

[A08-1am] 01. 化学教育・化学史

座長:池田 宏、井上 正之

ルーム8

- 09:00 [A08-1am-01] 硫酸鉄 (III) 水和物を用いたヨウ素の発生実験の開発  
Experimental teaching material about generation of iodine utilizing hydrated iron(III) sulfate  
○四元 一輝<sup>1</sup>、井上 正之<sup>2</sup> (1. 東理大院理、2. 東理大理)
- 09:10 [A08-1am-02] 硫酸シリカゲルを用いた陽イオン交換樹脂の合成  
Synthesis of cation exchange resin with sulfuric acid silica gel  
○西嶋 文英<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 09:20 [A08-1am-03] セルロースの部分酸化を利用する実験教材の開発  
Experimental teaching materials utilizing partial oxidation of cellulose  
○網野 泰樹<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 09:30 [A08-1am-04] リパーゼの脂質加水分解を題材として酵素反応の特徴を捉える学習展開  
Lipid hydrolysis of lipase as a teaching material for learning deployment that focuses on the characteristics of enzymatic reactions  
○沖田 夏穂<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 09:40 [A08-1am-05] ブリリアントブルー FCFを用いた生分解性樹脂の加水分解経過の追跡  
Tracking the Hydrolysis Process of Biodegradable resins Using Brilliant Blue FCF  
○川本 健悟<sup>1</sup>、杉山 和也<sup>1</sup>、渡邊 総一郎<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)
- 09:50 [A08-1am-06] メチレンブルーを用いた酢酸4-ニトロフェニルの加水分解経過の追跡  
*Tracking the progress of hydrolysis of 4-Nitrophenyl Acetate Using Methylene Blue.*  
○早川 珠実<sup>1</sup>、小林 清香<sup>1</sup>、渡邊 総一郎<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)
- 10:00 [A08-1am-07] キッチンサイエンスによる新しい対照実験-スモールスケール法でのミネラルウォーターからの愛玉子作り-  
A new control experiment by kitchen science - Making Aigyokushi(*Ficus pumila* L.var.*awkeotsang*) from several mineral waters by the small scale method-  
○佐藤 陽子<sup>1,2,3</sup>、太田 尚孝<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科科学教育専攻、2. 武蔵野大学附属千代田高等学院、3. 武蔵野大学教育学研究所)
- 10:10 [A08-1am-08] ペットボトルのキャップと白板紙製容器からできる低価格で手作りのマイクロスケール実験用ウェルプレート  
Low-cost and Handmade Well Plates Composed of Plastic Bottle Caps and White Cardboard Containers for Microscale Experiments  
○中川 徹夫<sup>1</sup> (1. 神戸女学院大学)
- 10:20 [A08-1am-09] 電気伝導率の測定から弱酸の電離度にアプローチする化学実験教材  
A chemical teaching material to derive the ionization of weak acid by measurement of electrical conductivity  
○稲田 龍人<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 10:30 [A08-1am-10] 漢方薬からムスコンの検出実験の開発  
Development of Experiments for the Detection of Muscone from Chinese Medicine  
○長南 幸安<sup>1</sup>、小山内 将乃<sup>1</sup>、野澤 比奈乃<sup>1</sup> (1. 弘前大学)
- 10:40 [A08-1am-11] 一般科目におけるリベラルアーツとしての課題研究の取組み：化学系の実践を中心に  
Approach of Task-based studies as Liberal Arts about General Education : Focusing on Practice of Chemistry

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭A講演

[A23-3am] 01. 化学教育・化学史

座長: 網本 貴一、長南 幸安

ルーム23

---

- 09:00 [A23-3am-01] 日米英のグリーンケミストリー教育への取り組み  
A Comparison Research of Green Chemistry Education in Japan, the United States and Britain  
○土屋 有加<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)
- 09:10 [A23-3am-02] 中等教育における「つながりの中の化学」 一関の刀鍛冶一  
"Chemistry in Relevance" in Secondary Education - A swordsmithing in Seki -  
○寺田 光宏<sup>1</sup> (1. 岐阜聖徳学園大学)
- 09:20 [A23-3am-03] 中学校理科における硫化水素の発生と検出を安全に行う実験の開発  
Development of Laboratory Materials for Safe Generation and Detection of Hydrogen Sulfate in Junior High School Science  
○沼 希美<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 09:30 [A23-3am-04] セルロースの加水分解における酸触媒および酵素の条件最適化と教材実験としての活用  
Optimization of acid catalyst and enzyme in cellulose hydrolysis and its application as a teaching experiment  
○小柴 貴嗣<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 09:40 [A23-3am-05] 銀鏡反応における糖類の還元性の原因となる構造の究明  
Determining the structure that causes reducing properties of sugars in silver mirror reaction  
○今野 貴幸<sup>1</sup>、井上 正之<sup>2</sup> (1. 東理大院理、2. 東理大理)
- 09:50 [A23-3am-06] 水産高校におけるメタンハイドレート合成の実践  
Practice of the Methane Hydrate Synthesis in Fisheries High School  
○杉江 瞬<sup>1</sup>、長南 幸安<sup>2</sup> (1. 弘前大学大学院、2. 弘前大学)
- 10:00 [A23-3am-07] 簡易比色計を用いた、シクロデキストリンの包接測定  
Measurement of cyclodextrin inclusion using by using simple colorimeter  
○米沢 剛至<sup>1</sup> (1. 仁川学院高等学校)
- 10:10 [A23-3am-08] [Al(OH)<sub>4</sub>]-の構造に関する研究  
Study on the structure of [Al(OH)<sub>4</sub>]-  
○岩本 崇弘<sup>1</sup>、権藤 好信<sup>1</sup>、野口 大介<sup>2,1</sup>、橋本 智裕<sup>3</sup>、岩田 末廣<sup>4,5</sup> (1. 長崎県立長崎西高等学校、2. 長崎大学大学院工学研究科、3. 岐阜大学地域科学部、4. 分子科学研究所、5. 総合研究大学院大学)
- 10:20 [A23-3am-09] 錯形成反応による定性分析を金属イオンの定量実験へと展開させる探究的実験教材  
An inquiry-based experiment that develops the qualitative analysis of complexation reactions into quantitative experiment on metal ion  
○志摩 達也<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 10:30 [A23-3am-10] 春夏の花々の楽しみ：配位化合物  
Hyperchromic Effect on Aqueous Anthocyanin Solutions  
○加治屋 大介<sup>1</sup> (1. 足利大学)
- 10:40 [A23-3am-11] 酸塩基指示薬の色と構造の関係  
Relationship between color and structure of acid-base indicator  
○島田 透<sup>1</sup> (1. 弘前大学)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

### [A04-2pm] 01. 化学教育・化学史

座長: 片山 建二、猪俣 慎二

ルーム4

- 13:00 [A04-2pm-01] マイクロスケール実験の新しい展開：国際的な連携を中心として  
New Development of Microscale Chemistry: International Partnership in Microscale Chemistry  
○荻野 和子<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 13:20 [A04-2pm-02] マイクロスケール実験の新しい展開 ～コロナ禍の高校化学室からの報告～  
New developments in microscale chemistry experiments  
~Report from high school chemistry room~  
○片岡 久美子<sup>1</sup> (1. 清泉女学院中学高等学校)
- 13:40 [A04-2pm-03] マイクロスケール実験の新たな展開：沈殿滴定への理解を深める簡易モール法の提案  
A Proposal of Simple Mohr Method to Deepen Understanding of Precipitation Titration  
○山田 一幸<sup>1</sup>、片岡 久美子<sup>2</sup> (1. 清真学園高等学校・中学校、2. 清泉女学院中学高等学校)
- 14:00 [A04-2pm-04] マイクロスケールを用いたコロナ禍における大学初年次化学実験  
First-year university chemistry experiment in Covid-19 using microscale experiments  
○栗山 恭直<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 山形大学)
- 14:20 [A04-2pm-05] マイクロスケール実験の新しい展開：大学学部教育への展開  
New Development of Microscale Chemistry: Introduction for the undergraduate education  
○片山 建二<sup>1</sup>、紺野 祐樹、土屋 尚美 (1. 中央大学)
- 14:40 [A04-2pm-06] マイクロスケール実験の新しい展開: 大学教育及び教員研修の実践  
New Developments in Microscale Experiments: Case Study of Experiments Education for University and Teachers' Licenses  
○高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)
- 15:00 [A04-2pm-07] スモールスケールでの Winkler法による溶存酸素量の測定  
Measurement of dissolved oxygen by small scale Winkler's method  
菅原 一貴<sup>1</sup>、松岡 周<sup>1</sup>、○猿渡 英之<sup>1</sup> (1. 宮城教育大学)
- 15:20 [A04-2pm-08] 新型コロナウイルス感染症予防に配慮した化学実験授業の改良と実施について  
Improvement and execution of basic chemical experiment class with considering prevention of COVID-19 at Fukushima University  
○猪俣 慎二<sup>1</sup>、生田 博将<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup> (1. 福島大)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

### [A23-3pm] 01. 化学教育・化学史

座長: 岩間 世界、高原 周一

ルーム23

- 13:00 [A23-3pm-01] 技術の系統化調査による分析：プラネタリウム，磁気テープ，電力系統，書込型光ディスク及び自動車用ベアリングの技術開発を中心に  
Analysis with the Systematized Survey on the History of Technology: Planetarium, Magnetic tape, Power system, Writable optical disc, Rolling bearings for automotive

applications and Related technologies

○亀井 修<sup>1</sup> (1. 国立科学博物館)

13:20 [A23-3pm-02] ポスト COVID-19社会における化学教育

Chemical education in the Times of Post Covid-19

○岩間 世界<sup>1,2,3</sup>、旭 史悦<sup>2,6,3</sup>、高橋 龍<sup>2,4,3</sup>、佐々木 束<sup>5</sup> (1. 熊本学園大学、2. NPO法人小樽青少年科学技術の芽を育てる会、3. 小樽市科学教育ネットワーク、4. 小樽市議会、5. NPO法人 Nextday、6. なまらファーム)

13:40 [A23-3pm-03] 温かな条件での銅板のスズめっきと青銅めっきへの誘導

Cu Plating with Sn and Subsequent Bronze Formation under Mild Conditions

○鈴木 崇広<sup>1,2</sup>、井上 正之<sup>3</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科科学教育専攻、2. 埼玉県立坂戸高等学校、3. 東京理科大学理学部)

14:00 [A23-3pm-04] 分子の極性に関する実験教材の研究

Study of experimental teaching materials on molecular polarity

○高原 周一<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

14:20 [A23-3pm-05] フェーリング溶液中における酒石酸と銅の錯イオンに関する理論的研究

Theoretical Study on Complex Ions composed of Tartrate and Cu(II) in Feling's solution

○森崎 皓陽<sup>1</sup>、権藤 好信<sup>1</sup>、野口 大介<sup>2,1</sup>、橋本 智裕<sup>3</sup>、岩田 末廣<sup>4,5</sup> (1. 長崎県立長崎西高等学校、2. 長崎大学大学院工学研究科、3. 岐阜大学地域科学部、4. 分子科学研究所、5. 総合研究大学院大学)

14:40 [A23-3pm-06] 新構造式は分子の本質的な化学イメージを供与する

A New Chemical Structural Formula gives us an Essential Chemical Image of a Molecule

○佐野 寛<sup>1</sup> (1. 地球エネルギーシステム研究所)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 01. 化学教育・化学史 | ポスター

[P01-2am] 01. 化学教育・化学史

エリア1

[P01-2am-01]

アンチバブルの安定性について

Stability of an antibubble

○原田 新一郎<sup>1</sup> (1. 目白大学)

[P01-2am-02]

遷移金属塩の加水分解を視覚化する実験教材の開発

Development of teaching material to experimentally observe hydrolysis of transition metal salts.

○陣内 大地<sup>1</sup>、松岡 雅忠<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

[P01-2am-03]

ポリスチレンの熱分解反応の教材化

Teaching Materials on Thermal Decomposition Reactions for Polystyrene

○山口 忠承<sup>1</sup>、若泉 真由<sup>1</sup>、高見 静香<sup>2</sup> (1. 兵庫教育大学、2. 新居浜工業高等専門学校)

[P01-2am-04]

3Dプリンタ用分子モデルの作成ツールの開発

Development of application to create molecular models for 3D printer

○大極 光太<sup>1</sup> (1. 北里大学)

09:40 [P01-2am-05] 化学実験の動画教材を制作する学生グループ Chem Tube

Chem Tube: a group of students for producing video teaching materials for chemistry experiments

○高鳥 萌<sup>1</sup>、大橋 滉樹<sup>1</sup>、古谷 幸一<sup>1</sup>、坂上 晴香<sup>1</sup>、谷田 育宏<sup>1</sup>、小野 慎<sup>1</sup> (1. 金沢工大応化)

09:40 [P01-2am-06] 細孔性錯体を用いた分子構造 ICT教材の開発と実践

Development and practice of ICT-based teaching materials for understanding of

molecular structures using porous coordination networks

○笠井 香代子<sup>1</sup>、森 友康<sup>1</sup>、大宮 峻<sup>1</sup>、反畑 爽<sup>1</sup> (1. 宮城教育大学)

09:40 [P01-2am-07] 量子化学シミュレーションを用いた学生実験教材の開発 – Mnフェナントロリン錯体の分光学的性質–

Development of teaching materials for chemical experimentation using quantum chemistry simulation: Spectroscopic properties of Mn-phenanthroline complexes

○高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、菅野 貴敏<sup>1</sup>、大山大<sup>1</sup> (1. 福島大・理工)

09:40 [P01-2am-08] アルギン酸ゲルを用いた教材開発ならびにサイエンスイベントでの応用

Development of teaching materials using alginate gel and application for science fair

○杉川 智哉<sup>1</sup>、久保 孝介<sup>1</sup>、高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)

09:40 [P01-2am-09] 医学教育の中の化学教育におけるオンライン教育の実践と成果

The effect of online lessons on chemistry practicum - an analysis of medical student cases

○岡田 清孝<sup>1</sup>、武知 薫子<sup>1</sup>、白石 浩平<sup>2</sup>、松村 治雄<sup>1</sup> (1. 近畿大学医学部、2. 近畿大学工学部)

09:40 [P01-2am-10] 高専の教養化学における遠隔授業実施と対面授業への応用

Development of Distance Classes and Application for Face to face Classes in General Chemistry at College of Technology

○佐藤 洋俊<sup>1</sup>、福本 晃造<sup>2</sup>、大塩 愛子<sup>1</sup> (1. 神戸市立工業高等専門学校、2. 琉球大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[A02-2am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長:重田 育照、松林 伸幸、立川 仁典

ルーム2

09:00 [A02-2am-01] 分子動力学シミュレーションによる光捕集複合体 LH2の吸収スペクトルの解析

Analysis of Absorption Spectra of the Light-Harvesting Complex 2 with Molecular Dynamics Simulation

○藪 俊佑<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>1,2,3</sup>、東 雅大<sup>1,2,4</sup> (1. 京都大学、2. 京大 ESICB、3. 京大福井センター、4. JSTさきがけ)

09:10 [A02-2am-02] Spin-flip型密度汎関数強束縛法のダイナミクスシミュレーションへの拡張及び光活性タンパク発色団の光異性化への応用

Extension of Spin-Flip Type Density-Functional Tight Binding to Dynamics Simulations and Application to Photoisomerization of a Photoactive Protein Chromophore

○森岡 俊貴<sup>1</sup>、浦谷 浩輝<sup>2</sup>、吉川 武司<sup>3</sup>、中井 浩巳<sup>2,4,5</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大院先進理工、3. 東邦大薬、4. 早大理工総研、5. 京大 ESICB)

09:20 [A02-2am-03] 光合成細菌の反応中心内の色素の電子状態の理論解析

Theoretical analysis of the electronic states of pigments in bacterial photosynthetic reaction center

○飯田 凌生<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>2,3</sup>、東 雅大<sup>2,4</sup> (1. 京都大学、2. 京大 ESICB、3. 京大福井センター、4. JSTさきがけ)

09:30 [A02-2am-04] 分子動力学シミュレーションによる嗅覚受容体タンパク質 mOR-EGと香り分子オイゲノールの結合と動的相関の解析

An analysis of binding interaction and dynamic correlation between an olfactory receptor mOR-EG and an odorant molecule eugenol

○岡本 千怜<sup>1</sup>、安藤 耕司<sup>1</sup> (1. 東京女子大学)

09:50 [A02-2am-06] シトクロム cの二量化の安定性に対するイオンの効果についての理論的研究

Theoretical Study on the Ion Effects on the Stability of Cytochrome c Dimerization

○安東 智大<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>1,2,3</sup>、東 雅大<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大 ESICB、3. 京大 福井センター)

- 10:00 [A02-2am-07] Rotational coherence created in the B state of  $N_2^+$  in air lasing at 391 nm  
○Youyuan ZHANG<sup>1</sup>, Erik Loststedt<sup>1</sup>, Toshiaki Ando<sup>1</sup>, Atsushi Iwasaki<sup>1</sup>, Huailiang Xu<sup>2,3</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Jilin University, 3. CAS Center for Excellence in Ultra-intense Laser Science)
- 10:10 [A02-2am-08] One-electron effective potential in double ionization of He in intense laser fields  
○Naoki Negishi<sup>1</sup>, Tsuyoshi Kato<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>2</sup> (1. Department of Arts and Science, the University of Tokyo, 2. Department of Science, the University of Tokyo)
- 10:20 [A02-2am-09] 片方データ通信に基づく並列アルゴリズムを用いた多参照摂動計算の高速化  
Speeding up multi-reference perturbation calculations using a parallel algorithm based on one-sided communication framework  
○石丸 理貴<sup>1</sup>、齋藤 雅明<sup>1</sup>、柳井 毅<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 10:30 [A02-2am-10] SA-DMRG-CASSCF波動関数に基づく解析的核座標微分の開発  
Analytical Nuclear Gradients for the State-Average Density Matrix Renormalization Group Complete Active Space Self-Consistent-Field Method  
○飯野 翼<sup>1</sup>、塩崎 亨<sup>2</sup>、柳井 毅<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. Quantum Simulation Technologies, Inc.)
- 10:40 [A02-2am-11] 第一原理計算による<sup>7</sup>Be核の電子捕獲壊変を速める化合物探索  
Search for compounds that accelerate electron capture decay of <sup>7</sup>Be by first-principles calculation  
○吉田 玲<sup>1</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 10:50 [A02-2am-12] 非生物性還元で生成するウラン結晶の同位体分別に関する理論的研究  
Theoretical study on isotope fractionation of uranium crystals produced in abiotic reduction  
○市川 絵理<sup>1</sup>、佐藤 有汰留<sup>2</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 都立大理、2. 都立大院理)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

### [A26-3pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長:佐藤 啓文、杉本 学

ルーム26

- 13:00 [A26-3pm-01] 液相における水クラスターの統計モデルの哲学ー水クラスターとマイクロ波加熱ー  
The Philosophy of the Statistical Model of Water Clusters in the Liquid Phase; Water Clusters and Microwave Heating  
○小池 誠<sup>1,2</sup> (1. マイクロ特許事務所、2. 小池誠マイクロ波研究所)
- 13:10 [A26-3pm-02] 大規模ナノ炭素構造と無限リボンにおける振動位相差とラマン活性の相関  
Correlation between vibrational phase difference and Raman activity in carbon nano structures and ribbons  
○浅見 陸<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)
- 13:20 [A26-3pm-03] 構造相転移を発現する分子結晶の分子間相互作用解析  
Computational analysis of intermolecular interactions in molecular crystals with structural phase transitions  
○高木 大輔<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 13:30 [A26-3pm-04] 拘束密度汎関数理論によるケイ酸水溶液中の脱プロトン化の分子動力学シミュレーション  
Constrained Density Functional Theory Molecular Dynamics Simulation of Deprotonation in Aqueous Silicic Acid  
○城塚 達也<sup>1</sup> (1. 茨城大学)

- 13:40 [A26-3pm-05] 機械学習を用いた分子3次元整列の制御機構の予測  
Machine-learning approach for predicting control mechanisms of molecular three-dimensional alignment  
○難波 知太郎<sup>1</sup>、吉田 将隆<sup>1</sup>、大槻 幸義<sup>1</sup> (1. 東北大院理)
- 13:50 [A26-3pm-06] SiO<sub>2</sub>結晶のパーシステント・ホモロジー・データベース - ガラス構造との比較  
Persistent homology database of various crystalline SiO<sub>2</sub> - Relation to the structure of glassy SiO<sub>2</sub>  
○宮越 洸二<sup>1</sup>、小林 正人<sup>2,3</sup>、斉田 謙一郎<sup>2</sup>、小野寺 陽平<sup>4,6</sup>、志賀 元紀<sup>5</sup>、小原 真司<sup>6</sup>、武次 徹也<sup>2,3</sup>  
(1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 京大複合研、5. 岐阜大工、6. 物材機構)
- 14:00 [A26-3pm-07] 元素ごとの一般化配位数による合金ナノ粒子への吸着エネルギーの記述  
Descriptor of adsorption energy on alloy nanoparticles by element-based generalized coordination number  
○難波 優輔<sup>1</sup>、古山 通久<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- 14:10 [A26-3pm-08] メタンの酸化的カップリングにおけるバイアスフリーデータセットに基づく触媒設計の学習  
Learning Catalyst Design Based on Bias-free Dataset for Oxidative Coupling of Methane  
○中野渡 淳<sup>1</sup>、Thanh Nhat Nguyen<sup>1</sup>、谷池 俊明<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- 14:20 [A26-3pm-09] 金属クラスターと水素との相互作用に関する理論的研究  
Theoretical Study on the Interaction of Metal Clusters with Hydrogen  
○吉岡 悠太<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

### [A19-1pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長:松林 伸幸、重田 育照

ルーム19

- 13:00 [A19-1pm-01] 定エネルギー分子動力学によるアルゴンの3重点  
Triple point of Ar by constant energy molecular dynamics  
○片岡 洋右<sup>1</sup> (1. 法政大学)
- 13:20 [A19-1pm-02] 改良離散コサイン変換による Mg<sub>3</sub>B<sub>3</sub>N<sub>3</sub> の低圧相と高圧相の電子密度分布と結晶構造因子について  
Study on Electron Density Distribution Map and Crystal Structure Factor of Low Pressure Phase and High Pressure Phase of Mg<sub>3</sub>BN<sub>3</sub> by Using Modified Discrete Cosine Transform  
○平口 英夫<sup>1</sup> (1. 公益社団法人 日本技術士会)
- 13:40 [A19-1pm-03] Maxwell+ 分極力場 MD マルチスケールシミュレーションによる DCMBI結晶の瞬間誘導ラマン散乱誘起テラヘルツ波発生プロセス  
ISRS-induced terahertz wave generation process in DCMBI crystalline solid by Maxwell + polarizable MD multi-scale simulation  
○山田 篤志<sup>1</sup> (1. 筑波大学)
- 14:00 [A19-1pm-04] 反応経路に基づく理解を超えたイオン分子衝突の反応動力学  
Reaction dynamics of ion-molecule collision beyond reaction-path-based understanding  
○織田 耕平<sup>1</sup>、堤 拓朗<sup>1</sup>、Srihari Keshavamurthy<sup>2,3</sup>、古屋 謙治<sup>4</sup>、武次 徹也<sup>3,5</sup> (1. 北大院総合化学、2. IITカンプール校、3. 北大理、4. 九州大基幹、5. 北大 WPI-ICReDD)

- 14:20 [A19-1pm-05] 生物性ウラン多段階還元反応における同位体分別の理論的研究  
Theoretical study on isotope fractionation in biotic uranium multistep reduction reaction  
○佐藤 有汰留<sup>1</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 都立大院理)
- 14:40 [A19-1pm-06] Water Oxidation at N-Doped Graphene Oxides - Structure-Property Relationships and PCET Dynamics  
○Fabian Weber<sup>1,3</sup>, Jean Christophe Tremblay<sup>2</sup>, Annika Bande<sup>3</sup> (1. Chuo University, 2. Université de Lorraine, 3. Helmholtz-Zentrum Berlin)
- 15:00 [A19-1pm-07] Static-field ionization rates of He-like ions by MCTDHF method  
○Erik Loetstedt<sup>1</sup>, Marcelo F Ciappina<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Guangdong Technion - Israel Institute of Technology)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[A02-2pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長:奥村 光隆、岸 亮平

ルーム2

- 13:00 [A02-2pm-01] スピン非制限 CC2法による一重項開殻分子系の光応答物性計算についての理論研究  
Theoretical study on the spin-unrestricted CC2 calculations of optical response properties of open-shell singlet molecules  
○岸 亮平<sup>1,2</sup>、横山 麻紗子<sup>1</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 QIQB、3. 阪大 CSRN)
- 13:20 [A02-2pm-02] 見積もりエネルギー誤差を用いた分割統治型量子化学計算における自動フラグメント化  
Automatic fragmentation in the divide and conquer quantum chemical calculations with the energy error estimation  
○藤森 俊和<sup>1</sup>、小林 正人<sup>2,3,4</sup>、武次 徹也<sup>2,3,4</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 京大 ESICB)
- 13:40 [A02-2pm-03] 化学反応ネットワークモデルに基づく Pd<sub>3</sub>L<sub>6</sub>二重辺三角形錯体の自己集合過程の解明と反応予測  
Reaction-network-based analysis and prediction on the coordination self-assembly of Pd<sub>3</sub>L<sub>6</sub> double-walled triangle  
○高橋 聡<sup>1</sup>、立石 友紀<sup>1</sup>、佐々木 悠矢<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>2,3,4</sup>、平岡 秀一<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化、2. 京大院工、3. 京大 ESICB、4. 京大福井センター)
- 14:00 [A02-2pm-04] 小規模な実験データベースの機械学習に基づく有機分子の物性の外挿予測モデルの構築  
Extrapolating molecular properties using machine learning models trained with small-size experimental databases  
○畠山 歓<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大)
- 14:20 [A02-2pm-05] 表面反応を理解するための軌道相関図の方法  
Orbital Correlation Diagram for Understanding Surface Reactions  
○辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九大)

- [P01-1am-01] 分子動力学シミュレーションに基づく軽水及び重水に対する熱中性子散乱の理論研究  
Theoretical Study of Thermal Neutron Scattering by Light and Heavy Water with Molecular Dynamics Simulation  
○市原 晃<sup>1</sup>、安部 豊<sup>2</sup> (1. 日本原子力研究開発機構、2. 京都大学)
- [P01-1am-02] 超強酸 *in silico* 設計に向けた高精度量子化学計算と機械学習による気相酸性度予測  
Prediction of Gas Phase Acidity for *in Silico* Design of Super Acids with High Precision Quantum Chemical Calculations and Machine Learning  
○鈴木 里麻<sup>1</sup>、黒木 菜保子<sup>1</sup>、森 寛敏<sup>1,2</sup> (1. 中央大学、2. 分子科学研究所)
- [P01-1am-03] CO<sub>2</sub>化学吸収法に対するアミン混合溶液の理論設計  
Theoretical Design of Blended Amine Solution for CO<sub>2</sub> Chemical Absorption Method  
○清水 伊織<sup>1</sup>、長門 澄香<sup>1</sup>、藤波 美起登<sup>1</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研、3. 京大 ESICB)
- [P01-1am-04] ケギン型ポリオキシメタレート ( $[XW_{12}O_{40}]^{n-}$ ) の形成反応経路に及ぼす溶媒の誘電率およびヘテロ原子の影響  
Effect of solvent permittivity and heteroatoms properties on the formation pathways of Keggin-type polyoxometalates ( $[XW_{12}O_{40}]^{n-}$ )  
○阿久根 昌彦<sup>1</sup>、枝 和男<sup>1</sup>、大塚 利行<sup>1</sup>、中嶋 隆人<sup>2</sup> (1. 神戸大学、2. 国立研究開発法人理化学研究所)
- [P01-1am-05] 抗体医薬品開発を目指した FMO法に基づくタンパク質間相互作用解析法の開発と応用  
Development and application of FMO-based analysis of the electrostatic complementarity of protein-protein interaction toward rational antibody design  
○大園 紘貴<sup>1</sup>、石川 岳志<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学大学院)
- [P01-1am-06] 量子化学計算によるアゾベンゼン色素-シランカップリング剤の物性予測  
Computational Study of Azobenzene-based dye Covalently Attached to the Silane Coupling Agentes  
○竹下 達哉<sup>1</sup> (1. 福井工大)
- [P01-1am-07] グラフ理論を用いたヘテロ原子含  $\pi$  共役単分子接合における伝導挙動の解明  
Elucidation of Conduction Behaviors for Heteroatom-Containing  $\pi$ -Conjugated Single-Molecular Junctions by Using the Graph Theory  
○岡澤 一樹<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九大先導研)
- [P01-1am-08] DFT計算とケモインフォマティクスの組み合わせを用いた二元合金表面によるメタン活性化に関する理論的研究  
Theoretical study of the methane activation on the surface of binary alloys with the combination of DFT calculation and chemoinformatics  
○吉田 将隆<sup>1</sup>、斎藤 雅史<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、蒲池 高志<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 福岡工業大学)
- [P01-1am-09] 第一原理計算を用いたカーボンフリー Ptナノ粒子連結触媒の酸素還元活性向上要因の解明  
Elucidation of factors for the enhanced oxygen reduction activity of carbon-free connected Pt catalysts using first-principle calculation  
○蒲田 瑞季<sup>1</sup>、黒木 秀記<sup>1,2</sup>、菅原 勇貴<sup>1</sup>、牛山 浩<sup>3</sup>、山口 猛央<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所、3. 高度情報科学技術研究機構)

[A04-1pm] 03. 物理化学—構造

座長: 柏原 航、水野 操

ルーム4

- 13:00 [A04-1pm-01] 酸素分子の衝突誘起吸収によって生成される励起状態の緩和過程  
Relaxation process of excited states generated by collision-induced absorption of oxygen molecules  
○逸見 冬弥<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、河合 明雄<sup>2</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工、2. 神奈川大理)
- 13:10 [A04-1pm-02] Development of a photocathode-type pulsed electron gun for time-resolved electron diffraction measurements  
○Sudo Shuhei<sup>1</sup>, Motoki Ishikawa<sup>1</sup>, Reika Kanya<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University)
- 13:20 [A04-1pm-03] Determination of geometrical structure of  $\text{CCl}_3^+$  by trapped-ion electron diffraction  
○Takahiro Suzuki<sup>1</sup>, Kato Keiko<sup>1</sup>, Hideaki Tanaka<sup>2</sup>, Kazuki Ioyama<sup>3</sup>, Reika Kanya<sup>4</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Meteorological Satellite Center, Japan Meteorological Agency, 3. Department of Physics, Graduate School of Science, The University of Tokyo, 4. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University)
- 13:30 [A04-1pm-04] Measurements of two-dimensional differential cross section of femtosecond LAES signals of Ar atoms  
○Motoki Ishikawa<sup>1</sup>, Kakuta Ishida<sup>2</sup>, Reika Kanya<sup>3</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Center for Ultrafast Intense Laser Science, School of Science, The University of Tokyo, 3. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan)
- 13:40 [A04-1pm-05] 液滴分子線赤外レーザー蒸発法を用いたシトクロム c の気相分光  
Gas phase spectroscopy of cytochrome c produced by IR-laser ablation of droplet beam  
○浅見 祐也<sup>1</sup>、鈴木 千裕<sup>1</sup>、北崎 陽寛<sup>1</sup>、河野 淳也<sup>1</sup> (1. 学習院大学)
- 13:50 [A04-1pm-06] 光駆動プロトンポンプ GR のプロトン輸送を誘起する発色団-オプシン相互作用  
Interaction between retinal chromophore and opsin to enable proton transport in a light-driven proton pump GR  
○塩谷 智巳<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、神取 秀樹<sup>2</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科、2. 名古屋工業大学大学院工学研究科)
- 14:00 [A04-1pm-07] Vibrational Energy Relaxation of Heme in Dimeric Hemoglobin  
○Xiang Gao<sup>1</sup>, Misao Mizuno<sup>1</sup>, Haruto Ishikawa<sup>1</sup>, Yasuhisa Mizutani<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry of Graduate School of Science, Osaka University)
- 14:10 [A04-1pm-08] ヘリオロドプシンの光サイクルにおけるレチナル Schiff 塩基の水素結合強度の変遷  
Change of hydrogen bond strength at retinal Schiff base in the photocycle of heliorhodopsin  
○潤井 泰斗<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、神取 秀樹<sup>2</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 名古屋工業大学)
- 14:20 [A04-1pm-09] 核磁気共鳴分光法による水素発生光触媒の表面観測  
NMR observation of hydrogen species on photocatalyst surface  
○芦澤 大輝<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学理学部化学科、2. 北海道大学大学院理学研究科)

- 14:30 [A04-1pm-10] 動的核分極 NMRを用いたソフトマター近傍の水分子のダイナミクス解析  
Analysis of dynamics of water molecules around soft matter using dynamic nuclear polarization NMR  
○李 ギョレ<sup>1</sup>、景山 義之<sup>2</sup>、武田 定<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院 総合化学院、2. 北海道大学大学院 理学院)
- 14:40 [A04-1pm-11] アルギン酸-イミダゾール誘導体のプロトン伝導性  
Proton conductivity of Alginate-imidazole derivative composite  
○梶本 翔<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>2,1</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマリ)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭A講演

[A04-3am] 03. 物理化学—構造

座長:岡島 元、森澤 勇介

ルーム4

- 09:00 [A04-3am-01] 遠紫外領域に観測されるシクロアルカンの電子遷移の研究  
Study of electronic transitions of cycloalkanes observed in the Far-Ultraviolet region.  
○森澤 勇介<sup>1</sup>、檜垣 優悟<sup>1</sup>、立花 慎<sup>2</sup>、尾崎 幸洋<sup>2</sup> (1. 近畿大学、2. 関西学院大学)
- 09:10 [A04-3am-02] 減衰全反射遠紫外分光分析法を用いた多環式アルカンの電子状態の研究  
Investigation of electronic states for polycyclic alkanes by Attenuated Total Reflection spectroscopy in the FUV region.  
○檜垣 優悟<sup>1</sup>、森澤 勇介<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 09:20 [A04-3am-03] 水溶液中における芳香族化合物の分子間振動：電荷の影響  
Intermolecular Vibrations of Aromatics in Aqueous Solution: Charge Effects  
○清水 柁子<sup>1</sup>、城田 秀明<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 09:30 [A04-3am-04] ストリークカメラを用いたピコ秒時間分解けい光顕微分光計の開発と単一成分脂質二重膜の粘度評価の試み  
Development of picosecond time-resolved fluorescence microspectrometer with streak camera and attempt for viscosity evaluation of unary lipid bilayers  
○長谷川 啓<sup>1</sup>、岩田 耕一<sup>1</sup> (1. 学習院大理)
- 09:40 [A04-3am-05] ラマンフローイメージングによる1,2-ジクロロエタンの混合回転異性化の分析  
Mixing-induced rotational isomerization of 1,2-dichloroethane studied by Raman flow imaging  
○岡本 正成<sup>1</sup>、寺田 知美<sup>1</sup>、岡島 元<sup>1,2</sup>、坂本章<sup>1</sup> (1. 青山学院大、2. JSTさきがけ)
- 09:50 [A04-3am-06] 溶液中における超分子J会合体の蛍光イメージングと配列度の評価  
Fluorescence imaging and the evaluation of alignment of supramolecular J-aggregates in solutions  
○原田 美緒<sup>1</sup>、山本 駿介<sup>1</sup>、八ッ橋 知幸<sup>1</sup>、迫田 憲治<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 10:00 [A04-3am-07] 硬骨魚類ウロコの赤外イメージング解析  
IR imaging analysis of scales of bony fishes  
○奈良 雅之<sup>1</sup>、丸山 雄介<sup>1</sup>、服部 淳彦<sup>1</sup>、新居田 恭弘<sup>2</sup> (1. 医科歯科大、2. (株)パーキンエルマージャパン)
- 10:10 [A04-3am-08] ラマン分光法によるパーフルオロアルカン微結晶表面の分子配向解析  
Molecular orientation analysis in the surface of perfluoroalkane microcrystals by Raman spectroscopy  
○大槻 眞士<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、塩谷 暢貴<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)

- 10:20 [A04-3am-09] ラマン分光法による CO<sub>2</sub>吸収アミン水溶液での CO<sub>2</sub>電極触媒還元に関する研究  
Raman study on electrocatalytic reduction of CO<sub>2</sub> in CO<sub>2</sub>-absorbed amine aqueous solutions  
○黒田 瑞帆<sup>1</sup>、古川 行夫<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 10:30 [A04-3am-10] 有機無機ハイブリッドペロブスカイト CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>SnBr<sub>3</sub>のラマンスペクトル  
Raman spectra of organic-inorganic hybrid perovskite CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>SnBr<sub>3</sub>  
○高橋 溪太郎<sup>1</sup>、古川 行夫<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 10:40 [A04-3am-11] 金単結晶基板上への構造制御ペロブスカイト薄膜の構築  
Construction of Structure-Controlled Perovskite Thin Layer on Au Single-Crystal Substrate  
○高張 真美<sup>1</sup>、近藤 敏啓<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)
- 10:50 [A04-3am-12] 直鎖アルカンが薄膜中で特異的に示す偶奇効果の消失  
Disappearance of Odd-Even Effect of n-Alkanes in a Thin Film  
○吉田 茉莉子<sup>1</sup>、塩谷 暢孝<sup>1</sup>、藤井 正道<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭B講演

[A04-3pm] 03. 物理化学—構造

座長:佐藤 和信、猪瀬 朋子

ルーム4

- 13:00 [A04-3pm-01] イオン軌道シミュレーションを用いた線形イオントラップ内のイオン密度分布の解析  
Ion-trajectory simulation for evaluation of an ion-density distribution in a linear multipole ion trap  
○飯田 岳史<sup>1</sup>、寺崎 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 13:20 [A04-3pm-02] ポルフィリン誘導体の中心金属との配位結合を利用した分子配列制御法の確立: pMAIRS法と GIXD法による解析  
Controlling Molecular Arrangement of Porphyrin Derivative in a Thin Film Using Intermolecular Coordination Bonds  
○富田 和孝<sup>1</sup>、塩谷 暢貴<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 13:40 [A04-3pm-03] 大きいゼロ磁場分裂定数を持つ高スピンコバルト(II)錯体の ESRスペクトルにおける一般解析法  
ESR analyses of high spin cobalt(II) complexes with large zero-field splitting parameters  
○山根 健史<sup>1</sup>、杉崎 研司<sup>1</sup>、佐藤 和信<sup>1</sup>、豊田 和男<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>1</sup>、工位 武治<sup>1</sup> (1. 阪市大)
- 14:00 [A04-3pm-04] 分光学的手法による Pd/Cu単原子合金触媒表面における水素の解離・スピルオーバー過程の観測  
Direct observation of H<sub>2</sub> dissociation and spillover process on Pd/Cu Single Atom Alloy Catalyst surface by spectroscopic method  
○長田 渉<sup>1</sup>、田中 駿介<sup>1</sup>、向井 孝三<sup>1</sup>、吉信 淳<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)
- 14:20 [A04-3pm-05] 探針増強ラマン分光法を用いた化学的アンジップグラフェンナノリボン生成機構解明  
Mechanism of carbon nanotubes chemically unzipping into graphene nanoribbons  
○猪瀬 朋子<sup>1</sup>、豊内 秀一<sup>2</sup>、原 慎之介<sup>3</sup>、杉岡 祥治<sup>4</sup>、藤田 康彦<sup>5,2</sup>、Steven De Feyter<sup>2</sup>、田中 啓文<sup>3</sup>、雲林院 宏<sup>2,4</sup> (1. 京都大学、2. ルーバン大学、3. 九州工業大学、4. 北海道大学、5. 東レリサーチセンター)
- 14:40 [A04-3pm-06] αヘリックスの周期性を利用したタンパク質内エネルギー移動の距離依存性の解明  
Investigation of distance dependence on vibrational energy transfer in proteins using periodical character of alpha helices  
○山下 聡<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 国立大学法人大阪大学大学院)

09:40 [P02-1am-01] 過渡回折格子法によるクロロベンゾフェノンの拡散過程

Diffusion process of chlorobenzophenones probed by transient grating method

○柏原 航<sup>1</sup>、平本 宗太郎<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工)

09:40 [P02-1am-02] cw及びパルス ESR法によるトリチルラジカルとニトロキシドラジカルが連結した弱交換相互作用ピラジカルの電子状態

Electronic structures of weakly exchange coupled systems with trityl and nitroxide radicals as studied by cw/pulsed ESR spectroscopy

○佐藤 和信<sup>1</sup>、平生 怜<sup>1</sup>、杉崎 研司<sup>1</sup>、松岡 秀人<sup>1</sup>、豊田 和男<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>1</sup>、Elena Zaytseva<sup>2</sup>、Victor Tormyshev<sup>2</sup>、Elena Bagryanskaya<sup>2</sup>、工位 武治<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. ノボシビルスク有機化学研究所)

09:40 [P02-1am-03] グラファイト (0001) 面上のテレフタルアミドネットワークの構造

Structures of Terephthalamide Networks on Graphite (0001)

○岡松 傑<sup>1</sup>、兼子 俊英<sup>1</sup>、鈴木 敬人<sup>1</sup>、佐藤 拓人<sup>1</sup>、今林 光輝<sup>1</sup>、真田 隼人<sup>1</sup>、遠藤 理<sup>1</sup>、尾崎 弘行<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

16:10 [A07-1vn-01] BEDT-BDTに基づくラジカルカチオン塩の構造と物性

Structures and physical properties of radical cation salts based on BEDT-BDT

○角屋 智史<sup>1</sup>、杉浦 栞理<sup>2</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、東野 寿樹<sup>3</sup>、久保 和也<sup>1</sup>、佐々木 孝彦<sup>2</sup>、瀧宮 和男<sup>4,5</sup>、山田 順一<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科、2. 東北大学金属材料研究所、3. 産業技術総合研究所、4. 理化学研究所創発物性科学研究センター、5. 東北大学大学院理学研究科)

16:20 [A07-1vn-02] BEDT-BDTの新しいセレン類縁体の合成と有機伝導体への応用

Synthesis of a new seleno-analog of BEDT-BDT and application to organic conductors

○宍戸 雅治<sup>1</sup>、角屋 智史<sup>2</sup>、杉浦 栞理<sup>3</sup>、田原 圭志朗<sup>2</sup>、東野 寿樹<sup>4</sup>、久保 和也<sup>2</sup>、佐々木 孝彦<sup>3</sup>、瀧宮 和男<sup>5,6</sup>、山田 順一<sup>2</sup> (1. 兵庫県立大学、2. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科、3. 東北大学金属材料研究所、4. 産業技術総合研究所、5. 理化学研究所創発物性科学研究センター、6. 東北大学大学院理学研究科)

16:30 [A07-1vn-03] エチル基が置換した $\pi$ 縮小型 TTPドナーを用いた分子性導体の構造と物性

Structural and physical properties of molecular conductors based on a  $\pi$ -reduced TTP derivative substituted with ethyl groups

○鈴木 拳士<sup>1</sup>、木下 直哉<sup>1</sup>、白旗 崇<sup>1,2,3</sup>、山田 順一<sup>4</sup>、御崎 洋二<sup>1,2,3</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大 RU:OSC、3. 愛媛大 RU:PGeS、4. 兵庫県立大学)

16:40 [A07-1vn-04] フルオレン部位を含む DT-TTF誘導体の合成および電荷移動塩の構造と物性

DT-TTF derivatives containing a fluorene moiety: synthesis and structural and physical properties of their charge-transfer salts

○藤崎 真広<sup>1</sup>、王 彦<sup>1</sup>、白旗 崇<sup>1,2,3</sup>、御崎 洋二<sup>1,2,3</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大学 RU:OSC、3. 愛媛大学 RU:PGeS)

- 16:50 [A07-1vn-05] ジアザキノイド骨格を有する拡張型 TTF分子の開発  
Development of extended TTF molecules with diazaquinoid framework  
○溝川 舜介<sup>1</sup>、松田 瞳<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 17:00 [A07-1vn-06]  $\beta$ '-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>(*rac*- and *S*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)の低温 ESR測定  
ESR measurements of  $\beta$ '-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>(*rac*- and *S*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)  
○坏 広樹<sup>1</sup>、河野 晶子<sup>1</sup>、坏 あかね、中澤 康浩<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 17:10 [A07-1vn-07] キラル極性有機伝導体  $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>4</sub>(*R*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>Oの構造と物性  
Structures and properties of a chiral and polar organic charge-transfer salt  $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>4</sub>(*R*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O  
○安 東<sup>1</sup>、河野 晶子<sup>1</sup>、坏 あかね、坏 広樹<sup>1</sup>、中澤 康浩<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 17:20 [A07-1vn-08] 巨大な負の磁気抵抗効果を制御する分子設計指針の確立を目的としたベンゾポルフィリン電荷移動錯体の作製  
Fabrication of the benzoporphyrin-based charge transfer complexes aiming at establishing a molecular design for controlling the giant negative magnetoresistance effect  
○峯 幸佑<sup>1</sup>、松田 真生<sup>2</sup> (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)
- 17:30 [A07-1vn-09] 三次元電子系を形成する軸配位金属フタロシアニン中性ラジカル結晶  
Neutral radical crystals having three-dimensional electronic systems composed of axially ligated metal phthalocyanines  
○佐藤 僚哉<sup>1</sup>、松田 真生<sup>2</sup> (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)
- 17:40 [A07-1vn-10] キラルティを有する新規 Schiff 塩基型 TTF-金属錯体の構造と物性  
Structure and physical properties of a new chiral TTF-metal complex composed of Schiff-base type ligands  
○田内 大喜<sup>1</sup>、志賀 拓也<sup>2</sup>、大塩 寛紀<sup>2</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大、2. 筑波大)
- 17:50 [A07-1vn-11] 部分酸化型 TTF 骨格を有する新規純有機中性ラジカル伝導体の合成と構造、物性  
Synthesis, Structures, and Physical Properties of a Novel Purely Organic Neutral Radical Conductor with Partially Oxidized TTF Skeletons  
○末棟 太郎<sup>1</sup>、上田 顕<sup>1</sup> (1. 熊本大学)
- 18:00 [A07-1vn-12] *N,N'*-ビスアルキルナフタレンジイミドを原料とした化学還元法による新規分子性導体の開発  
Exploration of a new molecular conductor by chemical reduction method using *N, N'*-bisalkylnaphthalenediimide.  
○田邊 辰平<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 18:10 [A07-1vn-13] エチレンジカルコゲノチオフェン (EDXT: X = O, S) 2量体の TCNQ類との電荷移動錯体単結晶：原子置換効果  
Charge transfer complexes of ethylenedichalcogenothiophene (EDXT: X = O, S) and TCNQ analogs: atom-substituted effects  
○藤野 智子<sup>1</sup>、亀山 亮平<sup>1</sup>、小野塚 洸太<sup>1</sup>、出倉 駿<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学 物性研究所)
- 18:20 [A07-1vn-14] 電子供与性置換基を有する新規平面ニッケルジチオレン錯体の合成と電界効果特性  
Syntheses and Field-effect Characteristics of Novel Planar Nickel Dithiolene Complexes with Electron-donating Substituents  
○伊藤 雅聡<sup>1</sup>、藤野 智子<sup>1</sup>、横森 創<sup>1</sup>、張 磊<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)

## [A03-2pm] 04. 物理化学—物性

座長:高橋 仁徳、藤林 将

ルーム3

- 13:00 [A03-2pm-01]  $N,N'$ -ditetradecyl-1,3-isophthalamideへの置換基導入による分子集合体構造と物性の制御  
Controls of molecular assembly structures and physical properties of  $N,N'$ -ditetradecyl-1,3-isophthalamide derivatives by introduction of substituents  
○溝上 諒平<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>2,3</sup>、星野 哲久<sup>2,3</sup>、芥川 智行<sup>2,3</sup> (1. 北大院総化、2. 東北大院工、3. 東北大多元研)
- 13:10 [A03-2pm-02] 脱プロトン化した2-フェニルピリジンとビス(アルキルチオ)-TTF-ジチオレン配位子をもつ非対称型金(III)錯体の構造相転移  
Structural phase transitions of unsymmetrical gold(III) complexes coordinated by a C-deprotonated-2-phenylpyridine ligand and bis(alkylthio)-TTF-dithiolene ligands  
○荒田 園巳<sup>1</sup>、井上 智仁<sup>1</sup>、キム ユナ<sup>2</sup>、角屋 智史<sup>3</sup>、山田 順一<sup>3</sup>、久保 和也<sup>3</sup> (1. 兵庫県立大学理学部、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科)
- 13:20 [A03-2pm-03] 水素結合性  $C_8$ -BTBT-X (X =  $PO_3H_2$ およびCOOH)の分子集合体構造と物性制御  
Control in molecular assembly structures and physical properties of hydrogen-bonding  $C_8$ -BTBT-X (X =  $PO_3H_2$  and COOH)  
○三部 宏平<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、松田 若菜<sup>3</sup>、関 修平<sup>3</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 京都大院工)
- 13:30 [A03-2pm-04] 水素結合性の*N*-ドデシルカルバゾール誘導体の分子集合体構造と物性  
Molecular assembly structures and physical properties of hydrogen-bonding *N*-dodecyl-carbazole derivatives  
○趙 宇軒<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)
- 13:40 [A03-2pm-05] オクチルオキシカルボニルフェニル基を有する $C_3$ 対称性拡張 $\pi$ 電子系化合物の分子集積構造および物性の評価  
Investigation of Molecular Assembly and Physical Properties of  $C_3$ -Symmetric  $\pi$  Conjugated Molecules with Octyloxycarbonylphenyl Units  
○笠原 遥太郎<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、久木 一朗<sup>3</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 阪大院基礎工)
- 13:50 [A03-2pm-06] キラルおよびラセミアルキルアミド鎖を置換したベンゼン誘導体の分子集合構造と強誘電性  
Ferroelectricity and Supramolecular Assembly of Chiral and Racemic Alkylamide Substituted Benzene Derivative  
○呉 寛筠<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)
- 14:00 [A03-2pm-07] 電荷移動錯体と誘電層界面における強誘電性  
Ferroelectricity at CT complex/dielectric layer interfaces.  
○横倉 聖也<sup>1</sup>、高橋 幸裕<sup>2</sup>、原田 潤<sup>2</sup>、中村 優斗<sup>1</sup>、岸田 英夫<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、松下 未知雄<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名大、2. 北大)
- 14:10 [A03-2pm-08] 化学修飾によって酸化還元能を付与したトリプトチセン誘導体の合成およびその分子性ハニカム格子の構造と物性  
Crystal structure and physical property of molecular honeycomb lattice using redox active triptycene derivative  
○後口 遼<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

- 14:20 [A03-2pm-09] 対称性の低下したダイヤモンド格子に内在したフラストレーションに起因する構造相転移  
Structural phase transition induced by frustration inherent in reduced diamond lattice  
○水津 理恵<sup>1</sup>、若林 裕助<sup>2</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名大、2. 東北大)
- 14:30 [A03-2pm-10] アントラキノン部位をもつトリプチセン誘導体の合成、結晶構造および物性  
Synthesis, Crystal Structure, and Property of the triptycene derivative having the anthraquinone moiety  
○続麻 優菜<sup>1</sup>、後口 遼<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[A03-3pm] 04. 物理化学—物性

座長: 松下 未知雄、高橋 一志

ルーム3

- 13:00 [A03-3pm-01] 分子回路設計を目指した環状 $\pi$ 共役系化合物の単分子電気伝導に関する理論研究  
Theoretical study on single-molecule electron conductivity of cyclic  $\pi$ -conjugated molecules for molecular circuit design  
○甘水 君佳<sup>1</sup>、佐藤 宏賢<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>1</sup>、北河 康隆<sup>1,2,3</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 13:10 [A03-3pm-02] Mn-O2-Mn構造での磁氣的相互作用に関する QMC-CASCI法による解析  
Theoretical study on magnetic interaction in Mn-O2-Mn structure by QMC-CASCI methods  
○川上 貴資<sup>1,2</sup>、鈴木 雄太<sup>1</sup>、土川 真理恵<sup>1</sup>、宮川 晃一<sup>3</sup>、山中 秀介<sup>1</sup>、奥村 光隆<sup>1</sup>、中嶋 隆人<sup>2</sup>、山口 兆<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 筑波大学)
- 13:20 [A03-3pm-03] アゾビスフェノレート配位子を有する Ni(III)錯体の構造と性質  
Crystal structures and properties of Ni(III) complexes with azobisphenolate ligands  
上田 啓示<sup>1</sup>、宮脇 敦大<sup>1</sup>、櫻井 敬博<sup>2</sup>、太田 仁<sup>3</sup>、○高橋 一志<sup>1</sup> (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)
- 13:30 [A03-3pm-04] 長鎖アルキル鎖を導入した鉄(III)スピントロニクスオーバー錯体からなる薄膜の作製と性質  
Fabrication and properties of thin films from Fe(III) Spin crossover complexes introducing long alkyl chains  
○東 亮介<sup>1</sup>、高橋 一志<sup>1</sup>、櫻井 敬博<sup>2</sup>、太田 仁<sup>3</sup> (1. 神大 院理、2. 神戸大研究基盤セ、3. 神戸大 フォト)
- 13:40 [A03-3pm-05] Na<sup>+</sup>([24]crown-8)超分子カチオンを含む[Ni(dmit)<sub>2</sub>]塩の電気・磁気物性評価  
Evaluation of magnetic and electrical properties of [Ni(dmit)<sub>2</sub>] salts containing supramolecular cation Na<sup>+</sup>([24]crown-8)  
○石川 大輔<sup>1</sup>、西村 拓巳<sup>1</sup>、藤林 将<sup>1</sup>、Goulven Cosquer<sup>1</sup>、井上 克也<sup>1</sup>、下山大輔<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、西原 禎文<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. ラトガース大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)
- 13:50 [A03-3pm-06] ドナー分子の外環サイズに依存した電荷移動塩の結晶構造  
Crystal structure of charge-transfer salts depending on outer ring size of donor molecules.  
○田中 奨人<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻 榎本研究室)
- 14:00 [A03-3pm-07] 誘電性ローター型カチオンと[Ni(dmit)<sub>2</sub>]を組み合わせた有機伝導体の構造と物性  
Crystal structure and physical properties of organic conductor with a rotor type dielectric cation.  
○小原 拓郎<sup>1</sup>、谷澤 唯人<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

- 14:10 [A03-3pm-08] ドナーおよびアクセプター性クラウンエーテル誘導体の結晶構造と物性  
Physical Properties and Crystal Structures of Electron Donating and Accepting Crown Ether Derivatives  
○清水 裕太<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>2</sup>、星野 哲久<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 東北大工、2. 東北大多元研)
- 14:20 [A03-3pm-09] アルカリ金属イオンを包接したオリゴエチレングリコール誘導体の分子集合体構造と物性  
Molecular Assembly structures and physical properties of oligo(ethylene)glycol derivatives including alkali metal ions  
○瀬戸 信弥<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)
- 14:30 [A03-3pm-10] ヘキサメチレンテトラミンを用いた分子性ペロブスカイト化合物 AB<sub>3</sub>の構造と誘電物性  
Structure and Dielectric Property of a Hexamethylenetetramine-Based AB<sub>3</sub>-type Molecular Perovskite Compound  
○本田 弘樹<sup>1</sup>、綱島 亮<sup>1</sup>、森田 萩乃<sup>1</sup> (1. 国立大学法人山口大学)
- 14:40 [A03-3pm-11] 光連結異性化を示す Co(III)ニトリト錯体の誘電特性  
Dielectric property of Co(III) nitrite complex exhibiting photo-induced linkage isomerization  
○知念 真妃郎<sup>1</sup>、綱島 亮<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 14:50 [A03-3pm-12] Co-DABCO一次元鎖からなる K[Co(dabco)(OCN)<sub>3</sub>]の構造相転移  
Structural phase transition of K[Co(dabco)(OCN)<sub>3</sub>]  
○藤川 奈緒美<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>2</sup>、中村 貴義<sup>2</sup>、綱島 亮<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[A03-4am] 04. 物理化学—物性

座長:楊井 伸浩、持田 智行

ルーム3

---

- 09:00 [A03-4am-01] Slip-stack型および herringbone型配置のペンタセン一次元集合系モデルにおけるシングレットフィッションダイナミクス  
Singlet fission dynamics of pentacene linear aggregate models in the slip-stack and herringbone configurations  
○徳山 和明<sup>1</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、永海 貴識<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学 QIQB、3. 大阪大学 CSRN)
- 09:10 [A03-4am-02] 量子化学計算による分子内電荷分極を有するシングレットフィッション候補分子の探索  
Exploration for intramolecular charge polarized candidate molecules for singlet fission based on quantum chemical calculation  
○坂井 亮太<sup>1</sup>、岡田 健治<sup>1</sup>、永海 貴識<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 09:20 [A03-4am-03] 三重項-三重項消滅アップコンバージョン発光におけるアクセプター分子の最適濃度  
The optimal concentration of acceptor molecule for Triplet-Triplet Annihilation upconversion  
○武内 浩輝<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工)
- 09:30 [A03-4am-04] トリプレット超核偏極に向けたポルフィリン誘導体の電子スピン偏極特性評価  
Evaluation of electron spin polarization properties in photo-excited triplet state of porphyrin derivatives for triplet dynamic nuclear polarizations  
○山内 朗生<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JSTさきがけ、4. 理研仁科セ)

- 09:40 [A03-4am-05] ドナー・アクセプター型分子の多孔性シリカへの光誘起吸着と光物性変化  
Modulation of photophysical properties of donor-acceptor molecules caused by photo-induced encapsulation within mesoporous silica  
○田村 徹<sup>1</sup>、Raj Koninti<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>1</sup>、土屋 陽一<sup>1,2</sup>、安達 千波矢<sup>1,2</sup>、恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 最先端有機光エレクトロニクス研究センター)
- 09:50 [A03-4am-06] ハロゲン化鉛ペロブスカイトにおける結晶形状に依存したハロゲン欠陥回復速度の評価  
An Evaluation of the Shape-dependent Kinetics of Halide Vacancy Filling in Lead Halide Perovskites  
○岡本 拓也<sup>1</sup>、Md. Shahjahan<sup>2</sup>、Bhagya Lakshmi S.B.<sup>2</sup>、Vasudevanpillai BIJU<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 電子科学研究所、2. 北海道大学 大学院環境科学院)
- 10:00 [A03-4am-07] 集積性を有するサリチル酸メチル連結化合物の光学特性とゲル化能  
Optical Properties and Gel Forming Ability of Methyl Salicylate-based Compounds Showing Self-assembling Behavior  
○高橋 未久<sup>1</sup>、山崎 愛奈<sup>1</sup>、坂井 賢一<sup>1</sup>、三部 宏平<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 千歳科技大、2. 東北大多元研)
- 10:10 [A03-4am-08] ビスイミダゾール型 ESIPT色素が示すフォト・ソルバトクロミズム  
Photo and solvatochromism observed in the bisimidazole-based ESIPT fluorophore  
○宮本 尚也<sup>1</sup>、小川 真由<sup>1</sup>、坂井 賢一<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 公立千歳科学技術大学、2. 東北大多元研)
- 10:20 [A03-4am-09] 含窒素ヘテロテトラセンの酸化的二量化によるダブルヘテロヘリセンの合成・構造・原始的性質  
Synthesis, structures, and electronic properties of double heterohelicenes composed of N-heterotetracenes  
○田中 駿也<sup>1</sup>、田中 克輝<sup>1</sup>、瀧野 真由<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 10:30 [A03-4am-10] ベイポジションを置換したキラル PDI誘導体の物性と有機 ELの作製  
Photophysical properties of new chiral-PDI derivatives substituted at bay-position of perylene core and fabrication of their organic light-emitting diode  
○金坂 青葉<sup>1</sup>、細谷 知正<sup>1</sup>、井坂 亮輔<sup>1</sup>、西村 悠紀<sup>1</sup>、山口 央<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大学、2. 近畿大学)
- 10:40 [A03-4am-11] CdSe/ZnS 量子ドット-フラーレン系の電子移動ダイナミクス  
Electron Transfer Dynamics of CdSe/ZnS Quantum Dots-Fluorene Systems  
○多賀 佑樹<sup>1</sup>、辻 康佑<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 10:50 [A03-4am-12] 光閉じ込め効果を用いた単一微小液滴における分子配向効果の観測  
Observation of molecular orientation inside a single microdroplet using excitation light confinement  
○亀井 航汰<sup>1</sup>、佐野 元哉<sup>1</sup>、迫田 憲治<sup>1</sup>、ハッ橋 知幸<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)
- 11:00 [A03-4am-13] Interaction between Eu(III) complex and alkylammonium salt leading to the effective emission enhancement  
○ZIYING LI<sup>1</sup>、Haruki Minami<sup>1</sup>、Kazuki Nakamura<sup>1</sup>、Nori-hisa Kobayashi<sup>1</sup> (1. Chiba Univ.)
- 11:10 [A03-4am-14] CdSeナノプレートレットのホット電子緩和の溶媒依存性  
Solvent dependence of hot electron relaxation of CdSe nanoplatelets  
○加古 稜人<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 11:20 [A03-4am-15] ホウ素窒素含有アントラセンの一重項分裂誘起三次非線型光学特性に関する理論研究  
Theoretical study on singlet fission induced nonlinear optical property of boron nitrogen-containing anthracenes  
○杉森 亮太<sup>1</sup>、當波 孝凱<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3,4</sup> (1. 大阪大学院基礎工学研究科、2. 分子研、3. 阪大 CSRN、4. 阪大 IQB)

- 11:30 [A03-4am-16] 一次元  $\pi$  積層開殻分子集合系における電子構造と光応答物性の分子間配置依存性についての理論研究  
Theoretical study on intermolecular configurational dependence of electronic structures and optical response properties of one-dimensional  $\pi$ -stacked open-shell molecular aggregates  
○正田 迅己<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[A03-4pm] 04. 物理化学—物性

座長:西野 智昭、田邊 真

ルーム3

- 13:00 [A03-4pm-01] 光応答性液晶中におけるトポロジカル欠陥の生成過程  
Formation processes of topological defects in photo-responsive liquid crystals by studied by the command surface  
○林 裕喜<sup>1</sup>、坂上 はるか<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 13:10 [A03-4pm-02] 高感度 Raman測定を用いた合金クラスターの分光解析  
Characterization of alloy subnano particle by high sensitivity Raman spectroscopy  
○齊藤 雅和<sup>1</sup>、唐 遠森<sup>1</sup>、葛目 陽義<sup>2</sup>、山元 公寿<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学化学生命研究所、2. 山梨大学、3. JST-ERATO)
- 13:20 [A03-4pm-03] 原子分解能電子顕微鏡観察による白金サブナノ粒子の動的構造解析  
Dynamic structure of platinum sub-nanoparticles under atomic-resolution electron microscope observation  
○豊永 哲也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大院化生研、2. JST-ERATO)
- 13:30 [A03-4pm-04] 合金サブナノ粒子内部の原子流動直接観察  
Direct observation of internal atomic diffusion in alloy sub-nanoparticles  
○高橋 敏<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大、化生研、2. JST-ERATO)
- 13:40 [A03-4pm-05] 銅サブナノ粒子の高感度ラマン分光分析法による物性評価  
Characterization of Copper Subnano-particles by Ultrahigh Sensitive Raman Spectroscopy  
○楊 文豪<sup>1</sup>、葛目 陽義<sup>2,3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. 山梨大学)
- 13:50 [A03-4pm-06] 電子顕微鏡によるサブナノ粒子とナノ粒子の動的構造の観測  
Observation of dynamic structures of sub-nanoparticles and nanoparticles by electron microscopy  
○濱村 咲妃<sup>1</sup>、林 洋子<sup>2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 14:00 [A03-4pm-07] 分子修飾グラフェン/Au界面でのプロトン移動の同位体効果  
Isotope effect on proton transport for molecular modified graphene/Au interface  
○井 貴羽<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、Ruifeng Zhou<sup>3</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院、3. 北海道大学高等教育推進機構)
- 14:10 [A03-4pm-08] 有機太陽電池の不均一光励起による磁気伝導効果  
Magnetoconductance Effect due to Inhomogeneous Photoexcitation of Organic Solar Cells  
○阿部 瞭太<sup>1</sup>、生駒 忠昭<sup>1</sup>、三浦 智明<sup>1</sup> (1. 新潟大学大学院)
- 14:20 [A03-4pm-09] 原子分解能電子顕微鏡法による塩化ナトリウム結晶核形成過程のその場解析  
In-situ Analysis of Nucleation Processes of Sodium Chloride by Atomic-resolution Electron Microscopy

○榎原 雅也<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:30 [A03-4pm-10] スピロピラン誘導体-半導体量子ドット複合系における励起子の挙動  
Excitons dynamics in spiropyran derivatives-semiconductor quantum dots hybrid systems

○尾野 豪輝<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

14:40 [A03-4pm-11] 単分子計測における接合破断時ナノギャップ電極間距離変化の定量的評価  
Quantitative evaluation of nanogap migration distance in single molecule measurement

○神田 拓人<sup>1</sup>、小本 祐貴<sup>1</sup>、筒井 真楠<sup>1</sup>、谷口 正輝<sup>1</sup> (1. 阪大)

14:50 [A03-4pm-12] Photo- and electrochemistry of charge trapping sites on anatase-type TiO<sub>2</sub> nanoparticles - a theoretical perspective

○Gergely Juhasz<sup>1</sup> (1. School of Science, Tokyo Institute of Technology)

15:00 [A03-4pm-13] リライナー水混合系の液体物性と低振動数スペクトル  
Liquid properties and low-frequency spectra in Reline-water mixture system

○CAO MENGJUN<sup>1</sup>、城田 秀明<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

15:10 [A03-4pm-14] 磁性イオン液体の液体構造と反磁性相互作用  
The Liquid structure and antiferromagnetic interaction of Magnetic Ionic Liquids

○二村 竜祐<sup>1</sup>、高崎 悠真<sup>1</sup>、飯山 拓<sup>1</sup> (1. 信州大学)

15:20 [A03-4pm-15] 結合異性化を起こすルテニウム錯体含有イオン液体の合成  
Synthesis of ionic liquids containing ruthenium complexes that exhibit linkage isomerism

○前川 翔<sup>1</sup>、持田 智行<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A07-1pm] 04. 物理化学—物性

座長: 坪 広樹、久保 和也

ルーム7

13:00 [A07-1pm-01] 導電性を有する1次元組織体作成へ向けた新規 TTF誘導体の合成

Synthesis of TTF derivatives for fabricating conductive one-dimensional structures

○大石 博久<sup>1</sup>、木村 雄登<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、帯刀 陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

13:20 [A07-1pm-02] キラル側鎖を有する TTF誘導体からなる電荷移動錯体を用いた分子ナノコイルの作成と電磁特性評価

Electromagnetic properties of molecular nanocoils of TTF derivatives with chiral units.

○帯刀 陽子<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

13:40 [A07-1pm-03] 新規エチレンジオキシチオフェンオリゴマーおよびその電荷移動塩単結晶の合成ならびに共役長伸長効果

Synthesis of novel single-crystalline ethylenedioxythiophene oligomer charge transfer salts and the conjugation-length-elongation effects on their physical properties

○亀山 亮平<sup>1</sup>、藤野 智子<sup>1</sup>、出倉 駿<sup>1</sup>、河村 光晶<sup>1</sup>、尾崎 泰助<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)

14:00 [A07-1pm-04] ベンゼントリイミド誘導体を原料とした分子性導体の合成  
Syntheses of Benzenetriimide-based molecular conductors

○小山 翔平<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)

14:20 [A07-1pm-05] 幾何学的フラストレート LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>の磁気特性の電気化学誘導調節

Electrochemical tuning-induced magnetic properties in geometrically frustrated LiMn<sub>2</sub>

O<sub>4</sub>

○陳 棋<sup>1</sup>、張 中岳<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

14:40 [A07-1pm-06] 電磁波吸収特性を有する電荷移動誘起相転移物質

Charge-transfer-induced phase transition materials with electromagnetic wave absorption properties

○中林 耕二<sup>1</sup>、吉田 郁哉<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、吉清 まりえ<sup>1</sup>、千葉 貢治、所 裕子<sup>2</sup>、生井 飛鳥<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 筑波大学)

15:00 [A07-1pm-07] 強誘電体硫酸トリグリシン結晶における分極とキラリティ

Polarity and Chirality in Ferroelectric Triglycine sulfate Crystals

○寺澤 有果菜<sup>1</sup>、喜久田 寿郎<sup>2</sup>、一木 正聡<sup>3</sup>、佐藤 宗太<sup>4</sup>、石川 和彦<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早大、2. 富大、3. 産総研、4. 東大)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A04-2am] 04. 物理化学—物性

座長:持田 智行、飯山 拓

ルーム4

---

09:00 [A04-2am-01] ギガパスカル圧力領域の塩化マグネシウム水溶液中のイオンの溶媒和、会合、および溶媒水の構造

Structure of ion solvation and association and solvent water in an aqueous magnesium chloride solution under the gigapascal pressure range

○山口 敏男<sup>1</sup>、福山 菜美<sup>1</sup>、吉田 亨次<sup>1</sup>、片山 芳則<sup>2</sup> (1. 福岡大学、2. 放射光科学センター)

09:20 [A04-2am-02] 自己組織化イオン液晶のナノチャンネルにおける水和様態の分子動力学解析

Molecular Dynamics Analysis of Hydration Properties inside the Nanochannels of Self-Assembled Ionic Liquid Crystals

○石井 良樹<sup>1</sup>、松林 伸幸<sup>2</sup>、渡辺 豪<sup>3</sup>、原田 慈久<sup>4</sup>、加藤 隆史<sup>4</sup>、鷲津 仁志<sup>1</sup> (1. 兵庫県大、2. 阪大、3. 北里大、4. 東大)

09:40 [A04-2am-03] イオン伝導度の外場制御が可能なルテニウム錯体含有イオノゲル

Ionogels containing ruthenium-complexes and exhibiting ionic conductivity changes by application of external stimuli

○角谷 凌<sup>1</sup>、持田 智行<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院理、2. 先端膜工学研究センター)

10:00 [A04-2am-04] 有効フラグメントポテンシャル分子動力学法による機能性液体の第一原理熱力学物性予測

Possibility of *ab initio* effective fragment potential molecular dynamics simulations for predicting thermodynamic properties of the functional liquid materials

○黒木 菜保子<sup>1</sup>、森 寛敏<sup>1,2</sup> (1. 中大理工、2. 分子研)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A03-2am] 04. 物理化学—物性

座長:恩田 健、岡本 拓也

ルーム3

---

09:00 [A03-2am-01] 対称ヘテロ直鎖状ペンタセン4量体モデルのシングレットフィッションダイナミクスの理論研究

Theoretical study on singlet fission dynamics of symmetric hetero linear pentacene tetramer models

○中野 雅由<sup>1,2,3</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、徳山 和明<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)

- 09:20 [A03-2am-02] ペンタセン二量体モデルの一重項分裂ダイナミクスに対する外部静電場印加効果に関する理論研究  
Theoretical Study on the Effect of Applying External Static Electric Field on Singlet Fission Dynamics of Pentacene Dimer Models  
○當波 孝凱<sup>1</sup>、杉森 亮太<sup>1</sup>、坂井 亮太<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 09:40 [A03-2am-03] モノラジカル分子三量体カチオンの三次非線形光学物性に関する理論研究  
Theoretical study on third-order nonlinear optical properties for radical trimer cations  
○吉田 航<sup>1</sup>、松井 啓史<sup>2</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、杉森 亮太<sup>1</sup>、當波 孝凱<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、中野 雅由<sup>1,3,4</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 大安研、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 CSRN)
- 10:00 [A03-2am-04] 反芳香族分子の $\pi$ 三量体における構造、芳香族性、開殻性に関する理論研究  
Theoretical study on structure, aromaticities and open-shell characters of  $\pi$ -trimers of antiaromatic molecules  
○池内 雅登<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 10:20 [A03-2am-05] 高効率シングレットフィッションのための湾曲 $\pi$ 共役分子系の量子設計：ペリレン/ペロピレン骨格の屈曲効果  
Quantum Design of Curved  $\pi$ -Conjugated Molecules for Highly-Efficient Singlet Fission: Bending Effect of the Perylene/Peropyrene Backbones  
○岡田 健治<sup>1</sup>、坂井 亮太<sup>2</sup>、中野 雅由<sup>1,3,4</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大 CSRN、4. 阪大 QIQB)
- 10:40 [A03-2am-06] ペンタセン環状集合系モデルのシングレットフィッションダイナミクスに関する理論研究：集合系サイズ及び分子配向依存性  
Theoretical study on singlet fission dynamics in pentacene ring-shaped aggregate models: Aggregate size and molecular configuration dependences  
○宮本 孟<sup>1</sup>、徳山 和明<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 11:00 [A03-2am-07] 一重項励起子分裂速度の定量的予測と分子設計  
Quantitative prediction of singlet fission rates and molecular design of singlet fission materials  
○志津 功將<sup>1</sup>、安達 千波矢<sup>2</sup>、梶 弘典<sup>1</sup> (1. 京大、2. 九大)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A07-3am] 04. 物理化学—物性

座長:今岡 享稔、井村 考平

ルーム7

---

- 09:20 [A07-3am-02] 二置換ベンゼン誘導体を用いた単分子接合における表面増強ラマン散乱スペクトルの架橋構造依存性  
Structure dependence of the Surface-enhanced Raman spectra observed on a single-molecule junction of the disubstituted benzene derivative  
○金子 哲<sup>1,2</sup>、安楽岡 浩司<sup>1</sup>、小林 柊司<sup>1</sup>、西野 智昭<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)
- 09:40 [A07-3am-03] In situ detection of Pt subnano particles by dual-isolated nanostar-enhanced Raman Spectroscopy  
○Yuansen Tang<sup>1</sup>、Akiyoshi Kuzume<sup>2,3</sup>、Kimihisa Yamamoto<sup>1,2</sup> (1. Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, 2. JST-ERATO in Tokyo Institute of Technology, 3. Clean Energy Research Center, Yamanashi University)

- 10:00 [A07-3am-04] 真空表面上の有機分子への3d遷移金属原子吸着プロセスのSTM研究  
STM study of on-surface adsorption process of 3d transition metal atom into organic molecule  
○山田 豊和<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 10:20 [A07-3am-05] 双極性回転ユニットと回転抑制ユニットの環状配列を有する新しい分子メモリの構造および電気特性評価  
Structure and Electrical Properties of a New Molecular Memory Element with an Alternating Circular Array of Dipolar Rotors and Rotation Suppressors  
○宮崎 拓也<sup>1,3</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、藤井 慎太郎<sup>2</sup>、西野 智昭<sup>2</sup>、弛 張<sup>3</sup>、數間 恵弥子<sup>3</sup>、金 有洙<sup>3</sup>、福島 孝典<sup>1</sup>  
(1. 東工大 化生研、2. 東工大 理学院、3. 理研)
- 10:40 [A07-3am-06] プラズマ蒸着による鉄を主元素とする極小粒子の構造評価と磁気特性  
Structural and magnetic properties of iron-based ultrasmall particles using arc plasma deposition  
○井田 由美<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)
- 11:00 [A07-3am-07] Multimodal Detection of Circulating Tumor Cells Using Multifunctional Silica Particles  
○Jeladhara Sobhanan<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)
- 11:20 [A07-3am-08] 液-液界面における金ナノ粒子構造と色素分子との相互作用の研究  
Interaction of gold nanoparticle assembly with dye molecules at liquid-liquid interface  
○神保 敦子<sup>1</sup>、井村 考平<sup>1</sup> (1. 早稲田大学大学院)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A03-3am] 04. 物理化学—物性

座長:北河 康隆、岸 亮平

ルーム3

- 09:00 [A03-3am-01] Magnetism of Pseudobinary  $\text{SmFe}_{12}$  Compound  
○Trinh Thang Thuy<sup>1</sup>, Ryota Sato<sup>1</sup>, Toshiharu Teranishi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 09:20 [A03-3am-02] フェナレニルユニットからなるハニカム骨格の電子構造に関する理論研究  
Theoretical study on the electronic state of honeycomb framework composed of phenelenyl units  
○米田 京平<sup>1</sup> (1. 奈良工業高等専門学校)
- 09:40 [A03-3am-03] ペンタセン-Au<sub>25</sub>ナノクラスター連結体の合成と励起ダイナミクス評価  
Synthesis and Excited-state Dynamics of Pentracene-Modified Au<sub>25</sub> nanoclusters  
○酒井 隼人<sup>1</sup>、細川 泰長<sup>2</sup>、Tkachenko Nikolai<sup>3</sup>、根岸 雄一<sup>2</sup>、羽曾部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 東京理科大学、3. タンペレ大学)
- 10:00 [A03-3am-04] 精密合成された金クラスターの超高速キャリアダイナミクスにおける配位子効果  
Ligand Effect of Precisely Synthesized Gold Clusters in the Ultrafast Carrier Dynamics  
○江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 10:20 [A03-3am-05] Coherent-interaction-enhanced hot-electron generation under modal strong coupling conditions  
○Yen-En Liu<sup>1</sup>, Xu Shi<sup>1</sup>, Tomoya Oshikiri<sup>1</sup>, Shuai Zu<sup>1</sup>, Quan Sun<sup>1</sup>, Keiji Sasaki<sup>1</sup>, Hiroaki Misawa<sup>1,2</sup>  
(1. Hokkaido University, 2. National Chiao Tung University, Taiwan)
- 10:40 [A03-3am-06] 電気化学的手法による格子プラズモン—分子励起子強結合系の結合強度制御  
Electrochemical tuning of coupling strength in strong coupling system between lattice plasmon and molecular excitons

○林 峻大<sup>1</sup>、及川 隼平<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)

11:00 [A03-3am-07] 分子動力学計算によるプロトン伝導性 PVPA-xIm複合体の局所構造と分子ダイナミクス  
Local Structures and Molecular Motions in Proton-Conducting PVPA-xIm Composites  
Investigated by Molecular Dynamics Simulations

○堀 優太<sup>1</sup>、末武 鋭也<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>2</sup>、水野 元博<sup>2</sup>、重田 育照<sup>1</sup> (1. 筑波大学、2. 金沢大学)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [ポスター] | 04. 物理化学—物性 | ポスター

[P03-1am] 04. 物理化学—物性

エリア3

[P03-1am-01] 鉄クロム系ヘキサシアノ磁性錯体薄膜における磁気状態の表面観察

Study of magnetic property on a surface of magnetic thin film of iron hexacyanochromate

○長島 俊太郎<sup>1</sup>、矢作 祐士<sup>1</sup>、中川 幸祐<sup>2</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大、2. 東大)

[P03-1am-02] Mode order dependence of the Rabi splitting in molecular vibrational polaritons

○Garrek Stemo<sup>1</sup>, Jonas Paletscheck<sup>2</sup>, Hiroyuki Katsuki<sup>1</sup>, Hisao Yanagi<sup>1</sup> (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. University of Regensburg)

[P03-1am-03] Azulene-1-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub><sup>-</sup>とその電荷移動塩の開発

Preparation and property of Azulene-1-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub><sup>-</sup> and its charge-transfer salt

○尾山 泰聖<sup>1</sup>、坪 広樹<sup>2</sup>、中澤 康浩<sup>2</sup> (1. 阪大院理、2. 阪大)

[P03-1am-04] 2,2'-ビピリジン誘導体とジチオレン配位子をもつ平面四配位型非対称白金錯体の電子状態と伝導材料への応用

Electronic states of unsymmetrical platinum complexes with square planar coordination of 2,2'-bipyridine derivatives and dithiolene ligands and their application to conducting materials

○弓野 瑞季<sup>1</sup>、キム ユナ<sup>2</sup>、角屋 智史<sup>1</sup>、山田 順一<sup>1</sup>、久保 和也<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所)

[P03-1am-05] CdSe/CdTe core/crown型ナノプレートの合成とキャリア移動・再結合素過程の研究

Synthesis and Femtosecond Spectroscopic Study of CdSe/CdTe Core/crown Nanoplatelets

○長澤 春佳<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup> (1. 関西学院大学大学院)

[P03-1am-06] 新規含ヨウ素ドナー分子 IETSeを用いた超分子有機伝導体の合成と性質

Synthesis and properties of supramolecular organic conductors based on the novel iodine-containing  $\pi$ -donor IETSe

○山部 知浩<sup>1</sup>、今久保 達郎<sup>1</sup> (1. 長岡技科大)

[P03-1am-07] 二重発光性有機発光材料の励起状態構造と緩和ダイナミクス

The structure of the excited states and relaxation dynamics of an organic luminescence material showing dual emission

○笠 僚宏<sup>1</sup>、下田 侑史<sup>1</sup>、西郷 将生<sup>1</sup>、福田 凌太<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>1</sup>、??屋 陽一<sup>2</sup>、中野谷 一<sup>2</sup>、安達 千波矢<sup>2</sup>、恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 九州大学 OPERA)

[P03-1am-08] カドミウムフリー青色発光量子ドット InGaPの合成と励起子素過程の解明

Elementary exciton dynamics of cadmium-free blue-emitting InGaP quantum dots.

○北島 弘貴<sup>1</sup>、山口 優里奈<sup>1</sup>、藤高 綾那<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学大学院)

[P03-1am-09] *N*-アルキル化 DABCOを対カチオンとする TCNQ誘導体のラジカルアニオン塩の構造と物性

Structures and physical properties of radical anion salts of TCNQ derivatives with *N*-alkylated DABCO as a counter cation

○小川 凌平<sup>1</sup>、石田 耕大<sup>1</sup>、石川 学<sup>1</sup>、岡本 尚大<sup>1</sup>、中野 義明<sup>1</sup>、大塚 晃弘<sup>1</sup>、矢持 秀起<sup>1</sup> (1. 京都大学)

- [P03-1am-10]  $\pi$ トポロジーを考慮して励起スピン状態を制御した新規ペンタセナーラジカル連結系の合成とその光耐久性  
Synthesis and Photostability of New Pentacene Derivatives with Radical Substituent controlled the Excited Spin-State by  $\pi$ -Topology  
○南 錦<sup>1</sup>、前口 慶治郎<sup>1</sup>、加藤 賢<sup>1</sup>、吉田 考平<sup>1</sup>、清水 章皓<sup>1</sup>、加島 源太<sup>2</sup>、手木 芳男<sup>1</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大理)
- [P03-1am-11] 含ヨウ素ドナー分子 IDMe-TSeFを用いた新規有機伝導体の開発  
Development of Novel Organic Conductors Using Iodine-bonded  $\pi$ -Donor IDMe-TSeF  
○イバート<sup>1</sup>、今久保 達郎<sup>1</sup> (1. 長岡技科大院工)
- [P03-1am-12] キラル側鎖を有する TTF誘導体を用いた分子性ナノコイルスキャホールドの作成と細胞培養  
Cell culture and preparation of molecular nanocoil scaffolds composed of TTF derivatives with chiral units  
○西村 珠姫<sup>1</sup>、菅野 由佳<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、帯刀 陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)
- [P03-1am-13] チアントレン骨格を有するトリプチセン誘導体のカチオンラジカル塩の結晶構造および物性  
Crystal structure and physical properties of radical cation salts of triptycene derivatives annulated with thianthrene skeletons  
○吉行 琢馬<sup>1</sup>、珠玖 良昭<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- [P03-1am-14] イミダゾールを導入したホスホン酸修飾メソポーラスシリカのプロトン伝導性  
Proton conductivity of imidazole containing phosphonic acid-modified mesoporous silica  
○朝野 綾香<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>3</sup>、栗原 拓也<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>3</sup>、井田 朋智<sup>2</sup>、水野 元博<sup>2,3</sup> (1. 金沢大学理工学域物質化学類、2. 金沢大学院自然科学研究科、3. 金沢大学ナノマテリアル研究所)
- [P03-1am-15] アルギン酸-ポリアクリル酸-トリアゾール複合体のプロトン伝導メカニズムの解析  
Analysis of Proton Conduction Mechanism in Alginic Acid-Polyacrylic Acid-Triazole Composites  
○渡邊 陵太<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所)
- [P03-1am-16] ホスホン酸基修飾 MCM-41/イミダゾール複合体のプロトン伝導性  
Proton Conductivity of Phosphonic Acid Group-Modified MCM-41 / Imidazole Composites  
○荒井 佑太<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>3</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>3</sup>、水野 元博<sup>1,2,3</sup> (1. 金沢大学大学院新学術創成研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所、3. 金沢大学大学院自然科学研究科)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-1vn] 05. 物理化学一反応

座長: 柏原 航、石橋 千英

ルーム5

- 16:10 [A05-1vn-01] 時間分解位相差顕微鏡によるペロブスカイト材料の光励起キャリア挙動のクラスタリング解析  
Clustering of charge carrier dynamics of perovskite film for Time-Resolved Phase Microscopic data  
○仲元寺 達也<sup>1</sup>、海老原 誠<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 16:20 [A05-1vn-02] 銅フタロシアニン薄膜の励起状態寿命顕微イメージング  
Excited-state lifetime micro-imaging of copper phthalocyanine thin film  
○田中 亮祐<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>1</sup>、朝日 剛<sup>1</sup> (1. 愛媛大)
- 16:30 [A05-1vn-03] 多光子励起による極性溶媒中の芳香族化合物のフェムト・ピコ秒ダイナミクス  
Femtosecond and Picosecond Dynamics of Aromatic Compounds in Polar Solvents

Induced by Multiphoton Excitation

○澤田 知弥<sup>1</sup>、古賀 雅史<sup>1</sup>、五月女 光<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

16:40 [A05-1vn-04] ドデシル硫酸ナトリウムミセル中における3-メチルインドールの光イオン化と水和電子生成  
Photoionization of 3-methylindole in sodium dodecyl sulfate micelles and formation of hydrated electrons

○御領 紫苑<sup>1</sup>、岩田 耕一<sup>1</sup> (1. 学習院大学理学部)

16:50 [A05-1vn-05] シロール溶液の無輻射失活速度定数の温度依存性  
Temperature dependence of non-radiative deactivation rate constant of AIE-active silole in solution

○西浦 有輝<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>1</sup>、朝日 剛<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)

17:00 [A05-1vn-06] 5-フルオロ-4-チオウリジンの励起状態  
Excited state of 5-fluoro-4-thiouridine

○山田 圭乃<sup>1</sup>、野々下 大輝<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

17:10 [A05-1vn-07] 酸化チタン担持紙を用いた空中窒素固定  
Nitrogen fixation using titanium oxide particles supported paper

○影山 諒人<sup>1</sup>、村松 大輔<sup>2</sup>、塚田 学<sup>1</sup>、星野 勝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. (株) 巴川製紙所)

17:20 [A05-1vn-08] プラズモニックチップによる局所的な光反応促進  
Local photoreaction promoted by a plasmonic chip

○水谷 幸慈<sup>1</sup>、砂山 博文<sup>2</sup>、竹内 俊文<sup>2</sup>、田和 圭子<sup>1</sup> (1. 関西学院大学、2. 神戸大学)

17:30 [A05-1vn-09]  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>光アノード電極の Re-growth 処理が及ぼす光励起キャリア挙動の解明  
Time-Resolved Spectroscopic Study of Photo-Excited Charge Carrier Dynamics in Hematite: Effect of Re-growth Treatment

○多賀 悠平<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup>、孫 雲龍<sup>2</sup> (1. 中央大学、2. 忠北大学)

2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭A講演

[A05-2am] 05. 物理化学—反応

座長: 大下 慶次郎、高野 慎二郎

ルーム5

---

09:00 [A05-2am-01] 共役  $\pi$  電子系のペニングイオン化反応の衝突立体ダイナミックスの研究  
A study of collisional stereodynamics of Penning ionization from conjugated  $\pi$ -electron system

○片岡 竜馬<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

09:10 [A05-2am-02] 円偏光強レーザー場における O<sub>2</sub> 分子の分子座標系光電子3次元運動量分布  
Three-dimensional molecular-frame photoelectron momentum distribution of O<sub>2</sub> in circularly polarized intense laser field

○池谷 大夢<sup>1</sup>、藤瀬 光香<sup>1</sup>、松田 晃孝<sup>1</sup>、伏谷 瑞穂<sup>1</sup>、菱川 明栄<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学物質科学国際研究センター)

09:20 [A05-2am-03] イオン移動度質量分析を用いた白金酸化物クラスターカチオンのサイズによる構造変化の研究  
Study of structures of platinum oxide cluster cations depending on their sizes studied by ion mobility mass spectrometry

○中島 優斗<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

09:30 [A05-2am-04] イオン移動度質量分析による酸化イットリウムクラスター正イオンと NO 分子の化学反応の研究  
Reactions of yttrium oxide cluster cations with NO molecules studied by ion mobility

mass spectrometry

○三竿 洋太郎<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

09:40 [A05-2am-05] イオン移動度質量分析法を用いたジルコニウム酸化物クラスターカチオンの構造及び安定組成の研究

Stable compositions and structures of zirconium oxide cluster cations studied by ion mobility mass spectrometry

○黄<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

09:50 [A05-2am-06] 画像観測法による  $\text{H}_3\text{O}^+\text{N}_2$  分子錯体イオンの振動前期解離過程の研究

Vibrational predissociation processes of  $\text{H}_3\text{O}^+\text{N}_2$  complex ion studied by ion imaging technique

○小湊 瑞央<sup>1</sup>、伊藤 悠吏<sup>1</sup>、中島 祐司<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

10:00 [A05-2am-07] イオン移動度質量分析による塩化ナトリウムクラスター二価正イオンの構造研究

Structures of doubly charged sodium chloride cluster cations studied by ion mobility-mass spectrometry

○和田 垂里斗<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>2</sup>、美齊津 文典<sup>2</sup> (1. 東北大理、2. 東北大院理)

10:10 [A05-2am-08] イオン移動度質量分析を用いたアルカリ金属イオン-(ジベンゾ-30-クラウン-10)包接錯体の構造研究

Conformations of alkali metal ion-(dibenzo-30-crown-10) complexes studied by ion mobility-mass spectrometry

○Xi He<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

10:20 [A05-2am-09] セリウム添加銀クラスター正イオンの電子構造・幾何構造：酸素との反応性を介したサイズ効果の探究

Electronic and geometric structures of Ce-doped Ag cluster cations: Exploring size-dependence via reaction with oxygen

○林 奈穂<sup>1</sup>、南川 賢人<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)

10:30 [A05-2am-10] グアノシン多量体イオンの衝突誘起解離 (CID)による立体構造と安定性に関する研究

Steric structure and stability of Guanosine cluster ions by collision induced dissociation

○北村 佐樹<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

10:40 [A05-2am-11] エレクトロスプレーイオン化および電子イオン化質量分析法による  $\text{Co}(\text{acac})_2$ ,  $\text{Co}(\text{hfac})_2$ ,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$  および  $\text{Ni}(\text{hfac})_2$  からの気相イオンの生成機構の研究 II.

Reaction Mechanism of Gaseous Ions Produced from  $\text{Co}(\text{acac})_2$ ,  $\text{Co}(\text{hfac})_2$ ,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$ , and  $\text{Ni}(\text{hfac})_2$  Using ESI and EI Mass Spectrometry II.

○市村 文<sup>1</sup>、竹内 孝江<sup>1</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学)

10:50 [A05-2am-12] ロジウムクラスターによる高温下での一酸化窒素分解反応

Decomposition of nitric oxide by rhodium clusters at high temperatures

○永田 利明<sup>1</sup>、川田 旺浩<sup>1</sup>、陳 雪梅<sup>1</sup>、山口 雅人<sup>1</sup>、宮島 謙<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

11:00 [A05-2am-13] 気相昇温脱離法による Rh アニオンクラスターと NO の反応性

Reactivity of Rh anion clusters with NO using gas-phase thermal desorption method

○川田 旺浩<sup>1</sup>、山口 雅人<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、宮島 謙<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

11:10 [A05-2am-14] Reaction of Rh clusters with NO and CO investigated by thermal desorption spectrometry in the gas phase

○Xuemei Chen<sup>1</sup>, Toshiaki Nagata<sup>1</sup>, Ken Miyajima<sup>1</sup>, Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)

11:20 [A05-2am-15] 反応ガス濃度変調と気相昇温脱離法を組み合わせた金属クラスター上の化学反応の観測

Observation of the chemical reaction on the metal clusters by the combination of concentration alternating of the reactant gas and the temperature programmed

desorption

○宮島 謙<sup>1</sup>、陳 雪梅<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東京大学)

2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-3am] 05. 物理化学一反応

座長: 景山 義之、伴野 太祐

ルーム5

- 09:00 [A05-3am-01] 環状化学反応ネットワークにおけるホルムアルデヒドから糖の合成反応の制御  
Controlled synthesis of sugars from formaldehyde in cyclic reaction networks  
○田畑 裕<sup>1</sup>、西島 弘晃<sup>1</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、向山 義治<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科、2. 大阪大学太陽エネルギー化学研究センター、3. 東京電機大学理工学部)
- 09:10 [A05-3am-02] ガス膨張液体中における電荷移動錯体の形成と温度・圧力効果  
Temperature and Pressure Effects on the Formation of Charge-Transfer Complexes in Gas-Expanded Liquids  
○林 優真<sup>1</sup>、米谷 紀嗣<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学 工学研究科)
- 09:20 [A05-3am-03] 中鎖アルデヒドに対するリン脂質膜の化学応答  
Characteristic response of phospholipid membrane to medium chain aldehydes  
○藤田 理沙<sup>1</sup>、四元 まい<sup>1</sup>、中田 聡<sup>1</sup>、高橋 修<sup>1</sup>、福原 幸一<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 09:30 [A05-3am-04] 流通型スピントラッピング ESR法による大気圧プラズマ由来活性種の反応機構解析  
Mechanistic study of reactive species derived from atmospheric pressure plasma by flow-spin-trapping ESR method  
○櫻井 康博<sup>1</sup>、山本 直子<sup>2</sup>、藪田 勇気<sup>2</sup>、亀井 龍一郎<sup>2</sup>、三宅 祐輔<sup>1</sup>、金折 賢二<sup>1</sup>、田嶋 邦彦<sup>1</sup> (1. 京都市芸繊維大学、2. 誠南工業株式会社)
- 09:40 [A05-3am-05] Soai反応系における各化学種の溶液および沈殿相への分布がその不斉増幅挙動に及ぼす影響  
Effects of the distribution of each species between solution and precipitation phase in the Soai reaction system on its asymmetric amplification behavior  
○長江 健太郎<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 09:50 [A05-3am-06] ペーパークロマトグラフィーの展開において移動相の揮発を伴うことで発生する諸挙動  
Various behavior in the paper chromatography development generated with the volatilization of its mobile phase  
○相澤 彩美子<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1,2</sup> (1. 慶應理工、2. 明大 MIMS)
- 10:00 [A05-3am-07] 電解質を含むカチオン性界面活性剤水溶液中におけるウンデカナルとデカノールからなる油滴の変形  
Deformation of oil droplets consisting of undecanal and decanol in cationic surfactant solution containing electrolytes  
○菊池 孝宜<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 10:10 [A05-3am-08] 化学反応を用いた液晶表面におけるマイクロシリカビーズの方向性運動  
Directional Motion of Microsilica Beads as a Result of Chemical Reactions on a Liquid Crystal Surface  
○佐々木 春菜<sup>1</sup>、宮房 昂平<sup>2</sup>、源田 栞<sup>3</sup>、景山 義之<sup>1</sup> (1. 北大院理、2. 北大院総合化学、3. 北大理)
- 10:20 [A05-3am-09] 動的パターンを形成する  $\text{Al}^{3+}$  と  $\text{OH}^-$  の沈殿・再溶解反応の速度論解析  
Kinetics of precipitation and dissolution reactions of  $\text{Al}^{3+}$  and  $\text{OH}^-$  forming dynamic pattern.  
○藤田 清菜<sup>1</sup>、末松 信彦<sup>1,2</sup> (1. 明大院先端数理、2. 明大 MIMS)

- 10:30 [A05-3am-10] 親水性ポリマーゲル上に展開された Belousov-Zhabotinsky反応系の自発的時空間パターン形成に影響を与える因子  
Factors Affecting the Spontaneous Spatio-Temporal Pattern Formation in Belousov-Zhabotinsky Reaction System Spread on a Hydrophilic Polymer Gel  
○小野 梨花<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1,2</sup> (1. 慶大理工、2. 明大 MIMS)
- 10:40 [A05-3am-11] 2個の6-メチルクマリン円盤による可逆的走化性  
Reversible chemotaxis of two 6-Methylcoumarin disks  
○巽 優希<sup>1</sup>、中田 聡<sup>1</sup>、西森 拓<sup>3</sup>、山中 治<sup>3</sup>、長山 雅晴<sup>2</sup>、安ヶ平 裕介<sup>2</sup> (1. 広島大学大学院統合生命科学研究所、2. 北海道大学電子科学研究所附属社会創造数学研究センター人間数理研究分野、3. 明治大学研究・知財戦略機構先端数理科学インスティテュート)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-4am] 05. 物理化学一反応

座長:野々瀬 真司、ハッ橋 知幸

ルーム5

---

- 09:00 [A05-4am-01] ソマトスタチンイオンのプロトン移動反応における OPIG-DC電圧依存性  
OPIG-DC Voltage-Revolved Proton Transfer Reactions of Somatostatin Ions  
○金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)
- 09:10 [A05-4am-02] Guanine多量体イオンの衝突誘起解離の反応温度および OPIG-DC依存性  
OPIG-DC and reaction temperature dependence of collision-induced dissociation of guanine multimer ions  
○角田 渉<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大)
- 09:20 [A05-4am-03] ユビキチンのプロトン移動反応の OPIG-DC依存性  
OPIG-DC dependence of proton transfer reaction of Ubiquitin  
○森下 樹里<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)
- 09:30 [A05-4am-04] Adsorption forms of Water on Manganese Oxide Clusters investigated by Infrared Photodissociation Spectroscopy  
○Tianyue Zhou<sup>1</sup>, Manami Abe<sup>1</sup>, Yufei Zhang<sup>1</sup>, Satoshi Kudoh<sup>1</sup>, Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)
- 09:40 [A05-4am-05] Adsorption forms of NO on Rh<sub>5</sub>Lr cationic clusters investigated by the infrared multiple photon dissociation spectroscopy  
○Yufei Zhang<sup>1</sup>, Masato Yamaguchi<sup>1</sup>, Kimihiro Kawada<sup>1</sup>, Satoshi Kudoh<sup>1</sup>, Olga V. Lushchikova<sup>2</sup>, Joost M. Bakker<sup>2</sup>, Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, 2. Radboud University)
- 09:50 [A05-4am-06] 超原子の融合による超原子分子 MAu<sub>22</sub> (M = Au, Pd)の標的合成と評価  
Superatomic molecules MAu<sub>22</sub> (M = Au, Pd): Targeted syntheses via fusion of superatoms and characterization  
○伊藤 絵美<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東大院理、2. 京都大学 ESICB)
- 10:00 [A05-4am-07] Synthesis and Properties of Au Nanoclusters Stabilized by Bidentate N-Heterocyclic Carbene Ligands  
○Renee Man<sup>1</sup>, Kirsi Salorinne<sup>1</sup>, Paul A. Lummis<sup>2</sup>, Hannu Häkkinen<sup>3</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen M. Crudden<sup>1,2</sup> (1. Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), Nagoya University, 2.

- 10:10 [A05-4am-08] ヘテロ金属結合の直接観察  
Direct observation of heterometallic bonding  
○稲津 美紀<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)
- 10:20 [A05-4am-09] 電子顕微鏡を用いた金属原子間結合の直接観察  
Direct observation of interatomic metal-metal bond by electron microscopy  
○赤田 雄治<sup>1</sup>、稲津 美紀<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 10:30 [A05-4am-10] B12-TiO<sub>2</sub>複合触媒による還元的脱塩素化反応の理論研究  
Theoretical study of reductive dehydrogenation by B<sub>12</sub> catalyst  
○塩田 淑仁<sup>1</sup>、今村 健仁<sup>1</sup>、髙越 恒<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 10:40 [A05-4am-11] 酸化チタン上の有機レドックス対により起こる逆分極熱電変換  
Inversely polarized thermo-electrochemical conversion for an organic redox couple on titanium dioxide  
○江口 弘人<sup>1</sup>、小林 傑、山田 鉄兵<sup>2</sup>、David Rocabado<sup>3</sup>、石元 孝佳<sup>3</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東京大学、3. 横浜市立大学)
- 10:50 [A05-4am-12] 酸・塩基電解質溶液中での窒素ドーパカーボンの挙動  
The movement of N-doped carbon in acidic and basic electrolyte solution  
○林田 健志<sup>1</sup>、引田 悠介<sup>1</sup>、武安 光太郎<sup>1</sup>、近藤 剛弘<sup>1</sup>、中村 潤児<sup>1</sup> (1. 筑波大学)
- 11:00 [A05-4am-13] 配位構造が制御された亜鉛イオンを活性中心に有する二酸化炭素水和触媒の開発  
Development of the novel CO<sub>2</sub> hydration catalysts composed of single Zn centers  
○山本 泰暉<sup>1</sup>、加藤 慎太郎<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、神谷 和秀<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>2,3</sup> (1. 大阪大学 基礎工学部、2. 大阪大学 太陽エネルギー化学研究センター、3. 大阪大学 基礎工学研究科)
- 11:10 [A05-4am-14] 水素発生反応における同位体反応速度比の金属ナノ構造依存性  
Structure Dependence of Isotopic Selectivity on Hydrogen Evolution Reaction  
○本間 瑞穂<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院)
- 11:20 [A05-4am-15] プラズモン誘起水素発生系における界面 in-situ電気化学表面増強ラマン散乱観測  
Observation of Molecular Process on Plasmon-Induced Hydrogen Evolution Reaction via In-situ Electrochemical Surface-Enhanced Raman Scattering Measurements  
○鈴木 燎侍<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学 理学部化学科、2. 北海道大学 大学院 理学研究院)
- 11:30 [A05-4am-16] 光共振器による水分子の振動強結合制御  
Control on Vibrational Strong Coupling of Water in Electrolyte Solution  
○吉光 創之<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学 理学部、2. 北海道大学大学院 理学研究院)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

### [A05-1pm] 05. 物理化学一反応

座長: 景山 義之、南本 大穂

ルーム5

- 13:00 [A05-1pm-01] 増感型熱利用発電における取得電圧振動  
Acquisition voltage vibration in sensitized thermal cells  
○松下 祥子<sup>1</sup>、木幡 春輝<sup>1</sup>、関谷 颯人<sup>1</sup>、池田 拓未<sup>1</sup>、樋田 圭晴<sup>1</sup>、宋 皓同<sup>1</sup>、磯部 敏宏<sup>1</sup>、中島 章<sup>1</sup>  
(1. 東京工業大学)
- 13:20 [A05-1pm-02] 液滴運動を誘発する界面張力ダイナミクス  
Dynamics of Interfacial Tension Concerning to Self-Propelled Motion of Droplet

○末松 信彦<sup>1,2</sup> (1. 明大院先端数理、2. 明大 MIMS)

13:40 [A05-1pm-03] pH誘起金ナノ粒子凝集による新奇な自己組織化周期沈殿パターン形成  
Formation of Novel Self-organized Periodic Precipitation Pattern by pH-induced Gold Nanoparticles Aggregation

○板谷 昌輝<sup>1</sup>、方 青<sup>2</sup>、並河 英紀<sup>2</sup> (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

14:00 [A05-1pm-04] 化学振動反応が創り出す時空間パターンの電気化学的な制御  
Electrochemical control of spatio-temporal patterns in the Belousov-Zhabotinsky reaction

○久世 雅和<sup>1</sup>、堀坂 麻里<sup>1</sup>、末松 信彦<sup>2</sup>、雨宮 隆<sup>3</sup>、Oliver Steinbock<sup>4</sup>、中田 聡<sup>1</sup> (1. 広島大院統合生命科学、2. 明大院先端数理、3. 横国大院環境情報、4. フロリダ州立大)

14:20 [A05-1pm-05] 青色光照射で自律振動するマイクロサイズの結晶の水中での遊泳とモデル  
Model for swimming of micro-sized crystals in water with an oscillating fin under continuous blue-light irradiation

○小原 一馬<sup>1</sup>、景山 義之<sup>2</sup>、武田 定<sup>2</sup> (1. 北海道大学 大学院総合化学院、2. 北海道大学 大学院理学研究院)

14:40 [A05-1pm-06] 電子線と結晶の相互作用初期過程における融解現象の解明  
Elucidation of melting during the initial process of electron-crystal interactions

○劉 東欣<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

15:00 [A05-1pm-07] サリドマイド加水分解物の分子内脱水戻り  
Reformation of thalidomide from its hydrolysis compound via intramolecular dehydration

○朝日 透<sup>1</sup>、蔦尾 滉一<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、乙川 光平<sup>1</sup>、中村 美利<sup>1</sup>、荻野 禎一<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[A05-2pm] 05. 物理化学一反応

座長: 堀尾 琢哉、荒川 雅

ルーム5

13:00 [A05-2pm-01] ホルムアルデヒド分子におけるローミング過程の実時間計測

Capturing roaming molecular fragments of formaldehyde in real time

○遠藤 友随<sup>1,2</sup>、Simon Neville<sup>3</sup>、Vicent Wanie<sup>2</sup>、Samuel Beaulieu<sup>2</sup>、Chen Qu<sup>4</sup>、Jude Deschamps<sup>2</sup>、Philippe Lassonde<sup>2</sup>、Bruno Schmidt<sup>5</sup>、藤瀬 光香<sup>6</sup>、伏谷 瑞穂<sup>6</sup>、菱川 明栄<sup>6,7</sup>、Paul Houston<sup>8,9</sup>、Joel Bowman<sup>10</sup>、Michael Schuurman<sup>3,11</sup>、François Légaré<sup>2</sup>、Heide Ibrahim<sup>2</sup> (1. 量研関西研、2. INRS-EMT、3. Univ. of Ottawa、4. Univ. of Maryland、5. few-cycle Inc.、6. 名大院理、7. 名大物国セ、8. Cornell Univ.、9. Georgia Inst. of Tech.、10. Emory Univ.、11. NRC of Canada)

13:20 [A05-2pm-02] Ultrafast nuclear dynamics of electronically highly excited O<sub>2</sub><sup>+</sup> investigated by pump-probe measurements using near-infrared laser pulses and high-order harmonics

○Kana Yamada<sup>1</sup>、Toshiaki Ando<sup>1</sup>、Atsushi Iwasaki<sup>1</sup>、Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

13:40 [A05-2pm-03] 光解離および光吸収分光による銀クラスター正イオンの構造成長の探索  
Structural features in the growth of silver cluster cations observed by photodissociation/absorption spectroscopy

○河野 聖<sup>1</sup>、河村 駿<sup>1</sup>、森下 健介<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、堀尾 琢哉<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)

14:00 [A05-2pm-04] IX族クラスターのNO解離能  
NO dissociation ability of IX group clusters.

○山口 雅人<sup>1</sup>、張 宇飛<sup>1</sup>、Miyajima Ken<sup>1</sup>、Joost Bakker<sup>2</sup>、Olga Lushchikova<sup>2</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合、2. ラドバウド大学)

14:20 [A05-2pm-05] H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>-Arおよび H<sup>+</sup>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>-Arの振動前期解離の画像観測  
Ion imaging of vibrational predissociation of Ar-tagged protonated water monomer and dimer

○伊藤 悠吏<sup>1</sup>、小湊 瑞央<sup>1</sup>、中島 祐司<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

14:40 [A05-2pm-06] 生体分子イオンの衝突誘起反応における OPIG-DC電圧依存性  
OPIG-DC Voltage-Revolved Collision-Induced Reactions of Bimolecular Ions

○野々瀬 真司<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

15:00 [A05-2pm-07] 真空下での蒸発冷却による水および水-エチレングリコール混合液滴の凍結過程  
Freezing process of micro droplets of pure water and water- ethylene glycol mixtures evaporatively cooled in a vacuum

○楠本 多聞<sup>1</sup>、飯田 岳史<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、堀尾 琢哉<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九大)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭B講演

### [A05-3pm] 05. 物理化学—反応

座長:古部 昭広、高野 勇太

ルーム5

13:00 [A05-3pm-01] 多連光パルス列を用いた Pump-Repump-Probe分光法における信号増幅法の開発  
Signal Enhancement in Pump-Repump-Probe Spectroscopy Using a Sequential Pulse Train

○五月女 光<sup>1</sup>、古賀 雅史<sup>1</sup>、澤田 知弥<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:20 [A05-3pm-02] アスガルド古細菌の持つ新奇光駆動型内向きプロトンポンプ、シゾロドプシンの輸送メカニズム

The molecular mechanism of light-driven inward proton pump, schizorhodopsin, from Asgard archaea

○井上 圭一<sup>1</sup>、志甫谷 渉<sup>1</sup>、今野 雅恵<sup>1,2</sup>、樋口 晶光<sup>1</sup>、但馬 聖也<sup>3</sup>、古谷 祐詞<sup>4</sup>、川崎 佑真<sup>1</sup>、永田 崇<sup>1</sup>、八尾 寛<sup>1</sup>、川村 出<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>4</sup>、濡木 理<sup>1</sup> (1. 東大、2. JST・さきがけ、3. 横国大、4. 名工大)

13:40 [A05-3pm-03] Defect-filling in lead halide perovskite crystals revealed by single-particle electroluminescence microspectroscopy

○Sankaramangalam Balachandran Bhagyalakshmi<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

14:00 [A05-3pm-04] 電気検出磁気共鳴による TIPS-ペンタセン薄膜の光キャリアダイナミクスと光電流生成機構の解明

Spin Dynamics Study of Photo-Carrier Generation in TIPS-Pentacene Film by Electrically Detected Magnetic Resonance

○加藤 賢<sup>1</sup>、手木 芳男<sup>1</sup> (1. 阪市大)

14:20 [A05-3pm-05] フェムト秒顕微過渡吸収スペクトル測定法による CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbBr<sub>3</sub> 単一微結晶の非線形発光ダイナミクス計測

Non-linear emission dynamics of a CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbBr<sub>3</sub> microcrystal measured by femtosecond transient absorption microscopy

○片山 哲郎<sup>1</sup>、藤田 優馬<sup>1</sup>、赤木 裕一郎<sup>1</sup>、古部 昭広<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

- 14:40 [A05-3pm-06] Trapping Photogenerated Charge Carriers in Perovskite Nanocrystal Films by Doping with Electron Scavengers  
 ◯Sachith Bhagyashree Mahesha<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)
- 15:00 [A05-3pm-07] フラビン-トリプトファン連結分子の光誘起電子移動反応と溶媒効果  
 Photoinduced Electron Transfer Reaction and Solvent Effect of a Bridging Molecule between Flavin and Tryptophan  
 ◯岡 芳美<sup>1</sup> (1. 大分大)
- 15:20 [A05-3pm-08] Controlling the nonadiabatic electron-transfer reaction rate through molecular-vibration polaritons in the ultrastrong coupling regime  
 ◯Nguyen Thanh Phuc<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭B講演

### [A05-4pm] 05. 物理化学—反応

座長:南保 正和、増尾 貞弘

ルーム5

- 13:00 [A05-4pm-01] Size-dependent halide segregation of single mixed-halide perovskite nanocrystals  
 ◯Yoshua Albert Darmawan<sup>1</sup>, Mitsuaki Yamauchi<sup>1</sup>, Sadahiro Masuo<sup>1</sup> (1. Kwansei Gakuin University)
- 13:20 [A05-4pm-02] Synthesis and Transformation of *N*-Heterocyclic Carbene Functionalized Gold Nanoclusters  
 ◯Kimberly Osten<sup>1</sup>, Paul Lummis<sup>2</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen Crudden<sup>1,2</sup> (1. Nagoya University, Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), 2. Queen's University)
- 13:40 [A05-4pm-03] 気相精密大量合成とソフトランディング法による超原子ナノクラスター集積膜の作製とその電気特性評価  
 Fabrication and Electrical Characterization of Naked Superatom Assembled Films based on High Intensity Nanocluster Source and Soft Landing  
 ◯横山 高穂<sup>1</sup>、千葉 竜弥<sup>1</sup>、平田 直之<sup>1</sup>、渋谷 昌弘<sup>1</sup>、中嶋 敦<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 14:00 [A05-4pm-04] Bidentate *N*-heterocyclic carbenes protected chiral Au<sub>13</sub> nanoclusters: Synthesis, characterization and application  
 ◯Hong Yi<sup>1</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen Crudden<sup>1</sup> (1. Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM) Nagoya University)
- 14:20 [A05-4pm-05] ミュオン触媒核融合反応素過程の解明に向けたミュオン検出系の開発  
 Development of muon detecting system for revealing muon catalyzed fusion elementary processes  
 ◯奥津 賢一<sup>1</sup>、木野 康志<sup>1</sup>、中島 良太<sup>1</sup>、宮下 湖南<sup>1</sup>、安田 和弘<sup>1</sup>、山下 琢磨<sup>1</sup>、岡田 信二<sup>2</sup>、佐藤 元泰<sup>2</sup>、岡 壽崇<sup>3</sup>、河村 成肇<sup>4</sup>、下村 浩一郎<sup>4</sup>、Patrick Strasser<sup>4</sup>、竹下 聡史<sup>4</sup>、反保 元伸<sup>4</sup>、土居内 翔伍<sup>4</sup>、永谷 幸則<sup>4</sup>、名取 寛顕<sup>4</sup>、Amba Datt Pant<sup>4</sup>、三宅 康博<sup>4</sup>、石田 勝彦<sup>5</sup> (1. 東北大理、2. 中部大工、3. 原研、4. 高エネ研、5. 理研)

- 09:40 [P04-1am-01] 単一ペロブスカイトナノ結晶—有機色素間におけるエネルギー移動解明  
Elucidation of Energy Transfer in a Single Perovskite Nanocrystal-Dye Molecules Hybrid System  
○松永 花穂<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 09:40 [P04-1am-02] ペロブスカイト量子ドットからの凝集誘起調整可能発光  
Aggregation-Induced Tunable Emission from Perovskite Quantum Dots  
○張 芷菁<sup>1</sup>、Ghimire Sushant<sup>2</sup>、Vasdevan Pillai Biju<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学環境科学院、2. 北海道大学電子科学研究所)
- 09:40 [P04-1am-03] ペロブスカイトナノプレートレットの合成および単一レベルでの発光挙動評価  
Synthesis of Perovskite Nanoplatelets and Evaluation of Emission Behavior at a Single Dot Level  
○在本 有伽<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 09:40 [P04-1am-04] フェムト秒顕微鏡吸収スペクトル測定装置を用いた  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  微結晶のキャリアダイナミクス  
Carrier dynamics of a  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  crystal by utilizing transient absorption microscopy  
○藤田 優真<sup>1</sup>、赤木 裕一郎<sup>1</sup>、片山 哲郎<sup>1</sup>、古部 昭広<sup>1</sup> (1. 徳島大学)
- 09:40 [P04-1am-05]  $\text{CsPbBr}_3$  ペロブスカイトナノ結晶における発光挙動のサイズ依存性  
Size-Dependent Emission Behavior of Cesium Lead Halide Perovskite Nanocrystals  
○五十嵐 比菜<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 09:40 [P04-1am-06] Passivation of Halide Vacancies in Lead Halide Perovskite Quantum Dots for Photoluminescence Blinking Suppression  
○Lata CHOUHAN<sup>1</sup>、Vasudevan Pillai BIJU<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)
- 09:40 [P04-1am-07] 単一ペロブスカイトナノ結晶-有機色素間エネルギー移動—  
—ナノ結晶のサイズ依存性—  
Energy transfer in a single perovskite nanocrystal-dye molecules  
-Nanocrystal size dependence-  
○堀部 春希<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 09:40 [P04-1am-08] Interfacial Transport and Collection of Photogenerated Charge Carriers in Bandgap Engineered Lead Halide Perovskite Heterostructures  
○MD SHAHJAHAN<sup>1</sup>、Lata Chouhan<sup>1</sup>、Vasudevan Pillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)
- 09:40 [P04-1am-09] ペロブスカイトナノ結晶におけるハロゲン交換反応の速度論的解明  
Kinetic analysis of halide exchange reaction of an inorganic perovskite nanocrystal  
○多鹿 祐貴<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 09:40 [P04-1am-10] 一次元金属周期構造による単一量子ドットの発光挙動制御  
Control of the Emission Behavior of a Single Quantum Dot by a One-Dimensional Metal Periodic Structure  
○高瀬 宏人<sup>1</sup>、千田 雛子<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、田和 圭子<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

- 09:40 [P04-1am-11] カルコゲノアニソールの分子内回転における n- $\pi$  相互作用と電子相関  
The n- $\pi$  interactions and electron correlations in intramolecular rotation of chalcogenoanisole  
○柯 浩泰<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)
- 09:40 [P04-1am-12] ジメチルヘキサトリエンのマイクロ結晶の光励起ダイナミクス  
Photoexcited dynamics of microcrystals of dimethylhexatriene  
○知々田 優介<sup>1</sup>、中村 拓也<sup>1</sup>、矢後 友暁<sup>1</sup>、若狭 雅信<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- 09:40 [P04-1am-13] マイクロリアクターによる(R)-(+)-リモネンのメタノール光付加反応  
Methanol photoaddition reaction of (R)-(+)-limonene in a microreactor  
○鈴木 陸<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 09:40 [P04-1am-14] 液相中高位電子励起状態を介した超高速電子放出ダイナミクスの直接観測  
Direct observation of ultrafast electron ejection from higher excited state in solution phase  
○古賀 雅史<sup>1</sup>、五月女 光<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:40 [P04-1am-15] ミセル中での光化学反応の低磁場効果の検討  
Examination of Low Magnetic Field Effect of Photochemical Reaction in Micelles  
○細田 敦也<sup>1</sup>、矢後 友暁<sup>1</sup>、前田 公憲<sup>1</sup>、若狭 雅信<sup>1</sup> (1. 埼玉院理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[A05-1am] 06. 分析化学

座長:高貝 慶隆、福山 真央

ルーム5

- 09:00 [A05-1am-01] イオン移動度測定および衝突断面積計算による文化財環境中微生物由来揮発性有機イオンの分子構造予測  
Molecular structure estimation of microbial volatile organic ions in the environment of cultural properties by Ion Mobility Spectrometry and collision cross section calculations  
大城 明佳<sup>1</sup>、○松尾 綾乃<sup>1</sup>、林 潤美<sup>2</sup>、竹内 孝江<sup>1,2</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. 奈良女大理)
- 09:10 [A05-1am-02] 高度不飽和脂肪酸ドコサヘキサエン酸がラフト様秩序領域に及ぼす影響  
Effect of polyunsaturated fatty acid docosahexaenoic acid on physicochemical properties of the raft-like ordered membrane regions  
○空田 晃<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 09:20 [A05-1am-03] Gold-deposited Silver Nanowires for the Cellular pH Sensing  
○Qiang Zhang<sup>1</sup>, Monica Ricci<sup>2</sup>, Jiangtao Li<sup>1</sup>, Takuto Ishida<sup>1</sup>, Han Wen<sup>1</sup>, Haruka Kojima<sup>1</sup>, Tomoko Inose<sup>3</sup>, Shuichi Toyouchi<sup>2</sup>, Yasuhiko Fujita<sup>2</sup>, Kenji Hirai<sup>1</sup>, Beatrice Fortuni<sup>2</sup>, Hiroshi Uji-i<sup>1,2</sup> (1. Hokkaido University, 2. KU Leuven, 3. Kyoto University)
- 09:40 [A05-1am-05] ICP-MSによるベータ線放出核種の多核種同時定量分析  
Simultaneous quantification of multi beta-ray emitter by ICP-MS  
○東海林 達也<sup>1</sup>、松枝 誠<sup>1</sup>、古川 真<sup>1,2</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup> (1. 福島大理工、2. パーキンエルマージャパン)
- 09:50 [A05-1am-06] 多波長励起光を備えた光熱変換顕微鏡による金ナノ粒子と銀ナノ粒子の識別の検討  
Discrimination of Au and Ag Nanoparticles by Photothermal Microscopy with Multiwavelength Excitation Light  
○中原 佳夫<sup>1</sup>、宮崎 淳<sup>1</sup>、家永 隆史<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 紀州技研)
- 10:00 [A05-1am-07] マイクロ水滴を用いた水相-逆ミセル間のナノ粒子分配挙動解析  
逆ミセル間のナノ粒子分配挙動解析

Investigation of Nanoparticle Partitioning Between Aqueous Phase and Reverse Micelles Using Microdroplets in Microfluidics

○窪田 琴音<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup>、火原 彰秀<sup>1</sup> (1. 東北大)

10:10 [A05-1am-08] マイクロ水滴内小分子イムノアッセイのための水相-逆ミセル間有機小分子輸送解析  
Partition of organic small molecules to reverse micelles its application to immunoassay in microdroplet

○小川 真季<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup>、須藤 誠<sup>1</sup>、火原 彰秀<sup>1</sup> (1. 東北大)

10:20 [A05-1am-09] 熱分解-ガスクロマトグラフ/マルチ検出器を用いたポリマー熱分解物の同時検出  
Simultaneous detection of polymer pyrolyzates by employing a pyrolysis-gas chromatograph/multi-detector

○生田 大地<sup>1</sup>、熊谷 将吾<sup>1</sup>、亀田 知人<sup>1</sup>、齋藤 優子<sup>1</sup>、吉岡 敏明<sup>1</sup> (1. 東北大)

10:30 [A05-1am-10] スイッチングイオン液体の合成とその分配特性の検討  
Syntheses and dissolution properties of solubility-switchable ionic liquids

○金子 奈央<sup>1</sup>、柳澤 圭哉<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、藤井 健太<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

**2021年3月21日(日)**

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

**[A06-3pm] 06. 分析化学**

座長: 蛭田 勇樹、矢嶋 摂子

ルーム6

13:00 [A06-3pm-01] 量子ドットによる間葉系幹細胞由来エクソソームの透明化組織内イメージング  
Imaging of Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes in Cleared Tissues by Quantum Dots

○浦野 大智<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1,2,3</sup>、西村 勇姿<sup>3</sup>、洲崎 悦生<sup>4</sup>、上田 泰己<sup>4</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科生命分子工学専攻、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構 (QST) 量子生命科学領域、4. 東京大学大学院医学系研究科)

13:10 [A06-3pm-02] 微小粒子状物質分析に向けたイオン電流信号解析による単一粒子識別  
Single particle identification via ionic current signal analysis for particulate matters analysis

○藤野 慶子<sup>1</sup>、嶋田 泰佑<sup>1</sup>、安井 隆雄<sup>1,2,3</sup>、長島 一樹<sup>3,4</sup>、柳田 剛<sup>4,5</sup>、加地 範匡<sup>2,6</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2,7</sup> (1. 名大院工、2. 名大未来社会、3. JSTさきがけ、4. 東大院工、5. 九大先導研、6. 九大院工、7. QST量子生命)

13:20 [A06-3pm-03] シングルステップでの多項目検出を可能にする3Dパーティカルフローイムノアッセイデバイス

A 3D printed vertical flow device for multiplex single-step immunoassays

○童 国棟<sup>1</sup>、三澤 和史<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup>、山崎 浩樹<sup>2</sup>、Daniel Citterio<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 株式会社テクノメディカ)

13:30 [A06-3pm-04] プラズモニクイムノセンサーによる SARS-CoV-2 のスパイクタンパク質検出  
SARS-CoV-2 spike protein detection by plasmonic immunosensor

○泰地 颯弥<sup>1</sup>、志水 星歌<sup>1</sup>、田和 圭子<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

13:40 [A06-3pm-05] 抗体医薬品の総合的品質分析拠点の構築と検証

Construction and verification of a comprehensive quality analysis laboratory for therapeutic antibody

○本田 真也<sup>1,2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合)

13:50 [A06-3pm-06] ダイヤモンド電極によるヒト血清中薬物の遊離型・結合型の測定

Electrochemical detection of free drug fraction in human serum using boron-doped

diamond electrodes

○森山 英人<sup>1</sup>、梨本 遥馬<sup>2</sup>、緒方 元氣<sup>3</sup>、古川 良明<sup>1</sup>、日比野 浩<sup>3</sup>、楠原 洋之<sup>2</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部、2. 東京大学薬学部、3. 新潟大学医学部)

14:00 [A06-3pm-07] ダイヤモンド電極を用いたトリス(2,2'-ビピリジル)ルテニウム(II)-トリプロピルアミンシステムにおける ECL測定

Electrogenerated chemiluminescence of tris(2,2' -bipyridyl)ruthenium(II)-tripropylamine system on boron-doped diamond electrodes

○坂ノ上 航平<sup>1</sup>、Irkham Irkham<sup>1</sup>、Andrea Fiorani<sup>1</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部)

14:10 [A06-3pm-08] ボロンドープダイヤモンド電極を用いた銅めっき浴中の有機添加剤の分析  
Analsis of organic additives in copper-plated baths with boron-doped diamond electrode.

○吉原 佐知雄<sup>1</sup>、大貫 孝浩<sup>1</sup>、石川 祥久<sup>2</sup>、元井 健一郎<sup>2</sup>、及川 哲史<sup>2</sup> (1. 宇都宮大学、2. 日本ブレーテック)

14:20 [A06-3pm-09] ジピコリルアミン銅(II)錯体を導入した延長ゲート型有機トランジスタセンサの開発  
Development of an Extended-Gate-Type Organic Transistor Sensor Utilizing a Copper(II)-Dipicolylamine Complex

○水戸部 里歩<sup>1</sup>、浅野 康一郎<sup>1</sup>、佐々木 由比<sup>1</sup>、南 豪<sup>1</sup> (1. 東大生研)

14:30 [A06-3pm-10] スルホベタイン誘導体を化学修飾したイオン感応膜のイオンセンサー性能と生体適合性の評価

Investigation of Ion Sensor Properties and Biocompatibility of Ion-sensing Membranes Chemically Modified with Sulfobetaine Derivatives

○藤井 愛美<sup>1</sup>、澁谷 薫<sup>1</sup>、田中 睦生<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 埼玉工業大学)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

[A06-3am] 06. 分析化学

座長:西本 右子、打越 雅仁

ルーム6

09:00 [A06-3am-01] X線支援原子間力顕微鏡 XANAMによる X線誘起の力変化を利用した Si基板上の Ge量子ドットの X線元素分析

X-ray elemental analysis of Ge quantum dots on a Si substrate using an X-ray induced force change through X-ray aided atomic force microscopy (XANAM)

○鈴木 秀士<sup>1</sup>、向井 慎吾<sup>2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、野村 昌治<sup>4</sup>、藤森 俊太郎<sup>1</sup>、池田 弥央<sup>1</sup>、牧原 克典<sup>1</sup>、宮崎 誠一<sup>1</sup>、朝倉 清高<sup>2</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学、3. 国際基督教大学、4. 高エネルギー加速器研究機構)

09:20 [A06-3am-02] 有害な試薬フリーな環境水中のホウ素及びヒ素の分離濃縮

Harmful Reagent-free Separation/Concentration of Boron and Arsenic in Environmental Water

○荒井 健<sup>1</sup>、西本 右子<sup>1</sup> (1. 神奈川大理)

09:40 [A06-3am-03] 夾雑溶液下における2次元半導体 MoS<sub>2</sub>とアミド系分子間の特異的相互作用

Specific interaction between two-dimensional semiconductor MoS<sub>2</sub> and amide molecules under contaminating solution

○福井 暁人<sup>1</sup>、尾上 弘晃<sup>2</sup>、板井 駿<sup>2</sup>、石倉 恵子<sup>2</sup>、池野 豪一<sup>1</sup>、長田 貴弘<sup>3</sup>、土方 優<sup>4</sup>、Jenny Pirillo<sup>4</sup>、吉村 武<sup>1</sup>、芦田 淳<sup>1</sup>、藤村 紀文<sup>1</sup>、桐谷 乃輔<sup>1</sup> (1. 大阪府大院工、2. 慶応大院理工、3. 物質・材料研究機構、4. 北海道大 WPI-ICReDD)

10:00 [A06-3am-04] Negative Differential Resistance in a Nanopore under Salt Gradient: Models of Surface Charge Effect

○IAT WAI LEONG<sup>1</sup>, Makusu Tsutsui<sup>1</sup>, Masateru Taniguchi<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka Univ.)

10:20 [A06-3am-05] 人工ヘムタンパク質モデル錯体を利用した生体内 CO の検出および除去  
Removal and quantification of biological CO in mammals using a synthetic heme protein model compound.

○毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

10:40 [A06-3am-06] 紫外可視/X線吸収分光成分分析および第一原理計算による塩酸水溶液中銅(II)クロロ錯体分布と構造の決定

Determination of the distribution and the structures of cupric chloro species in hydrochloric acid solutions using factor analysis of absorption spectra and ab initio calculation

○打越 雅仁<sup>1</sup>、松本 高利<sup>1</sup> (1. 東北大学)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

### [A06-4pm] 06. 分析化学

座長:橋本 剛、伊野 浩介

ルーム6

13:00 [A06-4pm-01] 空間光位相変調器を用いた収差補正による生体組織深部の微細構造の可視化  
Visualization of submicron structures within deeper layers of biological tissues utilizing spatial light modulator

○山口 和志<sup>1,2,3</sup>、大友 康平<sup>1,2,3,4,5</sup>、小澤 祐市<sup>6</sup>、堤 元佐<sup>2,3,4</sup>、猪瀬 朋子<sup>1,2</sup>、平井 健二<sup>1,2</sup>、佐藤 俊一<sup>6</sup>、根本 知己<sup>1,2,3,4,5</sup>、雲林院 宏<sup>1,2,7</sup> (1. 北海道大学大学院情報科学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 自然科学研究機構生理学研究所、4. 自然科学研究機構生命創成探究センター、5. 総合研究大学院大学生理学専攻、6. 東北大学多元物質科学研究所、7. ルーヴァン大学)

13:20 [A06-4pm-02] ナノ空間におけるレドックスサイクルとカスケード反応による二つのシグナル増幅システムを有する高感度免疫アッセイ系の構築

Highly sensitive immunoassay with dual signal amplification systems of redox cycling in nanospace and cascade reaction

○伊藤 健太郎<sup>1</sup>、井上 (安田) 久美<sup>1,3</sup>、伊野 浩介<sup>2</sup>、末永 智一<sup>4</sup>、珠玖 仁<sup>2</sup> (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 東北大学大学院工学研究科、3. 山梨大学基礎教育センター、4. 東北大学イノベーションセンター)

13:40 [A06-4pm-03] 走査型プローブ顕微鏡を用いた vasculature-on-a-chip の機能評価法の検討

Quantitative analysis of vasculature-on-a-chip using scanning probe microscopy

○梨本 裕司<sup>1,2,3</sup>、阿部 充里<sup>3</sup>、藤井 遼太<sup>3</sup>、平 典子<sup>3</sup>、井田 大貴<sup>1,4,5</sup>、高橋 康史<sup>6,5</sup>、伊野 浩介<sup>2</sup>、珠玖 仁<sup>2,3</sup> (1. 東北大学学際科学フロンティア研究所、2. 東北大学大学院工学研究科、3. 東北大学大学院環境科学研究科、4. 東北大学材料科学高等研究所、5. 科学技術振興機構 さきがけ、6. 金沢大学ナノ生命科学研究所)

14:00 [A06-4pm-04] 生体高分子 (被毛) の物性探究に向けた化学計測記述子開発

Development of chemical measurement descriptors to explore physical properties of biopolymers (hairs)

○高村 彩里<sup>1</sup>、塚本 楓<sup>2</sup>、坂田 研二<sup>1</sup>、菊地 淳<sup>1,2</sup> (1. 理研、2. 横浜市大)

14:20 [A06-4pm-05] ダンシル蛍光団を有するフェニルボロン酸 dendrimer を用いた高感度細菌認識法の開発  
Development of sensitive bacterial detection by phenylboronic acid modified dendrimer with fluorescent dansyl group

○三ヶ木 彩芽<sup>1</sup>、鶴房 莉帆<sup>1</sup>、土戸 優志<sup>2</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大理工、2. 早大先進理工)

14:40 [A06-4pm-06] Supramolecular Cyclodextrin Complexes for Electrochemical Detection of Metabolites in Water

○Maria Antonietta Casulli<sup>1</sup>, Takeshi Hashimoto<sup>1</sup>, Takashi Hayashita<sup>1</sup> (1. Sophia University, Department of Materials and Life Sciences, Faculty of Science and Technology)

15:00 [A06-4pm-07] バクテリオファージを利用した細菌の金ナノ粒子凝集比色検出

Colorimetric detection of bacteria pathogens through aggregation of gold nanoparticles induced by thiolated bacteriophages

○山下 智史<sup>1</sup>、仁子 陽輔<sup>1</sup>、波多野 慎悟<sup>1</sup>、渡辺 茂<sup>1</sup>、内山 伊代<sup>2</sup>、内山 淳平<sup>2</sup>、松崎 茂展<sup>3</sup> (1. 高知大学総合、2. 麻布大獣医、3. 高知学園大健康)

2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 06. 分析化学 | ポスター

[P01-2pm] 06. 分析化学

エリア1

[P01-2pm-01] アクティブ法と多孔質ガラスセンサを組み合わせたアセトンガスの短時間検出

Short-time detection of gaseous acetone combining an active method and porous glass sensor

○伊藤 幸大<sup>1</sup>、鈴木 明日也<sup>1</sup>、丸尾 容子<sup>1</sup> (1. 東北工大院)

[P01-2pm-02] シッフ試薬とナノ多孔体を用いたノナナル検出チップの pH依存性

pH dependence of nonanal detection chip with combines of schiff's reagent and nano porous material

○河村 直人<sup>1</sup>、阿部 捺美<sup>1</sup>、丸尾 容子<sup>1</sup> (1. 東北工大院)

[P01-2pm-03] コロール修飾白金電極の表面酸化物形成における電解質濃度の影響

Effect of electrolyte concentration on surface oxide formation of corrole modified platinum electrode

○宮林 恵子<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

[P01-2pm-04] セルロイドの劣化解析

Degradation analysis of Celluloid

○西本 右子<sup>1,2</sup>、青柳 佑希<sup>1</sup>、大石 不二夫<sup>2</sup> (1. 神奈川大 理、2. 神奈川大 総理研)

[P01-2pm-05] オリゴチオフェン誘導体を骨格とする有機多座配位子の開発

Development of Novel Oligothiophene-based Multiconformational Ligands of Solvent Extraction

○久保田 篤志<sup>1</sup>、島田 祐太郎<sup>1</sup>、依田 崇義<sup>2</sup>、坂本 宗明<sup>3</sup>、大嶋 俊一<sup>3</sup>、鈴木 保任<sup>3</sup> (1. 金沢工業大学大学院工学研究科、2. 金沢工業大学バイオ・化学部、3. 金沢工業大学)

[P01-2pm-06] カルボキシ基を反応点とした2-ヒドラジドベンゾチアゾール修飾多孔質ケイ酸塩の調製

Investigation of a novel synthetic process of 2-hydrazinobenzothiazole grafted porous silicate by amine-carboxylic acid coupling

○島田 祐太郎<sup>1</sup>、大嶋 俊一<sup>2</sup>、鈴木 保任<sup>2</sup>、坂本 宗明<sup>2</sup> (1. 金沢工業大学大学院工学研究科、2. 金沢工業大学)

[P01-2pm-07] アザクラウンエーテル結合型キナゾリンの合成とその蛍光特性評価

Synthesis and Fluorescence Property of Quinazolylazacrowner

○尾迫 竜治<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学)

[P01-2pm-08] 機械学習によって最適化したトロンビン結合型 DNA アプタマー配列の電気泳動法による結合能評価

Evaluation of binding affinity using capillary electrophoresis for thrombin-binding DNA aptamer sequences optimized by machine learning

○稲場 高遠<sup>1</sup>、田中 直輝<sup>1</sup>、太田 和希<sup>1</sup>、半田 友衣子<sup>1</sup>、齋藤 伸吾<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

- [P01-2pm-09] 三次元蛍光スペクトルの PARAFAC解析によるレモン中チアベンダゾールのスクリーニング法の開発  
Screening Method for Thiabendazole in Lemons by Parallel Factor Analysis of Excitation-Emission Matrices  
○松井 啓史<sup>1</sup>、内田 耕太郎<sup>1</sup> (1. 大安研)
- [P01-2pm-10] エクソソーム産生機構解明に向けた分泌制御因子の解析  
Analysis of secretory regulators to elucidate the mechanism of exosome production  
○中山 真穂<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、小根山 千歳<sup>2</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 愛知県がんセンター)
- [P01-2pm-11] 量子ドットによるブレオマイシン肺線維症モデル(肺炎)に対する免疫再生医療イメージング  
*In vivo* imaging of transplanted stem cells and immune cells in bleomycin pulmonary fibrosis model (pneumonia model).  
○森田 紗布<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、佐藤 和秀<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- [P01-2pm-12] バイオエアロゾル解析に向けた浮遊細菌捕集デバイスの開発  
Development of airborne bacteria collection device for bioaerosol analysis  
○河合 貴哉<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、野平 幸佑<sup>2</sup>、関 弘圭<sup>2</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. (株)Liberaware)
- [P01-2pm-13] ナノワイヤを用いた脳腫瘍オルガノイド由来細胞外小胞の計測  
Measurement of brain tumor organoid-derived extracellular vesicles using nanowires  
○鈴木 駿介<sup>1</sup>、安井 隆雄<sup>2</sup>、夏目 敦至<sup>3</sup>、大岡 史治<sup>3</sup>、山崎 慎太郎<sup>3</sup>、青木 恒介<sup>3</sup>、北野 詳太郎<sup>3</sup>、有馬 彰秀<sup>2</sup>、嶋田 泰佑<sup>2</sup>、長島 一樹<sup>4</sup>、柳田 剛<sup>4</sup>、馬場 嘉信<sup>2</sup> (1. 名古屋大学工学部、2. 名古屋大学大学院工学研究科、3. 名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科、4. 九州大学先端物質科学研究所)
- [P01-2pm-14] Determination of membrane protein-specific lipids using gold nanoparticle-based method  
○Supakorn Wangamnuayporn<sup>1</sup>, Nobuaki Matsumori<sup>1</sup>, Masanao Kinoshita<sup>1</sup> (1. Kyushu University)
- [P01-2pm-15] 固定化ペプチドと光リンカーを用いた分子量解析による皮膚感作性試験  
Skin Sensitization Test System Using Immobilized Peptides and Photo-Labile Linker with Mass Spectrometry Analysis  
○鮫島 康孝<sup>1</sup>、宮崎 洋<sup>2</sup>、濱田 芳男<sup>1</sup>、山下 邦彦<sup>2</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. 株式会社ダイセル)
- [P01-2pm-16] 走査型電気化学顕微鏡を用いた線維芽細胞スフェロイドの酸素代謝への血管化の影響の解析  
Analysis of vascularization effects on oxygen metabolism of a fibroblast spheroid using scanning electrochemical microscopy  
○向本 励<sup>1</sup>、梨本 裕司<sup>1,2,3</sup>、伊野 浩介<sup>3</sup>、珠玖 仁<sup>1,3</sup> (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 東北大学学際科学フロンティア研究所、3. 東北大学大学院工学研究科)
- [P01-2pm-17] イオン対型インジウム(III)錯体におけるアニオンセンシング  
Anion Sensing of Fluorescence Probe Based on Ion-pair Indium(III) Complex  
○久保埜 公二<sup>1</sup>、岸上 剛<sup>1</sup>、杉山 拓弥<sup>1</sup>、柏木 行康<sup>2</sup>、谷 敬太<sup>1</sup>、横井 邦彦<sup>1</sup> (1. 大阪教育大学、2. 大阪産業技術研究所)
- [P01-2pm-18] ジピコリルアミン型蛍光プローブ/ボロン酸修飾シクロデキストリン複合体の設計とリン酸誘導体検出  
Designing a dipicolylamine type fluorescent probe/boronic acid modified cyclodextrin complex and detecting phosphate derivatives.  
○益子 征景<sup>1</sup>、芦埜 知岳<sup>1</sup>、海老沢 優<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- [P01-2pm-19] ボロン酸修飾シクロデキストリンナノゲルの界面電荷制御と細菌識別機能評価  
Control of Surface Charge of Cyclodextrin Nanogels Modified with Boronic Acid for Bacteria Detection  
○岩井 祐樹<sup>1</sup>、提箸 弘大<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- [P01-2pm-20] ボロン酸型フェロセンプローブ/シクロデキストリン複合体による電気化学的リン酸誘導体認識  
Electrochemical detection of phosphate derivatives by boronic acid type ferrocene

probe/cyclodextrin complex

○吉田 和彦<sup>1</sup>、Maria Casulli<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)

[P01-2pm-21] ピリジニウムボロン酸修飾 PAMAM デンドリマーの設計と細菌識別機能評価

Design of Pyridiniumboronic Acid Probe Modified Dendrimers and Their Bacteria Discrimination Function

○高橋 洋太郎<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、与安 明日香<sup>1</sup>、眞仁田 晃一<sup>1</sup>、鈴木 陽太<sup>2</sup> (1. 上智大学、2. 早稲田大学)

[P01-2pm-22] ESR スピントラップ剤を含む PVA 膜による大気圧条件下での一重項酸素の検出方法

A method for the detection of singlet oxygen under atmospheric conditions using a PVA film containing an ESR spin trap reagent

○下里 泰由<sup>1</sup>、高橋 由紀子<sup>1</sup> (1. 長岡技術科学大学)

[P01-2pm-23] フェノールおよび次亜塩素酸塩との反応を利用するアミノ酸分析における反応条件の検討

Study on reaction conditions in the amino acid analysis using reaction with phenol and hypochlorite

○三上 一行<sup>1</sup>、磯野 翔太<sup>1</sup>、伊地知 弘<sup>1</sup> (1. 東海大学)

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 07. 無機化学 | 口頭 A 講演

[A08-2am] 07. 無機化学

座長: 宮元 展義、山本 瑛祐

ルーム8

09:00 [A08-2am-01] 異常高原子価鉄イオンを含む B サイト秩序型ダブルペロブスカイト  $Ln_2LiFeO_6$  ( $Ln$ : ランタノイド) の構造と物性

Structural and physical properties of B-site-ordered double perovskites  $Ln_2LiFeO_6$  ( $Ln$ : lanthanoid elements) with unusually high valence  $Fe^{5+}$  ion

○後藤 真人<sup>1</sup>、齊藤 高志<sup>2</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 高エネルギー加速器研究機構)

09:10 [A08-2am-02] 多孔性  $EuTiO_3$  薄膜の作製とマルチフェロイック化への試み

Synthesis of porous  $EuTiO_3$  thin film and an attempt to achieve the multiferroic properties

○鈴木 孝宗<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

09:20 [A08-2am-03] 酸素非含有金属錯体前駆体を用いた白金-ランタノイド系合金ナノ粒子の調製

Preparation of Pt-Ln (Lanthanide) Bimetallic Alloy Nanoparticles from Metal Complex Precursors with O-Free Ligands

○佐藤 光彦<sup>1</sup>、邨次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

09:30 [A08-2am-04] 水素イオン照射による  $Sr_2IrO_4$  薄膜への電子ドーピング

Electron Doping into  $Sr_2IrO_4$  by Hydrogen Ion Beam Irradiation

○山下 裕太<sup>1</sup>、前里 光彦<sup>1</sup>、Lim GyeongCheol<sup>1</sup>、丸山 敬裕<sup>2</sup>、近松 彰<sup>2</sup>、荻野 拓<sup>3</sup>、長谷川 哲也<sup>2</sup>、小澤 孝拓<sup>4</sup>、Wilde Markus<sup>4</sup>、福谷 克之<sup>4</sup>、寺嶋 孝仁<sup>1</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 東大院理、3. 産総研、4. 東大生研)

09:40 [A08-2am-05] 有機スルホン酸修飾層状複水酸化物によるフェノール類の吸着特性

Adsorption Properties of Phenolic Compounds by Organic Sulfonic Modified Layered Double Hydroxides

○和泉 希恵<sup>1</sup>、亀田 知人<sup>1</sup>、熊谷 将吾<sup>1</sup>、齋藤 優子<sup>1</sup>、吉岡 敏明<sup>1</sup> (1. 東北大学 環境科学研究科)

09:50 [A08-2am-06] ボロフェン二次元シートの合成と構造

Synthesis and structure of two-dimensional boron sheets

○片倉 聖大<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田谷 ひなよ<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

- 10:00 [A08-2am-07] ボロフェン類似二次元シート結晶の電気特性  
Electronic properties of a stacked borophene-like sheet crystal  
○神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田谷 ひなよ<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)
- 10:10 [A08-2am-08] C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>を窒素源に用いた酸化物ナノシートの窒化の検討  
Use of C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> in the nitridation of oxide nanosheets  
○杉本 光輝<sup>1</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)
- 10:20 [A08-2am-09] 分解性ゲルを利用したシリル化ナノシートの合成  
Synthesis of silylated nanosheets by using a degradable polymer gel  
○田中 一輝<sup>1</sup>、安樂 信哉<sup>1</sup>、宮元 展義<sup>1</sup> (1. 福岡工業大学)
- 10:30 [A08-2am-10] 界面活性剤-シリカ層状メソ構造体を利用したアモルファスシリカナノシートの合成  
Synthesis of amorphous silica nanosheets using surfactant-silica lamellar mesostructured composites  
○藤原 康輔<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2,3</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,4</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. JSTさきがけ、4. 物質・材料研究機構)
- 10:40 [A08-2am-11] 界面活性剤結晶を用いた鋳型合成法による白金ナノシートの合成  
Template synthesis of platinum nanosheets using surfactant crystals  
○鈴木 晶子<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2,3</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,4</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. JSTさきがけ、4. 物質・材料研究機構)
- 10:50 [A08-2am-12] 超臨界水熱合成法を用いた MoS<sub>2</sub>の構造制御合成とその水素発生活性  
Structure-controlled synthesis of MoS<sub>2</sub> nanosheets using supercritical hydrothermal method and their hydrogen evolution reaction activity  
○高橋 裕紀<sup>1</sup>、岩瀬 和至<sup>1</sup>、中安 祐太<sup>2</sup>、小林 弘明<sup>1</sup>、本間 格<sup>1</sup> (1. 東北大学多元研、2. 東北大学国際科学フロンティア研究所)
- 11:00 [A08-2am-13] Dion-Jacobson型ペロブスカイト強誘電体 RbBi<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>NbO<sub>10</sub>の合成と剥離ナノシート化  
Synthesis and exfoliation of Dion-Jacobson type perovskite ferroelectric RbBi<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>NbO<sub>10</sub>  
○中崎 康太<sup>1</sup>、櫻場 俊徳<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)
- 11:10 [A08-2am-14] TiO<sub>2</sub>上へのSiO<sub>x</sub>単分子層形成によるAuナノ粒子のシンタリング抑制  
Sintering inhibition of Au nanoparticles by the formation of a uniform SiO<sub>x</sub> monolayer on TiO<sub>2</sub> surface.  
○石田 剛志<sup>1</sup>、鎌田 彰<sup>1</sup>、多田 弘明<sup>2</sup>、清長 友和<sup>1</sup> (1. 久留米工業高等専門学校、2. 近畿大理工)

**2021年3月21日(日)**

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[A07-3vn] 07. 無機化学

座長:今岡 享稔、唯 美津木

ルーム7

- 16:10 [A07-3vn-01] 超重元素用 EBGPIオン源の開発  
Development of EBGPIon Source for Superheavy Elements  
○青木 涼太<sup>1,2</sup>、佐藤 哲也<sup>1,2</sup>、大谷 怜<sup>2,3</sup>、鈴木 颯人<sup>1,2</sup>、伊藤 由太<sup>2</sup>、浅井 雅人<sup>2</sup>、塚田 和明<sup>2</sup>、永目 諭一郎<sup>2</sup> (1. 茨城大、2. 原子力機構先端研、3. 徳島大)
- 16:20 [A07-3vn-02] 103番元素ローレンシウムの揮発性研究のための表面電離イオン源モンテカルロシミュレーション  
Monte Carlo Simulation of Surface Ion-source for Adsorption Study of Lawrencium, Element 103

○佐藤 哲也<sup>1,2</sup>、Robert Eichler<sup>3</sup>、永目 諭一郎<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構、2. 茨城大学大学院理工学研究科、3. ポール・シェラー研究所)

16:30 [A07-3vn-03] 106番元素シーボーギウムオキシ塩化物の揮発性研究に向けた等温ガスクロマトグラフ法の開発

Development of Isothermal Gas Chromatography for Volatility Study of Seaborgium Oxychloride

○大谷 怜<sup>1,2</sup>、佐藤 哲也<sup>2</sup>、青木 涼太<sup>3,2</sup>、白井 香里<sup>4</sup>、鈴木 颯人<sup>5,2</sup>、塚田 和明<sup>2</sup>、浅井 雅人<sup>2</sup>、伊藤 由太<sup>2</sup>、永目 諭一郎<sup>2</sup> (1. 徳島大院保健、2. 原子力機構先端研、3. 茨城大理、4. 新潟大院自然、5. 茨城大院理工)

16:40 [A07-3vn-04] Cs<sup>+</sup>イオン交換の温度依存性と GTS型 Naチタノシリケートのカチオン分布

Temperature dependence of Cs<sup>+</sup> ion exchange and its cation distribution in GTS-type Na titanosilicate

○藤原 恵子<sup>1</sup>、河田 尚美<sup>1</sup>、中塚 晃彦<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科)

16:50 [A07-3vn-05] 一原子置換スズクラスターの合成と物性

Synthesis and physical properties of one-atomic substituted tin clusters

○村松 央教<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、細野 伶奈<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO)

17:00 [A07-3vn-06] デンドリマーを鋳型とした貴金属-典型金属合金サブナノ粒子の合成および物性解明

Template synthesis of noble metal-typical metal alloy sub-nanoparticles using dendrimers and investigation of their properties.

○吉田 希生<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

17:10 [A07-3vn-07] ガリウム超原子への白金置換による機能開拓

Development of functions by platinum substitution with gallium superatom

○李 美佳<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学・科学技術創成研究院・化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

17:20 [A07-3vn-08] ダンシル基を界面導入した発光性シリカコート金ナノロッドの合成

Synthesis of fluorescent silica-coated gold nanorods with dansyl groups on particle surface

○新森 英之<sup>1</sup>、山崎 圭<sup>1</sup> (1. 山梨大学)

17:30 [A07-3vn-09] オペランド CT-XAFSによる MOF結晶内の分子吸着過程の三次元イメージング

Operando 3D visualization of molecular adsorption process of MOF by CT-XAFS

○山田 笑菜<sup>1</sup>、坂本 裕俊<sup>4</sup>、松井 公佑<sup>2</sup>、堀 彰宏<sup>3</sup>、松田 亮太郎<sup>3</sup>、永見 哲夫<sup>5</sup>、加藤 弘泰<sup>5</sup>、東 晃太郎<sup>6</sup>、宇留賀 朋哉<sup>6</sup>、唯 美津木<sup>4</sup> (1. 名大理、2. 名大院理、3. 名大院工、4. 名大物国セ、5. AichiSR、6. JASRI/SPring-8)

17:40 [A07-3vn-10] ターフェニル型有機配位子を用いた新規金属有機構造体の合成とガス吸着特性

Synthesis and Gas Adsorption Properties of Novel Metal-organic Frameworks using Terphenyl Type Ligands

○小林 翔<sup>1</sup>、菅又 功<sup>1</sup>、飯濱 照幸<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大学)

17:50 [A07-3vn-11] 銅多核構造を有するリング状ポリオキソメタレートの合成

Synthesis of Multicopper-Containing Ring-Shaped Polyoxometalates

○小泉 慶洋<sup>1</sup>、米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東大)

18:00 [A07-3vn-12] リング状ポリオキソメタレートに内包されたナノ酸化マンガンの合成とその酸化触媒特性

Synthesis and Oxidation Catalysis of Nano-Manganese Oxides within Ring-Shaped Polyoxometalates

○佐藤 快<sup>1</sup>、米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東大)

- 18:10 [A07-3vn-13] 中空ポリオキシメタレートの合成  
 Synthesis of a polyoxometalate with a hollow sphere structure  
 ○堀川 佑介<sup>1</sup>、多賀 真弓<sup>1</sup>、菊川 雄司<sup>1</sup>、林 宜仁<sup>1</sup> (1. 金沢大)
- 18:20 [A07-3vn-14] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるシクロヘキセンからアジピン酸への酸化反応 (2)  
 Oxidation of Cyclohexene to Adipic Acid with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Polyoxotungstolanthanoate (2)  
 ○森 真亜知<sup>1</sup>、石川 英里<sup>1</sup> (1. 中部大学)
- 18:30 [A07-3vn-15] 内部空間修飾された中空型ポリ酸{Mo<sub>132</sub>}の設計  
 Design of Inner Space Modified Hollow-type Polyoxometalate {Mo<sub>132</sub>}  
 ○村田 千夏<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北大院環境)
- 18:40 [A07-3vn-16] タングストリン酸のシリル化と新規多孔質材料の合成  
 Preparation of a novel porous material from silylated tungstophosphoric acid  
 ○山本 大晃<sup>1</sup>、稲本 純一<sup>1</sup>、松尾 吉晃<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

### [A04-1am] 07. 無機化学

座長:伊田 進太郎、小林 亮

ルーム4

- 09:00 [A04-1am-01] Synthesis and characterisation of the high pressure polymorphs of BaRhO<sub>3</sub>  
 ○Sean Dusan Injac<sup>1</sup>, Fabio Denis Romero<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 09:20 [A04-1am-02] アルカリイオン伝導体としての新規水素化物アンチペロブスカイト化合物  
 New Alkali Hydride Antiperovskites as Fast Ionic Conductors  
 ○タッセル セドリック<sup>1</sup>、高 勝寒<sup>1</sup>、ブルー チポー<sup>1</sup>、藤井 進<sup>2</sup>、山本 健太郎<sup>1</sup>、肖 遥<sup>1</sup>、及川 格<sup>4</sup>、高村 仁<sup>4</sup>、生方 宏樹<sup>1</sup>、渡邊 雄貴<sup>1</sup>、藤井 孝太郎<sup>3</sup>、八島 正知<sup>3</sup>、桑原 彰秀<sup>2</sup>、内本 喜晴<sup>1</sup>、陰山 洋<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. JFCC、3. 東京工業大学、4. 東北大学)
- 09:40 [A04-1am-03] Aサイト秩序型ペロブスカイト酸化物の電荷転移に伴う巨大潜熱と圧力熱量効果  
 Large latent heat and barocaloric effects at charge transfer transitions of A-site ordered perovskite oxides  
 ○小杉 佳久<sup>1</sup>、後藤 真人<sup>1</sup>、藤田 麻哉<sup>2</sup>、齊藤 高志<sup>3</sup>、神山 崇<sup>3</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所、3. 高エネルギー加速器研究機構)
- 10:00 [A04-1am-04] A comparative study of A-site ordered quadruple perovskite structures containing divalent manganese, iron, cobalt and nickel square-planar centers  
 ○Midori Estefani Amano Patino<sup>1</sup>, Fabio Denis Romero<sup>1,2</sup>, Sean Injac<sup>1</sup>, Masato Goto<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto University, 2. Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University)
- 10:20 [A04-1am-05] Two-dimensional Li-ion conduction in a Ruddlesden-Popper phase of lithium-hydroxide-halide antiperovskites  
 ○Anucha Koedtrud<sup>1</sup>, Midori Amano Patino<sup>1</sup>, Daisuke Kan<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto Univ.)
- 10:40 [A04-1am-06] Selective fabrication of Ca<sub>2</sub>NH epitaxial thin films using magnetron sputtering system  
 ○Seoungmin Chon<sup>1</sup>, Shigeru Kobayashi<sup>1</sup>, Kazunori Nishio<sup>1</sup>, Ryota Shimizu<sup>1,2</sup>, Taro Hitosugi<sup>1</sup> (1. Department of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, 152-8552, Japan, 2. PRESTO, Japan Science and Technology Agency, Saitama, 332-0012, Japan)

11:00 [A04-1am-07] Ultra-high concentration hydrogen doping into rutile-TiO<sub>2</sub> with in situ transport measurements

○GyeongCheol Lim<sup>1</sup>, Mitsuhiro Maesato<sup>1</sup>, Ryo Nakayama<sup>2</sup>, Dae-Woon Lim<sup>1,3</sup>, Takahiro Ozawa<sup>4</sup>, Markus Wilde<sup>4</sup>, Katsuyuki Fukutani<sup>4</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto Univ., 2. Tokyo Tech., 3. Yonsei Univ., 4. The Univ. of Tokyo)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[A07-3pm] 07. 無機化学

座長:内田 さやか、山本 瑛祐

ルーム7

13:00 [A07-3pm-01] 酸性プロトンを有する新規カチオン性アンチモンポリオキソメタレート結晶の合成  
Synthesis of antimony polyoxocation crystal with highly acidic protons

○渡邊 雄貴<sup>1</sup>、山本 隆文<sup>1</sup>、藪内 優賀<sup>1</sup>、Olesia Karakulina<sup>2</sup>、野田 泰斗<sup>1</sup>、金 賢得<sup>1</sup>、東 正信<sup>1</sup>、冨田 修<sup>1</sup>、夏 靖芯<sup>1</sup>、Craig Brown<sup>3</sup>、本田 孝志<sup>4</sup>、池田 一貴<sup>4</sup>、大友 季哉<sup>4</sup>、下山 雄人<sup>5</sup>、荻原 直希<sup>5</sup>、Joke Hadermann<sup>2</sup>、Artem Abakumov<sup>2</sup>、内田 さやか<sup>5</sup>、阿部 竜<sup>1</sup>、陰山 洋<sup>1</sup> (1. 京大、2. アントワープ大、3. 米国国立標準技術研究所、4. 高エネ研、5. 東大)

13:20 [A07-3pm-02] 可視光応答型ポリオキソメタレート触媒を用いたケトンの光還元反応  
Photocatalytic Reduction of Ketones by Visible-Light-Responsive Polyoxometalate Catalysts

○佐野 広樹<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

13:40 [A07-3pm-03] リング状ポリオキソメタレートに内包された銀ナノクラスターの逐次合成と構造変換  
Sequential Synthesis and Structural Transformation of Silver Nanoclusters within a Ring-shaped Polyoxometalate

○米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山添 誠司<sup>2</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京都立大学)

14:00 [A07-3pm-04] 新規ケギン型二欠損ポリオキソモリブデート[ $\gamma$ -PMo<sub>10</sub>O<sub>36</sub>]<sup>7-</sup>の合成と無機-有機ハイブリッド合成への利用

Synthesis of a New Keggin-Type Divacant Lacunary Polyoxomolybdate [ $\gamma$ -PMo<sub>10</sub>O<sub>36</sub>]<sup>7-</sup> and its Use for Synthesis of an Inorganic-Organic Hybrid

○李 赤峰<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:20 [A07-3pm-05] 層状酸フッ化ビスマスの剥離による酸フッ化物ナノシートの合成とその安定性評価  
Exfoliation of layered bismuth oxyfluorides into nanosheets and their stability

○田坂 翼<sup>1</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[A06-4am] 07. 無機化学

座長:速水 真也、岡田 健司

ルーム6

09:00 [A06-4am-01] 非化学量論的化合物 PdH<sub>x</sub>における配置エントロピーおよびコミュニカルエントロピー  
Configurational and communal entropies in non-stoichiometric PdH<sub>x</sub>

○清水 吉大<sup>1</sup>、大柳 満之<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

09:20 [A06-4am-02] 3次元構造 Ni/NiO<sub>x</sub>による酸素発生及び還元触媒  
3D Porous Ni/NiO<sub>x</sub> as a bifunctional oxygen electrocatalyst derived from Freeze-dried



○首藤 雄大<sup>1</sup>、速水 真也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

09:40 [A06-4am-03] 金属水酸化物ナノ結晶表面の水酸基を利用した Covalent Organic Framework (COF)配向性薄膜

Oriented growth of COF crystals on metal-hydroxides thin film

○生垣 賢<sup>1</sup>、岡田 健司<sup>1</sup>、Paolo Falcaro<sup>3</sup>、Christian Doonan<sup>2</sup>、高橋 雅英<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学、2. アデレード大学、3. グラーツ工科大学)

10:00 [A06-4am-04] Development of Efficient Triplet-DNP System Using Metal-Organic Frameworks

○Arijit Mallick<sup>1,2</sup>、Saiya Fujiwara<sup>2</sup>、Nobuhiro Yanai<sup>2,3,4</sup>、Nobuo Kimizuka<sup>2,4</sup> (1. JSPS Postdoctoral Fellow, 2. Kyushu University, 3. PRESTO, JST, 4. CMS, Kyushu Univ.)

10:20 [A06-4am-05] Polycarboxylates as synthetic tools for small and efficient perovskite quantum dots.

○Olivier Chevalier<sup>1</sup>、Takayuki Nakamuro<sup>1</sup>、Rui Shang<sup>1</sup>、Eiichi Nakamura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, Graduate School of Science)

10:40 [A06-4am-06] Synthesis and structure of porous ionic crystals based on delta-Keggin-type aluminum polyoxocation

○Wei Zhou<sup>1</sup>、Sayaka UCHIDA<sup>1</sup>、Naoki OGIWARA<sup>1</sup>、Wei Zhe Weng<sup>1</sup> (1. Department of Basic Science, School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

11:00 [A06-4am-07] Porous ionic crystals composed of Nb/W mixed-addenda polyoxometalates as solid base catalysts

○Zhewei Weng<sup>1</sup>、Sayaka Uchida<sup>1</sup> (1. Department of Basic Science, School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [ポスター] | 07. 無機化学 | ポスター

[P01-3am] 07. 無機化学

エリア1

[P01-3am-01] 水溶液プロセスによるニオブ酸リチウムとその類縁化合物の合成と電気化学的性質

Aqueous solution synthesis process and electrochemical properties of lithium niobium oxides and their analogues

○伊藤 勇太<sup>1</sup>、露本 伊佐男<sup>1</sup> (1. 金沢工業大学)

[P01-3am-02] オゾン酸化により合成したAサイト層状ダブルペロブスカイト酸化物R<sub>2</sub>BaFe<sub>2</sub>O<sub>6</sub>(R=Nd, Sm)の構造と物性

Structural and physical properties of A-site layer-ordered double-perovskites R<sub>2</sub>BaFe<sub>2</sub>O<sub>6</sub>(R=Nd, Sm) synthesized by ozone oxidation

○飯星 眞<sup>1</sup>、後藤 真人<sup>1</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学)

[P01-3am-03] 欠陥導入に伴う窒化タンタル結晶の構造変化

Effects of defects on structure of Ta<sub>3</sub>N<sub>5</sub> crystal

○加藤 麻穂<sup>1</sup>、渡邊 友亮<sup>1</sup>、深澤 倫子<sup>1</sup> (1. 明治大学大学院)

[P01-3am-04] Synthesis of Methylammonium Hepta-Monomolybdate and Its Transformation by Heat-Treatment

○Ndaru Candra Sukmana<sup>1</sup>、Tatsuhiko Kojima<sup>2</sup>、Masaru Fujibayashi<sup>1</sup>、Sadafumi Nishihara<sup>1</sup>、Masahiro Sadakane<sup>1</sup> (1. Hiroshima University, 2. Osaka University)

[P01-3am-05] Csが収着したNa型合成雲母の層間における水の配位に関する考察

The consideration for the coordination of water molecules between the layers of sodium tetrasilicic mica after ion exchanged with cesium ions.

○鈴木 憲子<sup>1</sup>、神崎 愷<sup>2</sup> (1. 昭和薬科大学、2. 東京学芸大学)

- [P01-3am-06] Integration of layered double hydroxide nanosheets and nanoparticles for high-performance anion exchange membrane  
 ○Fang XIAN<sup>1,2</sup>, Renzhi MA<sup>1,2</sup>, Yoshiyuki SUGAHARA<sup>2</sup>, Takayoshi SASAKI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science, 2. Waseda University)
- [P01-3am-07] Topochemical synthesis and anion exchange of iron (II, III) layered hydroxides toward oxygen evolution reaction (OER)  
 ○Lulu JIA<sup>1,2</sup>, Renzhi MA<sup>1,2</sup>, Yoshiyuki SUGAHARA<sup>2</sup>, Takayoshi SASAKI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science, 2. Waseda University)
- [P01-3am-08] 粘土化合物をテンプレートとした希土類錯体の二次元組織体の構築  
 Construction of two-dimensional assembly of rare-earth complexes by utilizing clay nanosheet template  
 ○石ヶ守 優花<sup>1</sup>、西野 智雄<sup>1</sup>、Gwé naë I Rapenne<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- [P01-3am-09] Zn板上での ZnAl系層状複水酸化物の生成に及ぼす ZnCl<sub>2</sub>-ポリヒドロキソ Al錯体水溶液の濃度と Zn/Al比の影響  
 Effect of the concentration and Zn/Al ratio of ZnCl<sub>2</sub>-polyhydroxoaluminum complex mixed solution on the formation of Zn-Al layered double hydroxides on Zn-plate  
 ○山中 寛大<sup>1</sup>、小林 洋太<sup>1</sup>、山口 朋浩<sup>1</sup>、樽田 誠一<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- [P01-3am-10] ウランの微小スケール分離技術の開発  
 Development of microscale separation technique for uranium  
 ○大内 和希<sup>1</sup>、武藤 由樹<sup>2</sup>、Aileen Brandt<sup>2</sup>、生田目 望<sup>3</sup>、塚原 剛彦<sup>2</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup> (1. 原子力機構、2. 東工大、3. 茨城大)
- [P01-3am-11] 銀ナノ粒子を組み込んだキラルシッフアゾサレン型金属錯体複合体の時間分解発光測定と過渡吸収測定  
 Time-resolved luminescence and transient absorption measurements of chiral Schiff-azo-salen-type metal complexes in combination with silver nanoparticles  
 ○雑賀 和也<sup>1</sup>、原口 知之<sup>1</sup>、北濱 康考<sup>2</sup>、松崎 弘幸<sup>2</sup>、細貝 拓也<sup>2</sup>、Dohyun Moon<sup>3</sup>、秋津 貴城<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所、3. ポハン加速器研究所)
- [P01-3am-12] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるシクロヘキセンからアジピン酸への酸化反応 (3)  
 Oxidation of Cyclohexene to Adipic Acid with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Polyoxotungstolanthanoate  
 ○佐々木 北斗<sup>1</sup>、石川 英里<sup>1</sup> (1. 中部大学)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[A06-1am] 08. 触媒

座長:岩瀬 顕秀、前田 和彦

ルーム6

- 09:00 [A06-1am-01] Ruドーピング系ペロブスカイト型金属酸化物光触媒を用いた水分解  
 Water Splitting over Ru-doped Metal Oxide Photocatalysts with a Perovskite Structure  
 ○川本 寛真<sup>1</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒)
- 09:10 [A06-1am-02] ペロブスカイト型酸化物を前駆体とした BaTaO<sub>2</sub>Nの合成条件と水素生成活性の検討  
 Investigation on the synthesis conditions and hydrogen evolution activity of BaTaO<sub>2</sub>N prepared from a perovskite-type oxide  
 ○航大 有賀<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>3,2</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構さきがけ)

- 09:20 [A06-1am-03] 助触媒を担持した金属酸化物光触媒を用いた水分解における反応温度依存性  
Temperature dependence of water splitting using metal oxide photocatalysts loaded with cocatalysts  
○菊地 恵理佳<sup>1</sup>、吉野 隼矢<sup>1</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒)
- 09:30 [A06-1am-04] 光触媒上に共担持した水素・酸素生成助触媒が水分解プロセスに及ぼす効果  
Effects of co-loading hydrogen- and oxygen-evolution cocatalysts on photocatalytic water splitting processes  
○潘 振華<sup>1</sup>、吉田 紘章<sup>2</sup>、久富 隆史<sup>3</sup>、堂免 一成<sup>3,4</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 三菱ケミカル(株)、3. 信州大学、4. 東京大学)
- 09:40 [A06-1am-05] WO<sub>3</sub>で修飾された TiO<sub>2</sub>:Cr/Sb光触媒による酸素生成反応  
Photocatalytic O<sub>2</sub> evolution over TiO<sub>2</sub>:Cr/Sb photocatalyst modified with WO<sub>3</sub>  
○岡田 拓巳<sup>1,2</sup>、三石 雄悟<sup>2</sup>、郡司 天博<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>1,2</sup> (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所)
- 09:50 [A06-1am-06] フラックス合成による酸ハロゲン化合物光触媒 SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>の可視光 O<sub>2</sub>生成活性の向上  
Improved visible-light photocatalytic activity for O<sub>2</sub> evolution on oxyhalide photocatalyst SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub> via flux synthesis  
○石井 佑典<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、尾崎 大智<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 10:00 [A06-1am-07] Loading of well-dispersed Pt cocatalyst on BaTaO<sub>2</sub>N for visible light driven hydrogen evolution reaction  
○Huihui Li<sup>1,2</sup>, Daling Lu<sup>1</sup>, Shanshan Chen<sup>1</sup>, Jiadong Xiao<sup>1</sup>, Zheng Wang<sup>1</sup>, Takashi Hisatomi<sup>1,3</sup>, Tsuyoshi Takata<sup>1</sup>, Kazunari Domen<sup>1,4</sup> (1. Shinshu University, 2. Lanzhou University, 3. Japan Science and Technology Agency, PRESTO, 4. Office of University Professors, The University of Tokyo)
- 10:10 [A06-1am-08] 水素スピルオーバーを利用した還元型チタニアの調製と可視光応答型光触媒としての応用  
Synthesis of reduced titania by hydrogen spillover and its application as a visible light driven photocatalyst  
○山崎 友香理<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大 ESICB、3. JSTさきがけ)
- 10:20 [A06-1am-09] 酸素および銅イオン共存下における酸化タングステン光触媒による水素生成  
Hydrogen evolution over tungsten(VI) oxide photocatalyst in the presence of copper ion and oxygen  
○柴 千尋<sup>1</sup>、速見 一輝<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)
- 10:30 [A06-1am-10] パラジウムコア酸化クロムシェル粒子修飾酸化チタン光触媒によるメタノールからの水素生成反応  
Hydrogen production from methanol over titanium oxide photocatalyst having palladium core-chromium oxide shell particles  
○澤崎 新<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)
- 10:40 [A06-1am-11] 遷移金属ドーピングにより長波長応答した光触媒および導電性高分子正孔輸送剤を組み合わせた Zスキーム型光触媒シートによるソーラー水分解  
Solar Water Splitting on Z-Scheme Photocatalyst Sheets Consisting of Transition Metal-Doped Photocatalysts with Response to Long Wavelength of Visible Light and Conducting Polymer as a Hole Transporter  
○永塚 健悟<sup>1</sup>、夏目 脩平<sup>1</sup>、吉野 隼矢<sup>1</sup>、森下 直人<sup>3</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、加藤 英樹<sup>3</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒、3. 東北大多元研)
- 10:50 [A06-1am-12] In-Fe複合酸化物を酸素生成光触媒に用いた可視光水分解のための固体間電子伝達型 Zスキーム系の開発  
Z-Scheme Systems Driven by Electron Transfer between Solid State Materials for Water Splitting under Visible Light Using In-Fe complex oxide as an O<sub>2</sub>-Evolving Photocatalyst

○守屋 海沙<sup>1</sup>、三石 雄悟<sup>2</sup>、佐山 和弘<sup>2,3</sup>、岩瀬 顕秀<sup>1</sup> (1. 明治大学、2. 産業技術総合研究所、3. 東京理科大学)

11:00 [A06-1am-13] シアノアクリル酸を有するクロロフィルを光増感剤として吸着させたハイブリッド型半導体光触媒を用いた可視光水素生成

Visible-light-induced hydrogen evolution from water on hybrid photocatalysts consisting of chlorophyll derivatives with a cyanoacrylic acid adsorbed on semiconductors

○橋本 雄基<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>2</sup>、阿部 竜<sup>2</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 京都大学)

11:10 [A06-1am-14] Promotion of Photothermal Catalytic CO<sub>2</sub> Hydrogenation by Nano-sheet Pt/H<sub>x</sub>MoO<sub>3-y</sub> Hybrid with Abundant Surface Oxygen Vacancy

○Hao Ge<sup>1</sup>, Yasutaka Kuwahara<sup>1,2,3</sup>, Kohsuke Mori<sup>1,2</sup>, Hiromi Yamashita<sup>1,2</sup> (1. Osaka university, 2. Kyoto University, 3. JST, PRESTO)

11:20 [A06-1am-15] 超分子光触媒を電解重合により CuGaO<sub>2</sub>半導体上へ固定化した色素増感型 CO<sub>2</sub>還元分子光カソードの開発

Development of dye-sensitized molecular photocathodes for CO<sub>2</sub> reduction prepared by electrochemical polymerization of supramolecular photocatalysts onto CuGaO<sub>2</sub> p-type semiconductor.

○江波戸 陽介<sup>1</sup>、熊谷 啓<sup>2</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 理学院化学系、2. 東北大学 多元物質科学研究所)

11:30 [A06-1am-16] 半導体上への金属錯体の新規担持法による複合型光触媒の高機能化

Efficient hybrid photocatalysts using a new method for loading metal complexes on semiconductor particles.

○丸山 陸<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>2</sup>、小河 重三郎<sup>2</sup>、坪村 太郎<sup>2</sup> (1. 成蹊大院理工、2. 成蹊大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[A06-1vn] 08. 触媒

座長:喜多 祐介、増田 晋也

ルーム6

16:10 [A06-1vn-01] Al(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>担持 Ptナノ粒子触媒によるエーテル類の選択的加水素分解反応

Selective Hydrogenolysis of Ethers by Al(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>-Supported Pt Nanoparticles

○袁 康<sup>1</sup>、金 雄傑<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大)

16:20 [A06-1vn-02] Heterogeneous Co catalyst for  $\alpha$ -alkylation of ketones with primary alcohols through borrowing hydrogen strategy

○Endah Suarsih<sup>1</sup>, Yusuke Kita<sup>1</sup>, Keigo Kamata<sup>1</sup>, Michikazu Hara<sup>1</sup> (1. Materials and Structures Laboratory, Tokyo Institute of Technology)

16:30 [A06-1vn-03] 担持コバルト触媒を用いたニトリル水素化による一級アミン合成

Primary Amine Synthesis by Hydrogenation of Nitriles over Supported Cobalt Catalysts

○加藤 可百子<sup>1</sup>、喜多 祐介<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)

16:40 [A06-1vn-04] 担持 Pd触媒を用いた単純脱水素型芳香環形成反応によるヒドラジンを窒素源とした1級アニリン合成

Synthesis of primary anilines from hydrazine and cyclohexanones through supported Pd-catalyzed acceptorless dehydrogenative aromatization

○林 威辰<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

16:50 [A06-1vn-05] シリカ固定化環状カーボネート触媒によるカルボニル化合物のヒドロシリル化反応

Hydrosilylation of carbonyl compounds using silica-supported cyclic carbonate catalyst

○中村 圭佑<sup>1</sup>、臼井 慧<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 産総研、3. さきがけ)

- 17:00 [A06-1vn-06] Ir、PtのドーピングによるRu触媒の脂肪族アルデヒド及びケトンに対する水素化能の発現  
Emergence of Hydrogenation Ability of Aliphatic Aldehyde and Ketone Compounds over Ru Catalyst by Doping Ir or Pt.  
○松田 翔太郎<sup>1</sup>、増田 晋也<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東京大学大学院 理学系研究科、2. 京大触媒電池(ESICB))
- 17:10 [A06-1vn-07] DMF保護酸化鉄-白金混合ナノ粒子触媒を用いたアルケンのヒドロシリル化反応  
DMF-protected Fe-Pt bimetallic nanoparticles catalyst for hydrosilylation of alkenes with tertiary silanes  
○永田 達己<sup>1</sup>、田中 辰弥<sup>1</sup>、林 賢今<sup>1</sup>、近藤 亮太<sup>1</sup>、鈴木 健之<sup>2</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研)
- 17:20 [A06-1vn-08] シリカ固定化多機能触媒の構造解析とシリルカーボネートのワンポット合成への展開  
Characterization of silica-supported multifunctional catalyst and its use for one-pot synthesis of silyl carbonates  
○白井 慧<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>1</sup>、田 旺帝<sup>2</sup>、眞中 雄一<sup>1,3</sup>、本倉 健<sup>1,4</sup> (1. 東京工業大、2. 国際基督教大、3. 産総研、4. さきがけ)
- 17:30 [A06-1vn-09] 水溶性亜鉛ポルフィリンおよび白金微粒子による可視光駆動型 $\alpha$ -ケト酸の選択的還元  
Visible-light driven  $\alpha$ -keto acid reduction with the system of platinum nanoparticles and zinc porphyrin  
○紀太 悠<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>2</sup> (1. 阪市大 理、2. 阪市大 理 人工光合成セ)
- 17:40 [A06-1vn-10] 混成電位駆動型CO水素化反応のメカニズム  
Mechanism of hybrid potential driven CO<sub>2</sub> hydrogenation reaction  
○宮本 尚人<sup>1</sup>、齋藤 竜一<sup>1</sup>、武安 光太郎<sup>1</sup>、中村 潤児<sup>1</sup> (1. 筑波大学)
- 17:50 [A06-1vn-11] CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>の表面サイトにおける貴金属の担持位置解析と浄化性能評価  
Evaluations and surface analyses of platinum group metal catalysts bearing CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> materials  
田中 裕樹<sup>1</sup>、森田 格<sup>1</sup>、永尾 有希<sup>1</sup>、○遠藤 慶徳<sup>1</sup>、若林 誉<sup>1</sup>、羽田 政明<sup>2</sup> (1. 三井金属鉱業株式会社、2. 名古屋工業大学)
- 18:00 [A06-1vn-12] ムルドカイト型酸化物Mg<sub>6</sub>MnO<sub>8</sub>ナノ粒子の合成とその酸化触媒特性  
Synthesis of Murdochite-type Oxide Mg<sub>6</sub>MnO<sub>8</sub> Nanoparticles and Their Catalytic Oxidation Properties  
○林 愛理<sup>1</sup>、田村 高敏、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 フロンティア材料研究所)
- 18:10 [A06-1vn-13] 高原子価鉄を含むペロブスカイト触媒による分子状酸素を酸化剤としたアルケンの酸化的切断反応  
Oxidative Cleavage Reaction of Alkenes with Molecular Oxygen Catalyzed by High-valent Iron-containing Perovskite-type Oxides  
○柴田 聡美<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学フロンティア材料研究所)
- 18:20 [A06-1vn-14] 酸化的官能基変換を指向したポリオキソメタレート修飾金ナノ粒子触媒  
Polyoxometalate-Modified Gold Nanoparticle Catalysts toward Oxidative Functional Group Transformations  
○夏 康<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 18:30 [A06-1vn-15] ゼオライト触媒を用いた3-アリール-1-プロパノールの酸化的減炭反応の探究  
Exploration of the oxidative dehomologation of 3-aryl-1-propanol using zeolite catalysts  
○佐藤 さくら<sup>1</sup>、福田 千遥<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)

[A07-2am] 08. 触媒

座長:三浦 大樹、森 浩亮

ルーム7

- 09:00 [A07-2am-01] 放射線を利用した樹脂板の表面改質およびPdナノ粒子固定化の同時プロセスの開発  
Development of simultaneous process of resin plate surface modification and immobilization of Pd nanoparticles on the plate using radiation  
○上垣 直人<sup>1</sup>、清野 智史<sup>1</sup>、石黒 文康<sup>2</sup>、大久保 雄二<sup>1</sup>、藤枝 俊<sup>1</sup>、中川 貴<sup>1</sup>、山本 孝夫<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 株式会社LIXIL)
- 09:10 [A07-2am-02] AgコアPd-TiO<sub>x</sub>シェルナノ粒子担持TiO<sub>2</sub>触媒によるギ酸塩/炭酸塩の相互変換反応の高活性化  
Enhanced activity of the interconversion of formate/bicarbonate by Ag core Pd-TiO<sub>x</sub> shell nanoparticles supported TiO<sub>2</sub> catalyst  
○下地 雄貴<sup>1</sup>、増田 晋也<sup>1</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 京都大学触媒電池、3. JSTさきがけ)
- 09:20 [A07-2am-03] 析出沈殿法により調製した金属リン酸塩担持Auナノ粒子の触媒機能  
Catalytic function of metal phosphate-supported Au nanoparticles prepared by deposition-precipitation method  
○西尾 英倫<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1,2,3</sup>、穴戸 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (1. 東京都立大学、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 京大ESICB、4. 金の化学研究センター)
- 09:30 [A07-2am-04] Co固定化g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>被覆Auナノロッドプラズモンニック触媒の開発  
Development of Au nanorod plasmonic catalyst covered with g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> incorporating Co species  
○玉木 健二郎<sup>1</sup>、吉井 丈晴<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大ESICB、3. JSTさきがけ)
- 09:40 [A07-2am-05] タンニン酸とアミノシランを用いた高耐熱性酸化チタン微粒子の調製  
Preparation of thermally-stable Titanium Dioxide Particles Using Tannic Acid and Aminosilane  
○青戸 義希<sup>1</sup>、前田 和紀<sup>1</sup>、道志 智<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所)
- 09:50 [A07-2am-06] 放射線を用いたカーボン担持SnO<sub>2</sub>ナノ粒子の合成  
Synthesis of carbon supported SnO<sub>2</sub> nanoparticles using radiation  
○新吉 直樹<sup>1</sup>、清野 智史<sup>1</sup>、上垣 直人<sup>1</sup>、藤枝 俊<sup>1</sup>、中川 貴<sup>1</sup>、山本 孝夫<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 10:00 [A07-2am-07] 変調励起位相検波法を用いた赤外分光によるRu/MgOアンモニア合成触媒表面でのN<sub>2</sub>およびH<sub>2</sub>の吸着・脱離過程の観測  
Observation of N<sub>2</sub> and H<sub>2</sub> ad/desorption process on Ru/MgO Ammonia Synthesis Catalysts using Modulation-Excitation Infrared Spectroscopy  
○野口 朋寛<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1. 九大I<sup>2</sup> CNER)
- 10:10 [A07-2am-08] スピネル型MCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M = Mn, Fe, Co, Ni, Zn)電極触媒の酸素生成反応活性とin situ XASによる構造評価  
In Situ X-ray Absorption Spectroscopy Investigation of Spinel MCo<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M = Mn, Fe, Co, Ni and Zn) Electrocatalysts for the Oxygen Evolution Reaction  
○小手川 福笑<sup>1</sup>、桑 雅子<sup>2</sup>、原田 雅史<sup>2</sup> (1. 奈良女子大学大学院、2. 奈良女子大学)
- 10:20 [A07-2am-09] Cu, Ruを添加したセリア系複合酸化物触媒の調製とアンモニア合成反応特性  
Preparation and Ammonia Synthesis Performances of Copper and Ruthenium Incorporated Ceria

- 陳超羣<sup>1</sup>、池本 悟<sup>1</sup>、横田 元一、郵次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 10:30 [A07-2am-10] 有機配位子修飾による Cr, Rh添加セリア系複合酸化物の1,4-アリール付加反応活性発現  
1,4-Arylation Reaction Activity Enhanced by Organic Ligand Modification on Cr and Rh-incorporated Ceria Catalysts  
○池本 悟<sup>1</sup>、郵次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 10:40 [A07-2am-11] CeO<sub>2</sub>表面における NO-CO反応に対する遷移金属置換効果の理論的解析  
Theoretical analysis of transition metal doping effect for NO-CO reaction on transition metal doped CeO<sub>2</sub>  
○藤代 天佑<sup>1</sup>、小野 純<sup>2,3</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大先進理工、2. 京大 ESICB、3. 早大理工総研)
- 10:50 [A07-2am-12] キュリー・ポイント・パイロライザー法を用いた新規な Y-zeolite含有三層階層構造触媒による減圧軽油接触分解の解析  
Estimation of catalytic cracking of vacuum gas oil by novel Y-zeolite containing three-layered hierarchical catalysts using Curie point pyrolyzer method  
○石原 篤<sup>1</sup>、松浦 真也<sup>1</sup>、林 史也<sup>1</sup>、末光 巧樹<sup>1</sup>、橋本 忠範<sup>1</sup> (1. 三重大学)
- 11:00 [A07-2am-13] ゼオライトを用いたフコ酸の液相ヒドロキシメチル化反応  
Aqueous-hydroxymethylation of furoic acid with zeolites  
○犬塚 匠<sup>1</sup>、Le Son<sup>1</sup>、西村 俊<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- 11:10 [A07-2am-14] Mesoporous Silica-Supported Rh Complexes with Organic Groups for Catalytic 1,4-Addition in Water  
○Yuanyuan Kong<sup>1</sup>、Kohei Hashiguchi<sup>1</sup>、Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>、Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)
- 11:20 [A07-2am-15] Mesoporous Silica-Supported Pd Complex Catalyst for Allylation of Various Nucleophiles with Allylic Alcohols  
○Siming Ding<sup>1</sup>、Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>、Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)
- 11:30 [A07-2am-16] 四酸化オスmiumを担持したメソポーラスシリカおよび MOFを触媒として用いたアルカンの水酸化反応  
Alkane Hydroxylation Using OsO<sub>4</sub> immobilized on Mesoporous Silica or Metal-organic Framework  
○植田 悠太<sup>1</sup>、藤本 智広<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、引地 史郎<sup>2</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 神奈川大工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[A06-2am] 08. 触媒

座長:天野 史章、服部 真史

ルーム6

- 09:00 [A06-2am-01] コバルト-バリウム複合化合物と水素化カルシウム混合触媒によるアンモニア合成  
Catalytic ammonia synthesis over the mixture of cobalt-barium complex compound and calcium hydride  
○森實 泰貴<sup>1</sup>、服部 真史<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)
- 09:10 [A06-2am-02] 混合金属酸化物を前駆体とする鉄系触媒を用いたアンモニア合成  
Ammonia Synthesis over Iron-based Catalyst Prepared with Mixed Metal Oxide  
○栗野 興紀<sup>1</sup>、稲津 晃司<sup>1</sup> (1. 沼津工業高等専門学校)
- 09:20 [A06-2am-03] 鉄置換ポリオキソメタレート触媒を用いたメタンの選択的酸化反応  
Selective Oxidation of Methane Catalyzed by Iron-substituted Polyoxometalates  
○和知 慶樹<sup>1</sup>、矢部 智宏<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

- 09:30 [A06-2am-04] メタンからのホルムアルデヒド合成直接合成における種々のリン酸鉄触媒の効果  
Effect of Iron phosphate Catalysts on Direct Synthesis of Formaldehyde from Methane  
○松田 蒼依<sup>1</sup>、館野 晴香<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大 フロンティア材料研)
- 09:40 [A06-2am-05] メソポーラスシリカアルミナ担持 Ru-Sn触媒を用いたメタン転換反応  
Non-oxidative methane conversion on mesoporous silica-alumina-supported Ru-Sn catalyst  
○水野 彩香<sup>1</sup>、高畠 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)
- 09:50 [A06-2am-06] V共修飾 Mo/H-MFI上のメタン芳香族化活性 Mo<sub>2</sub>C種の検討  
Characterization of active Mo<sub>2</sub>C species over Mo-V/H-MFI catalysts for methane dehydroaromatization  
加藤 碧<sup>1</sup>、小笠原 奎士<sup>1</sup>、園部 裕也<sup>1</sup>、○有谷 博文<sup>1</sup> (1. 埼玉工業大学)
- 10:00 [A06-2am-07] 光触媒ネットを用いた低コストで簡便な水浄化技術の開発  
Development of low-cost and simple water purification technology by using photocatalyst net  
○伊妻 ディラン駿<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>3,2</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、寺島 千晶<sup>3,2</sup>  
(1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院、3. 信州大学先鋭材料研究所)
- 10:10 [A06-2am-08] Nafion複合型 Pd担持光触媒による過酸化水素製造  
Production of hydrogen peroxide on Nafion-combined Pd-supported photocatalyst  
○鈴木 諒平<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>2</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大、2. 産業技術総合研究所)
- 10:20 [A06-2am-09] 光触媒による脱炭酸を介したベンジル位エステル化反応  
Benzylic esterification via decarboxylation with photoredox catalyst  
○前田 文平<sup>1</sup>、榎原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)
- 10:30 [A06-2am-10] 光レドックス触媒が駆動するハロゲン化アリの脱炭酸型アミノメチル化反応  
Photoredox-catalyzed decarboxylative direct aminomethylation towards aryl bromides: Straightforward synthesis of primary benzylamine  
○鄭 在珉<sup>1</sup>、榎原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)
- 10:40 [A06-2am-11] コアシェル粒子担持窒化炭素光触媒による触媒毒フリーアルキンの部分水素化  
Poison-free alkyne semihydrogenation over carbon nitride having core-shell nanoparticles  
○高橋 正莉<sup>1</sup>、古南 博<sup>2</sup>、田中 淳皓<sup>2,3</sup> (1. 近畿大学大学院 総合理工学研究科物質系工学専攻、2. 近畿大学 理工学部 応用化学科、3. さきがけ)
- 10:50 [A06-2am-12] 金プラズモン光触媒を用いたエポキシ化合物の還元的脱酸素反応  
Photocatalytic reductive deoxygenation of epoxy compounds over gold plasmonic photocatalyst  
○村田 凌祐<sup>1</sup>、不動 愛理<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)
- 11:00 [A06-2am-13] 水蒸気改質雰囲気における光触媒的なメタンカップリング反応  
Photocatalytic coupling of methane under the steam reforming conditions  
○石丸 瑞起<sup>1</sup>、赤本 智穂<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)
- 11:10 [A06-2am-14] 芳香族アルデヒドの可視光光触媒還元におけるアミン系電子供与剤の新機能  
A novel function of amine-based electron donors in photocatalytic reduction of aromatic aldehydes under visible light irradiation  
○戸田 響生<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)
- 11:20 [A06-2am-15] 層状酸ヨウ化物 BiOIのアニオン交換による p-n特性変化と可視光応答型光カソードへの応用  
Fabrication of Visible Light-Responsive BiOI Photocathode by p-n Characteristics Tuning via Anion Exchange  
○高嶋 洸希<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

- 11:30 [A06-2am-16] NiO助触媒を担持したタンタル酸ナトリウム光触媒の電子スピン共鳴法による計測評価  
ESR-Characterization of sodium tantalate photocatalysts loaded with NiO cocatalyst  
○平井 琢也<sup>1</sup>、婦木 正明<sup>2</sup>、付 哲斌<sup>1</sup>、長友 敬晃<sup>1</sup>、小堀 康博<sup>2</sup>、大西 洋<sup>1</sup> (1. 神戸大院理、2. 神戸大院分子フォト)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[A07-4am] 08. 触媒

座長:田邊 真、谷田部 孝文

ルーム7

---

- 09:00 [A07-4am-01] 金属プロテアーゼ模倣シリカ固定化 Cu錯体によるアミド結合の加水分解反応における表面官能基の加速効果  
Accelerating effect of surface functional groups on hydrolysis of amide group by metalloprotease mimicking silica-immobilized Cu complex  
○白木 愼織<sup>1</sup>、本倉 健<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所)
- 09:10 [A07-4am-02] シリカ固定化 Cu錯体の構造解析とカップリング反応の触媒作用  
Characterization of silica supported-Cu complex and its catalysis of coupling reaction  
○五味 杏介<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大、2. 産総研、3. さきがけ)
- 09:20 [A07-4am-03] パラジウム多孔体の作製とその表面構造  
Preparation of porous palladium and its surface structure  
○寺地 智司<sup>1</sup>、中西 英行<sup>1</sup>、則末 智久<sup>1</sup>、宮田 貴章<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 09:30 [A07-4am-04] 固体塩基担持 Ptと固体酸の混合触媒系によるアルカンとベンゼンの脱水素カップリング反応  
Solid base-supported Pt and solid acid mixed catalyst system for dehydrogenative coupling of alkane and benzene  
○高島 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)
- 09:40 [A07-4am-05] 原子数が規定された銅-貴金属サブナノ触媒の合金効果  
Preparation of subnano alloy particles composed of copper and noble metals and their catalytic performance  
○入内嶋 貴洋<sup>1</sup>、富加津 智哉、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 09:50 [A07-4am-06] 担持金触媒を用いるアリルリン酸エステルのチオエーテル化  
Thioetherification of allyl phosphates by supported gold catalysts  
○豊増 智也<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1,2,3</sup>、穴戸 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (1. 東京都立大学、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 京大 ESICB、4. 金の化学研究センター)
- 10:00 [A07-4am-07] ニッケル触媒を用いた C-S 結合活性化を利用したジアリールチオエーテル部分を有するアルキン類の反応  
Ni-Catalyzed Reaction of Alkynes with a Diaryl Thioether Moiety Initiated by C-S Bond Cleavage  
○秋野 美佳<sup>1</sup>、関根 彩人<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 10:10 [A07-4am-08] 担持ニッケル触媒を用いたアルデヒドの脱カルボニル反応  
Decarbonylation of Aldehydes Using Supported Nickel Catalysts  
○松山 剛大<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:20 [A07-4am-09] 担持 Pd-固体酸混合触媒系による求核剤とアルカンの直接付加反応  
Supported Pd-solid acid mixed catalyst system for direct addition reaction of nucleophiles to alkanes  
○美崎 慧<sup>1</sup>、高島 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)

- 10:30 [A07-4am-10] LDH由来 Ga系触媒を用いるエタノールからのプロピレン合成  
Propylene synthesis from ethanol using gallium-based catalysts derived from LDH  
○規井 健人<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)
- 10:40 [A07-4am-11] P-Cクロスカップリング反応を用いた環状ホスフィン化合物の合成と構造  
Synthesis and Structure of Cyclic Phosphine Compound via P-C Cross-coupling  
○足羽 健作<sup>1</sup>、湯浅 亮輝<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)
- 10:50 [A07-4am-12] 嵩高い第三級アルキルホスフィン類の合成とその応用  
Synthesis and Application of Bulky Tertiary Alkylphosphines  
○坂元 建幸<sup>1</sup>、蔵田 雅典<sup>1</sup>、瀬野 結梨香<sup>1</sup>、曾我部 祥多<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)
- 11:00 [A07-4am-13] 低密度ポリエチレンの接触分解による有用化学品製造に向けた階層構造触媒の検討  
Examination of hierarchical catalysts for the production of useful chemical substrate by catalytic cracking of low-density polyethylene  
○松浦 真也<sup>1,2</sup>、橋本 忠範<sup>1</sup>、石原 篤<sup>1</sup> (1. 三重大学、2. 三重県工業研究所)
- 11:10 [A07-4am-14] ホウ酸を脱水縮合触媒に用いる効率的ペプチド合成  
Efficient Peptide Synthesis Using Dehydrate Condensation Catalyzed by Boric Acid  
○石川 達也<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)
- 11:20 [A07-4am-15] 電子求引性アリール基をもつ[OSSO]型配位子-ジルコニウム錯体の合成と種々の $\alpha$ -オレフィン類のオリゴマー化反応  
Synthesis of zirconium complex having an electron-withdrawing aryl-substituted [OSSO]-type ligand and the oligomerization reaction of various  $\alpha$ -olefins.  
○岸 拓哉<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- 11:30 [A07-4am-16] Diastereoselective Homologation and Ring Expansion of Alkyl Halides with Diazo Esters Catalyzed by  $\text{InCl}_3$   
○Fei Wang<sup>1</sup>, Yoshihiro Nishimoto<sup>1</sup>, Makoto Yasuda<sup>1</sup> (1. Osaka University)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

### [A06-1pm] 08. 触媒

座長: 吉田 寿雄、山方 啓

ルーム6

- 13:00 [A06-1pm-01] 光触媒による脱炭酸型反応の機構制御  
Decarboxylative transformation modulated by photocatalyst  
○榎原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)
- 13:20 [A06-1pm-02] Electron Transfer Kinetics of Aluminum Porphyrin/ Metal Oxide Systems  
○Abin Sebastian<sup>1</sup>, Fazalurahman Kuttassery<sup>2</sup>, Hiroshi Tachibana<sup>1</sup>, Haruo Inoue<sup>1</sup> (1. Tokyo Metropolitan University, 2. Tokyo Institute of Technology)
- 13:40 [A06-1pm-03] 窒素/フッ素共ドーブルチル型  $\text{TiO}_2$  を用いた可視光 Zスキーム水分分解系の構築  
Construction of visible-light Z-scheme water splitting system using nitrogen/fluorine codoped  $\text{TiO}_2$   
○三好 亮暢<sup>1</sup>、Junie Jhon M. Vequizo<sup>2</sup>、西岡 駿太<sup>1</sup>、山下 俊介<sup>3</sup>、野澤 俊介<sup>4</sup>、桑原 彰秀<sup>5</sup>、山方 啓<sup>2</sup>、木本 浩司<sup>3</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東工大、2. 豊田工大、3. 物材機構、4. 高エネ研、5. ファインセラミックスセンター)
- 14:00 [A06-1pm-04] 光キャリアと反応についての速度論的解析：バナジウム酸ビスマスの光電気化学反応における助触媒担持効果  
Co-catalyst effects on photoelectrochemistry of bismuth vanadate studied with kinetic

analysis of photocarrier and reaction

○松本 吉泰<sup>1</sup>、工藤 昭彦<sup>2</sup> (1. 豊田理化学研究所、2. 東京理科大)

14:20 [A06-1pm-05] ZnSe:CIGS粉末光カソードの粒径制御による性能向上と電気化学的手法を用いた表面・バルク特性評価

Improvement of photoelectrochemical performances of particulate ZnSe:CIGS photocathodes by particle size control and electrochemical evaluation for surface and bulk characteristics

○高木 文彰<sup>1</sup>、影島 洋介<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>1,2</sup>、堂免 一成<sup>2,3</sup>、錦織 広昌<sup>1,2</sup> (1. 信州大院総合工、2. 先鋭材料研究所、3. 東大)

14:40 [A06-1pm-06] Cu<sub>2</sub>Sn<sub>x</sub>Ge<sub>1-x</sub>S<sub>3</sub>粉末の組成が光触媒的・光電気化学的水素生成活性に与える影響

Effects of composition of Cu<sub>2</sub>Sn<sub>x</sub>Ge<sub>1-x</sub>S<sub>3</sub> particles on photocatalytic and photoelectrochemical hydrogen evolution activity

○影島 洋介<sup>1,2</sup>、志賀 奏太<sup>1</sup>、大出 樹<sup>1</sup>、高木 文彰<sup>1</sup>、手嶋 勝弥<sup>1,2</sup>、堂免 一成<sup>2,3</sup>、錦織 広昌<sup>1,2</sup> (1. 信州大、2. 信州大先鋭材料研、3. 東大)

15:00 [A06-1pm-07] 逐次イオン層吸着反応-熱処理サイクル法によるバナジン酸ビスマス薄膜電極上への酸化コバルトナノ粒子形成と水の光酸化特性

Extremely small cobalt oxide particle formation on BiVO<sub>4</sub> film electrode by successive ionic layer adsorption and reaction-calcination cycle method and the property for photoelectrochemical water oxidation

○古川 雄一<sup>1</sup>、中島 脩<sup>1</sup>、藤島 武蔵<sup>2</sup>、多田 弘明<sup>1</sup> (1. 近畿大院総合理工、2. 近畿大理工)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[A06-2pm] 08. 触媒

座長:古南 博、村山 美乃

ルーム6

13:00 [A06-2pm-01] Ru(II)錯体を多層固定した層状ニオブ酸ハイブリッド光触媒による電子伝達剤を用いた可視光水素発生反応

Photocatalytic hydrogen production by hybrid photocatalyst composed of layered niobate nanoparticles with multilayered Ru(II) dyes in the presence of redox mediators

○吉村 修隆<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>2</sup>、吉田 将己<sup>2</sup>、近藤 智紀<sup>3</sup>、阿部 竜<sup>3</sup>、加藤 昌子<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 京大院工)

13:20 [A06-2pm-02] 担持ロジウム触媒による光熱変換型メタンドライリフォーミング反応

Photothermal Dry Reforming of Methane over Supported Rhodium Catalysts

○高見 大地<sup>1</sup>、山本 旭<sup>1,2</sup>、吉田 寿雄<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大触媒電池)

13:40 [A06-2pm-03] Synthesis of porphyrin comprising nanodisks from COFs through mechanical stirring

Synthesis of porphyrin comprising nanodisks from covalent organic frameworks through mechanical stirring and investigation of their photocatalytic activity

○XINXI LI<sup>1</sup>、小阪田 泰子<sup>1</sup>、藤塚 守<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

14:00 [A06-2pm-04] 正孔移動助触媒を付与した金プラズモニック光触媒による水の酸化反応

Water oxidation over gold plasmonic photocatalyst modified with hole-transferring cocatalyst

○不動 愛理<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

14:20 [A06-2pm-05] 鉄シリサイド/酸化チタン複合粒子の作製と光触媒効果による水分解特性

Synthesis and Photocatalytic Properties of Iron Disilicide/TiO<sub>2</sub> Composite Powder

○秋山 賢輔<sup>1</sup>、野島 咲子<sup>1</sup>、入江 寛<sup>2</sup> (1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 山梨大学)

- 14:40 [A06-2pm-06] ビスマス系層状酸ハロゲン化物光触媒 SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>による可視光 O<sub>2</sub>生成反応  
Photocatalytic O<sub>2</sub> Evolution under Visible Light on a Bismuth-based Layered Oxyhalide SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>  
○尾崎 大智<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 15:00 [A06-2pm-07] Ti-MOF高機能化による可視光応答型光触媒の創製と光触媒的過酸化水素生成への応用  
Development of a visible-light responsive photocatalyst by enhancing the functionality of Ti-MOF and its application to photocatalytic hydrogen peroxide production  
○近藤 吉史<sup>1</sup>、井坂 祐輔<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大 ESICB、3. JSTさきがけ)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[A07-2pm] 08. 触媒

座長:高草木 達、邨次 智

ルーム7

- 13:00 [A07-2pm-01] 計算化学による Ru1置換型 Keggin-typeポリ酸による水中での選択的ベンゼン水酸化反応の提案  
Theoretical suggestion of selective benzene hydroxylation in aqueous solution by Keggin-type polyoxometalate  
○池田 京<sup>1</sup>、塩田 淑仁<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学先導物質化学研究所)
- 13:20 [A07-2pm-02] ルチル型構造を有する IrO<sub>2</sub> ナノ粒子の調製と選択酸化反応触媒特性  
Preparation and Catalytic Selective Oxidation Performances of Rutile-type IrO<sub>2</sub> Nanoparticles  
○邨次 智<sup>1</sup>、須藤 崇稔<sup>1</sup>、池本 悟<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 13:40 [A07-2pm-03] 複合クラスター化を利用した担持 Ru-V触媒における金属/酸化物界面サイトの高密度化  
High-density formation of metal/oxide interfacial active sites on a supported Ru-V catalyst prepared through hybrid clustering  
○林 峻<sup>1</sup>、穴戸 哲也<sup>1,2</sup> (1. 東京都大、2. 京大 ESICB)
- 14:00 [A07-2pm-04] 選択的な二座表面化学種の合成を目指した固定化手法の開発  
Grafting Method for Selective Formation of Bis-grafted Surface Species  
○石坂 悠介<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>2</sup>、竹内 勝彦<sup>2</sup>、深谷 訓久<sup>2</sup>、佐藤 一彦<sup>2</sup>、崔 準哲<sup>1,2</sup> (1. 筑波大学大学院、2. 産業技術総合研究所)
- 14:20 [A07-2pm-05] サブナノ酸化銅触媒の低温還元特性と触媒的炭化水素酸化  
Low Temperature Reduction of Subnano Copper Oxides for Catalytic Hydrocarbon Oxidations  
○園部 量崇<sup>1</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO、3. 国際基督教大学)
- 14:40 [A07-2pm-06] 貨幣合金サブナノ粒子触媒によるオレフィンの選択的ヒドロペルオキシ化反応  
Selective Hydroperoxygenation of Olefin Realized by Coinage Multimetallic Subnanocatalyst  
○森合 達也<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 15:00 [A07-2pm-07] リン修飾 CHAゼオライトによる MTO反応の触媒寿命延長  
Prolonging catalytic lifetime in MTO reaction over phosphorus-modified CHA zeolite  
○津野地 直<sup>1</sup>、大須賀 遼太<sup>2</sup>、横井 俊之<sup>2</sup> (1. 広島大学、2. 東京工業大学)
- 15:20 [A07-2pm-08] 室温アンモニア生成反応に有効な PNP型ピンサー配位子を有する Mo錯体触媒の時分割 Dispersive XAS分析

Time-Resolved Dispersive-XAS Analysis of Molybdenum Complex as Key Species  
Toward Ammonia Formation

○山本 旭<sup>1,2</sup>、荒芝 和也<sup>3</sup>、浪花 晋平<sup>1</sup>、加藤 和男<sup>4</sup>、田中 宏昌<sup>5</sup>、吉澤 一成<sup>6</sup>、西林 仁昭<sup>3</sup>、吉田 寿雄<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大触媒電池、3. 東大、4. JASRI、5. 大同大、6. 九大)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[A08-3pm] 08. 触媒

座長:前野 禪、金 雄傑

ルーム8

---

- 13:00 [A08-3pm-01] PdAg alloy nanoparticles encapsulated in N-doped microporous hollow carbon spheres for hydrogenation of CO<sub>2</sub> to formate  
○Guoxiang Yang<sup>1</sup>, Yasutaka Kuwahara<sup>1,2,3</sup>, Kohsuke Mori<sup>1,2</sup>, Catherine Louis<sup>4</sup>, Hiromi Yamashita<sup>1,2</sup> (1. Osaka University, 2. Kyoto University, 3. JST PRESTO, 4. Sorbonne University)
- 13:20 [A08-3pm-02] ロジウム修飾白金ナノ粒子担持カーボン触媒上での電気化学的なトルエンの水素化におけるロジウムと白金の役割  
The Roles of Rh and Pt in Electrochemical Toluene Hydrogenation on Rh-Modified Pt Nanoparticle-Loaded Carbon Catalysts  
○今田 豊希<sup>1</sup>、知久 昌信<sup>1</sup>、樋口 栄次<sup>1</sup>、井上 博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学大学院 工学研究科 応用化学分野)
- 13:40 [A08-3pm-03] バルク Pdの分散化現象を利用した高担持 Pd導入 CHAゼオライトの調製と NO吸着脱離特性  
Preparation of high loading Pd-CHA by dispersion of bulk Pd and its NO adsorption/desorption property  
○安村 駿作<sup>1</sup>、植田 泰平<sup>1</sup>、井出 創<sup>1</sup>、鳥屋尾 隆<sup>1,2</sup>、前野 禪<sup>1</sup>、清水 研一<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 触媒科学研究所、2. 京都大学 触媒・電池元素戦略研究拠点)
- 14:00 [A08-3pm-04] CeO<sub>2</sub>担持 Pd-on-Au二元金属ナノ粒子触媒による飽和ケトンの酸化的脱水素反応  
Aerobic Dehydrogenation of Saturated Ketones Using CeO<sub>2</sub>-Supported Pd-on-Au Bimetallic Nanoparticle Catalysts  
○竹井 大輔<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、矢部 智宏<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)
- 14:20 [A08-3pm-05] CHAゼオライト内 Inヒドライドの局所構造解析とエタン脱水素触媒作用  
Speciation and Ethane Dehydrogenation Catalysis of Isolated Indium Hydrides in CHA Zeolites  
○前野 禪<sup>1</sup>、安村 駿作<sup>1</sup>、呉 暁鵬<sup>1</sup>、鳥屋尾 隆<sup>1,2</sup>、清水 研一<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 触媒科学研究所、2. 京都大学 触媒・電池元素戦略ユニット)
- 14:40 [A08-3pm-06] ルテニウム触媒によるアルコール類の直接アミノ化における MgOの効果  
Effects of MgO on direct amination of alcohols over Ru catalysts  
○喜多 祐介<sup>1</sup>、桑原 翠<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)
- 15:00 [A08-3pm-07] 金属-担体協働触媒作用によるフェノール類のアレーンへの選択的加水素分解反応  
Selective hydrogenolysis of phenols to arenes by metal-support cooperation  
○月村 梨緒<sup>1</sup>、金 雄傑<sup>1</sup>、相原 健司<sup>2</sup>、三浦 大樹<sup>2</sup>、宍戸 哲也<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大、2. 東京都立大)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

### [A07-4pm] 08. 触媒

座長:朝倉 博行、山口 和也

ルーム7

- 13:00 [A07-4pm-01] キュバンおよびビシクロ[1.1.1]ペンタンの触媒的アリアル化反応の開発  
Direct catalytic arylation of cubane and bicyclo[1.1.1]pentane  
○奥出 諒<sup>1</sup>、森 元気<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 13:20 [A07-4pm-02] 鉄触媒を用いた位置選択的チエニル C-H/C-Hカップリングおよび縮合重合  
Iron-Catalyzed Regioselective Thienyl C-H/C-H Coupling and Polycondensation  
○道場 貴大<sup>1</sup>、Laurean Ilies<sup>2</sup>、Rui Shang<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)
- 13:40 [A07-4pm-03] Accessing 1*H*-Indenyl and Dihydro-*s*-Indacenyl Magnesium Reagents via Iron-catalyzed C-O Activation/Acetylenic Cyclization with Magnesium Powder  
○MENGQING CHEN<sup>1</sup>、Rui Shang<sup>1</sup>、Eiichi Nakamura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)
- 14:00 [A07-4pm-04] 1,12-ジアザトリフェニレン骨格を配位子に有する鉄錯体を焼成原料に利用した Fe/N/C触媒の調製と同定、酸素還元活性評価  
Oxygen Reduction Reaction Activity and Characterization of Fe/N/C Catalysts Prepared by Pyrolysis of Fe Complexes Containing 1,12-Diazatriphenylene as a Ligand Structure  
○松元 香樹<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 北大院地球環境)
- 14:20 [A07-4pm-05] 中性 pH飽和リン酸緩衝液を電解質に用いた水の電気分解  
Water electrolysis in saturated phosphate buffer at neutral pH  
○内藤 剛大<sup>1</sup>、品川 竜也<sup>1</sup>、高鍋 和広<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 15:00 [A07-4pm-07] エントロピー効果による高耐久性・高活性固溶ナノ合金三元触媒の実現  
Highly Stable and Active Solid-Solution-Alloy Three-Way Catalysts by Utilizing the Entropy Effect  
○草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、難波 優輔<sup>2</sup>、古山 通久<sup>2</sup>、山本 知一<sup>3</sup>、鳥山 誉亮<sup>3</sup>、Xuan Tran<sup>3</sup>、松村 晶<sup>3</sup>、佐藤 勝俊<sup>1</sup>、永岡 勝俊<sup>4</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 信州大学、3. 九州大学、4. 名古屋大学)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [ポスター] | 08. 触媒 | ポスター

### [P02-3am] 08. 触媒

エリア2

- [P02-3am-01] 超音波還元法による Ag/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>粒子の合成と熱処理による CO<sub>2</sub>還元光触媒性能の改善  
Synthesis of Ag/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles by ultrasonic reduction method and improvement of their photocatalytic performance for CO<sub>2</sub> reduction by heat treatment  
○西本 大夢<sup>1</sup>、阿部 能之<sup>1</sup>、寺村 謙太郎<sup>2</sup>、田中 庸裕<sup>2</sup> (1. 住友金属鉱山株式会社、2. 京都大学大学院)
- [P02-3am-02] 液体窒素を寒剤として用いた超小型低温偏光全反射蛍光 XAFS(LT-PTRF-XAFS)測定装置の開発  
Development of a compact Low-Temperature Polarization-dependent Total Reflection Fluorescence XAFS (LT-PTRF-XAFS) measurement system using liquid nitrogen as a cold agent  
○田 旺帝<sup>1</sup>、仁谷 浩明<sup>2</sup> (1. 国際基督教大学、2. 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 放射光実験施設)
- [P02-3am-03] 水素精製を目的としたアンモニア選択酸化触媒に関する研究  
Catalytic activity and selectivity of copper-based ammonia oxidation catalysts for hydrogen

purification

○松本 満<sup>1</sup>、山崎 清<sup>1</sup>、濱口 豪<sup>1</sup> (1. (株) 豊田中央研究所)

[P02-3am-04] フラックス法により調製した SrTaO<sub>2</sub>N 光触媒の水素生成活性

H<sub>2</sub> evolution reaction activity of SrTaO<sub>2</sub>N photocatalyst by flux method

○大槻 丈碩<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)

[P02-3am-05] Ni-Zn 複塩基性塩触媒による β-ケトエステルと不飽和ケトンとの Michael 付加反応：水熱処理条件が触媒活性に与える影響

Michael addition between β-ketoester and unsaturated ketone by use of Ni-Zn hydroxy double salt catalysts: Effect of hydrothermal conditions on their catalytic activities

○横川 直希<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[P02-3am-06] TiO<sub>2</sub> の熱誘起触媒活性に及ぼす結晶構造の影響

Effect of the crystalline structure on the thermally-activated catalytic properties of TiO<sub>2</sub>

○道志 智<sup>1</sup>、前田 和紀<sup>1</sup>、青戸 義希<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

[P02-3am-07] Ni-Zn 複塩基性塩を固体塩基触媒とする液相流通式 Aza-Henry 反応

Ni-Zn hydroxy double salt catalyzed Aza-Henry reaction by use of continuous-flow system

○逆井 佑介<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[P02-3am-08] 層状複水酸化物を前駆体として調製した Mn-Al 酸化物複合体触媒によるアルデヒドのアンモ酸化反応

Ammoxidation of aldehydes with the Mn-Al oxide nanocomposite catalysts derived from layered double hydroxides

○河野 百香<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[P02-3am-09] フラックス法により合成した Ba(Ta, Nb)O<sub>2</sub>N 固溶体の物性及び光触媒活性の検討

Physical and photocatalytic activity of Ba(Ta,Nb)O<sub>2</sub>N solid solution synthesized by the flux method

○小林 寛太<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)

[P02-3am-10] フラックス存在下での窒化により合成した LaTiO<sub>2</sub>N の水素生成活性

Photocatalytic H<sub>2</sub> evolution activity of LaTiO<sub>2</sub>N nitrified in the presence of a flux

○小野 絢加<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)

[P02-3am-11] チタン酸塩ナノ材料を用いた可視光応答型光触媒の作製と活性評価

Fabrication of titanium oxide-based visible-light-responsive photocatalyst and evaluation of the photocatalytic activity

○塩入 萌恵<sup>1</sup>、土屋 洋輔<sup>1</sup>、森岡 佑太<sup>1</sup>、唐澤 典一<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大)

[P02-3am-12] LaNbON<sub>2</sub> の小径化による酸素生成活性向上の検討

Study on LaNbON<sub>2</sub> with smaller particle sizes toward enhancement of the oxygen evolution activity

○岩佐 捺伽<sup>1</sup>、Shwetharani Ramu<sup>2,4</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学大学院総合理工学研究科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ、4. Centre for Nano and Material Science, Jain University)

[P02-3am-13] 水素生成に活性な色素増感型酸化物ナノシート 光触媒の合成法検討

Investigation of synthesis method for dye-sensitized H<sub>2</sub> evolution oxide nanosheet photocatalysts

○北条 航矢<sup>1</sup>、大島 崇義<sup>3</sup>、西岡 駿太<sup>2</sup>、Thomas Mallouk<sup>2</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. ペンシルベニア大学、3. マックスプランク固体物理学研究所)

- [P02-3am-14] 可視光応答性光触媒  $\text{Pb}_2\text{Ti}_2\text{O}_{5.4}\text{F}_{1.2}$  の水素生成活性に対する助触媒担持効果  
Effects of cocatalysts loading on the hydrogen evolution activity of visible light responsive photocatalyst  $\text{Pb}_2\text{Ti}_2\text{O}_{5.4}\text{F}_{1.2}$ .  
○相原 賢太<sup>1</sup>、若山 晴輝<sup>1</sup>、岡 研吾<sup>2</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 近畿大学)
- [P02-3am-15] カチオン性高分子の添加による白金ナノ微粒子触媒のギ酸からの水素生成活性の向上  
Improvement of catalytic activity of Pt nano particle with cationic polymer for hydrogen production from formic acid  
○南 祐輔<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)
- [P02-3am-16] レザルシノール-ホルムアルデヒド(RF)樹脂触媒上での揮発性有機化合物の光分解反応  
Photodegradation of volatile organic compounds on resorcinol-formaldehyde resin photocatalysts  
○徳永 竜己<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)
- [P02-3am-17] Ni-Zn複塩基性塩触媒の高分散担持法の開発とエノン類のエポキシ化反応への応用  
Development of highly-dispersed Ni-Zn hydroxy double salt catalysts and its application for epoxidation of enones with hydrogen peroxide  
○君村 彩香<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-3am-18] New Type Small Peptide Organocatalyst for Asymmetric Aldol Reaction of Ketones with Aldehydes  
○Rajkumar Thiyagarajan<sup>1</sup>, Zubeda Begam<sup>2</sup>, Chigusa Seki<sup>2</sup>, Yuko Okuyama<sup>3</sup>, Eunsang Kon<sup>4</sup>, Koji Uwai<sup>2</sup>, Michio Tokiwa<sup>5</sup>, Suguru Tokiwa<sup>5</sup>, Mitsuhiro Takeshita<sup>5</sup>, Hiroto Nakano<sup>2</sup> (1. Muroran Institute of Technology, 2. Graduate School of Engineering, Muroran Institute of Technology, 3. Tohoku Medical and pharmaceutical University, 4. Graduate School of Science, Tohoku University Research and analytical center for Giant Molecules, 5. Tokiwa Group)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A12-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:中田 憲男、石田 真太郎、Jung Jieun

ルーム12

- 13:00 [A12-1pm-01] 光分解性アザボラセン型ホウ素アート錯体の開発  
Direct Photoexcitation of Azaboracene-based Organoborate Enabling Alkylradical Generation  
○宮本 祐輔<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)
- 13:10 [A12-1pm-02] ピレンエキシマーを用いた光活性型ルイス酸触媒の合成と触媒能  
Synthesis and Catalytic Activity of Photo-activated Lewis Acid Catalyst Induced by Pyrene Excimer  
田中 大貴<sup>1</sup>、○筒井 裕哉<sup>1</sup>、生長 優香<sup>2</sup>、真鍋 良幸<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>2</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大院理)
- 13:20 [A12-1pm-03] Phebox-Al錯体のフォトレドックス触媒能の開発  
Development of the Photoredox Activity of Phebox-Al Complexes  
○中尾 秀一<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:30 [A12-1pm-04] 14族元素を用いたアトラン型カチオン種の合成と触媒的利用  
Synthesis and Catalytic Activity of Atrane-type Molecules Having a Cationic Group 14 Center  
○田中 大貴<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

- 13:40 [A12-1pm-05] 新規塩基配位シリレンの合成と反応  
 Synthesis and Reactivity of a New Base-Coordinated Silylene  
 ◦佐々木 隼人<sup>1</sup>、横内 優来<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 13:50 [A12-1pm-06] ゲルマベンゼニルカリウムと種々の求電子剤との反応  
 Reactions of Germabenzenylypotassium with Various Electrophiles  
 ◦笹山 瑠人<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学 化学研究所)
- 14:00 [A12-1pm-07] イミノホスホナミドクロロスタニレンを前触媒とするイミンのヒドロホウ素化反応  
 Hydroboration reaction of imines with an iminophosphonamido chlorostannylene as precatalyst  
 ◦中谷 一貴<sup>1</sup>、高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)
- 14:10 [A12-1pm-08] カルシウムと第一遷移金属を含有する異種四核金属錯体を触媒とした二酸化炭素とエポキシドの交互共重合反応  
 Alternating copolymerization of CO<sub>2</sub> and epoxide catalyzed by hetero tetranuclear complexes containing calcium and first-row transition metals  
 ◦松代 咲希<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、奥田 純<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. アーヘン工科大)
- 14:20 [A12-1pm-09] セリウムを含有する異種金属クラスター錯体を光触媒とするカルボン酸の変換反応  
 Catalytic Transformation of Carboxylic Acids by Cerium-containing Heterometallic Clusters as Photocatalysts  
 ◦玉木 颯太<sup>1</sup>、千賀 大輔<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 14:30 [A12-1pm-10] CeNi<sub>3</sub>四核錯体を光誘起触媒とする化学選択的な C-H結合酸化反応  
 Photo-induced Aerobic C-H Oxidation Catalyzed by Hetero Tetranuclear CeNi<sub>3</sub> Complex  
 ◦坂本 和隆<sup>1</sup>、藤原 早季子<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、今 喜裕<sup>2</sup>、佐藤 一彦<sup>2</sup>、奥田 純<sup>3</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、3. アーヘン工科大学)
- 14:40 [A12-1pm-11] CeZn<sub>3</sub>四核錯体を触媒とするヒドロキノン誘導体の空気酸化反応  
 Aerobic Oxidation of Hydroquinone Derivatives Catalyzed by Tetranuclear CeZn<sub>3</sub> Complexes  
 ◦藤原 早季子<sup>1</sup>、坂本 和隆<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:50 [A12-1pm-12] Ti ポルフィリンを可視光応答光触媒とした水の二電子酸化による過酸化水素発生  
 Hydrogen peroxide generation by two-electron oxidation of water using Ti porphyrin as a visible light responsive photocatalyst  
 ◦大崎 穰<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,2</sup>、高木 慎介<sup>1,3</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、井上 晴夫<sup>1,3</sup> (1. 都立大院 都市環境、2. 金の化学研究センター、3. 水素エネルギー社会構築推進研究センター)
- 15:00 [A12-1pm-13] *N,N'*-ビス(トリメチルシリル)ジヒドロピラジン誘導体を還元剤に用いる低原子価クロムによるアルデヒドの触媒的オレフィン化反応  
 Low-valent Chromium-catalyzed Olefination of Aldehydes in the Presence of an *N,N'*-bis(trimethylsilyl)-1,4-dihydropyrazine Derivative  
 ◦西 耕平<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 15:10 [A12-1pm-14] Eind基を有するクロムシリリン錯体と共役ジエンおよび $\alpha$ 、 $\beta$ -不飽和ケトンとの反応  
 Reactions of a Chromium Silylyne Complex Having an Eind Group with Conjugated Dienes and  $\alpha$ ,  $\beta$ -Unsaturated Ketones  
 ◦松岡 正紘<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、大野 稜真<sup>2</sup>、松尾 司<sup>2</sup>、飛田 博実<sup>1</sup>、橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 近畿大学)
- 15:20 [A12-1pm-15] PNNP型四座配位子を有するモリブデン錯体を用いた二酸化炭素からギ酸への光還元反応  
 Photoreduction of CO<sub>2</sub> to HCO<sub>2</sub>H using molybdenum complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands as photocatalysts  
 ◦柴山 寛章<sup>1</sup>、鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

15:30 [A12-1pm-16] モリブデン錯体を用いた触媒的アンモニア合成反応における PNPピンサー配位子上の置換基効果

Substituent Effects on Molybdenum Complexes Bearing PNP-Pincer Ligands for Catalytic Reduction of Dinitrogen into Ammonia.

○光本 泰知<sup>1</sup>、芦田 裕也<sup>1</sup>、荒芝 和也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:水畑 吉行、山下 誠、長田 浩一

ルーム14

13:00 [A14-1pm-01] ルイス酸部位として13族元素置換基を導入したピリリウム化合物の合成と光レドックス触媒への検討

Synthesis of pyrylium compounds installed group-13 substituents as Lewis acidic moieties and its application to photoredox catalysts

西本 能弘<sup>1</sup>、○長瀬 晴夏<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

13:10 [A14-1pm-02] ピリジル基を導入した非対称型ベンゾチエノベンゾチオフェン誘導体の合成とルイス酸との複合体の発光特性の評価

Synthesis of unsymmetrical benzothienobenzothiophene derivatives having a pyridyl group and intramolecular charge transfer emission properties of their complexes with a Lewis acid

○池田 貴志<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理、2. 九大院工)

13:20 [A14-1pm-03] 第12, 13族元素を導入したオリゴシランの合成と機能開拓

Synthesis and Application of Oligosilanes Containing Group 12 and 13 Elements

○石井 玲音<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生研)

13:30 [A14-1pm-04] 構造変換反応を用いた水分散性 MOFの合成

Synthesis of aqueous MOF dispersion using structural transformation reaction

○山之内 沙綾<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

13:40 [A14-1pm-05] [3-(アルコキシ)トリシラニル]リチウムの生成と反応

Preparation and Reactions of [3-(alkoxy)trisilanyl]lithium

○山口 達也<sup>1</sup>、松尾 巧椰<sup>1</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

13:50 [A14-1pm-06] 新規なアルコキシ脱離基を有するモノシランおよびジシランの合成と反応

Synthesis and reactions of monosilanes and disilanes having a novel alkoxy leaving group

○大場 明<sup>1</sup>、細川 さとみ<sup>2</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

14:00 [A14-1pm-07] 2,4,6-トリエチルフェニル基を有するフッ素置換シリルリチウムの生成と反応

Preparation and Reactions of (Fluorosilyl)lithium Bearing 2,4,6-Triethylphenyl Groups

○佐野 嘉彦<sup>1</sup>、細川 さとみ<sup>2</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

14:10 [A14-1pm-08] イミノホスホナミドクロロシリレンと10族遷移金属0価錯体との反応

Reactions of iminophosphonamido chlorosilylene with Group 10 transition-metal 0-valent complexes

○関口 珠恵理<sup>1</sup>、高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

14:20 [A14-1pm-09] 第三級アルキル置換三官能性シランの高効率合成

Efficient Synthesis of Tertiary Alkyl Substituted Trifunctional Silanes

○田中 陵二<sup>1</sup>、布川 真理奈<sup>1</sup>、岩永 宏平<sup>2</sup>、杉本 俊<sup>2</sup>、千葉 洋一<sup>2</sup>、徳留 功一<sup>2</sup> (1. 相模中央化学研究所、2. 東ソー株式会社)

- 14:30 [A14-1pm-10] ケイ素核置換フェニルアニオンの合成研究  
Synthetic Studies on the Silicon Analogue of Phenyl Anion  
○辻 紳吾<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、松尾 司<sup>2</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研、2. 近畿大理工)
- 14:40 [A14-1pm-11] テトラクロロジシランを用いるケイ素クラスターの合成  
Synthesis of Silicon Clusters by Using Tetrachlorodisilane  
○岩田 和哉<sup>1</sup>、久新 莊一郎<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- 14:50 [A14-1pm-12] 1,5,9-トリリチオ-1,5,9-シクロドデカトリエンを用いた三環式含ゲルマニウム化合物ヘキサヒドロゲルマフェナレンの合成  
Synthesis of a tricyclic germanium-containing compound, hexahydrogermaphenalene using 1,5,9-trilithio-1,5,9-cyclododecatriene  
○山崎 誠也<sup>1</sup>、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)
- 15:00 [A14-1pm-13] メチレンジフェノールから誘導されるスタニレンの合成とその性質  
Synthesis and properties of stannylene derived from methylenediphenols  
○杉原 明日香<sup>1</sup>、栗木 隆之介<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 15:10 [A14-1pm-14] かさ高いフェニレンジアミンからなるテトリレン錯体の合成と酸化還元特性  
Synthesis of tetrylenes supported by a sterically demanding phenylenediamido ligand and their redox characteristics  
○杉本 秀樹<sup>1</sup>、矢野 まゆか<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 15:20 [A14-1pm-15] フェニレンジアミン誘導体を持つスタニレン錯体の合成と酸化還元特性に及ぼす置換基効果  
Synthesis of stannylene complexes of phenylenediamine derivatives and the substituent effects on their redox properties  
○米田 暁<sup>1</sup>、矢野 まゆか<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 貞清 正彰、関根 良博、砂月 幸成

ルーム13

- 13:00 [A13-1pm-01] マンガン(I)錯体における酸化還元誘起の相互変換を利用した反応系の構築  
Construction of a reaction system utilizing redox-induced interconversions on manganese(I) complexes  
○菅野 貴敏<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、藁谷 朱里<sup>1</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup>、大山大<sup>1</sup> (1. 福島大学)
- 13:10 [A13-1pm-02] ランタン型複核錯体による白金-マンガン三核錯体の常磁性一次元伸長化と磁気的性質  
Syntheses, Crystal Structures, and Magnetic Properties of Paramagnetic One-dimensional Chains Containing Mn Atoms  
○青木 友佑<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup>、植村 一広<sup>3</sup> (1. 岐阜大院自然科技、2. 岐阜大院工、3. 岐阜大工)
- 13:20 [A13-1pm-03] 非対称五配位錯体を用いた新規極性結晶の開発と相転移  
Synthesis of polar crystals with asymmetric five-coordinate metal complexes and their phase transition behavior  
○柳澤 純一<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九大院理)
- 13:30 [A13-1pm-04] 二次元 Cr(V)Mn(III) 配位高分子の層間構造と磁気特性の相関  
Correlation between Interlayer Structure and Magnetic Properties in 2-D Cr(V)Mn(III) Coordination Polymers  
○本多 めぐみ<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大坪 宥太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九大院理)
- 13:40 [A13-1pm-05] 大細孔径を有する配位高分子におけるゲスト誘起超マグネシウムイオン伝導  
Guest-induced Superionic Conduction of Magnesium in Metal-Organic Framework

with Large Pore Size

○吉田 悠人<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)

13:50 [A13-1pm-06] 水系溶媒に可溶な近赤外光応答型 CO放出錯体：CO放出における溶液 pHの影響  
Effect of solution pH on CO dissociation from NIR light-responsive CO-releasing complex soluble in aqueous media

○野村 夏生<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

14:00 [A13-1pm-07] アルギネートポリマーによって賦形された多孔性金属錯体のガス吸着特性に対する乾燥法の影響

Effect of drying processes on gas adsorption properties of metal-organic framework shaped by alginate polymer

○谷本 憂太郎<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北大)

14:10 [A13-1pm-08] 電気的中性型テトラオキソレン架橋鉄ハニカム層状集積体の合理的設計と電子状態制御  
Design of neutral tetraoxolene-bridged iron honeycomb layered metal-organic frameworks and control of their electronic states.

○江口 尚輝<sup>1</sup>、高坂 亘<sup>1,2</sup>、関根 良博<sup>3,4</sup>、宮坂 等<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大金研、3. 熊大院先端、4. 熊大院先導)

14:20 [A13-1pm-09] トリス(イミダゾールイミン)型単核鉄(II)錯体が示すスピントスオーバー挙動のスクラン速度依存性

Study on scan rate dependent spin crossover behavior of mononuclear iron(II) tris(imidazole-imine) type complexes

○武谷 直人<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1,2</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科、2. 岡山大学異分野基礎科学研究科)

14:30 [A13-1pm-10] 1,2-ジチオシュウ酸で架橋した2核鉄(II)錯体の2段階スピントスオーバー挙動の解明  
Two-Step Spin-Crossover Behavior of Dithiooxalato-Bridged Dinuclear Iron(II) Complex

○横山 昂暉<sup>1</sup>、鈴木 祐大<sup>1</sup>、井田 博道<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、岡澤 厚<sup>2</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 日本大学)

14:40 [A13-1pm-11] 二核鉄(II)ヘリケートのスピントスオーバーと配位子の誘導体化の研究

Tuning of spin-crossover behavior in dinuclear iron(II) helicates by means of derivatization of the ligands

○高野 莉奈<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

14:50 [A13-1pm-12] 四配位金属中心を有するシアノ架橋配位高分子の固溶体化と構造特性

Synthesis of solid-solution type cyanide-bridged coordination polymers with four-coordinate metal nodes

○岩井 優大<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州院理)

15:00 [A13-1pm-13] 二次元層状構造を持つ鉄(II)アクア錯体(固体)への配位子(液体)含浸による配位子交換反応を利用したホフマン型構造の新規構造設計手法

Novel structural designing method for Hofmann-like structure by ligand exchange reaction between solid-liquid phase; immersed ligand solution to aqua polymeric complexes

○小曾根 崇<sup>1</sup>、新井 駿祐<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

15:10 [A13-1pm-14] イミダゾール系(XImi)配位子を用いた、新規ホフマン型構造  $\text{Fe(XImi)}_2[\text{Ni(CN)}_4]$  の合成と物性評価

New family of Hofmann-like coordination polymers designed by imidazole ligands

○小管 亮太<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

15:20 [A13-1pm-15] 二次元シート構造を持つ新規ホフマン型錯体の合成およびコアシェル構造の構築手法の検討と物性評価

2-dimentional coordination polymers synthesized by immersion of solid 2-dimentional

coordination polymer in pyridine solution

○新井 駿祐<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

15:30 [A13-1pm-16] 三座型アルキルアミン配位子を用いた鉄錯体の酸素との反応評価

Evaluation of oxidation reaction by oxygen adducts of iron complex with a tridentate alkylamine ligand

○五十嵐 樹<sup>1</sup>、梶田 裕二<sup>2</sup>、尾上 智子<sup>1</sup>、壬生 攻<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大 院工、2. 愛工大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 日下 心平、井口 弘章、周 泓遥

ルーム13

16:10 [A13-1vn-01] 1,3-シクロヘキサンジオンジオキシムと硝酸銅(II)からの三核銅錯体の生成および電気化学特性

Formation and electrochemical characterization of a trinuclear copper complex formed from 1,3-cyclohexanedione dioxime and copper(II) nitrate

○細谷 遥佑<sup>1</sup>、篠崎 友輔<sup>2</sup>、田中 智也<sup>2</sup>、須川 晃資<sup>2</sup>、大月 穰<sup>2</sup> (1. 日大院理工、2. 日大理工)

16:20 [A13-1vn-02] ジチオカルバミン酸銅錯体を用いた多孔性配位高分子の合成と二次電池への応用

Synthesis of Porous Coordination Polymer with Dithiocarbamic Acid Copper Complex. And Its Application to a Lithium Secondary Battery.

○西山 智貴<sup>1</sup>、松島 諒<sup>2</sup>、清水 剛志<sup>2</sup>、服部 花保<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、吉川 浩史<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 関西学院大学)

16:30 [A13-1vn-03] Effect of halogen doping on electrical conductivity and Seebeck coefficient of metal-organic framework Cu[Cu(pdt)<sub>2</sub>] (pdt = 2,3-pyrazinedithiol)

○Shraddha Gupta<sup>1</sup>、Hiroaki Iguchi<sup>1</sup>、Shinya Takaishi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

16:40 [A13-1vn-04] 配位不飽和金属イオンサイトを有するナノポーラス銅(II)錯体を用いた水素分子のオルソパラ転換

Ortho-para Conversion of Hydrogen Molecules Using Nanoporous Cu(II) Complexes Bearing Coordinatively Unsaturated Metal Ion Sites

○七野 正典<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

16:50 [A13-1vn-05] ナノポーラス金属錯体における多成分ガス条件下での吸着特性評価

Evaluation of the characteristics of mixed gas adsorption in nanoporous metal complexes

○根喜田 康平<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)

17:00 [A13-1vn-06] 粒径の異なる柔軟性ナノポーラス銅(II)錯体のガス吸着過程における構造変化の評価

Evaluation of the structural transformation of Flexible Cu(II) Nanoporous

○杉浦 光<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

17:10 [A13-1vn-07] Synthesis of Orientated 2D Cu(II) MOF Based Membranes for CO<sub>2</sub> Separation

○Xiaoguang Wang<sup>1</sup>、Shinpei Kusaka<sup>1</sup>、Ryotaro Matsuda<sup>1</sup> (1. Nagoya Univ.)

17:20 [A13-1vn-08] 多点相互作用性配位子を用いた巨大細孔を有する細孔性ネットワーク錯体の構造と中分子の包接挙動

Structure of a porous coordination network with large pores constructed using a multi-interactive ligand and encapsulation behavior of guest molecules

○古野 那菜<sup>1</sup>、和田 雄貴<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

17:30 [A13-1vn-09] 含フッ素アニオンを含む柔らかい配位高分子の多様な構造及び相変換

Multiple Structural and Phase Transformations of a Flexible Coordination Polymer with

Fluorinated Anion

○鄭 きん<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

- 17:40 [A13-1vn-10] フッ素置換トリケトナトニ核銅錯体を用いた芳香族分子の包接、構造及び DFT 計算  
Encapsulation of aromatic molecules, structures, DFT calculations of fluorine-substituted dinuclear copper complex

○小林 大巡<sup>1</sup>、石田 裕己<sup>1</sup>、羽深 佑亮<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学大学院)

- 18:00 [A13-1vn-12] Reactivity of Distorted Tetrahedral Copper(II) Complex toward O<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O

○Lan Yang<sup>1</sup>, Tomoya Shinke<sup>1</sup>, Yuma Morimoto<sup>1</sup>, Hideki Sugimoto<sup>1</sup>, Shinobu Itoh<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)

- 18:10 [A13-1vn-13] キラルなジホスフィン配位子とねじれジイミン配位子を有する発光性銅(I)錯体の合成と円偏光発光

Synthesis and circularly polarized luminescence of luminescent copper(I) complexes with a chiral diphosphine ligand and a twisted-bipyridine ligand

○石川 裕理<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>1</sup>、小河 重三郎<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)

- 18:20 [A13-1vn-14] ピリジルチアゾール配位子を持つハロゲン架橋銅(I)二核錯体の合成、構造と固体発光サーモクロミズム

Synthesis, structures, and solid-state thermochromic luminescence of novel halide-bridged dicopper(I) complexes supported by pyridyl-thiazole ligands

○梶原 光稀<sup>1</sup>、松田 雄貴<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

- 18:30 [A13-1vn-15] 銅(I)非対称二核錯体の温度、すり潰し、および静水圧を用いた固体フォトルミネッセンスの制御

Control over solid-state photoluminescence of an unsymmetrical dicopper(I) complex by temperature, mechanical grinding, and hydrostatic pressure

○宮下 花<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:久米 晶子、人見 穰、榎木 啓人

ルーム14

- 16:10 [A14-1vn-01] H<sup>+</sup>捕捉部位を有する Ni(II)錯体の電気化学的水素生成機構の解明

Determination of electrochemical hydrogen evolution mechanism of Ni(II) complexes having H<sup>+</sup> trap site.

○加藤 匠馬<sup>1</sup>、立松 涼<sup>1</sup>、和佐田 筒井 祐子<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>2</sup> (1. 名古屋工業大学、2. 愛知工業大学)

- 16:20 [A14-1vn-02] 合金サブナノ粒子自動合成法の確立

Automatic synthesis of alloy subnanoparticles

○喜来 佳太<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東工大化生研)

- 16:30 [A14-1vn-03] 高い DNA酸化切断活性とがん細胞選択的細胞毒性を示す二核銅(II)錯体の BODIPY修飾による細胞内可視化

Intracellular Visualization by Bodipy-Modification of Dicopper(II) Complexes that Show High Oxidative DNA Cleavage Activity and Cancer Cell Selective Cytotoxicity

○上野 ジン<sup>1</sup>、田中 芳樹<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

- 16:40 [A14-1vn-04] がん細胞を選択的に細胞死に導く二核銅錯体の開発：小胞体やゴルジ体標的錯体の細胞毒性と細胞内挙動

Development of dicopper complexes exerting selective cytotoxicity to cancer cells: cytotoxicity and intracellular visualization of ER and Golgi apparatus targeting

complexes

○畑 真知<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、田中 芳樹<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

16:50 [A14-1vn-05] DNA切断活性の促進を目的とする四核化配位子とその四核銅(II)錯体の合成  
Syntheses of tetranucleating ligands and their copper(II) complexes aiming at enhancing the oxidative DNA cleavage activity

○徳永 拓人<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

17:00 [A14-1vn-06] 強い DNA結合能を示す distamycin dimerを持つ amide-tether型配位子の二核銅錯体の合成、構造、DNA酸化切断活性、細胞毒性

Synthesis, Structure, Oxidative DNA Cleavage, and Cytotoxicity of Dicopper Complex with Amide-Tether Ligand Having a Distamycin Dimer as a Stronger DNA Targeting

○城内 朝葉<sup>1</sup>、長尾 美佳<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

17:10 [A14-1vn-07] 有機薄膜を修飾した Cu<sub>2</sub>Oナノキューブを触媒とする CO<sub>2</sub>のメタンへの選択的還元  
Selective CO<sub>2</sub> reduction to methane on Cu<sub>2</sub>O nano cube wrapped with thin organic layer

○梅田 拓真<sup>1</sup>、五十嵐 亮太<sup>1</sup>、黒目 武志<sup>1</sup>、久保 和幸<sup>1</sup>、水田 勉<sup>1</sup>、Seung UK Son<sup>2</sup>、久米 晶子<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. 成均館大学)

17:20 [A14-1vn-08] 銅ポルフィリン錯体を用いた電気化学的な小分子変換反応

Electrochemical small molecule conversion catalyzed by a copper porphyrin complex

○鹿島 日菜<sup>1</sup>、小杉 健斗<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

17:30 [A14-1vn-09] 金属銅電極と有機物との界面反応場における CO<sub>2</sub>還元

The interface reaction site between metallic copper electrode and organic layer for CO<sub>2</sub> reduction

○五十嵐 亮太<sup>1</sup>、武内 隆司<sup>1</sup>、久保 和幸<sup>1</sup>、水田 勉<sup>1</sup>、久米 晶子<sup>1</sup> (1. 広島大学)

17:40 [A14-1vn-10] 銅を触媒として用いたアルデヒド存在下でのガス状アルカンの酸素酸化反応

Aerobic oxidation of gaseous alkanes in the presence of aldehydes using copper as a catalyst

○山口 航平<sup>1</sup>、鎌田 隆介<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

17:50 [A14-1vn-11] 二核銅錯体上での一酸化窒素還元反応：DFT計算による機構解明

Reduction Mechanism of Nitric Oxide to Nitrous Oxide on a Dicopper Complexes: DFT Calculations

○亀谷 陽平<sup>1</sup>、阿部 司<sup>2</sup>、塩田 淑仁<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学先端物質化学研究所、2. 大阪大学産業科学研究所)

18:00 [A14-1vn-12] 1,4-ジアミノオクタン骨格を有する三座配位子を用いて合成した銅錯体の反応挙動

Reactivity of Copper Complexes Supported by Tridentate Ligands Consisting with 1,4-Diaminooctane Framework

○河合 真生人<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

18:10 [A14-1vn-13] 5-CF<sub>3</sub>置換ピリジルアミン配位子とその金属錯体の合成と選択的アルカン酸化

Synthesis of 5-CF<sub>3</sub>-substituted pyridylamine ligands and their metal complexes for selective oxidation of alkane

○大西 純平<sup>1</sup>、和田 一仁<sup>1</sup>、田中 阜晴<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

18:20 [A14-1vn-14] バイオチオールの蛍光センシングに向けた水溶性銀(II)フタロシアニン錯体 2

Water-soluble Silver(II)-Phthalocyanines toward Fluorescence Sensing of Biothiols. Part 2

○砂金 宏明<sup>1</sup>、藤田 晴美<sup>1</sup>、中居 寿々子<sup>2</sup>、杉森 保<sup>3</sup> (1. 物質・材料研究機構、2. お茶の水女子大学、3. 富山大学)

18:30 [A14-1vn-15] NHC金(I)錯体によるプロパルギルアミンと二酸化炭素からの選択的六員環ウレタン合成の機構研究

Mechanistic Studies on Selective Synthesis of Six-Membered Cyclic Urethanes from Propargylamines and CO<sub>2</sub> Catalyzed by NHC-Au(I) Complexes.

○杉山 傑<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup>、榎木 啓人<sup>1</sup> (1. 東工大理工)

2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A15-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 岩本 武明、唯 美津木、中島 裕美子

ルーム15

09:00 [A15-2am-01] メタロペプチド鑄型法による金属サブナノ粒子の合成

Synthesis of metal clusters from metallo-peptide templates

○安徳 七海<sup>1</sup>、西山 和輝<sup>1</sup>、田中 祐圭<sup>3</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、大河内 美奈<sup>3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO、3. 東京工業大学 物質理工学院)

09:10 [A15-2am-02] Analysis of Physical Properties of Early-Transition Metal Clusters using Atom-dynamics

○Augie Atqa<sup>1</sup>、Masanori Wakizaka<sup>2</sup>、Takane Imaoka<sup>1,2</sup>、Kimihiya Yamamoto<sup>1,2</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. JST-ERATO)

09:20 [A15-2am-03] シリカ表面への固定化を利用した発光性 Tb錯体のキラリティー誘起

Chirality Inducement of Luminescent Tb Complex with SiO<sub>2</sub> Surface-Attached Chiral Ligands

○白井 そら<sup>1</sup>、郵次 智<sup>1</sup>、中井 英隆<sup>2</sup>、唯 美津木<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. 近畿大院総理工、3. 名大物国セ)

09:30 [A15-2am-04] 可視光とホウ素触媒が駆動するカルボン酸  $\alpha$  位アリル化反応

Boron-catalyzed  $\alpha$ -allylation of carboxylic acids driven by photoirradiation

○SUN KAI<sup>1</sup>、上野 雅人<sup>1</sup>、清水 洋平<sup>1</sup>、澤村 正也<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

09:40 [A15-2am-05] Spiro-7型 Si/Al多核錯体の熱的 Si-Ph活性化によるアルミノシリケート構築

Construction of aluminosilicate frameworks by thermal activation of Si-Ph bonds in spiro-7 type Si/Al molecular precursor

○今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)

09:50 [A15-2am-06] トリ(ビスクロ[1.1.0]ブチル)シランの合成と性質: 高度に歪んだ  $\sigma$  結合間の空間経由相互作用的観測

Synthesis and properties of tri(bicyclo[1.1.0]butyl)silanes: through space interaction between highly distorted  $\sigma$ -bonds

○小松 青空<sup>1</sup>、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)

10:00 [A15-2am-07] オリゴシランを用いるケイ素単分子膜、二分子膜の作製

Preparation of Silicon Monolayer and Bilayer Using Oligosilanes

○田中 智大<sup>1</sup>、久新 莊一郎<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

10:10 [A15-2am-08] 反転 Si=Si結合を持つジシレンと求核試薬の反応

Reactions of a Disilene Containing an Inverted Si=Si Double Bond with Nucleophilic Reagents

○糠澤 拓実<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)

10:20 [A15-2am-09] ボリルシリルジシレンの官能基化

Functionalization of a Borylsilyl disilene

○牛嶋 祐哉<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)

10:30 [A15-2am-10] 新規ジアルキルゲルマノンの合成とその反応性

Synthesis and Reactivity of a Dialkylgermanone

○大島 一真<sup>1</sup>、小林 良<sup>1</sup>、石田 真太郎<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学理学研究科化学専攻)

- 10:40 [A15-2am-11] メシチル(メチル)シラノン錯体の合成, 構造, および反応性  
Synthesis, Structures and Reactivity of Mesityl(methyl)silanone Complexes  
○河内 航介<sup>1</sup>, 石田 太一<sup>1</sup>, 石原 広登<sup>1</sup>, 上野 圭司<sup>1</sup>, 村岡 貴子<sup>1</sup> (1. 群馬大)
- 10:50 [A15-2am-12] オリゴシロキサンで連結された金属-ケイ素二重結合をもつ二核錯体: 合成および  
1Dチャンネル結晶構造  
A Dinuclear Complex with Metal- Silicon Double Bonds Linked by Oligosiloxanes:  
Synthesis and 1D-Channels Structure in the Solid State  
○中村 亮<sup>1</sup>, 長田 浩一<sup>1</sup>, 河津 貴大<sup>2</sup>, 松本 和弘<sup>2</sup>, 中島 裕美子<sup>2</sup>, 橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学, 2. 産総研)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 澤田 知久, 中村 貴志, 砂田 祐輔

ルーム14

- 13:00 [A14-2pm-01] Click反応を用いたケージ型ナノポーラス金属錯体の表面修飾  
Surface Functionalization of Cage-shaped Nanoporous Metal Complexes by Click  
Reaction  
○中城 世宣<sup>1</sup>, 日下 心平<sup>1</sup>, 本間 正一<sup>3</sup>, 阿部 洋<sup>2</sup>, 松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工, 2. 名大院理, 3. 協和キリン (株))
- 13:10 [A14-2pm-02] ジボロン誘導体が配位したチタンおよびジルコニウム錯体の合成  
Synthesis of Titanium and Zirconium Complexes Having Diboron Derivatives as  
Chelating Ligands  
○細谷 広務<sup>1</sup>, 劔 隼人<sup>1</sup>, 真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:20 [A14-2pm-03] オキソ架橋6核セリウム錯体の酸化還元挙動  
Redox Characterization of Oxo-bridged Hexanuclear Cerium Clusters  
○川上 友美<sup>1</sup>, 玉木 颯太<sup>1</sup>, 劔 隼人<sup>1</sup>, 真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大)
- 13:30 [A14-2pm-04] モリブデンを中心金属とするカチオン性メタロゲルミレンの合成および小分子との反応  
Synthesis of a Cationic Metallogermylene of Molybdenum and Its Reactions with Small  
Molecules.  
○松本 力也<sup>1</sup>, 長田 浩一<sup>1</sup>, 橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 13:40 [A14-2pm-05] かさ高い置換基を有する非対称アキラル二座配位子を用いたキラル四面体型オキソバナジウム錯体の合成と金属中心キラリティ制御  
Synthesis of chiral tetrahedral oxovanadium complexes from an achiral unsymmetric  
ligand with a bulky substituent and the control of their metal-centered chirality  
○日野 綾子<sup>1</sup>, 長田 浩一<sup>1</sup>, 宇部 仁士<sup>1</sup>, 塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:50 [A14-2pm-06] キラル配位子修飾シリカを用いた固定化キラルバナジウム錯体の創出  
Preparation of Surface-Attached Chiral Vanadium Complexes with Chiral Ligands on a  
Silica Surface  
○稲垣 実咲<sup>1</sup>, 日比 恵子, 白井 そら<sup>1</sup>, 郵次 智<sup>1</sup>, 唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理, 2. 名大物国セ)
- 14:00 [A14-2pm-07] アミドイミン型多座配位子を用いた二核および四核マンガン(III)錯体の合成と性質  
Synthesis and characterization of di- and tetranuclear manganese(III) complexes  
bearing amide-imine type multidentate ligand  
○山本 健太<sup>1</sup>, 小川 理渚<sup>1</sup>, 砂月 幸成<sup>1</sup>, 鈴木 孝義<sup>1,2</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科, 2. 岡山大学異分野基礎科学研究所)
- 14:10 [A14-2pm-08] ヒドロキノン置換 N-ヘテロ環状カルベン配位子を有するマンガン錯体の合成  
Synthesis of manganese complexes possessing hydroquinone-substituted N-

heterocyclic carbene ligand.

○菅野 由稀<sup>1</sup>、伊藤 淳一<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

14:20 [A14-2pm-09] 安定なマンガン酸素錯体の合成戦略

Synthetic strategy of stable manganese(III) dioxygen complexes

○五十木 理子<sup>1</sup>、藤澤 清史<sup>1</sup> (1. 茨城大学・理工学研究科)

14:30 [A14-2pm-10] 複数のビスイミノピロール部位を有する籠型配位子を用いた酸素発生中心の構造モデルの構築

Synthesis of Manganese Clusters with a Cage-type Ligand Containing Bis(imino)pyrrole Moieties as a Structural Model for Oxygen Evolving Center

○中南 慧士<sup>1</sup>、世永 秀平<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

14:40 [A14-2pm-11]  $\beta$ -ケトイミナート部位を有する三脚型配位子を用いた多核金属錯体の合成

Synthesis of Multinuclear Complexes with Tripodal Ligands Containing  $\beta$ -Ketoiminate Moieties

○伊藤 かぐや<sup>1</sup>、荒井 哉琢<sup>1</sup>、楠本 匡章<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

14:50 [A14-2pm-12] ビス(アミドメチル)ピリジン配位子を持つ鉄およびコバルト錯体の合成と反応

Synthesis and Reactions of Iron and Cobalt Complexes having Bis(amidomethyl)pyridine

○河野 真子<sup>1</sup>、東 智之<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

15:00 [A14-2pm-13] ビス(2-ピリジルメチル)エーテルを有する鉄およびコバルト錯体の合成

Syntheses of Iron and Cobalt Complexes Bearing Bis(2-pyridylmethyl)ether

○池田 凌斗<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)

15:10 [A14-2pm-14] 3-X-5-Y-pyridine (X, Y = Cl, Br, CH<sub>3</sub>)を用いた新規3次元構造を持つSCO配位高分子の合成

A new systematic construction of novel 3-dimensional spin crossover coordination polymers based on [Ag<sub>2</sub>(CN)<sub>3</sub>] building unit

○川田 匡彌<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

15:20 [A14-2pm-15] 人工シデロフォア錯体修飾基板を用いた微生物固定化に及ぼす錯体の電荷の影響

Influence of siderophore charge on microbial immobilization using artificial siderophore complex modified substrate

○宮本 政和<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大、2. 愛工大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:北河 康隆、猪股 智彦、川守田 創一郎

ルーム13

---

13:00 [A13-2pm-01] PN配位子を有する有機金属分子ワイヤーの合成と単分子電気伝導度

Synthesis and single-molecule conductance of organometallic molecular wires with PN ligands

○岡本 暁<sup>2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穉田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大理工)

13:10 [A13-2pm-02] チオエーテル基を修飾した長脚配位子を持つ有機金属分子ワイヤーの合成と単分子電気伝導度計測

Synthesis and Single-Molecule Conductance Measurements of Organometallic Molecular Wires with Long-legged Ligands with Thioether Groups

○小笠原 郁弥<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穉田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大物質理工、2. 東工大化生研、3. 東工大理工)

- 13:20 [A13-2pm-03] ポリイン架橋二核ルテニウム分子ワイヤーの単分子電気伝導度に及ぼす金属間相互作用の効果  
Effect of metal-metal interaction on single molecule conductance of diruthenium organometallic wires with polyene bridging linkers  
○鈴木 佳太<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)
- 13:30 [A13-2pm-04] パドルホイール型二核ルテニウム有機金属分子ワイヤーの単分子電気伝導度に及ぼす配位子の置換基効果  
Ligand substituent effect on single-molecule conductance of paddle-wheel diruthenium organometallic molecular wires  
○小川 詩織<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)
- 13:40 [A13-2pm-05] 酸化還元応答型有機金属二核分子スイッチの開発  
Development of Redox-responsive Organometallic Diruthenium Molecular Switch  
○両角 尚樹<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)
- 13:50 [A13-2pm-06] 光による窒素活性化を指向したルテニウム錯体の合成と性質  
Synthesis and characterization of a Ruthenium complex for photo-activation of molecular dinitrogen  
○仲尾 健一<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>2</sup> (1. 国立大学法人名古屋工業大学大学院、2. 学校法人名古屋電気学園愛知工業大学)
- 14:00 [A13-2pm-07] 多変量解析による[Ru(bpy)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup>のLUMOのエネルギーと配位子に導入された置換基の関係に関する理論研究  
Theoretical study on relationship between substituent of ligands and LUMO energy of [Ru(bpy)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup> by multivariate analysis  
○佐藤 宏賢<sup>1</sup>、甘水 君佳<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>1</sup>、北河 康隆<sup>1,2,3</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSR、3. 阪大QIQB)
- 14:10 [A13-2pm-08] ホウ素導入による*trans*-ビス(イミノピロレート)白金(II)錯体の発光特性制御  
Control of the Emission Properties of *trans*-Bis(iminopyrrolate)Pt(II) Complex by Borylation  
○松本 絢<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科)
- 14:20 [A13-2pm-09] 酸性と塩基性で異なる固体色を示す白金(II)錯体の合成と分光特性  
Synthesis and spectroscopic properties of a platinum (II) complex showing different solid colors depending on acidity and basicity  
○三田 博之<sup>1</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)
- 14:30 [A13-2pm-10] 長鎖アルキル基を有する*trans*-ビス[5-(イミノメチル)イミダゾラト]白金(II)錯体の凝集誘起多色発光  
Aggregation-Induced Multicolor Emission of *trans*-Bis[5-(iminomethyl)imidazolato]platinum(II) Complex Bearing Long Alkyl Chains  
○西村 翔馬<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 14:40 [A13-2pm-11] キラルな(*N*-ベンジルイミノメチル)フェノキシ配位部位を有する(*O*<sup>^</sup>*N*<sup>^</sup>*C*)-シクロメタレート型白金(II)錯体の円偏光発光  
Circularly Polarized Luminescence of (*O*<sup>^</sup>*N*<sup>^</sup>*C*)-Cyclometalated Pt(II) Complexes Having Chiral (*N*-benzyliminomethyl)phenoxy Moiety  
○原田 裕一<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 近畿大院総理工)

- 14:50 [A13-2pm-12] コの字型構造を有する *trans*-ビス[*o*-(イミノメチル)フェニルスルフィナト]白金(II)錯体の構造とフリッピング運動制御  
Control of Structure and Flipping Motion of *trans*-Bis[*o*-(iminomethyl)phenylsulfinato]platinum(II) Complexes Bearing a U-shaped Conformation  
○三浦 善大<sup>1</sup>、片倉 直樹<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、小宮 成義<sup>1,2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 東京慈恵会医科大学)
- 15:00 [A13-2pm-13] 原子数を制御した異種金属ドーピング白金サブナノ粒子の合成  
Atomically-precise synthesis of heterometal-doped platinum subnano particles  
○青木 里紗<sup>1</sup>、赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 15:10 [A13-2pm-14] 光反応性配位子を有するウェルナー型金属錯体の合成  
Synthesis of Werner-Type Metal Complexes with Photoreactive Ligands  
○Najuan Yang<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、Xin Zheng<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)
- 15:20 [A13-2pm-15] MOFにおける不均一性の光化学的制御  
Photochemical Control of Heterogeneity in Metal-Organic Frameworks  
○陳 祉伊<sup>1</sup>、佐藤 弘志<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)
- 15:30 [A13-2pm-16] テトラフルオロフェニル基をもつカドミウム錯体結晶の熱安定性とゲスト包接  
Guest encapsulation and thermal stability of cadmium complexes with tetrafluorophenyl substituted ligand  
○古渡 雅人<sup>1</sup>、小池 翔太<sup>1</sup>、安藤 孝史<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A12-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 桑原 拓也、三澤 智世、玉置 悠祐

ルーム12

- 13:00 [A12-2pm-01] NADH機能を有するルテニウム錯体の合成と還元反応  
Synthesis of ruthenium complexes as an NADH model and reduction of carbonyl compounds with them  
民秋 均<sup>1</sup>、○出呂町 渚<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup>、田中 晃二<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:10 [A12-2pm-02] 高分子ミセルを利用した光化学反応場の構築  
Construction of a molecular based photocatalytic system on a polymeric micelle  
○榎本 孝文<sup>1</sup>、秋元 文<sup>1</sup>、吉田 亮<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:20 [A12-2pm-03] ピンサー Ru触媒によるメタンを炭素源としたアルケンの一炭素増炭反応  
Alkene homologation using methane as a carbon source catalyzed by a pincer-Ru complex  
○徳弘 圭<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 13:30 [A12-2pm-04] ヘテロ元素置換基を持つルテニウムビニリデン錯体の逆ビニリデン転位  
Retro-vinylidene rearrangement of ruthenium vinylidene complexes with a heteroatom substituent  
○齋藤 京花<sup>1</sup>、岩本 貴寛<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)
- 13:40 [A12-2pm-05] ピリジルアンカーを有する Ru(II)錯体修飾 TiO<sub>2</sub>光触媒の水素生成および表面クリック反応に対する置換基効果  
Effects of Substituents on the Hydrogen Evolution Activity and Surface Click Reaction of TiO<sub>2</sub> Photocatalysts Modified with Ru(II) Complexes having Pyridyl Anchor  
○栗山 智帆<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)

- 13:50 [A12-2pm-06] 光捕集能と基質活性化能を併せ持つ Ru錯体を用いた光駆動型ヒドロアシル化反応の開発  
Development of Light-Driven Hydroacylation Reactions Catalyzed by a Ru Complex with Light-Harvesting and Substrate-Activation Abilities  
○中山 雄介<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)
- 14:00 [A12-2pm-07] 四酸化ルテニウムによるアルカンの酸化反応  
Oxidation Reaction of Alkanes by Ruthenium Tetroxide  
○亀井 紘幾<sup>1</sup>、杉山 秀樹<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:10 [A12-2pm-08] 二つのオキシドおよびカルボナトが架橋したルテニウム二核錯体の還元挙動  
Reduction reactions of a doubly oxido-bridged and a carbonato-capped diruthenium complex  
○真船 颯太<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)
- 14:20 [A12-2pm-09] 可視光全波長を活用できるレドックス光増感剤の開発と CO<sub>2</sub>還元光触媒反応への応用  
Development of a panchromatic redox photosensitizer and its application for photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction  
○入倉 茉里<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:30 [A12-2pm-10] 外部刺激に応答する超分子型二核錯体触媒の開発と Henry反応への応用  
Development of supramolecular dinuclear complex catalyst that responds to external stimuli and application to Henry reaction  
○有馬 怜那<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、嵩越 恒<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 14:40 [A12-2pm-11] 可視光駆動型 B<sub>12</sub>-Zn-TiO<sub>2</sub>ハイブリッド触媒の開発と酸素濃度に依存する新規γ-ケトニトリル合成法の開発  
Development of Oxygen-Controlled Photocatalytic Synthesis of γ-Ketonitriles Catalyzed by B<sub>12</sub>-Zinc Modified TiO<sub>2</sub> Hybrid Catalyst  
○勝山 陽菜<sup>1</sup>、七條 慶太<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、嵩越 恒<sup>1</sup> (1. 九大工)
- 14:50 [A12-2pm-12] アニオン性 PCP型ピンサー配位子を有するコバルト窒素錯体の合成と窒素固定に対する反応性  
Synthesis and Reactivity of Cobalt Dinitrogen Complexes Bearing Anionic PCP-type Pincer Ligands toward Nitrogen Fixation  
○魏 勝藍<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 15:00 [A12-2pm-13] ターフェニルジアミド配位子を有する低原子価コバルト錯体による C-H結合修飾反応  
C-H Functionalization by Low-Valent Cobalt Complexes with Terphenyl Diamide Ligands  
○小林 翠穂<sup>1</sup>、山田 裕加<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 15:10 [A12-2pm-14] シクロプロパン化触媒を指向したモノアニオン性ポルフィリノイド配位子を有するコバルト錯体の反応性評価  
Evaluation of Reactivity of a Cobalt Complex with a Monoanionic Porphyrinoid Ligand toward Cyclopropanation Catalysis  
○工藤 輝久<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大)
- 15:20 [A12-2pm-15] フルオラス溶媒に可溶な遷移金属錯体触媒を用いたアルカンの水酸化反応  
Alkane Hydroxylation Reaction Catalyzed by Transition-Metal Complexes Soluble in Fluorous Solvents  
○宇都宮 桜<sup>1</sup>、島岡 勇輝<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 15:30 [A12-2pm-16] N<sub>3</sub>S<sub>2</sub>型コバルト(III)錯体の NO誘導体との反応性とキャラクタライズ  
Reactivity and characterization of N<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-type Co(III) complex with NO derivatives  
○服部 優里<sup>1</sup>、高木 啓允、和佐田・筒井 祐子<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名古屋工業大学大学院、2. 愛知工業大学)

[A14-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:内田 さやか、伊藤 淳一、大竹 研一

ルーム14

- 09:00 [A14-3am-01] エチルビス(2-ピリジルメチル)アミンを有する単核および二核コバルト錯体の合成  
Syntheses of Mononuclear and Dinuclear Cobalt Complexes Bearing Ethylbis(2-pyridylmethyl)amine  
○三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 09:10 [A14-3am-02] 8-(ジフェニルホスフィノ)キノリン誘導体を配位子とするコバルト錯体の合成と性質  
Synthesis and properties of cobalt complexes bearing 8-(diphenylphosphino)quinoline and its derivatives  
○波岡 純史<sup>1</sup>、有元 絵理佳<sup>1</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1,2</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科、2. 岡山大学異分野基礎科学研究所)
- 09:20 [A14-3am-03] フッ化アルキル基を有する大細孔ナノポーラス金属錯体の合成  
Synthesis of Large-pore Nanoporous Metal Complexes Decorated with Fluoroalkyl Groups  
○青山 冬威<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)
- 09:30 [A14-3am-04] 高分子基板上に直接合成した金属有機構造体の構造転移の評価  
Characterization for Structural Transition of Metal-Organic Framework on Polymer Substrate  
○平尾 翔也<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup> (1. 甲南大学)
- 09:40 [A14-3am-05] 新規抗がん剤の創製を目指した糖含有三座配位子銅錯体の合成および生物学的活性  
Synthesis and Biological Activity of Sugar-Containing Tridentate Ligand Complexes of Copper as Anticancer Drugs  
○田中 沙樹<sup>1</sup>、ロレンツォ アルバ<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、矢島 辰雄<sup>2</sup>、鯨井 康平<sup>3</sup>、勝澤 拓実<sup>3</sup>、篠田 陽<sup>3</sup>、藤原 泰之<sup>3</sup>、中井 美早紀<sup>2</sup>、矢野 重信<sup>4</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 関西大学、3. 東京薬科大学、4. 奈良女子大学)
- 09:50 [A14-3am-06] 複数のビス(イミノ)ピロール部位を有する大環状配位子を用いた二核銅錯体の合成と反応  
Synthesis and Reactions of Dicopper Complexes with Macrocyclic Ligands Having Bis(imino)pyrrole Groups  
○大倉 望生<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 10:00 [A14-3am-07] ピラゾラト架橋六核銅錯体の合成  
Syntheses of Hexanuclear Copper Complexes Bridged by Pyrazolate Ligands  
○山田 基貴<sup>1</sup>、有川 康弘<sup>1</sup>、堀内 新之介<sup>1</sup>、作田 絵里<sup>1</sup>、馬越 啓介<sup>1</sup> (1. 長崎大学)
- 10:10 [A14-3am-08] 有機ホウ素をルイス酸部位として有するナノポーラス金属錯体の合成  
Synthesis of Nanoporous Metal Complexes with Organoboron Lewis Acid Moieties  
○石田 陸<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 10:20 [A14-3am-09] 面キラリ性配位子を導入したナノポーラス金属錯体の設計と合成  
Design and Synthesis of Nanoporous Metal Complexes Using Planar Chiral Ligands  
○服部 楓<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)
- 10:30 [A14-3am-10] クマリン誘導体配位子を用いた二次元積層型ナノポーラス亜鉛(II)錯体の合成  
Synthesis of Two-dimensional Nanoporous Zinc(II) Complexes Composed of a Coumarin Based Ligand  
○熊谷 啓太<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)

- 10:40 [A14-3am-11] ニトロキシドラジカルが細孔内に高密度で充填されたナノポーラス金属錯体の合成  
Synthesis of nanoporous metal complexes with densely incorporated nitroxide radicals in the pore  
○田代 真<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 10:50 [A14-3am-12] ビス(ベンゾイミダゾール)配位亜鉛ジクロリド錯体の合成と結晶状態における水素結合ネットワーク  
Bis(benzimidazole)-coordinated Zinc Dichlorido Complexes: Synthesis and Hydrogen-bonded Networks in the Crystalline State  
○山口 涼雅<sup>1</sup>、岩渕 由里香<sup>2</sup>、岡崎 雅明<sup>2</sup>、太田 俊<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工)
- 11:00 [A14-3am-13] トリプチセンを新規三座配位子とする金属酸化物構造体の構築  
Construction of Discrete Metal-Oxide Clusters Using a Triptycene Derivative as a Tridentate Ligand  
○嘉藤 幹也<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)
- 11:10 [A14-3am-14] 4,5-ベンゾトロポンを配位子とした鉄、ロジウム、およびイリジウム錯体の合成と触媒反応への応用  
Synthesis of 4,5-Benzotropone  $\pi$ -Complexes of Iron, Rhodium and Iridium and Their Potential Use in Catalytic Reactions  
○兒玉 拓也<sup>1</sup>、川島 裕貴<sup>1</sup>、鄧 志栄<sup>1</sup>、齋 崇守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 11:20 [A14-3am-15] 置換ピリジルフェニルロジウム錯体とアルキンの反応における置換基効果  
Substituent Effects on the Reaction of Rhodium-(Substituted Pyridylphenyl) Complexes with Alkynes  
○高桑 智就<sup>1</sup>、柿本 萌衣<sup>1</sup>、佐貫 黙雷<sup>1</sup>、難波 孝行<sup>1</sup>、岩本 貴寛<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)
- 11:30 [A14-3am-16] サンドイッチ型単核ロジウム錯体の合成とその増核挙動  
Synthesis of a mononuclear Rhodium Sandwich Complex and Its Metallation Behavior  
○井上 伊織<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 細野 暢彦、大津 博義、植村 一広

ルーム13

- 13:00 [A13-3pm-01] 新規イミノホスホラン型配位子を用いた遷移金属錯体による窒素分子の活性化及び触媒的アンモニア合成  
Activation and catalytic reduction of dinitrogen with transition metal complexes bearing new iminophosphorane ligand  
○柳生 晋太郎<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大、2. 愛工大)
- 13:10 [A13-3pm-02] 2次元に配列したコバルト金属錯体におけるスピントスオーバー挙動のゲスト分子依存性  
Guest-Molecule Dependence of Spin-Crossover Behavior in Two-Dimensional Oriented Cobalt Complexes  
○猪熊 究<sup>1</sup>、直井 裕哉<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 13:20 [A13-3pm-03] ジ(-オキシド)二核ニッケル(III)錯体の構造と電子状態  
Structure and Electronic State of Di(-oxido)dinickel(III) Complexes  
○小雲 諒一郎<sup>1</sup>、安 哉泳<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 13:30 [A13-3pm-04] ウェルナークラスレートにおける光誘起大構造変化  
Photo-induced significant structural change in Werner clathrate

- Yu Song<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、Xin Zheng<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)
- 13:40 [A13-3pm-05] ホウ素錯体配位子を導入した新規配位高分子の合成と発光特性  
Synthesis and Luminescent Properties of Coordination Polymers Incorporated Boron-complex Ligand.  
○北野 仁悟<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 13:50 [A13-3pm-06] フッ素置換二核金属錯体の蒸気吸着及びメタノールに対する高効率包接挙動  
Vapor adsorption and high efficient encapsulation of methanol in the crystal of fluorinated dinuclear metal complexes  
○石田 裕己<sup>1</sup>、羽深 佑亮<sup>1</sup>、臼井 大智<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学大学院)
- 14:00 [A13-3pm-07] MOFへの幾何学的拘束を利用した高分子の分離  
Polymer Separation by Topological Entrapment in Metal-Organic Frameworks  
○水谷 凪<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大)
- 14:10 [A13-3pm-08] Zn<sup>2+</sup>含有金属-有機構造体(MOF-5)電極のエレクトロクロミズム  
Electrochromism of Zn<sup>2+</sup>-Containing Metal-Organic Framework (MOF-5) electrode  
○田畑 宥樹<sup>1</sup>、知久 昌信<sup>1</sup>、樋口 栄次<sup>1</sup>、井上 博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 14:20 [A13-3pm-09] 硫酸イオン架橋による多孔性分子導体骨格の高次元化  
Development of high dimensional Porous Molecular Conductors (PMCs) with sulfate as a pillar ligand  
○平川 海斗<sup>1</sup>、Liyuan Qu<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 14:30 [A13-3pm-10] Peptide Helix-Based Metal-Organic Frameworks  
○Wei Yuan<sup>1</sup>、Hiroshi Sato<sup>1</sup>、Takuzo Aida<sup>1,2</sup> (1. The Univ. of Tokyo, 2. RIKEN Center for Emergent Matter Science)
- 14:40 [A13-3pm-11] 亜鉛酸化物ナノワイヤを原料としたナノポーラス金属錯体膜の合成  
Fabrication of Nanoporous Metal Complex Membranes Derived from Zinc Oxide Nanowires  
○久保 淳弥<sup>1</sup>、米津 章<sup>2</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、安井 隆雄<sup>1,2</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)
- 14:50 [A13-3pm-12] 光増感作用を有する新規ナノポーラス金属錯体を用いた選択的酸素捕捉  
Selective Oxygen Capture Using a Novel Nanoporous Metal Complexes with Photosensitizing Property  
○徳永 貴也<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 15:00 [A13-3pm-13] 構造柔軟性を有するピラーレイヤー型ナノポーラス金属錯体を用いた酸素分離  
Oxygen Separation Using Flexible Pillared-layer Nanoporous Metal Complexes  
○川村 彩<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 15:10 [A13-3pm-14] スチリルピリジン誘導体を有するナノポーラス亜鉛錯体の合成と性質  
Synthesis of Nanoporous Zinc Complexes Bearing Stylylpyridine Derivatives  
○中川 岬<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A12-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:杉本 秀樹、楠本 周平、兼賀 量一

ルーム12

- 13:00 [A12-3pm-01] 異種多核金属錯体を触媒とするCO<sub>2</sub>とエポキシドの交互共重合反応における活性メチレン化合物を用いたテロメリゼーション反応  
Telomerization of Alternating Copolymerization using CO<sub>2</sub> and Epoxides Catalyzed by Cobalt-Cerium Mixed Multinuclear Complexes in The Presence of Activated

## Methylenes

○明比 慎也<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、岩崎 孝紀<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 東京大学大学院)

- 13:10 [A12-3pm-02] Co-NHC錯体を触媒とする水からの電気化学的水素生成反応  
Electrochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a Co-NHC Complex  
○管 昌権<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)
- 13:20 [A12-3pm-03] 電子求引基置換シクロペンタジエノン配位子を有するロジウム錯体の合成とニトリルとの反応性  
Synthesis of rhodium complex bearing cyclopentadienone ligand substituted with electron-withdrawing groups and its reaction with nitriles  
○平尾 政紀<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:30 [A12-3pm-04] 金属間結合のみで保持された二核ロジウム錯体と有機アジドとの反応による触媒的 C-Hアミノ化反応とその反応機構  
Catalytic C-H amination reaction using a dirhodium complex containing an unsupported Rh-Rh bond and organic azides and its reaction mechanism  
○境田 萌<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 13:40 [A12-3pm-05] かさ高いカルボキシラート配位子を有する二核ロジウム錯体の合成とカルベン挿入反応への応用  
Synthesis of dirhodium complexes with bulky carboxylate ligands and their use in carbene insertion reactions  
○山下 広太郎<sup>1</sup>、丹治 優<sup>1</sup>、藤原 哲晶<sup>1</sup> (1. 京都大学工学研究科)
- 13:50 [A12-3pm-06] グアニジン配位部位を有するピンサー Rh/Ru錯体の合成とその反応性  
Synthesis and reactivity of rhodium and ruthenium complexes bearing a guanidine-based pincer ligand  
○武笠 真之介<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 14:00 [A12-3pm-07] シリル(1,8-ナフチリジン)ロジウム錯体のボラン付加体の反応性  
Reactivity of a Borane Adduct of a Silyl(1,8-naphthyridine) Rhodium Complex  
○佐藤 啓太<sup>1</sup>、小室 貴士<sup>1</sup>、橋本 久子<sup>1</sup>、飛田 博実<sup>1</sup> (1. 東北大)
- 14:10 [A12-3pm-08] Ir(III)錯体上でのジフェノール類の多重 CH結合活性化  
Multiple CH Activation of Diphenol Derivatives at an Ir(III) Center  
○鈴木 美香<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)
- 14:20 [A12-3pm-09] ジボリルメチルアニオンを有する PCPピンサーイリジウム錯体の合成と反応性  
Synthesis and Reactivity of PCP-Pincer Iridium Complexes with Diborylmethyl Anion  
○岸野 真道<sup>1</sup>、高岡 咲都子<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:30 [A12-3pm-10] イリジウム錯体を用いたギ酸塩からの触媒的水素発生  
Hydrogen Evolution Reaction from Formate with Ir Catalysts  
○兼賀 量一<sup>1</sup>、尾西 尚弥<sup>1</sup>、姫田 雄一郎<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)
- 14:40 [A12-3pm-11] CO<sub>2</sub>電極還元的最適化を目的とする5位にトリエタノールアミンを持つ N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>型金属錯体の合成  
Synthesis of a metal complex with a new N<sub>2</sub>S<sub>2</sub> tetradentate ligand attaching triethanolamine moieties at the 5-position for optimization of CO<sub>2</sub> electrocatalytic reduction  
○篠矢 裕貴<sup>1</sup>、田中 佑季<sup>1</sup>、高松 泰司<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- 14:50 [A12-3pm-12] 三座メソイオン性カルベンニッケル(II)錯体を用いた鈴木・宮浦クロスカップリング反応における反応機構研究  
Mechanistic study in Suzuki-Miyaura cross-coupling reaction using tridentate mesoionic carbene nickel (II) complex.

○友松 寛太<sup>1</sup>、古賀 裕二<sup>1</sup>、松原 公紀<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

15:00 [A12-3pm-13] LSFを指向したフルオロアルキルアレーンのNi(0)触媒を用いた脱フッ素水素化反応  
Hydrodefluorination of Fluoroalkylarenes Using Ni(0) catalyst for Late-Stage-  
Functionalization (LSF)

○安田 雅<sup>1</sup>、井宮 弘人<sup>2</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. (株)日本触媒)

15:10 [A12-3pm-14] ニッケル5核錯体を用いた二酸化炭素雰囲気下における電気化学的有機分子変換反応の開発  
Development of Electrochemical Organic Molecule Conversions under CO<sub>2</sub>  
Atmosphere with a Pentanuclear Nickel Complex

○山口 希海<sup>1</sup>、帯刀 隼人<sup>1</sup>、赤井 拓哉<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

15:20 [A12-3pm-15] ニッケル(II)-カルボン酸付加体のオゾン酸化により生成する有機過酸錯体の同定  
Characterization of Nickel(II) Percarboxylate Complexes Generated by Ozone  
Oxidation of Nickel(II) Carboxylate Complexes

○播木 亮太郎<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

15:30 [A12-3pm-16] Ni(II)錯体を触媒として用いたメタクロロ過安息香酸によるアルカンの水酸化反応機構  
Reaction mechanism of alkane hydroxylation reaction with *m*-CPBA catalyzed by  
nickel(II) complexes.

○和田 拓真<sup>1</sup>、新家 朋哉<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:田中 大輔、二瓶 雅之、坂本 裕俊

ルーム14

13:00 [A14-3pm-01] MOFナノ空間における配位相互作用を利用した高分子の構造認識

Polymer Recognition Enabled by Coordination-Driven Insertion into Metal-Organic  
Frameworks

○浅見 美月<sup>1</sup>、Biplab Manna<sup>2</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 熊本大学)

13:10 [A14-3pm-02] 疎水化処理を施したMOFを用いたMOF超構造体の構築

Construction of MOF superstructure using hydrophobized MOF

○久保 音生<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学院)

13:20 [A14-3pm-03] アミノ基を有するナノポーラス金属錯体を用いた白金製剤の吸着除去

Adsorptive Removal of Platinum Anticancer Drugs Using Nanoporous Metal Complexes  
with Amino Groups

○原田 悠生<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

13:30 [A14-3pm-04] *In-situ* Analysis of the Thermal Properties of Nanoporous Metal Complexes with  
Different Flexibilities in the Water Adsorption Process

○Mai Koyama<sup>1</sup>, Yuta Kodera<sup>1</sup>, Shinpei Kusaka<sup>1</sup>, Akihiro Hori<sup>1</sup>, Ryotaro Matsuda<sup>1</sup> (1. Nagoya  
Univ.)

13:40 [A14-3pm-05] Kinetic assembly of flexible porous coordination networks and iodine adsorption  
behavior

○Joonsik KIM<sup>1</sup> (1. Tokyo institute of technology)

13:50 [A14-3pm-06] カウンターカチオンによるアニオン性配位高分子トポロジーの制御

Topological control of an anionic coordination polymer by counter cations

○向井 美樹<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、田中 里佳<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

14:00 [A14-3pm-07] スズと含硫黄配位子からなる新規MOFsの合成と評価

Synthesis and Characterization of Novel MOFs composed of Tin and Sulfur-Containing  
Ligands

○高橋 幸希<sup>1</sup>、藤澤 聡<sup>1</sup>、鎌倉 由伸<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)

14:10 [A14-3pm-08] らせん反転速度が顕著に異なる環状ねじれパラジウム三核錯体の“裏返し”異性体の合成  
“Inside-out” isomers of a twisted Pd<sub>3</sub>-metallamacrocycle with significant differences in helicity inversion speed

○中島 朋紀<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:20 [A14-3pm-09] β-ジケチミン配位子を基盤としたアルミニウムジヒドリド錯体の合成と発光特性評価  
Synthesis and Photophysical Properties of Aluminum Dihydride Complexes Based on β-Diketiminato Ligands

○諏訪 圭亮<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

14:30 [A14-3pm-10] シアニド架橋およびジピリジルジスルフィド架橋を有する三次元配位ネットワークの合成および磁気特性

Syntheses and magnetic properties of three-dimensional coordination networks with dipyridyl-disulfido- and cyanido-bridges

○菅野 武文<sup>1</sup>、中林 耕二<sup>1</sup>、川畑 慎太郎<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東大院理)

14:40 [A14-3pm-11] ピレン基を有する金属ポルフィリン錯体の合成とフレームワーク構築  
Synthesis of metalloporphyrin complexes with pyrene groups for the construction of framework structure

○赤塚 千春<sup>1</sup>、小杉 健斗<sup>1,2,3</sup>、石見 輝<sup>1,2,3</sup>、田崎 雅大<sup>3</sup>、岡部 佑紀<sup>3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

14:50 [A14-3pm-12] 種々のシアノ架橋金属錯体ポリマーのリン酸エステル吸着特性  
Properties of various cyano-bridged heterometallic coordination polymers for organophosphates adsorption

○萬 昇馬<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

15:00 [A14-3pm-13] Rh二核錯体から構築される置換活性サイト内在型フレームワークを用いた C-H挿入反応  
C-H insertion reactions using framework with substitution-labile sites constructed from Rh dinuclear complex

○藤澤 信樹<sup>1</sup>、石見 輝<sup>2,3,1</sup>、伊東 貴宏<sup>2,3</sup>、可知 真美<sup>2,3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 分子研、3. 総研大)

15:10 [A14-3pm-14] 3つのアセチルアセトナト配位子を有するジスプロシウム(III)錯体の電子状態と磁気異方性に関する理論研究

Theoretical study on electronic structure and magnetic anisotropy of tris-acetylacetonate dysprosium(III) complex

○長 奎吾<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>2</sup>、北河 康隆<sup>2,3,4</sup>、中野 雅由<sup>2,3,4</sup> (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 CSRN、4. 阪大 QIQB)

15:20 [A14-3pm-15] ダブルデッカー型テルビウム(III)ーフタロシアニン錯体における f-π 相互作用と磁気異方性に関する理論研究

Theoretical study on f-π interaction and magnetic anisotropy in double-decker bis(phthalocyaninato) terbium(III) complex

池永 和輝<sup>1</sup>、○北河 康隆<sup>1</sup>、加藤 恵一<sup>2</sup>、山下 正廣<sup>3</sup>、中野 雅由<sup>1</sup> (1. 阪大、2. 城西大、3. 東北大)

15:30 [A14-3pm-16] ビスニトロキシドラジカルを用いた希土類錯体の磁气的性質  
Magnetic properties of rare earth metal - biradical complexes

○伊藤 沙紀<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電通大)

## [A13-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:山崎 康臣、関 朋宏、井口 弘章

ルーム13

- 13:00 [A13-4pm-01] 蒸気誘起発光特性を示す新規レニウム(I)錯体の開発と結晶相ゲスト包接挙動  
Development of Novel Rhenium(I) Complexes Showing Vapor-Induced Emission Enhancement and Guest-Inclusion Behavior in the Crystalline State  
○松田 雄貴<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)
- 13:10 [A13-4pm-02] ピリジニウム系カチオンを用いた発光性イオン結晶の構造変換  
Structural Conversion of Luminescent Ionic Crystals with Pyridinium-based Cations  
○許 嘉能<sup>1</sup>、柳澤 純一<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 13:20 [A13-4pm-03] 一次元 Cd(II)Re(V) 配位高分子の構造と発光特性  
Structure and Luminescent Property of a One-Dimensional Cd(II) Re(V) Coordination Polymer  
○笠原 ののか<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 13:30 [A13-4pm-04] リング状 Re多核錯体の分子内励起エネルギー移動と分子間電子移動  
Intramolecular energy transfer and intermolecular electron transfer of ring-shaped Re(I) multinuclear complexes  
○江原 巧<sup>1</sup>、下田 侑史<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>1</sup>、向田 達彦<sup>2</sup>、山崎 康臣<sup>3</sup>、石谷 治<sup>2</sup>、恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東京工業大学、3. 成蹊大学)
- 13:40 [A13-4pm-05] 可視光応答性 Ir/Pt中空ホスト錯体の構築と効率的可視光反応  
Self-assembly of heterometallic Ir/Pt coordination cages toward effective visible-light-induced reactions  
○春原 晴香<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 分子科学研究所)
- 13:50 [A13-4pm-06] キノキサリン-金属ハイブリット発光体の円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)  
Circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) of Quinoxaline-metal hybride luminophore  
○三嶋 康平<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 14:00 [A13-4pm-07] アキラルな有機無機および無機発光体からの固体磁気円偏光発光 (MCPL)  
Solid-state magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral organic-inorganic and inorganic luminophores.  
○木元 隆裕<sup>1</sup>、味村 優輝<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端技術大学院大学)
- 14:10 [A13-4pm-08] コラニユレンを有するβ-ジケトン配位子と Eu(III)錯体の合成と光物性  
Syntheses and Photophysical Properties of β-Diketone Ligands with a Corannulene Skeleton and their Europium(III) complexes  
○田野 遼祐<sup>1</sup>、Marine Louis<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)
- 14:20 [A13-4pm-09] 非対称ベンズイミダゾール[3]アレーンからなる多孔性金属錯体 metal-benzimidazole[3]arene framework-1(MBAF-1)の分子吸着特性と構造変化  
Molecular adsorption properties and structural transformation of metal-benzimidazole[3]arene framework-1 (MBAF-1) composed of unsymmetric benzimidazole[3]arene  
○岡島 喜希<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大)
- 14:30 [A13-4pm-10] Construction of Metal Organic Nanotubes by Stereochemically Supramolecular Polymerization  
○Yingluo Zhao<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

- 14:40 [A13-4pm-11] 溶媒蒸気で強発光性が誘起される銀(I), 銅(I)六核錯体結晶  
Vapor-induced photoemission enhancement of paddle-wheel type silver(I) or copper(I) hexanuclear complexes in crystalline states  
○井上 晴貴<sup>1</sup>, 山下 悠雅<sup>1</sup>, 飯田 洋輝<sup>1</sup>, 小澤 芳樹<sup>1</sup>, 田原 圭志朗<sup>1</sup>, 阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)
- 14:50 [A13-4pm-12] 固液相転移を示すビス(シクロヘキシルイソシアニド)金(I)錯体塩の発光特性  
Luminescent Properties of Bis(cyclohexylisocyanide)gold(I) Complex Salts with Solid-Liquid Phase Transition  
○菱川 大輝<sup>1</sup>, 鈴木 修一<sup>1</sup>, 直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 15:00 [A13-4pm-13] 液状化可能な *N*-ヘテロ環状カルベン金(I)錯体塩の発光特性  
Luminescent Properties of Liquescent Au(I) *N*-Heterocyclic Carbene Complex Salts  
○岩成 康平<sup>1</sup>, 鈴木 修一<sup>1</sup>, 直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 15:10 [A13-4pm-14] Toward an intensely phosphorescent tetrahedral Au<sub>6</sub>Ag<sub>4</sub> cluster with hypercoordinated carbon  
○Zhen Lei<sup>1</sup>, Xiao-Li Pei<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Mitsuhiko Shionoya<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, The University of Tokyo)
- 15:20 [A13-4pm-15] Chiral twist in gold(I) octahedron generating asymmetric carbon center  
○Xiao-Li Pei<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Zhen Lei<sup>1</sup>, Mitsuhiko Shionoya<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:根岸 雄一、畑中 翼、吉成 信人

ルーム14

- 13:00 [A14-4pm-01] シクロフェオフォルバイド類の錯体の合成と物性  
Synthesis and physical properties of metal complexes of cyclophosphoribides  
民秋 均<sup>1</sup>, ○石川 陽紀<sup>1</sup>, 出店 純香<sup>1</sup>, 篠崎 喜脩<sup>1</sup>, 木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:10 [A14-4pm-02] ベンゾキノンジオキシム配位子をもつジメチルスルホキシドールテニウム錯体の脱プロトン化反応  
Deprotonation of Dimethylsulfoxide Ruthenium Complexes Bearing Benzoquinone Dioxime Ligand  
○原田 卓弥<sup>1</sup>, 桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:20 [A14-4pm-03] ジプロティックな facial-三座型ビス(ピラゾール)配位子をもつルテニウム錯体の配位子交換反応  
Ligand Exchange Reactions of Ruthenium Complexes Bearing Diprotic facial-Tridentate Bis(pyrazole) Ligand  
○川崎 健太郎<sup>1</sup>, 齋藤 研人, 榎木 啓人<sup>1</sup>, 桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:30 [A14-4pm-04] プロティックなピラゾール-イソインドリン型ピンサー配位子をもつルテニウム錯体の軸配位子交換反応  
Axial ligand exchange of ruthenium complexes bearing a protic pyrazole-isoindoline pincer-type ligand.  
○高橋 尚吾<sup>1</sup>, 鈴木 智之<sup>1</sup>, 戸田 達朗<sup>1</sup>, 桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:40 [A14-4pm-05] 抗がん性のある糖連結パラジウム錯体の生理条件下での挙動  
Chemical Behavior of Sugar-Conjugated Anticancer Pd(II) Complexes under Physiological Conditions  
○吉田 歩未<sup>1</sup>, ロレンツォ アルバ<sup>1</sup>, 畑中 翼<sup>1</sup>, 野元 昭宏<sup>2</sup>, 中井 美早紀<sup>3</sup>, 矢野 重信<sup>4</sup>, 船橋 靖博<sup>1</sup>  
(1. 大阪大学, 2. 大阪府立大学, 3. 関西大学, 4. 奈良女子大学)

- 13:50 [A14-4pm-06] 有機ゲルマニウムおよびスズ化合物を用いたパラジウムクラスターの合成と構造  
 Synthesis and structure of palladium clusters constructed with the aid of organogermanium and organotin compounds  
 ○小島 直也<sup>1</sup>、加藤 岬、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻、2. 東京大学生産技術研究所、3. JSTさきがけ)
- 14:00 [A14-4pm-07] シクロヘプタトリエニル配位子を有する多核 Pd クラスターの反応性調査  
 Synthesis of Organo Pd Nanoclusters Bearing Cycloheptatrienyl Ligands  
 ○小野 篤輝<sup>1</sup>、宮澤 孝矢<sup>1</sup>、岩田 晃輔<sup>1</sup>、倉島 健汰<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:10 [A14-4pm-08] 二座ホスフィン配位子を有する単核 Pd(I) 錯体の合成  
 Synthesis of Pd(I) Complexes Containing Bidentate Phosphine Ligands  
 ○池田 周平<sup>1</sup>、竹内 さゆり<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:20 [A14-4pm-09] 6つの内向きのキレート配位部位をもつ大環状分子から構築されるサンドイッチ型銀6核錯体  
 A Sandwich-Shaped Hexanuclear Silver Complex Constructed from a Macrocyclic with Six Inward Chelating Units  
 ○中村 貴志<sup>1,2</sup>、馮 瑞雲<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大 TREMS)
- 14:30 [A14-4pm-10] ヘキサアリアルロジウム酸およびイリジウム酸錯体の合成と構造  
 Synthesis and Structure of Hexaarylrhodate and -iridate Complexes  
 ○廣岡 佑子<sup>1</sup>、岩崎 孝紀<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大院工)
- 14:40 [A14-4pm-11] ホスフィン-ホスフィニン-ホスフィンピンサーイリジウム錯体の合成と反応性  
 Synthesis and Reactivity of Phosphine-Phosphinine-Phosphine Pincer Iridium Complex  
 ○正田 浩一朗<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:50 [A14-4pm-12] Side-on型シランチオン配位イリジウム錯体とイソシアニド類との反応：生成物の構造解析と性質  
 Reactions of a Side-on-type Silanethione-coordinated Iridium Complex with Isocyanides: Structures and Properties of the Products  
 ○田辺 晃一朗<sup>1</sup>、千葉 悠也<sup>1</sup>、太田 俊<sup>1</sup>、宮本 量<sup>1</sup>、岡崎 雅明<sup>1</sup> (1. 弘前大院理工)
- 15:00 [A14-4pm-13] キラルな1,2-ジアミンから誘導されるエナミド構造をもつテザー型イリジウム錯体の合成とその水素移動作用  
 Synthesis and Hydrogen Transfer Properties of Enamido-tethered Iridium Complexes Derived from Chiral 1,2-Diamines  
 ○吉田 実祈<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup>、榎木 啓人<sup>1</sup> (1. 東工大)
- 15:10 [A14-4pm-14] Zeise's dimer を用いた異種二座非対称白金錯体の高選択的かつ高効率な合成法の開発  
 Efficient Stereoselective Synthesis and Optical Properties of Heteroleptic Square-Planar Platinum(II) Complexes with Bidentate Iminopyrrolyl Ligands  
 ○井上 僚<sup>1</sup>、森崎 泰弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 15:20 [A14-4pm-15] ジホスフィン配位合金型 Au クラスターの合成と特性  
 Synthesis and Properties of Diphosphine-Ligated Alloy-type Gold Clusters  
 ○山田 和輝<sup>1</sup>、板倉 寛<sup>1</sup>、岩崎 光紘<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、小西 克明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学地球環境科学研究院)
- 15:30 [A14-4pm-16] 酸化反応を指向した金属錯体内包イオン液体修飾電極の開発  
 Development of Metal Complex Encapsulated Ionic Liquid-Modified Electrodes Oriented to Oxidation Reactions  
 ○松岡 由佳<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学大学院)

[A12-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:中藺 孝志、小林 厚志、山内 幸正

ルーム12

- 13:00 [A12-4pm-01] 塩化タングステンを触媒としたアルキンとアゾベンゼンの [2+2+1]-環化付加反応による多置換ピロール合成  
Tungsten-catalyzed [2+2+1]-Cycloaddition of Alkynes and Azobenzene for Synthesizing Multi-substituted Pyrroles  
○秋山 拓弥<sup>1</sup>、垣内 勇哉<sup>1</sup>、Tonks Ian<sup>2</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. ミネソタ大学)
- 13:10 [A12-4pm-02] マンガン錯体を用いたアンモニアの触媒的酸化反応における置換基効果の検討  
Investigation of Substituent Effects on Manganese-Catalyzed Ammonia Oxidation Reaction  
○黒木 海仁<sup>1</sup>、戸田 広樹<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:20 [A12-4pm-03] アントラセンで架橋された二核レニウム錯体触媒による光化学的二酸化炭素還元反応  
Photochemical Carbon Dioxide Reduction Catalyzed by A Dinuclear Rhenium Complex Bridged by Anthracene  
○櫻井 翔太<sup>1</sup>、中藺 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)
- 13:30 [A12-4pm-04] ヘキサフィリン二核鉄錯体の光化学的酸素発生挙動  
Photochemical Water Oxidation catalyzed by a dinuclear iron-doubly N-confused hexaphyrin complex  
○菅原 大地<sup>1</sup>、中藺 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)
- 13:40 [A12-4pm-05] 鉄五核錯体を触媒とする有機化合物の酸化反応  
Oxidation reactions of organic compounds catalyzed by pentanuclear iron complexes  
○帯刀 隼人<sup>1</sup>、岡村 将也<sup>2</sup>、松田 美帆<sup>2</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、相田 冬樹<sup>3</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 分子科学研究所、3. ENEOS株式会社)
- 13:50 [A12-4pm-06] PNNP型四座配位子で修飾された卑金属錯体を用いる二酸化炭素の光還元反応  
Photoreduction of CO<sub>2</sub> using base metal complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands  
○若林 拓<sup>1</sup>、鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 14:00 [A12-4pm-07] ペンタピリジン型アルキルアミン系二核鉄錯体の触媒反応のメカニズム解明  
The Study on the Catalytic Mechanism of Diiron Complex with Pentapyridylalkylamine-type Ligand System in Alkane Hydroxylation Reactions  
○山崎 実香子<sup>1</sup>、小寺 正敏<sup>1</sup>、館 祥光<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院)
- 14:10 [A12-4pm-08] 酸素分子を酸化剤として用いた新規 N3S3型 Fe(III)錯体によるメタノール酸化反応  
Methanol oxidation promoted by a novel Fe(III) complex using dioxygen as oxidizing reagent  
○中根 大輔<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>2</sup>、船橋 靖博<sup>3</sup>、小澤 智宏<sup>2</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 愛知工業大学、2. 名古屋工業大学、3. 大阪大学)
- 14:20 [A12-4pm-09] 水溶性ピラジンジチオラト鉄錯体による電気化学的水素発生触媒反応  
Electrocatalytic Hydrogen Evolution by Water-soluble Pyrazinedithiolate Iron Catalysts  
○山田 実<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)
- 14:30 [A12-4pm-10] 鉄錯体を用いたチオエーテルの触媒的 C-S結合切断反応  
Iron-catalyzed C-S bond cleavage reaction in thioethers  
○喜納 彩<sup>1</sup>、友利 祐斗<sup>2</sup>、Andrea Renzetti<sup>3</sup>、福本 晃造<sup>2</sup>、安里 英治<sup>1</sup> (1. 琉大院理工、2. 琉大教、3. 琉大グロ教)

- 14:40 [A12-4pm-11] 低過電圧で CO<sub>2</sub>を還元する Ru(II)触媒の開発  
Development of a Ru(II) catalyst for CO<sub>2</sub> reduction with low overpotential  
○渡邊 裕春<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:50 [A12-4pm-12] アニリン誘導体を有するルテニウム (II) 錯体の酸化挙動  
Oxidation Behaviors of Ruthenium(II) Complexes Having Aniline Derivatives  
○富岡 望<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)
- 15:00 [A12-4pm-13] 一酸化窒素で二重架橋したルテニウム二核混合原子価錯体の生成と性質  
Formation and Properties of Doubly Nitric Oxido-Bridged Dinuclear Ruthenium Complex in a Mixed Valence State  
○青木 香菜子<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 15:10 [A12-4pm-14] カルバゾール導入型ルテニウム(II)錯体による酸素発生反応の機構研究  
Mechanistic study of oxygen evolution reaction by carbazole-modified ruthenium(II) complex catalyst  
○大塚 滉喜<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北海道大学)
- 15:20 [A12-4pm-15] Hoveyda-Grubbs型錯体の構造修飾 (2) : 生体分子への固定化反応の適用  
Structural modification of Hoveyda-Grubbs-type complexes (2): Application for immobilization of the complexes onto biomolecules  
○中村 伊武輝<sup>1</sup>、Catur Jatmika<sup>1</sup>、秋山 直生<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>2</sup>、松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科物質創成科学領域、2. 大阪大学大学院理学研究科)
- 15:30 [A12-4pm-16] Hoveyda-Grubbs型錯体の構造修飾 (1) : 第二配位圏効果による錯体の安定性および触媒活性制御  
Structural modification of Hoveyda-Grubbs-type complexes (1): Regulation of complex stabilities and catalytic activities through second-coordination sphere effect  
○秋山 直生<sup>1</sup>、Catur Jatmika<sup>1</sup>、五嶋 健太<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 物質創成科学領域)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

### [A14-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 笹森 貴裕、宮坂 等

ルーム14

- 09:00 [A14-1am-01] 非対称置換ジシランを用いた不飽和ケイ素クラスターの合成  
Synthesis of Unsaturated Silicon Clusters Utilizing Asymmetrically Substituted Disilanes  
○尾松 大和<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 09:20 [A14-1am-02] ケイ素およびゲルマニウムを骨格元素として含む2-ヘテラアズレン類の合成  
Synthesis of 2-Heteraazulenes Containing a Silicon or Germanium Atom as a Skeletal Element  
○大城 卓<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 09:40 [A14-1am-03] 特異なテトラオキソレン架橋配位子を用いたコバルト二核錯体の合成と磁氣的性質-架橋配位子の置換基効果-  
Syntheses and properties of dinuclear Co complexes containing unique tetra-oxolene bridging ligands with different substituents and bulky ancillary ligands  
○壬生 託人<sup>1</sup>、末永 勇作<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1,2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近大院総理工、2. 近大理工総研)
- 10:00 [A14-1am-04] 大きな磁気冷凍効果を示す3d-4f異種金属多核錯体の開発  
Development of 3d-4f heterometallic polynuclear complexes with a large

magnetocaloric effect

○志賀 拓也<sup>1</sup>、宮本 晴佳<sup>1</sup>、伊藤 帆奈美<sup>1</sup>、大塩 寛紀<sup>1</sup>、二瓶 雅之<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

10:20 [A14-1am-05] トリペプチド配位子を用いた Cu(II)-Ni(II)環状配列の選択的形成とその反強磁性相互作用  
Selective formation of cyclic Cu(II)-Ni(II) arrangement showing effective  
antiferromagnetic spin coupling by using a tripeptide ligand

○菅沼 瑛里<sup>1</sup>、木村 舜<sup>2,4</sup>、森 寛敏<sup>3,4</sup>、岡林 潤<sup>2</sup>、草本 哲郎<sup>4</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶大院、2. 東大院、3. 中大、4. 分子研)

10:40 [A14-1am-06] Cu(II)-フェノラート錯体の原子価互変異性により生成する銅(I)-フェノキシラジカル錯体の同定

Characterization of the Cu(I)-phenoxyl radical complex formed by the valence  
tautomerization of the Cu(II)-phenolate complex

○島 悠人<sup>1</sup>、鈴木 崇<sup>1</sup>、島崎 優一<sup>1</sup> (1. 茨城大学大学院)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A12-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:森本 祐麻、正岡 重行、有川 康弘

ルーム12

09:00 [A12-1am-01] 鉄ポルフィリン錯体による電気化学的二酸化炭素還元におけるプロトン移動過程：機構解明と能動的制御

Proton transfer in electrochemical CO<sub>2</sub> reduction by iron porphyrin complexes:  
mechanistic investigation and active control

○小杉 健斗<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

09:20 [A12-1am-02] アニオン性 PCP型ピンサー配位子を有する鉄窒素錯体を用いた触媒的窒素固定反応  
Catalytic Nitrogen Fixation by Iron Dinitrogen Complexes Bearing Anionic PCP-type  
Pincer Ligands

○栗山 翔吾<sup>1</sup>、加藤 孟<sup>1</sup>、田中 宏昌<sup>2</sup>、許斐 明日香<sup>3</sup>、吉澤 一成<sup>3</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 大同大学教養部、3. 九州大学先端物質化学研究所)

09:40 [A12-1am-03] 鉄(IV)オキソポルフィリンπ-カチオンラジカル種による不活性アルカンのC-H結合切断反応における反応速度決定因子

Rate Determining Factor in C-H Bond Scission of Inert Alkanes by  
Fe(IV)(oxide)(porphyrin-π-cation radical)

○森本 祐麻<sup>1</sup>、福井 晃佑<sup>1</sup>、藤井 浩<sup>2</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学工学研究科、2. 奈良女子大学理学部)

10:00 [A12-1am-04] 鉄触媒によるアンモニアボランおよびヒドロシラン脱水素化反応の開発

Development of dehydrogenation of ammonia borane or hydrosilanes catalyzed by iron  
complexes

○小林 由尚<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生研)

10:20 [A12-1am-05] DFT法を用いたジアザピリジノファン金属錯体を触媒とするCO<sub>2</sub>還元反応に関する機構的研究

DFT Studies on the Mechanism of CO<sub>2</sub> Reduction Catalyzed by Diazapyridinophane  
Metal Complexes

○坂口 雄人<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

10:40 [A12-1am-06] 自己相補の水素結合を示すフェロセン修飾ジヒドロキナゾリノン誘導体の酸化体の構造と化学的性質

Structures and chemical properties of oxidized forms of ferrocene-substituted  
dihydroquinazolinone showing self-complementary hydrogen-bond interactions

○林 幹大<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

- 11:00 [A12-1am-07] PNNP四座配位子を有するオスミウム錯体を用いた二酸化炭素から一酸化炭素への光還元反応  
Photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction to CO using osmium complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands  
○鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 11:20 [A12-1am-08] 四酸化オスミウムを触媒として用いた過酸化物によるアルカンの酸化反応  
Alkane Oxidation with Peroxide Species Catalyzed by Osmium Tetroxide  
○藤本 智広<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A13-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:大谷 亮、酒田 陽子、佐藤 弘志

ルーム13

- 09:00 [A13-1am-01] 外場応答性金属錯体の合成と機能  
The development of stimuli-responsive metal complex  
○関根 良博<sup>1</sup>、速水 真也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)
- 09:20 [A13-1am-02] コバルト二価錯体から成る多孔性分子結晶における CO<sub>2</sub>誘起スピン状態変換  
CO<sub>2</sub>-induced spin-state conversion in a porous molecular crystal consisting of a cobalt(II) complex  
○仲谷 学<sup>1</sup>、速水 真也<sup>2</sup> (1. 城西大理、2. 熊大院先端)
- 09:40 [A13-1am-03] [2]カテナンからなる多孔性結晶  
[2]Catenane-Based Porous Crystals  
○佐藤 弘志<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 科学技術振興機構)
- 10:00 [A13-1am-04] キサンテン型環状二核コバルト(III)メタロホストの配位子交換による構造変換とゲスト認識挙動の制御  
Structural conversions of xanthene-based dinuclear macrocyclic cobalt(III) metallohosts by ligand exchange and control of their guest recognition behavior  
○大藏 健史<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)
- 10:20 [A13-1am-05] Selective encapsulation of alkali metal ions in a chiral trinickel(II) metallocryptand and its regulation of helicity inversion  
○Sk Asif Ikbal<sup>1</sup>, Yoko Sakata<sup>2</sup>, Shigehisa Akine<sup>2</sup> (1. Nano Life Science Institute, Kanazawa University, 2. Nano Life Science Institute, Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University)
- 10:40 [A13-1am-06] Mononuclear and Polynuclear Cobalt(II) or Cobalt(III) Complexes Bearing Multidentate Hydrazonato Ligands with Pyridyl and Imidazolyl Donor Groups: Synthesis, Crystal Structures and Properties.  
○DANIEL BOATENG ACHEAMPONG<sup>1</sup>, YUKINARI SUNATSUKI<sup>1</sup>, TAKAYOSHI SUZUKI<sup>1</sup> (1. OKAYAMA UNIVERSITY)
- 11:00 [A13-1am-07] 絶対自然分晶を発現する M<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-M<sup>II</sup>三核錯体の結晶化挙動の分類とキラリ制御  
Classification of Crystallization Behavior and Chirality Control of M<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-M<sup>II</sup> Trinuclear Complexes exhibiting Absolute Spontaneous Resolution  
○高原 一真<sup>1</sup>、堀野 優城<sup>1</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1</sup> (1. 岡山大)
- 11:20 [A13-1am-08] 二つの異なるシリレンの配位を受けた単原子ケイ素錯体とその配位子交換反応  
A Monatomic Silicon Complex Coordinated by Two Different Silylene Ligands and Ligand Exchange Reactions at the Monatomic Silicon Center  
○小池 太智<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大)

[A13-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:楊井 伸浩、大坪 主弥、石川 立太

ルーム13

- 09:00 [A13-2am-01] ピラジン誘導体配位子を用いた超分子金属錯体集積体の構造と性質  
Structures and Properties of Supramolecular Assemblies Constructed by Pyrazine Derived Ligand  
○植松 尊<sup>1</sup>、石川 立太<sup>1</sup>、川田 知<sup>1</sup> (1. 福岡大学)
- 09:20 [A13-2am-02] Triboluminescence of pyridinophane copper complexes in crystals and polymers  
○ayumu karimata<sup>1</sup>, Pradnya P Patil<sup>1</sup>, Robert R Fayzulin<sup>2</sup>, Eugene Khaskin<sup>1</sup>, Sebastien Lapointe<sup>1</sup>, Julia R Khusnutdinova<sup>1</sup> (1. okinawa institute of science and technology, 2. Arbusov Institute)
- 09:40 [A13-2am-03] ネットワーク錯体における空間を介した電荷移動相互作用の解明  
Space-through charge transfer interactions in network complexes  
○奥山 万理恵<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学大学院)
- 10:00 [A13-2am-04] 光励起三重項電子を用いた多孔性金属錯体の高核偏極化とその応用  
Hyperpolarization of metal-organic frameworks utilizing photoexcited triplet electrons and its applications  
○藤原 才也<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>2</sup>、上坂 知洋<sup>2</sup>、出田 圭子<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup> (1. 九大院工、2. 理研、3. 九大 CMS、4. JST-さきがけ)
- 10:20 [A13-2am-05] フラーレン内包多孔性亜鉛ポルフィリンダイマーの合成、結晶構造、光物性  
Syntheses, crystal structures and photophysical properties of C60 incorporated zinc porphyrin dimers  
○大和田 晃平<sup>1</sup>、満身 稔<sup>1</sup>、浦上 千藍紗<sup>2</sup>、橋本 秀樹<sup>2</sup> (1. 岡山理科大、2. 関西学院大)
- 10:40 [A13-2am-06] 縮環ポルフィリンからなる多孔性結晶  
Fused Porphyrin-Based Porous Crystals  
○杉野目 駿<sup>1</sup>、佐藤 弘志<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)
- 11:00 [A13-2am-07] カチオン性ゲストを有する白金ダイマー錯体からなるプロトン伝導性配位高分子  
A platinum-dimer based metal-organic framework having a pre-installed cationic guest for proton conduction  
○大坪 主弥<sup>1</sup>、永山 修也<sup>1</sup>、杉本 邦久<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>2</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 高輝度光科学研究センター、SPRING-8)

[A14-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:三宅 亮介、高尾 俊郎、橋本 久子

ルーム14

- 09:00 [A14-2am-01] ピラジン、メチルピラジンおよびアミノピラジンを架橋配位子とする銀(I)ハロゲン配位高分子の合成と発光  
Synthesis and luminescence properties of silver(I) halogenido coordination polymers bridged by pyrazine, methylpyrazine, and aminopyrazine  
桑原 大貴<sup>1</sup>、大津 英揮<sup>1</sup>、○柘植 清志<sup>1</sup> (1. 富山大学)
- 09:20 [A14-2am-02] 芳香環を置換基に有するシクロオリゴシランを用いた Ni・Pdクラスター合成  
Construction of Ni and Pd clusters using cyclooligosilane bearing aromatic substituents

- 島本 賢登<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東大院工、2. 生産技術研究所、3. JSTさきがけ)
- 09:40 [A14-2am-03] [2.2]パラシクロファンを架橋配位子にもつ多核パラジウムクラスター  
Synthesis of multinuclear Pd clusters having [2.2]paracyclophane ligands  
○須川 毅<sup>1</sup>、波多野 彩花<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:00 [A14-2am-04] L-システインをもつアニオン性 Rh<sub>4</sub>Zn<sub>4</sub>錯体単結晶を鑄型とする希土類キュバノクラスターの固体内合成  
Creation of a series of lanthanide cubane clusters inside single-crystals of an anionic Rh<sub>4</sub>Zn<sub>4</sub> complex with L-cysteinate  
○吉成 信人<sup>1</sup>、Natthaya Meundaeng<sup>1</sup>、今野 巧<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 10:20 [A14-2am-05] ペプチド三交差ユニットを経由する配位誘起フォールディング集合  
Metal-induced folding and assembly through three-crossing peptidic units  
○齋藤 杏実<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JSTさきがけ、3. 分子研)
- 10:40 [A14-2am-06] 金属-アセチレンπ配位の協働による多面体空孔錯体群の構築  
Creation of coordination polyhedra by collaborative metal-acetylene π-coordination  
○堂本 悠也<sup>1</sup>、阿部 真大<sup>1</sup>、山本 喜大<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1,2</sup> (1. 東京大学大学院、2. 分子科学研究所)
- 11:00 [A14-2am-07] [Co(NHC)(CO)<sub>3</sub>]ラジカルの単離とその水素分子活性化反応機構  
Isolation of Mononuclear [Co(ligand)(CO)<sub>3</sub>] Metalloradicals and Its H<sub>2</sub> Activation Mechanism  
○竹林 智司<sup>1</sup>、Robert Fayzullin (1. 沖縄科学技術大学院大学)
- 11:20 [A14-2am-08] かさ高い置換基を持つトリアミドアミン配位子を用いたバナジウム窒素錯体の合成と構造  
The Syntheses and Structures of Vanadium Complexes Bearing Triamidoamine Ligands with Bulky Substituents.  
○小久保 佳亮<sup>1</sup>、梶田 裕二<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1</sup> (1. 愛知工業大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A12-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:栗山 翔吾、劔 隼人、安部 聡

ルーム12

- 09:00 [A12-2am-01] 窒素三座配位子を有するランタン錯体を触媒とする二酸化炭素とヒドロシランによるアミンのN-メチル化反応  
N-Methylation of Amines via Reductive Carbon Dioxide Fixation Catalyzed by Lanthanum Hydridotriarylborate Complexes bearing a Nitrogen Tridentate Ligand  
○篠原 功一<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 09:20 [A12-2am-02] チタン-アルミニウム触媒系によるアルケンのヒドロアミノアルキル化反応  
Hydroaminoalkylation of Alkenes Using Titanium-Aluminum Catalysts  
○井上 まりこ<sup>1</sup>、水上 茉依<sup>1</sup>、寺石 怜矢<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:40 [A12-2am-03] モリブデンニトリド錯体と炭素求電子剤との反応による含窒素有機化合物を指向したC-N結合生成反応の開発  
Development of C-N bond formation reactions from molybdenum-nitride complex with carbon-centered electrophiles directed toward formation of organonitrogen compounds  
○板橋 隆行<sup>1</sup>、荒芝 和也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)
- 10:00 [A12-2am-04] 窒素架橋二核モリブデン錯体を用いた触媒的窒素固定反応の理論的研究  
Theoretical Study on Nitrogen Fixation Catalyzed by Dinitrogen-Bridged Dimolybdenum Complexes Bearing Pincer-Type Ligands  
○江木 晃人<sup>1</sup>、田中 宏昌<sup>2</sup>、許斐 明日香<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>3</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学先導物質化学研究

所、2. 大同大学教養部、3. 東京大学大学院工学研究科)

- 10:20 [A12-2am-05] マンガン錯体を用いたアンモニアの触媒的酸化反応  
Manganese-catalyzed oxidative conversion of ammonia into dinitrogen  
○戸田 広樹<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)
- 10:40 [A12-2am-06] Observation of CO release reaction in a crystalline Lysozyme-Mn(CO)<sub>3</sub> scaffold  
○Basudev Maity<sup>1</sup>, Satoshi Abe<sup>1</sup>, Eriko Nango<sup>2</sup>, Rie Tanaka<sup>4</sup>, Mitsuo Shoji<sup>3</sup>, Yasuteru Shigeta<sup>3</sup>, Takafumi Ueno<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. Tohoku University, 3. Tsukuba University, 4. RIKEN, SPring8)
- 11:00 [A12-2am-07] Mechanistic study on rhenium-catalyzed ammonia formation from dinitrogen under mild reaction conditions  
○FANQIANG MENG<sup>1</sup>, SHOGO KURIYAMA<sup>1</sup>, HIROMASA TANAKA<sup>3</sup>, AKIHITO EGI<sup>2</sup>, KAZUNARI YOSHIKAWA<sup>2</sup>, YOSHIKI NISHIBAYASHI<sup>1</sup> (1. School of Engineering, The University of Tokyo, 2. Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, 3. School of Liberal Arts and Sciences, Daido University)
- 11:20 [A12-2am-08] イオン液体を用いた高耐久な二酸化炭素還元光触媒反応  
Durable photocatalytic reduction of carbon dioxide using ionic liquids  
○山崎 康臣<sup>1</sup>、浅井 佳之<sup>1</sup>、丸山 陸<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

### [A12-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:和田 亨、近藤 美欧、鳶越 恒

ルーム12

---

- 09:00 [A12-3am-01] 二重 N-混乱ヘキサフィリンを配位子としたコバルト二核錯体による光酸素発生反応  
Photochemical Water Oxidation Reaction Catalyzed by a Doubly N-Confused Hexaphyrin Dinuclear Cobalt Complex  
○中藺 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大院理)
- 09:20 [A12-3am-02] Alkane Oxidation with m-CPBA Catalyzed by B<sub>12</sub> Complex  
○Cheng Jiamin<sup>1</sup>, Yoshio Hisaeda<sup>1</sup>, Hisashi Shimakoshi<sup>1</sup> (1. Kyushu university)
- 09:40 [A12-3am-03] 二核コバルト錯体触媒による酸素還元反応に対するビピリジン配位子上の置換基効果  
Substituent Effects of Bipyridine Ligands on Oxygen Reduction Reaction Catalyzed by Dinuclear Cobalt Complexes  
○有馬 弘晃<sup>1</sup>、中藺 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)
- 10:00 [A12-3am-04] Catalytic Hydrodehalogenation of Aryl Halides Mediated by a Long-Range Metal-Ligand Cooperation of Cobalt(I) Complexes Bearing a Tetradentate PNNP Ligand  
○Nai-Yuan Jheng<sup>1,2</sup>, Yuki Naganawa<sup>1</sup>, Yumiko Nakajima<sup>1,2</sup> (1. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 2. University of Tsukuba)
- 10:20 [A12-3am-05] コバルト五核錯体を触媒とする光化学的二酸化炭素還元およびギ酸の脱水素化反応  
Photochemical CO<sub>2</sub> Reduction and Formic Acid Dehydrogenation Promoted by a Pentanuclear Cobalt Complex  
○赤井 拓哉<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 10:40 [A12-3am-06] 同位体標識法を用いた単核コバルトポリオキソメタレート酸素発生触媒に関する機構的研究  
Isotope-labeling Studies on Water Oxidation Reaction Catalyzed by a Monocobalt Polymolybdate  
○多伊良 夏樹<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

11:00 [A12-3am-07] 電気化学重合を利用した機能統合型酸素発生触媒システムの構築

Electrochemical Polymerization Provides a Function-Integrated System for Water Oxidation

○石見 輝<sup>1,2,3</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A13-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:高坂 亘、中林 耕二、志賀 拓也

ルーム13

09:00 [A13-3am-01] ポリオキソメタレートと白金四核錯体からなる混合原子価一次元集積体の合成と物性  
Syntheses and Properties of Mixed-valence One-dimensional Assemblies Consisting of Polyoxometalate and Tetranuclear Platinum Complexes

○植村 一広<sup>1</sup>、長谷川 遥<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup> (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)

09:20 [A13-3am-02] [Ru<sub>2</sub>]-TCNQ系層状磁性体におけるガス吸着に伴う不規則構造の抑制による磁気相変換  
Magnetic phase switch accompanied with the suppression of structural disorder by Gas-adsorption in a layered assembly of paddlewheel [Ru<sub>2</sub>] units and TCNQ

○樋渡 淑恵<sup>1</sup>、高坂 亘<sup>1,2</sup>、張 俊<sup>2</sup>、宮坂 等<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大金研)

09:40 [A13-3am-03] 一次元希土類フタロシアニン錯体が持つ一次元空孔を利用してイオン脱挿入挙動の解明  
Elucidation of ion insertion/desertion behavior using one-dimensional lanthanoid-phthalocyaninato double-decker complexes

○佐藤 鉄<sup>1</sup>、加藤 恵一<sup>2</sup>、Brian Breedlove<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup>、山下 正廣<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 城西大学)

10:00 [A13-3am-04] Octacyanidotungstate-based Thermofluorochromic Magnets

○Olaf Stefanczyk<sup>1</sup>、Kunal Kumar<sup>1</sup>、Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)

10:20 [A13-3am-05] Cyanido-Bridged Ho<sup>III</sup>-M<sup>III</sup> (M = Co, Rh, and Ir) Dinuclear Molecules Showing Slow Magnetic Relaxation and Luminescence Thermometry Based on Re-Absorption Effect

○Junhao Wang<sup>1</sup>、Jakub Zakrzewski<sup>2</sup>、Mikolaj Zychowicz<sup>2,3</sup>、Veacheslav Vieru<sup>3,4</sup>、Liviu Chibotaru<sup>3</sup>、Koji Nakabayashi<sup>1</sup>、Szymon Chorazy<sup>2</sup>、Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. the University of Tokyo, 2. Jagiellonian University, 3. Katholieke Universiteit Leuven, 4. Maastricht University)

10:40 [A13-3am-06] 外部磁場印加によるイリジウムおよび白金錯体からの磁気円偏光発光(MCPL)

Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from iridium (Ir) and platinum (Pt) complexes by applying an external magnetic field

○松平 華奈<sup>1</sup>、布袋 純一<sup>2</sup>、山下 健一<sup>3</sup>、近藤 喜郎<sup>4</sup>、鈴木 仁子<sup>4</sup>、八木 繁幸<sup>2</sup>、藤木 道也<sup>5</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪府立大学、3. 阪大院理、4. 日本分光株式会社、5. 奈良先端科学技術大学院大学)

11:00 [A13-3am-07] ジピリド縮環型カルベン骨格をもつ全炭素配位ピンサー配位子による高酸化数イリジウム錯体の合成と構造

Toward Iridium Complexes with High Oxidation States through All-carbon Ligated Pincer Ligand-type Aryl-substituted Dipyrido-annulated Carbenes

○中西 一貴<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup>、吉田 拡人<sup>1</sup>、J. Oscar C. Jimenez-Halla<sup>2</sup> (1. 広島大学院先進理工、2. グアナフアト大学理学研究科)

11:20 [A13-3am-08] Synthesis and Characterization of N-Fused Porphyrin Iridium Complexes

○Jibin Alex Abraham<sup>1</sup>、Masatoshi Ishida<sup>1</sup>、Hiroyuki Furuta<sup>1</sup> (1. Kyushu University)

## [A12-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:野崎 京子、伊藤 肇、小谷 弘明

ルーム12

- 09:00 [A12-4am-01] Ce(IV)を酸化剤とするルテニウム単核錯体による水の酸化反応の反応中間体捕捉  
Probing Key Reaction Steps in Ce(IV)-driven Water Oxidation Catalyzed by a Mononuclear Ruthenium Complex  
○相本 雄太郎<sup>1</sup>、Alexander Parent<sup>2</sup>、Kenton Rodgers<sup>2</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理、2. North Dakota State University)
- 09:20 [A12-4am-02] 固体表面上に固定した RuRu超分子光触媒による CO<sub>2</sub>還元反応  
Mechanistic Investigations and Photocatalytic Properties of CO<sub>2</sub>-reduction Using Supramolecular Photocatalyst Fixed on Solid Surface  
○齋藤 大暉<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:40 [A12-4am-03] 内包水素イオンによる多核金属錯体の触媒活性制御  
Control over Catalytic Activity of a Multinuclear Metal Complex Using a Encapsulated Hydrogen Ion  
○友田 美紗<sup>1,2,3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 分子科学研究所、3. 総合研究大学院大学)
- 10:00 [A12-4am-04] 光照射に伴うジメチルスルホキシド中の Ir(III)錯体の発光増強  
Luminescence intensity enhancement for Ir(III) complex in dimethyl sulfoxide under photoirradiation  
○平田 俊太郎<sup>1</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横市大)
- 10:20 [A12-4am-05] 1,1-二置換アレン類のアルキルホウ素化反応による多置換アリルホウ素化合物の位置および立体選択的合成  
Regio- and Stereoselective Synthesis of Multi-Alkylated Allylic Boronates through Borylative Coupling of 1,1-Disubstituted Allenes and Alkyl Halides  
○小澤 友<sup>1</sup>、遠藤 康平<sup>1</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院 工学研究院 応用化学部門、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)
- 10:40 [A12-4am-06] 疎水環境で保護された Cu(phen)錯体の酸素酸化触媒特性  
Aerobic Oxidation Activity of Cu(Phen) Embedded in Hydrophobic Environment  
○久米 晶子<sup>1</sup>、清水 翔太<sup>2</sup> (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、2. 広島大学大学院理学研究科)
- 11:00 [A12-4am-07] 機械学習を用いた触媒性能の分析：パラジウム/ホスフィンスルホナート錯体を触媒とするエチレン・極性モノマーの共重合反応の理解に向けて  
Analysis of Catalytic Performance by Machine Learning for Understanding of Ethylene/Methyl Acrylate Copolymerization Catalyzed by Palladium/Phosphine-Sulfonate Complexes  
○秋田 隼平<sup>1</sup>、Jin-Yao Guo<sup>2</sup>、Matthew Sigman<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. ユタ大学)
- 11:20 [A12-4am-08] シクロペンタジエノンイリジウム錯体による C-H結合切断  
Cleavage of C-H Bonds by Cyclopentadienone Iridium Complex  
○東 拓也<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1,2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学工学系研究科、2. JST PRESTO)

[A13-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 田代 省平、今岡 享稔、七分 勇勝、福島 貴

ルーム13

- 09:00 [A13-4am-01] 水溶液中における白金(II)および金(I)錯体会合体の吸収・発光スペクトルの濃度依存性  
Concentration dependence of absorption and emission spectra of Pt(II) and Au(I) complexes oligomers in aqueous solutions  
○岩村 宗高<sup>1</sup>、野崎 浩一<sup>1</sup>、浦山 莉奈<sup>1</sup>、福井 愛理<sup>1</sup> (1. 富山大)
- 09:20 [A13-4am-02] 平面型白金(II)錯体からなる会合体の分光学的性質  
Spectroscopic properties of aggregates composed of square-planar platinum(II) complexes  
○服部 伸吾<sup>1</sup>、大和田 李奈<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)
- 09:40 [A13-4am-03] 2つの金属中心にキラリティを有するビスフェナントロリン大環状 Pt(II)Cu(I)錯体の合成  
Synthesis of a chiral-at-Pt(II)-Cu(I) complex with a bisphenanthroline macrocycle  
○清水 駿<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:00 [A13-4am-04] トランス架橋白金-異種金属三核錯体を用いた常磁性多核集積体の構造と物性  
Syntheses, Crystal Structures, and Properties of Paramagnetic Multinuclear Assemblies with Trans Pt-M-Pt Trinuclear Complexes  
○高森 敦志<sup>1</sup>、植村 一広<sup>2</sup> (1. 岐阜大院工、2. 岐阜大工)
- 10:20 [A13-4am-05] 数原子からなる白金及びその合金サブナノ粒子の合成と触媒特性  
Synthesis and Catalytic Properties of Platinum and Platinum Alloy Sub-nanoparticles with Single-Digit Atomicity  
○赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 10:40 [A13-4am-06] クラスタ間での共有結合架橋による Au<sub>25</sub> クラスタのフィルム化  
Thin film formation of thiolate-protected Au<sub>25</sub> cluster through inter-cluster covalent linking  
○齋藤 結大<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、小西 克明<sup>2,1</sup> (1. 北海道大学 大学院環境科学院、2. 北海道大学 地球環境科学研究院)
- 11:00 [A13-4am-07] Heteropolymetallic Pd/Cu and Pt/Cu for metal-metal cooperative bond activation  
○Shubham Deolka Deolka<sup>1</sup>, Orestes Rivada wheelaghan<sup>1</sup>, Govindarajan ramadoss<sup>1</sup>, Eugene Khaskin<sup>1</sup>, Julia Khusnutdinova<sup>1</sup> (1. OIST ,JAPAN)
- 11:20 [A13-4am-08] ピロール骨格 PNP型ピンサー配位子を有するモリブデン錯体の合成と反応性  
Preparation and Reactivity of Molybdenum Complexes Bearing Pyrrole-Based PNP-Type Pincer Ligand  
○田辺 資明<sup>1</sup>、関口 義也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)

2021年3月21日(日)

[P01-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

エリア1

- [P01-3vn-01] ビピリジンとサレンを3つずつ有する三角形大環状分子の配位能と錯体の構造  
Coordination Ability and Structures of Complexes of Triangular Macrocycles Bearing Three Each of Bipyridine and Salen Units  
○矢野 周平<sup>1</sup>、中村 貴志<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大 TREMS)

- [P01-3vn-02] フェニル基を持つ ( $\beta$ -ジケトナト) ルテニウム錯体の合成と表面修飾による電気化学的糖認識  
Synthesis of ( $\beta$ -diketonato) Ruthenium Complexes with Phenyl Groups and Electrochemical Sugar Recognition by Surface Modification  
○田頭 一穂<sup>1</sup>、篠野 裕通<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- [P01-3vn-03] N-ヘテロ環式カルベン配位子を有する四面体型 Chiral-at-Fe錯体の合成と性質  
Synthesis and Properties of a Tetrahedral Chiral-at-Iron Complex bearing an N-Heterocyclic Carbene Ligand  
○海老原 徹<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、宇部 仁士<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院理学系研究科)
- [P01-3vn-04] Oxidative Si-Si Bond Cleavage in Oligosilanes by Isocyanide-Coordinated Group 9 Metal Species  
○Jingfeng Shen<sup>1</sup>, Yusuke Sunada<sup>1,2</sup> (1. IIS, The University of Tokyo, 2. JST PRESTO)
- [P01-3vn-05] Synthesis of a Werner-type Tetrahedral Chiral-at-Cobalt(II) Complex with an Achiral Unsymmetric Tridentate Ligand  
○Yuanfei Liu<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, The Univ. of Tokyo)
- [P01-3vn-06] トリメチルシリルシクロペンタジエニル配位子を持つ鉄-セレンクラスター( $(\text{Me}_3\text{SiC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$ )の合成について  
Synthesis of iron-selenium cubane type cluster  $(\text{Me}_3\text{SiC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$   
○阿部 匠人<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)
- [P01-3vn-08] ピリミジン基を有する多座窒素配位子を用いた新規な多核 Ag(I)錯体の合成と構造  
Syntheses and structures of novel polynuclear Ag(I) complexes using multidentate nitrogen ligands with a pyrimidyl group  
○田中 佑汰<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)
- [P01-3vn-09] マイクロ流路による異種金属混合が MOFs の結晶化に与える影響  
Effect of Metal Mixing by Microflow Reactors on MOF Crystallization  
○平野 あゆみ<sup>1</sup>、田中 陽子<sup>1</sup>、山田 咲樹<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JST さきがけ)
- [P01-3vn-10] 配位不飽和鉄(II)ジシリル錯体における配位子交換  
Ligand substitution reactions on the coordinatively unsaturated iron(II) disilyl complexes  
○中川 峰里<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生産研)
- [P01-3vn-11] 嵩高いアシルアミノ基を持つアレーンチオラート配位子を用いたヘテロレプティック[4Fe-4S]クラスターの合成  
Synthesis of Heteroleptic [4Fe-4S] Cluster with Arenethiolato Ligand Having Bulky Acylamino Groups  
○富田 悠介<sup>1</sup>、岡村 高明<sup>1</sup>、鬼塚 清孝<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P01-3vn-12] 新規鉄-セレンクラスター( $(^t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$ )と1電子酸化体 $[(^t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4](\text{BPh}_4)$ の合成と性質  
Syntheses and properties of  $(^t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$  and its monocation  $[(^t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4](\text{BPh}_4)$   
○下村 龍之介<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)
- [P01-3vn-13] シリルリチウム塩基によるシランからの脱プロトン化反応  
Deprotonation of silane with silyllithium bases  
○伊藤 昇熙<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>1</sup>、成瀬 有<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- [P01-3vn-14] 電子アクセプター部位として[Ru(bpy)<sub>3</sub>]を有するルテニウム-アクア錯体の合成と酸化還元挙動  
Synthesis of a Ruthenium-aqua Complex Incorporating [Ru(bpy)<sub>3</sub>] as an Electron Acceptor Site and Its Redox Behavior  
○森田 悠斗<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)
- [P01-3vn-15] (+)-カンファー酸を配位子とするホモキラル配位高分子の金属電極上への電気化学的析出  
Electrodeposition of a homochiral coordination polymer with (+)-camphoric acid ligands on metal electrodes

- 海野 竜馬<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- [P01-3vn-16] オリゴシリル配位子を持つ第8・10族金属錯体の合成  
Synthesis of Group 8 and 10 Transition Metal Complexes Bearing Oligosilyl Ligands  
○梅原 慶彦<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東京大学、2. 東京大学生産技術研究所、3. JSTさきがけ)
- [P01-3vn-17] トリス(*N*-ヘテロ環カルベン)ピンサー型ロジウム(III)錯体の合成と触媒能  
Synthesis and catalytic activity of tris(*N*-heterocyclic carbene) pincer-type rhodium(III) complex  
○堀口 恭平<sup>1</sup>、柳生 剛義<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)
- [P01-3vn-18] Ni-S結合を持つ新規6核クラスターの合成  
Synthesis of a Novel hexanuclear Cluster Containing Ni-S Bonds  
○中谷 侑華<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)
- [P01-3vn-19] 磁性イオン液体の合成および教材化に関する研究  
Studies on the Synthesis and Teaching Materials of the Magnetic Ionic Liquids  
○久保 孝介<sup>1</sup>、高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)
- [P01-3vn-20]  $M_nL_{2n}$ 型巨大球状錯体の自己集合における未踏構造探索  
Exploration of unprecedented  $M_nL_{2n}$  gigantic coordination polyhedra  
○原 智章<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- [P01-3vn-21] 新規混合金属一硫黄クラスター( $C_5H_4R$ )<sub>2</sub>(Ph<sub>2</sub>C<sub>2</sub>S<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>Mo<sub>2</sub>S<sub>4</sub> (R = H, Me)の合成と性質  
Synthesis and property of new mixed-metal sulfur clusters ( $C_5H_4R$ )<sub>2</sub>(Ph<sub>2</sub>C<sub>2</sub>S<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Fe<sub>2</sub>Mo<sub>2</sub>S<sub>4</sub> (R = H, Me)  
○大内 壮人<sup>1</sup>、猪俣 貴紀、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)
- [P01-3vn-22] キレート型ビス(フェノキシド)配位子を用いたジルコニウムおよびハフニウム錯体の合成  
Synthesis of zirconium and hafnium complexes with chelating bis(phenoxide) ligands  
○小島 拓<sup>1</sup>、大口 真慧、石田 豊<sup>1</sup>、川口 博之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- [P01-3vn-23] アニオン性チタン窒素錯体とハロゲン化アルキルの反応  
Reactions of an anionic titanium dinitrogen complex with alkyl halides  
○貞金 輝久<sup>1</sup>、中西 勇介、川口 博之<sup>1</sup>、石田 豊<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- [P01-3vn-24] MOF合成への応用を志向したジスルフィドを有する多量体合成  
Synthesis of Polymers with Disulfide Bonds for MOF synthesis  
○稲石 陽斗<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)
- [P01-3vn-25] 機械学習を用いた Bi-S結合を持つ新規 MOFs 合成条件の探索  
Machine-Learning-Assisted Exploration of Synthesis Condition of Novel MOFs Containing Bi-S Bonds  
○柴原 大樹<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>2,1</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JST さきがけ)
- [P01-3vn-26] バナドセンおよびクロモセンビスアミド部位を有する低原子価鉄およびコバルト錯体  
Low-Valent First-Row Transition Metal Complexes Featuring Vanadocene or Chromocene Bisamides  
○楠瀬 ひなの<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、川口 博之<sup>2</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 東京工業大学)
- [P01-3vn-27] 二窒素架橋オキソアセタト架橋ルテニウム三核錯体二量体の電解スペクトル  
Spectroelectrochemistry of dinitrogen-bridged dimers of oxoacetato-bridged trinuclear ruthenium complexes  
○山口 正<sup>1</sup>、華 逸東<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- [P01-3vn-28] 大細孔径を有する新規アニオン性配位高分子の合成  
Synthesis of a novel anionic metal-organic framework with large pore size  
○小林 司<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

- [P01-3vn-29] シラフェナレンの合成  
Synthesis of Silaphenalene  
○稲垣 和樹<sup>1</sup>、古澤 彩夏、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)
- [P01-3vn-30] *N*-ヘテロサイクリックカルベン配位子を有する新規機能統合型 Ru錯体の開発  
Development of a novel function-integrated Ru complex bearing an N-heterocyclic carbene ligand  
○渡部 太登<sup>1</sup>、中山 雄介<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P01-3vn-31] 二相溶液系における還元型光触媒反応を指向したフェロセン型電子伝達体の光誘起電子/相間移動特性  
Photoinduced Electron- and Phase-Transfer Behavior of the Ferrocene-type Redox Mediator for Reductive Photocatalytic Reactions in Biphasic Solution System  
○板垣 廉<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)
- [P01-3vn-32] RuRe超分子光触媒による CO<sub>2</sub>還元反応の機構に関する研究  
Mechanistic study of CO<sub>2</sub> reduction using a Ru(II)-Re(I) supramolecular photocatalyst  
○鴨川 径<sup>1</sup>、下田 侑史<sup>2</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 九州大学)
- [P01-3vn-33] Pd(0)触媒を用いた C(sp<sup>3</sup>)-H結合活性化によるイソインドリン誘導体の環化反応の検討  
Pd(0)-Catalyzed Cyclization of Isoindoline Derivatives by C(sp<sup>3</sup>)-H Bond Activation  
○岸本 知<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup>、若松 寛<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)
- [P01-3vn-34] 二重-N混乱ヘキサフィリンを配位子とした二核コバルト及びニッケル錯体の電気化学的水素発生反応  
Electrochemical Hydrogen Evolution Reaction Catalyzed by Dinuclear Cobalt and Nickel Complexes with Doubly N-confused Hexaphyrin  
○高田 里咲<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大院理)
- [P01-3vn-35] イリジウム錯体を光増感剤とするベシクル膜を横断する可視光駆動電子輸送反応  
Visible light-promoted electron transport across vesicle membranes sensitized by iridium complexes  
○松永 恵也<sup>1</sup>、滝沢 進也<sup>1</sup>、村田 滋<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- [P01-3vn-36] パラジウム触媒を用いた三成分連結反応による共役エンインホモアリルアルコールの合成  
Palladium-Catalyzed Diastereoselective Synthesis of (*Z*)-Conjugated Enynyl Homoallylic Alcohols  
○坂本 樹里<sup>1</sup>、堀野 良和<sup>1</sup> (1. 富山大学)
- [P01-3vn-37] 二核パラジウム錯体による芳香族*N*-複素環化合物の光触媒的 C-Hハロゲン化反応  
Photocatalytic C-H halogenation of *N*-heterocyclic aromatic compounds by a dinuclear palladium complex  
○劉 紹亭<sup>1</sup>、津端 崇元<sup>1</sup>、村田 慧<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)
- [P01-3vn-38] Ir触媒を用いたアミノ酸のモノアルキル化反応およびその応用  
Ir-Catalyzed Monoalkylation of Amino Acids and Its Application  
○中村 祐士<sup>1</sup>、田中 優衣<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- [P01-3vn-39] ジピコリルアミン誘導体を配位子に持つ銅錯体の合成と二酸化炭素下での電気化学挙動  
Synthesis of Copper-Dipicolylamine Derivative Complexes and Their Electrochemical Behavior Under Carbon Dioxide  
○野島 康平<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学)
- [P01-3vn-40] Ir(III)-クマリン錯体担持 Pt-TiO<sub>2</sub>ナノ粒子光触媒における配位子置換効果  
Ligand Substitution Effect of Ir(III)-Coumarin Complex immobilized Pt-TiO<sub>2</sub> Nanoparticle Photocatalyst  
○村松 英一郎<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北大)

- [P01-3vn-41] アルコシキビスカルボニル Re(I) 錯体による CO<sub>2</sub> 捕集と電気化学的 CO<sub>2</sub> 還元反応への応用  
CO<sub>2</sub> capturing abilities of alkoxy biscarbonyl Re(I) complexes and their application to electrochemical CO<sub>2</sub> reduction.  
○藤野 優太<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- [P01-3vn-42] 亜リン酸エステル配位子を有するルテニウム三核錯体を触媒としたベンズアルデヒドのヒドロシリル化に対する活性評価  
Evaluation of the catalytic activity of phosphite-ligated  $\mu_3$ -oxido-triruthenium asetate complexes for hydrosilylation of benzaldehydes  
○田中 鈴<sup>1</sup>、弓削 秀隆<sup>1</sup> (1. 北里大学)
- [P01-3vn-43] Ni<sup>II</sup>-フェノレート錯体及び Ni<sup>II</sup>-フェノール錯体の酸素分子による酸化反応とプロトンの効果  
Oxidation of Ni<sup>II</sup>-phenolate and Ni<sup>II</sup>-phenol complexes with O<sub>2</sub>: Effects of proton for the oxidation  
○鈴木 崇<sup>1</sup>、島崎 優一<sup>1</sup> (1. 茨城大学大学院)
- [P01-3vn-44] ハロゲン化アリールとピバル酸の C-H 活性化効果を用いた Pd 触媒によるカルバゾール環化反応  
Pd-Catalyzed Cyclization of Carbazole using the C-H Activation Effect of Pivalic Acid and Aryl Halides  
○岡本 大輝<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup>、若松 寛<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | ポスター

[P02-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

エリア2

- [P02-3vn-01] クロモニル基を有するヒドラゾン化合物を用いたパラジウム(II)錯体の合成と性質  
Synthesis and properties of Palladium(II) complexes bearing hydrazone derivatives having a chromonyl group  
○亀井 朝日<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1</sup> (1. 岡山大学)
- [P02-3vn-02] ポルフィラジンの鉄の二核錯体の金属間相互作用  
Intermetallic interactions between binuclear complexes inserted Iron(III) ions in Porphyrazine  
○山田 友梨香<sup>1</sup>、十倉 あずさ<sup>1</sup>、入澤 教恵<sup>1</sup>、池上 崇久<sup>1</sup> (1. 島根大学大学院自然科学研究科)
- [P02-3vn-03] GdCrヘキサシアノ磁性錯体における発光特性  
Photoluminescent property of gadolinium-chromate hexacyanide magnet  
○村上 周平<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理、2. 東大院数理)
- [P02-3vn-04] ジペプチド Schiff 塩基亜鉛(II)錯体のリゾチーム結合親和性の分光学的および X線結晶学的研究  
Spectroscopic and X-ray crystallographic study for lysozyme binding affinity of dipeptide Schiff base Zn(II) complexes  
大波 由佳<sup>1</sup>、原口 知之<sup>1</sup>、北濱 康孝<sup>2</sup>、松崎 弘幸<sup>2</sup>、細貝 拓也<sup>2</sup>、海野 昌喜<sup>3</sup>、○秋津 貴城<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 産総研、3. 茨城大学 )
- [P02-3vn-05] フェロセン置換スピロシラビフルオレンの酸化特性  
Oxidation properties of ferrocene substituted spiro-silabifluorene  
○栗本 大地<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- [P02-3vn-06] クロロイオンとイミダゾールが配位した6配位オキシピリポルフィリン鉄(III)錯体の合成と物性  
The Synthesis and Properties of Oxypyriporphyrin Iron (III) Complex Coordinated with Chloride Ion and Imidazole  
○大上 菜々子<sup>1</sup>、井手 雄紀<sup>2</sup>、鈴木 優章<sup>3</sup>、根矢 三郎<sup>4</sup>、池上 崇久<sup>3</sup> (1. 島根大学、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点、3. 島根大学大学院自然科学研究科、4. 千葉大学)
- [P02-3vn-07] 異種金属混合が MOF の電気化学特性に与える影響  
Effect of Mixed-Metal Strategy on Electrochemical Property of MOFs

- 松岡 祥汰<sup>1</sup>、塚本 優<sup>1</sup>、田中 陽子<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JSTさきがけ)
- [P02-3vn-08] アキラルな量子ドット発光体からの固体状態磁気円偏光発光(MCPL)  
Solid-state magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral quantum dot luminophore  
味村 優輝<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、○今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- [P02-3vn-09] NiW系オクタシアノ金属錯体の結晶構造と磁気特性  
Crystal Structure and Magnetic Properties of a Cyano-Bridged Ni-W Bimetal Assembly  
○赤木 慎太郎<sup>1</sup>、Junhao Wang<sup>2</sup>、井元 健太<sup>2</sup>、菅野 武文<sup>2</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大学、2. 東京大学)
- [P02-3vn-10] カチオン性およびアニオン性 Ir錯体から成る新規イオンペアの合成と光物性  
Synthesis and photophysical properties of a new ion pair comprising cationic and anionic Ir complexes  
○奥山 貴太<sup>1</sup>、滝沢 進也<sup>1</sup>、村田 滋<sup>1</sup> (1. 東大院総合)
- [P02-3vn-11] 分子性 Al<sub>4</sub>P<sub>4</sub> キュバン型錯体を用いた無機構造体の構築  
Construction of Inorganic Structures from a molecular Al<sub>4</sub>P<sub>4</sub> Cuban- type Complex  
○高橋 拓未<sup>1</sup>、今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)
- [P02-3vn-12] ハロゲン化銅(I)と窒素含有複素環式化合物からなる新規配位高分子の合成および物性評価  
Synthesis and Evaluation of Physical Properties of Coordination Polymers Consisting with Copper(I) Halides and Nitrogen-containing Heterocyclic Compounds  
○田中 啓裕<sup>1</sup>、西山 智貴<sup>1</sup>、大北 光咲<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- [P02-3vn-13] エチレングリコキシ鎖修飾レドックス活性カテコラート白金(II)錯体及び Li塩複合体の合成  
Synthesis of Ethylene Glycoxy Chain Modified Redox-active Pt(II) Catecholate Complexes and their Assemblies with Li Electrolytes  
○時安 哲平<sup>1</sup>、越後 亮哉<sup>1</sup>、今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)
- [P02-3vn-14] 芳香族ポリアミン配位子を有する配位高分子の合成とその性質  
Synthesis and properties of coordination polymers with polyamine ligands  
○田端 隼人<sup>1</sup>、阿部 叶<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)
- [P02-3vn-16] 多形結晶を持つ平面型 N<sup>+</sup>C<sup>-</sup>N白金(II)錯体の会合体構造  
Aggregate structure of planar N<sup>+</sup>C<sup>-</sup>N platinum (II) complex with polymorphic crystals  
○川尻 柊星<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>2</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学、2. 東京工業大学)
- [P02-3vn-17] N-混乱ポルフィリンルテニウム μ-オキソ二量体の合成と環回転  
Synthesis and Ring Rotation of Ruthenium μ-Oxo N-Confused Porphyrin Dimer  
○岩永 修<sup>1</sup>、福山 和毅<sup>1</sup>、宮崎 隆聡<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- [P02-3vn-18] 三重項アクセプターが置換した配位子を有するイリジウム錯体の合成と発光特性  
Synthesis and luminescence properties of iridium complexes with ligands having triplet acceptor moieties.  
内田 大海<sup>1</sup>、宮下 泰葉<sup>1</sup>、○橋本 雅司<sup>1</sup>、宇和田 貴之<sup>1</sup>、今野 英雄<sup>2</sup>、小池 和英<sup>2</sup> (1. 城西大学、2. 産業技術総合研究所)
- [P02-3vn-19] 三次元細孔にマグネシウム塩を導入した配位高分子の合成とイオン伝導性  
Synthesis and Ionic Conductivity of a Metal-Organic Framework Including Magnesium Salts inside the Three-Dimensional Pores  
○青木 航平<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- [P02-3vn-20] ハロゲン置換 qsal鉄(II)錯体における遅い磁気転移と結晶構造  
Slow magnetic transition and crystal structure in halogen-substituted qsal iron(II) complexes  
○安立 瑞生<sup>1</sup>、福益 智大<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)
- [P02-3vn-21] 水素結合で安定化された低スピン[Fe(qsal<sup>5OH</sup>)<sub>2</sub>]錯体の結晶構造と磁気特性変化  
Crystal structure and magnetic properties of [Fe(qsal<sup>5OH</sup>)<sub>2</sub>] with hydrogen bonds

- 小阪 空<sup>1</sup>、平岡 沙樹<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)
- [P02-3vn-22] 近赤外発光を示す多核金属錯体結晶の発光piezochromism  
Near-infrared emission piezochromism of paddle-wheel type metal complexes in crystalline state  
○昇 一隆<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質院)
- [P02-3vn-23] C<sup>N</sup>C三座配位子を有する発光性N-ヘテロ環状カルベン白金(II)錯体の合成と光物性  
Synthesis and Photophysical Properties of Luminescent N-Heterocyclic Carbene Platinum(II) Complexes with C<sup>N</sup>C Tridentate Ligands  
○齋藤 大将<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北海道大学)
- [P02-3vn-24] 単座ホスフィン配位子を有する白金(0)錯体の発光特性  
Photophysical properties of Platinum(0) complexes bearing monodentate phosphine ligand  
○水本 陽司<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>1</sup>、小河 重三郎<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)
- [P02-3vn-25] 細孔内にアルミニウム塩を包接した配位高分子の合成  
Synthesis of a Metal-Organic Framework incorporating Aluminum Salts inside the Pore  
○中島 涼<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- [P02-3vn-26] 重アルカリ金属イオンを含むシアノ架橋型金属集積体のテラヘルツ光吸収特性  
Terahertz wave absorption properties of cyanido-bridged metal assemblies including heavy alkali metal ions  
○峯尾 侑希<sup>1</sup>、中林 耕二<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、中川 幸祐<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- [P02-3vn-27] 2-スタンナナフタレン-6族金属錯体の熱異性化によるスタンニレン錯体の生成とその反応性  
Formation of a stannylene complex by thermal isomerization of a 2-stannanaphthalene-group 6 transition metal complex and its reactivity  
○楊 奕<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)
- [P02-3vn-28] 三角形型のトリアリール配位子を用いた遷移金属錯体の合成とその物性  
Synthesis and Properties of Transition Metal Complexes with Triangular Tridentate Ligands  
○力丸 心哉<sup>1</sup>、小嵯 正敏<sup>1</sup>、館 祥光<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- [P02-3vn-29] 柔軟なトリペプチドが作り出す金属中心における圧力応答性  
Pressure dependency of metal centers formed by flexible tripeptides  
○三宅 亮介<sup>1</sup>、佐藤 優衣<sup>1</sup>、水野 裕彬<sup>2</sup>、森 寛敏<sup>4,5</sup>、福原 学<sup>3,2</sup> (1. お茶の水女子大学、2. 東京工業大学、3. JST-さきがけ、4. 中央大学、5. 分子研)
- [P02-3vn-30] o-フェニレンジアミン誘導体を配位子源とした新規レドックス活性白金(II)錯体の合成と特性  
Synthesis and properties of redox-active platinum(II) complexes with ligands deprotonated from o-phenylenediamine derivatives.  
○島山 元気<sup>1</sup>、松下 信之<sup>1</sup> (1. 立教大学)
- [P02-3vn-31] キラルジホスフィン修飾金クラスターの合成と特性評価  
Syntheses and Characterizations of Chiral Diphosphine-Protected Gold Clusters  
○李 昂<sup>1</sup>、小川 悠里<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北海道大学環境科学院)
- [P02-3vn-32] 有機イリジウムポルフィリン類縁体の光物理的及び光化学的性質  
Photophysical and photochemical properties of organoiridium porphyrin complexes  
○大西 航平<sup>1</sup>、村田 慧<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)
- [P02-3vn-33] 白金四核錯体によるドーソン型ポリオキソメタレートの混合原子価一次元伸長化と物性  
Syntheses, Crystal Structures, and Properties of One-dimensional Chains Consisting of Dawson Polyoxometalate and Platinum Tetranuclear Complex  
○長谷川 遥<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup>、植村 一広<sup>1</sup> (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)
- [P02-3vn-34] 可視光吸収化を目指したヘテロレプティック型Cu(I)ピピリジン錯体の合成  
Synthesis of heteroreptic Cu(I) bipyridine complex aiming at visible light absorption  
○並木 優衣<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

- [P02-3vn-36] ハロゲン化フェニルピリジンを含む中性白金(II)錯体の合成と外部刺激応答性  
 Synthesis and stimuli responsiveness of neutral platinum(II) complex with halogenated phenylpyridine  
 ○野本 竜矢<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学理工学域、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所)
- [P02-3vn-37] 界面錯形成を用いたポルフィリン薄膜の合成とその光物性  
 Synthesis and photophysical properties of porphyrinic thin films prepared by interfacial complexations  
 ○青木 佑奈<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)
- [P02-3vn-38] 発光性金(I)錯体の結晶中に取り込まれた溶媒による発光色変化  
 Luminescence Color Alteration Induced by Trapped Solvent Molecules in Crystals of Mononuclear Gold(I) Complexes  
 ○相馬 咲絵<sup>1</sup>、大澤 正久<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>2</sup>、穂田 宗隆<sup>2</sup> (1. 日工大、2. 東工大)
- [P02-3vn-39] プロトン共役電子移動機能の発現を指向した新規アルキル修飾 Pt(II)錯体の合成とその性質  
 Synthesis of new alkyl-decorated platinum(II) complexes for proton-coupled electron transfer-based functionalization and their properties  
 ○牧田 莉佳<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)
- [P02-3vn-40] <sup>1</sup>H NMRを用いた混合原子価二核ルテノセンの原子価状態平均化とその濃度依存性  
 Valence detrapping of mixed-valence biruthenocene using <sup>1</sup>H NMR and its concentration dependence  
 ○黒岡 流輝<sup>1</sup>、中島 寛<sup>1,2</sup> (1. 広島大学院、2. 広島大学 N-BARD)
- [P02-3vn-41] キラルジアミンを含む Schiff 塩基型環状体の合成とその金属認識  
 Synthesis and Metal recognition of Schiff Base Macrocycles Based on Chiral Diamine  
 ○井上 航<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院工学研究科)
- [P02-3vn-42] Rhパドルホイール錯体を基盤とするフレームワーク材料の構築  
 Construction of Framework Structures Consisting of Rh(II) paddle-wheel Complex Units  
 ○奥田 佳那子<sup>1</sup>、石見 輝<sup>1,2,3</sup>、藤澤 信樹<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

### [A15-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:阿野 勇介、小島 正寛

ルーム15

- 09:00 [A15-1am-01] ポリシラン担持コバルト触媒によるアルケンのヒドロシリル化反応  
 Polysilane-Supported Cobalt-Catalyzed Hydrosilylation of Alkenes  
 ○伊藤 龍好<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 神奈川産技総研、2. 東大生研、3. 東大院工)
- 09:10 [A15-1am-02] 求核性コバルト触媒を用いた脂肪族トシラートの光駆動型ギース反応  
 Visible-light-driven nucleophilic cobalt-catalyzed Giese reaction of alkyl tosylates  
 ○米山 公啓<sup>1</sup>、道行 拓哉<sup>1</sup>、手島 慶和<sup>1</sup>、尾坂 格<sup>1</sup> (1. 広島大)
- 09:20 [A15-1am-03] コバルト/光レドックス協働触媒を利用するエステル含有1,6-ジインの環化異性化反応による1-ナフトール誘導体の合成  
 Synthesis of 1-Naphthol Derivatives via Cycloisomerization of 1,6-Diynes Bearing Ester Moiety Mediated by Cobalt and Photoredox Cooperative Catalysis  
 ○山田 啓士<sup>1</sup>、安井 猛<sup>1</sup>、山本 芳彦<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

- 09:30 [A15-1am-04] BINAPを含む二核イリジウムヒドリド錯体上における光を駆動力とするアルコール類との反応  
Reaction of alcohols under light irradiation on dinuclear iridium hydride complexes containing BINAP ligands.  
○吉池 大河<sup>1</sup>、野村 琴広<sup>1</sup>、稲垣 昭子<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 09:40 [A15-1am-05] 水溶性イリジウム光酸化還元触媒を用いた D-グルコースの2-デオキシ-D-グルコン酸への光異性化反応  
Synthesis of Water-soluble Iridium Photoredox Catalyst and Photo-Induced Isomerization of D-Glucose to 2-Deoxy-D-gluconic acid  
○津田 裕陸<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学 )
- 09:50 [A15-1am-06] アリールホスフィン、アルケン、および水の脱芳香族三成分カップリング反応  
Dearomatizing Three-Component Coupling of Arylphosphines, Alkenes, and Water  
○増田 侑亮<sup>1,2</sup>、津田 裕陸<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 北海道大学)
- 10:00 [A15-1am-07] 1,6-水素移動反応によるフルクトピラノース誘導体の位置選択的な C(sp<sup>3</sup>)-Hアルキル化  
Regioselective C(sp<sup>3</sup>)-H Alkylation of Fructopyranose Derivative by 1,6-HAT  
○李 艶茹<sup>1</sup>、宮本 翔太、鳥越 尊<sup>1</sup>、國信 洋一郎<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 10:10 [A15-1am-08] パラジウム触媒によるアリル位置換反応とイリジウム触媒によるヒドロアリール化によるジヒドロベンゾフランの不斉合成  
Asymmetric Synthesis of Dihydrobenzofurans Through Sequential Pd-Catalyzed Allylic Substitution and Ir-Catalyzed Hydroarylation  
○坂本 佳那<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 10:20 [A15-1am-09] イリジウム触媒存在下、アシルイミダゾールの $\alpha$ 位アミド化反応におけるジオキサゾロンの効果  
The Effect of Dioxazolones in the Ir-Catalyzed  $\alpha$ -Amidation of Acylimidazoles  
○小原 希美<sup>1</sup>、Sanjit Mahato<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 10:30 [A15-1am-10] イリジウム触媒による糖類を用いたメチルケトンの $\alpha$ -アルキル化反応  
Iridium-Catalyzed  $\alpha$ -Alkylation of Methyl Ketones with Sugar Derivatives  
○柘植 康希<sup>1</sup>、久保田 駿一<sup>1</sup>、坂本 佳那<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup>、北山 健司<sup>2</sup> (1. 大阪市立大学、2. 株式会社ダイセル)
- 10:40 [A15-1am-11] イリジウム触媒によるアザインドール類のピリジン環部位のエナンチオおよび化学選択的水素化  
Enantio- and Chemoselective Hydrogenation of Azaindole Pyridine Rings through Iridium Catalyst  
○張 奥<sup>1</sup>、中山 裕棋<sup>1</sup>、槇田 祐輔<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)
- 10:50 [A15-1am-12] Ligand-Enabled Iridium-Catalyzed ortho Borylation of Fluoroarenes  
○Olena Kuleshova<sup>1</sup>、Sobi Asako<sup>1</sup>、Laurean Ilies<sup>1</sup> (1. RIKEN CSRS)
- 11:00 [A15-1am-13] 立体制御による芳香族炭化水素のメタ位選択的ホウ素化反応  
Sterically-Controlled meta Borylation of Arenes  
ラマドス ブーバラン<sup>1</sup>、○浅子 壮美<sup>1</sup>、イリエシュ ラウレアン<sup>1</sup> (1. 理化学研究所 環境資源科学研究センター)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A16-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:中 寛史、武藤 雄一郎

ルーム16

09:00 [A16-1am-01] ルテニウム触媒を用いる三重結合のジホウ素化反応

- Ruthenium-catalyzed diboration of triple bonds  
 ○村上 賢<sup>1</sup>、松原 亮介<sup>1</sup>、林 昌彦<sup>1</sup> (1. 神戸大学)
- 09:10 [A16-1am-02] フッ素置換オレフィンのメタセシス反応  
 Metathesis of Fluorine-Substituted Compounds  
 ○但野 龍<sup>1,2</sup>、三村 英之<sup>3</sup>、井上 宗宣<sup>1</sup> (1. 相模中央化学研究所、2. 東京電機大学、3. 東ソー・ファインケム)
- 09:20 [A16-1am-03] ルテニウム触媒による2-アルキニルフェニルボロン酸の1,2-炭素転位を伴う環化異性化反応  
 Ruthenium-catalyzed 1,2-carbon migration-cycloisomerization of 2-alkynylphenylboronic acids  
 ○近田 史仁<sup>1</sup>、渡辺 拓真<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>2</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 理化学研究所)
- 09:30 [A16-1am-04] ルテニウム触媒によるオルトシリルアニリンのパラ体への異性化反応  
 Ruthenium-Catalyzed *ortho* – to – *para* translocation of silylanilines.  
 ○大田 真也<sup>1</sup>、石賀 渉、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 09:40 [A16-1am-05] Ruthenium-Catalyzed Transfer Dehydration of Amides to Nitriles  
 Toshiki Asai<sup>1</sup>, ○Hiroshi Naka<sup>2,3</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ., 3. RCMS, Nagoya Univ.)
- 09:50 [A16-1am-06] Cp\*Ru(II)触媒を用いたエステルの水素化反応  
 Hydrogenation of Esters Catalyzed by Cp\*Ru(II) Complexes  
 ○尾崎 一真<sup>1</sup>、新井 則義<sup>2</sup>、大熊 毅<sup>2,3</sup> (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. 北大フロンティアセ)
- 10:00 [A16-1am-07]  $\alpha$ -アルキル置換ベンゾイル酢酸エステルの動的速度論分割を経る不斉水素化に関する研究  
 Asymmetric Hydrogenation of  $\alpha$ -Alkyl-Substituted  $\beta$ -Keto Esters through Dynamic Kinetic Resolution  
 ○Shuangli Yang<sup>1</sup>、新井 則義<sup>2</sup>、大熊 毅<sup>3,2</sup> (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. 北大フロンティアセ)
- 10:10 [A16-1am-08] 光学活性ルテニウム触媒を用いた水素化による軸不斉2-アルコキシ-1-アリールナフタレンの速度論的光学分割  
 Kinetic Resolution of Axially Chiral 2-Alkoxy-1-arylnaphthalenes through Hydrogenation with Chiral Ruthenium Catalyst  
 ○Sungyong Won<sup>1</sup>、金玉樹<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)
- 10:20 [A16-1am-09] Ruthenium(II)-Catalyzed Arylation of 2-Aroyl-Imidazoles with Aryl Halides  
 ○Chen-an Wang<sup>1</sup>、Naoto CHATANI<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)
- 10:30 [A16-1am-10] 可視光増感性ジイミン銅ユニットを含む二核錯体の合成・物性および反応性  
 Synthesis, photophysical properties, and reactivities of dinuclear complexes containing diimine copper unit as visible-light sensitizer.  
 ○上田 一哉<sup>1</sup>、野村 琴広<sup>1</sup>、稲垣 昭子<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 10:40 [A16-1am-11] 銀触媒存在下での*N*-アルキル置換3-アリールプロパルギルアミンとヨウ素化剤との反応による*Z*-3-アリール-2-ヨードアリルアミン誘導体の位置および立体選択的合成  
 Silver-Catalyzed Reaction of *N*-Alkyl-Substituted 3-Aryl-propargylamines with Iodinating Reagents for the Regio- and Stereoselective Synthesis of *Z*-3-Aryl-2-Iodoallylamine Derivatives  
 福本 能也<sup>1</sup>、○石橋 弥泰<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 10:50 [A16-1am-12] キラルプロリノール-ホスフィン-銀触媒を用いたイソシアノ酢酸アミドの不斉アルドール反応  
 Silver-Catalyzed Asymmetric Aldol Reaction of Isocyanacetamides with a Prolinol-Phosphine Chiral Ligand

○酒井 聡史<sup>1</sup>、今井 洸児<sup>1</sup>、藤岡 茜<sup>1</sup>、東田 皓介<sup>1,2</sup>、清水 洋平<sup>1,2</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD)

- 11:00 [A16-1am-13] Cyclization of Alkyne-Tethered Carboxylic Acid with Silver Complexes Bearing Imidazo[1,5-a]pyridine-3-ylidene Ligand as an Acid-Base Cooperative Catalyst  
○Vishal Kumar Rawat<sup>1</sup>, Kosuke Higashida<sup>1,2</sup>, Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Hokkaido Univ., 2. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ.)
- 11:10 [A16-1am-14] 金/ホスフィン-ボラン触媒系によるアルキン部位を有するマロン酸エステル誘導体の Conia-Ene反応  
Conia-Ene Reaction of Malonate Derivatives Bearing Alkyne Moiety by Using Au/Phosphine-Borane Catalyst System  
○桑原 麟太郎<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、Norbert Krause<sup>2</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学、2. ドルトムント工科大学)
- 11:20 [A16-1am-15] 金(I)触媒を用いたエンイナル類のピリリウム中間体を經由する分子内連続環化反応  
Gold(I)-Catalyzed Intramolecular Cascade Annulation of Ene-Yne-Carbonyls  
○越川 拓海<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 11:30 [A16-1am-16] ヘテロ官能基を有する新規な NHC配位子の合成と金触媒反応への応用  
Synthesis of New NHC Ligands with a Heterofunctional Group and Their Application to a Gold-catalyzed Reactions  
○永井 理香子<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A15-1vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 崔 允寛、永島 佑貴

ルーム15

- 16:10 [A15-1vn-01] 金属リチウムを用いた*N*-アリールピロールの還元的な炭素-窒素結合切断  
Reductive C-N Bond Cleavage of *N*-Arylpyrroles with Lithium Metal  
○尾崎 友哉<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 16:20 [A15-1vn-02] 金属ナトリウムによる還元を用いた多環芳香族炭化水素のボリル化  
Borylation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Means of Reduction with Sodium Metal  
○深澤 瑞喜<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 16:30 [A15-1vn-03] ナトリウム金属を用いたシクロプロパンの開環1,3-二官能基化反応  
Ring-opening 1,3-Difunctionalizations of Cyclopropanes with Sodium Metal  
○王 爍<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 16:40 [A15-1vn-04] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いるアリルアルコールの異性化/不斉 aldol-Tishchenko反応による1,3-ジオールの立体選択的合成  
Stereoselective Synthesis of 1,3-Diols through Allylic Isomerization/Asymmetric Aldol-Tishchenko Reaction Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base  
○石川 裕貴<sup>1</sup>、崔 允寛<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 16:50 [A15-1vn-05] 1-アリールアリルアルコールとアルキルカリウム塩基から生じるホモエノラート等価体の反応  
Reactions of Potassium Homo-enolate Equivalents Generated from 1-Arylallylic Alcohols and  $\text{KCH}_2\text{TMS}$   
○林 陸生<sup>1</sup>、崔 允寛<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 17:00 [A15-1vn-06] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いる  $\epsilon$ -ヒドロキシ- $\alpha, \beta$ -不飽和エステル  
の不斉分子内オキサマイケル付加反応

Asymmetric Intramolecular Oxa-Michael Addition of  $\epsilon$ -Hydroxy- $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base

○水野 宇凱<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

17:10 [A15-1vn-07] プロパルギルエーテルの還元を用いた四置換アレニルボロン酸エステル合成

Reductive Borylation of Propargyl Ethers to Tetra-Substituted Allenylboronates

○児山 駿介<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

17:20 [A15-1vn-08] 金属ナトリウムによる還元を用いたベンゾトリフルオリド類の脱フッ素ジボリル化

Defluorodiborative Reduction of Benzotrifluorides to  $\alpha, \alpha$ -Diborylbenzyl Anions

○伊藤 詩織<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

17:30 [A15-1vn-09] 金属ストロンチウムを用いたアセチレン骨格を複数持つ化合物を構築することによる短工程多置換イソベンゾフランオン合成手法の開発

Development of a Short-Step polysubstituted Isobenzofuranone Synthesis by building up the compounds of Multiple Acetylene Skeletons using strontium metal

○中村 滉諒<sup>1</sup>、高橋 春香、上野 雅晴<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

17:40 [A15-1vn-10] 金属ストロンチウムを用いる種々のアミド化合物への半アルキル化反応の応用

Application of semi-alkylation reactions to various amide compounds using metallic strontium

○野田 大雅<sup>1</sup>、木村 将大、久保 誠輝、大村 聡<sup>2</sup>、上野 雅晴<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学、2. 新居浜高専)

17:50 [A15-1vn-11] Chemo- and Enantioselective Hetero-coupling of 3-Hydroxycarbazoles

Catalyzed by a Chiral Vanadium(V) Complex

○Ganesh Tatyia Kamble<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Keigo Higashida<sup>1</sup>, Ankit Kumar<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa\*<sup>1</sup>, Hiroaki Sasai\*<sup>1</sup> (1. Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University.)

18:00 [A15-1vn-12] DMF保護酸化ニオブナノ粒子の合成並びに EL素子への応用

Synthesis of DMF-protected Niobium oxide nanoparticles and application to EL elements

○井口 穂南<sup>1</sup>、稲田 貢<sup>2</sup>、荒谷 駿佑<sup>1</sup>、鈴木 健之<sup>3</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学生命工、2. 関西大システム理工、3. 阪大産研)

18:10 [A15-1vn-13] クロム触媒を用いたアルデヒドの直鎖選択的アルキル化

Chromium-Catalyzed Linear-Selective Alkylation of Aldehydes with Unactivated Alkenes

○平尾 祐樹<sup>1</sup>、片山 友里<sup>1</sup>、三ツ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大)

18:20 [A15-1vn-14] ReCl(CO)<sub>5</sub>触媒によるピリジンN-オキシドを酸化剤とした $\omega$ -アルキニルアミドの酸化的環化反応による環状イミド合成

Synthesis of Cyclic Imides by the ReCl(CO)<sub>5</sub>-Catalyzed Oxidative Cyclization of  $\omega$ -Alkynylamides with Pyridine N-Oxides as Oxidants

福本 能也<sup>1</sup>、○門田 慎生<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A16-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 児玉 拓也、岩本 紘明

ルーム16

13:00 [A16-2pm-01] ニッケル触媒によるアルケンのアリールアミド化反応

Nickel-Catalyzed Arylamidation of Alkene

○伊東 優理<sup>1</sup>、中谷 駿、児玉 拓也<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

- 13:10 [A16-2pm-02] ニッケル触媒を用いたトロポン誘導体の炭素-炭素結合切断反応  
Nickel-catalyzed C-C bond cleavage of tropone derivatives  
○齊藤 加奈子<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋藤 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 13:20 [A16-2pm-03] 配位子により位置選択性を制御されたニッケル(0)触媒によるジヒドロピリジンのヒドロアリール化反応  
Ligand-controlled regiodivergent Hydroarylation of Dihydropyridines with Nickel(0)-catalyst  
○岡本 玲奈<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:30 [A16-2pm-04] ニッケル(0)/モノホスフィン触媒を用いた末端アルケンの立体選択的異性化反応と連続的なヒドロアリール化反応  
Stereoselective Isomerization of Terminal Alkenes and Tandem Hydroarylation with Nickel(0)/monophosphine Catalyst  
○鶴田 拓也<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 13:40 [A16-2pm-05] Dumbbell-Shaped 2,2'-Bipyridines: Controlled Metal Monochealation and Application to Ni-catalyzed Cross-Couplings  
○Yongjoon Kim<sup>1</sup>, Tomohiro Iwai<sup>3</sup>, Sho Fujii<sup>1</sup>, Kosei Ueno<sup>1</sup>, Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido University, 2. WPI-ICReDD, 3. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)
- 13:50 [A16-2pm-06] ニッケル触媒を用いたアシルフッ化物の脱カルボニル型チオエーテル化反応  
Nickel-Catalyzed Decarbonylative Thioetherification of Acyl Fluorides  
○游 婧雯<sup>1</sup>、陳 強<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)
- 14:00 [A16-2pm-07] ニッケル触媒を用いた二酸化炭素によるプロパルギルアルコールの直接的カルボキシル化反応  
Ni-Catalyzed Direct Carboxylation of Propargylic Alcohols with Carbon Dioxide  
○山平 達也<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学)
- 14:10 [A16-2pm-08] アルコールにより促進されるニッケル(0)触媒を用いた $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に対するアリールボロン酸の共役付加反応  
Alcohol-Assisted Nickel(0)-Catalyzed Conjugate Addition of  $\alpha, \beta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds with Arylboronic Acids  
○後藤 健太<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:20 [A16-2pm-09] 窒素上にホスフィンオキシドを有する*N*-ヘテロ環状カルベン (PoxIm) を用いたニッケルカルボニル錯体の合成と反応性  
Synthesis and Reactivity of Nickel(0) Carbonyl Complexes with *N*-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolylidenes (PoxIm)s  
○山内 泰宏<sup>1</sup>、川北 崇裕<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)
- 14:30 [A16-2pm-10] ニッケル触媒による芳香族アミドのオルト位炭素-フッ素結合切断を経る塩化アリールとの還元的クロスカップリング反応  
Nickel-catalyzed Cross-Electrophile Coupling Between C(sp<sup>2</sup>)-F and C(sp<sup>2</sup>)-Cl Bonds by the Reaction of ortho-Fluoro Aromatic Amides with Aryl Chlorides.  
○野平 一樹<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:40 [A16-2pm-11] ニッケル触媒による炭素-フッ素結合切断を経る、2-(2-フルオロアリール)-*N*-ヘテロ芳香族化合物とアルキンとの環化付加反応  
Ni-catalyzed C-F/N-H annulation of 2-(2-fluoroaryl)-*N*-heteroaromatic compounds with alkynes: Activation of C-F bonds  
○川上 陽香<sup>1</sup>、野平 一樹<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:50 [A16-2pm-12] Suzuki-Miyaura Cross-Coupling Reaction Involving the Cleavage of the ortho C-F Bond in Aromatic Amide

○Tianhao Zhang<sup>1</sup>, Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

15:00 [A16-2pm-13] ニッケル触媒存在下、芳香族アミドのオルト位炭素-酸素結合切断を伴う鈴木-宮浦型クロスカップリング反応

Ni-Catalyzed Suzuki-Miyaura type Cross-Coupling Reaction Involving the Cleavage of the ortho C-O Bond in Aromatic Amides.

○森重 葵<sup>1</sup>、井寄 泰彰<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

15:10 [A16-2pm-14] 白金触媒を用いた*N*-(ナフチル)アルキニルアミドの脱芳香族化を伴う分子内スピロ環化反応

Platinum-Catalyzed Intramolecular Dearomative Spirocyclization of *N*-(Methylnaphthalenyl)propiolamides

○大内 誠也<sup>1</sup>、越川 拓海<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

15:20 [A16-2pm-15] 室温下における白金-キラルジエン錯体による白金2価-4価サイクルを経由するエナンチオ選択的形式的[4+2]付加環化反応

Pt-Chiral Diene-Complex-Catalyzed Enantioselective Formal [4+2] Cycloaddition via Pt(II)-Pt(IV) Cycles under Ambient Temperature

○西部 駿<sup>1</sup>、塩澤 夏海<sup>1</sup>、高野 秀明<sup>2,3</sup>、前田 理<sup>2,3,4,5</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 北大 WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 物質・材料研究機構、5. 北大院理)

15:30 [A16-2pm-16] 白金錯体触媒存在下、ホルミル基をカルボニル源とする有機ハロゲン化物からのカルボニル化合物の合成

Platinum Complex-Catalyzed Synthesis of Carbonyl Compounds from Organic Iodides and Formyl Compounds without Use of Carbon Monoxide

○田中 伸幸<sup>1</sup>、三浦 理紗子<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学-有機金属化合物 | 口頭A講演

[A15-2pm] 10. 有機化学-有機金属化合物

座長:山本 武司、長尾 一哲

ルーム15

13:00 [A15-2pm-01] 銅触媒を用いた1-トリフルオロメチルアルケンの位置選択的ヒドロアリル化  
Copper-Catalyzed Regioselective Hydroallylation of 1-Trifluoromethylalkenes

○小島 有貴<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

13:10 [A15-2pm-02] 銅触媒を用いたアルキンのトランス選択的なシリルホウ素化反応

Copper catalyzed *trans*-selective silaboration of alkynes

○茂庭 弘和<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:20 [A15-2pm-03] 銅触媒を用いた内部アルキンの位置選択的・立体相補的シリルホウ素化反応

Copper-Catalyzed Regioselective Stereodivergent Silaboration of Internal Alkynes

○高岡 裕太<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

13:30 [A15-2pm-04] データ駆動によるキラル *N*-ヘテロ環カルベン配位子の設計と不斉銅触媒反応への応用  
Data-Driven Design of Chiral *N*-Heterocyclic Carbene Ligand for Copper-Catalyzed Asymmetric Reaction

○向 真潔<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、山口 滋<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 理化学研究所環境資源科学研究センター)

13:40 [A15-2pm-05]  $\alpha$ 位に水酸基を有するエノンに対する銅触媒を用いる有機アルミニウム試薬の不斉共役付加反応の開発

Cu-Catalyzed Conjugate Addition of Organoaluminum Reagents to Enones Bearing an  $\alpha$ -Hydroxy Group

○白鳥 友万<sup>1</sup>、遠藤 恆平<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

- 13:50 [A15-2pm-06] 光学活性三座配位子-金属錯体を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉ハロイミド化反応  
Asymmetric Haloimidation of Alkylidenemalonitrile Using Chiral Tridentate Ligand  
○高木 悠吏<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)
- 14:00 [A15-2pm-07] 銅触媒による1,4-水素移動を伴う遠隔求核置換反応  
Remote nucleophilic substitution through 1,4-hydrogen transfer catalyzed by a Cu salt  
○清水 大輔<sup>1</sup>、黒瀬 彩子<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 14:10 [A15-2pm-08] ボリル銅活性種を利用した1,3-ジエンを原料とする環状アリルボレートの合成と反応性  
Synthesis and reactivity of cyclic allyl borates from 1,3-dienes by boryl-copper species  
○櫻木 誠也<sup>1</sup>、秋葉 智文、藤原 哲晶<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:20 [A15-2pm-09] 銅触媒による末端アルケン、トリメチルシリルアジドおよび環状エーテルの三成分カップリング反応  
Copper-Catalyzed Three-Component Coupling Reaction of Terminal Alkenes, Trimethylsilyl Azide, and Cyclic Ethers  
○池本 雄一<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)
- 14:30 [A15-2pm-10] トリアルキルシリルリチウム生成を経由するシリルボランの合成およびそれを用いたアリールトリフラートの銅触媒シリル化反応  
Synthesis of Silylboranes via Generation of Trialkylsilyl Lithium Reagents and Their Use for Copper-Catalyzed Silylation of Aryl Triflates  
○神尾 慎太郎<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Martin Oestreich<sup>2</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工、2. ベルリン工科大学)
- 14:40 [A15-2pm-11] 水溶性キラル高分子を用いた触媒的水中不斉 Diels-Alder反応  
Asymmetric Catalytic Diels-Alder Reaction in Water with a Water-Soluble Chiral Polymer  
○神谷 尚明<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:50 [A15-2pm-12] 光駆動銅触媒不斉アリル位アシル化反応の開発  
Photoinduced Copper-Catalyzed Asymmetric Allylic Acylation  
○上田 悠介<sup>1</sup>、岩井 智弘<sup>1</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. 北大 WPI-ICReDD)
- 15:00 [A15-2pm-13] 光と銅触媒の協同作用によるアシルシランとシロキシジエンの[4+1]型付加環化反応  
Copper-Catalyzed [4+1] Cycloaddition of Acylsilanes with Siloxydienes under Photoirradiation Conditions  
○竹内 太壺<sup>1</sup>、青山 司<sup>1</sup>、折腹 くるみ<sup>1</sup>、石田 健人<sup>1</sup>、草間 博之<sup>1</sup> (1. 学習院大学)
- 15:10 [A15-2pm-14] 金属触媒と光触媒を利用するオレフィンへのZ選択的アルキル置換反応の開発  
A metal catalyst and an organophotocatalyst enabling Z-selective alkylations of olefins  
○中島 悠成<sup>1</sup>、高橋 理愛<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 15:20 [A15-2pm-15] 立体特異的アルキル菌頭カップリング  
Stereospecific alkylative Sonogashira couplings  
○赤川 裕紀<sup>1</sup>、土屋 直輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 15:30 [A15-2pm-16] アルデヒドとニトリルの還元的クロスカップリング反応  
Catalytic Reductive Cross-Coupling between Aromatic Aldehydes and Arylnitriles  
○三井 惇央<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保)

## [A16-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 百合野 大雅、荻原 陽平

ルーム16

- 09:00 [A16-3am-01] パラジウム触媒を用いるジ、トリ、テトラクロロシランからのメチルモノクロロシランへの選択的変換反応  
Pd-catalyzed selective transformation of di-, tri-, and tetrachlorosilanes to methylmonochlorosilanes  
○永縄 友規<sup>1</sup>、坂本 圭<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)
- 09:10 [A16-3am-02] パラジウム/カルボン酸触媒を用いるフルフラール類のアルキンによるアルケニル化反応  
Palladium/carboxylic acid-catalyzed alkenylation of furfural and its derivatives using alkynes  
○南 安規<sup>1</sup>、宮本 仁美<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)
- 09:20 [A16-3am-03] パラジウム触媒によるブロモアルキンをういたアルケンの1,1-ブロモアルキニル化  
Palladium-Catalyzed 1,1-Bromoalkynylation of Alkenes Using Bromoalkynes.  
阿野 勇介<sup>1</sup>、○河合 夏生<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 09:30 [A16-3am-04] Pd触媒をによる3-アリアルシクロブタノンの炭素-炭素結合切断を経る異性化反応  
Palladium-Catalyzed Isomerization of 3-Arylcyclobutanone via the Cleavage of Carbon-Carbon Bonds  
○高橋 大地<sup>1</sup>、阿野 勇介<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 09:40 [A16-3am-05] フッ化アシルを用いたアシルパラジウム錯体の合成とその反応性  
Formation of Acyl Palladium Complexes Derived from Acyl Fluorides, and Its Reactivity  
○服部 寛之<sup>1</sup>、荻原 陽平<sup>1</sup>、坂井 教郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 09:50 [A16-3am-06] パラジウム触媒とヒドロシランを用いたフッ化アシルのアルデヒドへの選択的変換  
Palladium-catalyzed selective synthesis of aldehydes using acyl fluorides and a hydrosilane  
○林 瑞穂<sup>1</sup>、荻原 陽平<sup>1</sup>、坂井 教郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 10:00 [A16-3am-07] フルオロアルキル基を有するビニルイソニトリル類の触媒的合成法の開発  
Catalytic Formation of Vinylic Isonitriles with Fluoroalkyl Groups  
○市橋 瑞生<sup>1</sup>、百合野 大雅<sup>2,3</sup>、大熊 毅<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. フロンティア化学教育研究センター)
- 10:10 [A16-3am-08] パラジウム触媒を用いた求核的イソシアノ化反応による $\alpha$ -アリアル- $\alpha$ -イソシアノアセトアミドの合成法  
Palladium-Catalyzed Nucleophilic Isocyanation for the Synthesis of  $\alpha$ -Aryl- $\alpha$ -isocyanoacetamide Derivatives  
○百合野 大雅<sup>1,2</sup>、丹下 裕司<sup>3</sup>、大熊 毅<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. フロンティア化学教育研究センター、3. 北海道大学大学院総合化学院)
- 10:20 [A16-3am-09] パラジウム触媒による芳香族ニトロ化合物のエーテル化反応  
Pd-Catalyzed Phenoxylation of Nitroarenes  
○松下 直樹<sup>1</sup>、柏原 美勇斗<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 10:30 [A16-3am-10] 1,10-フェナントロリンパラジウム触媒のチェーンウォーキング過程の機構に関する理論化学的解析  
Theoretical Mechanistic Study of Chain-Walking Processes of a 1,10-Phenanthroline Palladium Catalyst  
○武藤 一馬<sup>1</sup>、畑中 美穂<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

- 10:40 [A16-3am-11] メソイオン性テトラゾリウム-5-アミドによるパラジウム錯体の合成  
Synthesis of palladium complexes with mesoionic tetrazolium-5-aminides  
○倉林 秀明<sup>1</sup>、平下 恒久<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)
- 10:50 [A16-3am-12] パラジウム触媒を用いた1,3-ジエンの酸化アミノ化反応  
Oxidative amination of 1,3-diene catalyzed by palladium complex  
○田原 一輝<sup>1</sup>、藤原 哲晶<sup>2</sup>、鳥居 一幸<sup>1</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学学生命工、2. 京大院工)
- 11:00 [A16-3am-13] プロピルケトンとアリル炭酸エステルからのパラジウム触媒脱水素型置換ベンゼン合成の改良  
Improvement of Palladium-Catalyzed Dehydrogenative Substituted Benzene Synthesis from Propyl Ketones and Allyl Carbonates  
○小池 健太<sup>1</sup>、上野 聡<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)
- 11:10 [A16-3am-14] パラジウム触媒によるジアリールケトンの還元的マクマリーカップリング反応  
Pd-Catalyzed Reductive McMurry Coupling of Diarylketones  
○黒澤 美樹<sup>1</sup>、渡邊 瑞歩<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 11:20 [A16-3am-15] Pd触媒によるジアゾ化合物とアミンを用いたハロアレーンの1,4-カルボアミノ化反応  
Pd-Catalyzed 1,4-Carboamination of Haloarenes with Diazo Compounds and Amines  
○武啓<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 11:30 [A16-3am-16] ハロゲン化ヘテロアリーの触媒的脱芳香族的アミノ化によるアザスピロ環構築  
Pd-catalyzed dearomatization of heteroaryl halides for the synthesis of aza-spirocycles  
○柳本 愛華<sup>1</sup>、上部 耀大<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A15-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:山本 武司、関根 康平

ルーム15

- 09:00 [A15-3am-01] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング (1) : アリールエチルエーテルの脱水素化によるアリールビニルエーテル形成を鍵とする環化反応  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 1. Cyclization through Dehydrogenation of Aryl Ethyl Ethers to Form Aryl Vinyl Ethers  
○八木 魁人<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:10 [A15-3am-02] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング (2) : (2-アルキルフェニル)メチルエーテルの環化によるベンゾフラン誘導体の合成  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 2. Synthesis of Benzofuran Derivatives through Cyclization of 2-Alkylphenyl Methyl Ethers  
○宋 ユンハオ<sup>1</sup>、日下 智史<sup>1</sup>、八木 魁人<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:20 [A15-3am-03] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング (3) : エチルアレーンとベンゾフランの反応による $\pi$ 共役分子合成  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 3. Synthesis of  $\pi$ -Conjugated Molecules by Reaction of Ethylarenes with Benzofuran  
○大谷 直樹<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:30 [A15-3am-04] イリジウム触媒を用いたビフェロセン架橋ジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応  
Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Biferrocene-Linked Diynes with Nitiriles  
澤野 卓大<sup>1</sup>、○須崎 智朗<sup>1</sup>、浦沢 和希<sup>1</sup>、村田 佳代<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 09:40 [A15-3am-05] イリジウム触媒を用いたジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応によるアザフルオランテン誘導体の合成  
Synthesis of Azafluoranthenes by Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Diynes

with Nitriles

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>古賀 満理奈<sup>1</sup>、齋藤 隆英<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup>、大曲 仁美<sup>1</sup>、長谷川 美貴<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup>  
(1. 青山学院大学)

09:50 [A15-3am-06] イリジウム触媒を用いたピチオフエン架橋ジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応と蛍光特性の評価

Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Bithiophen-Linked Diynes with Nitriles and the Evaluation of Fluorescent Properties

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>浦沢 和希<sup>1</sup>、杉浦 涼介<sup>1</sup>、吉川 武司<sup>2</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、大曲 仁美<sup>1</sup>、長谷川 美貴<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup>  
(1. 青山学院大学、2. 東邦大学)

10:00 [A15-3am-07] イリジウム触媒を用いた*N*-スルホニルケチミンのC-Hアリル化反応

Iridium-Catalyzed C-H Allylation of *N*-Sulfonyl Ketimines

<sup>○</sup>矢部 亮太<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

10:10 [A15-3am-08] イリジウム触媒を用いた*N*-メチル基 C-H結合の $\alpha, \omega$ -ジエンによる直接アルキル化を経る環化反応

Iridium-Catalyzed Cyclization Involving Direct C-H Alkylation of an *N*-Methyl group with  $\alpha, \omega$ -Dienes

<sup>○</sup>田中 克昌<sup>1</sup>、矢部 亮太<sup>1</sup>、服部 大志<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

10:20 [A15-3am-09] イリジウム触媒を用いた sp<sup>3</sup>C-H活性化を経る $\alpha$ -トリフルオロメチルスチレンの不斉ヒドロアルキル化反応

Iridium-Catalyzed Enantioselective sp<sup>3</sup> C-H Alkylation of an *N*-Methyl Group with  $\alpha$ -Trifluoromethyl Styrenes

<sup>○</sup>山内 大輔<sup>1</sup>、中村 威久海<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

10:30 [A15-3am-10] イリジウム触媒によるマロン酸アミド及びマロン酸エステルを用いた単純アルケンの位置選択的ヒドロアルキル化反応

Iridium-Catalyzed Regioselective Hydroalkylation of Simple Alkenes with Malonic Amides and Malonic Esters

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>岩佐 安美<sup>1</sup>、船附 珠里<sup>1</sup>、小野 真輝<sup>1</sup>、早瀬 雅哉<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

10:40 [A15-3am-11] 動的速度論的不斉変換を経由するイリジウム触媒を用いたシリルジエノラートの不斉ビニロガスアリル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Vinylogous Allylation of Silyl Dienolates via Dynamic Kinetic Asymmetric Transformation

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>桑原 恭平<sup>1</sup>、杉浦 輝<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

10:50 [A15-3am-12] イリジウム触媒を用いたトリアリールホスファイトの選択的C-Hボリル化反応

Iridium-Catalyzed Selective C-H Borylation of Triarylphosphites

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>菅原 魁人<sup>1</sup>、中田 悠介<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

11:00 [A15-3am-13] イリジウム触媒による動的速度論的不斉変換を用いた1,2-ジカルボニル化合物の不斉アリル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Allylation of 1,2-Dicarbonyl Compounds via Dynamic Kinetic Asymmetric Transformation

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>鈴木 菜月<sup>1</sup>、後藤 祐汰<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

11:10 [A15-3am-14] イリジウム触媒によるアリルアリールエーテルのエナンチオ選択的環化異性化反応

Iridium-Catalyzed Enantioselective Cycloisomerization of Allylic Aryl Ethers

<sup>○</sup>日下 智史<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

## [A16-3vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:高橋 講平、武藤 慶

ルーム16

- 16:10 [A16-3vn-01] 塩基性条件下に不安定なアリールボロン酸を用いたメカノケミカルクロスカップリング  
Efficient Mechanochemical Cross-coupling with Highly Base-Sensitive Arylboronic Acids  
○高橋 陸朗<sup>1</sup>、瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 16:20 [A16-3vn-02]  $\sigma$ -アルキルパラジウムを中間体とした触媒的カルボチオレーション  
Palladium-Catalyzed Carbothiolation via Trapping of the  $\sigma$ -alkyl palladium Intermediate with RSTIPS  
○細谷 洋介<sup>1</sup>、小林 育美<sup>1</sup>、溝口 滉太<sup>1</sup>、中田 雅久<sup>1</sup> (1. 早大院先進理工)
- 16:30 [A16-3vn-03] パラジウム触媒を用いたジアリールメチルカーボネートとジボリルメタンの鈴木—宮浦型クロスカップリング  
Palladium-Catalyzed Suzuki-Miyaura-Type Cross-Coupling Reaction of Diarylmethyl Carbonates with Diborylmethane  
○浅井 健杜<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 16:40 [A16-3vn-04] イミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベン配位子の触媒反応における置換基効果  
Substituent Effect in Catalytic Reaction of Electronic Properties Controlled Imidazo[1,5-a]pyridine Carbene  
○柴田 理古<sup>1</sup>、梅田 拓馬<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- 16:50 [A16-3vn-05] 嵩高い面不斉トリアゾリリデン金属錯体の開発  
Development of Bulky Planar Chiral Triazolylidene Metal Complexes  
○伊藤 樹生<sup>1</sup>、鳥田 康樹<sup>1</sup>、金本 和也<sup>2</sup>、原口 亮介<sup>3</sup>、福澤 信一<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学、3. 千葉工業大学)
- 17:00 [A16-3vn-06] *o*-アルキルナフトール誘導体の分子内ヒドロパラジウム化による空気中で安定なパラジウム(II)-( $\sigma$ -ヘテロアリール) 錯体の合成  
Preparation of Air-stable Palladium(II)-( $\sigma$ -heteroaryl) Complexes via Intramolecular Hydropalladation of *o*-Alkynyl naphthol Derivatives  
○荒江 祥永<sup>1</sup>、入江 亮<sup>1</sup> (1. 熊本大学大学院先端科学研究部)
- 17:10 [A16-3vn-07] パラジウム触媒によるアミドからのイソシアナート脱離反応  
Palladium-catalyzed elimination of isocyanate from amides  
○島住 竜馬<sup>1</sup>、谷本 陸<sup>1</sup>、齋藤 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 17:20 [A16-3vn-08] 不斉ケイ素中心を持つ4-シラ-4*H*-ベンゾ[d][1,3]オキサジンの触媒的不斉合成  
Catalytic Asymmetric Synthesis of Silicon-Stereogenic 4-Sila-4*H*-benzo[d][1,3]oxazines  
○Donghyeon Lee<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. Osaka university)
- 17:30 [A16-3vn-09] 1,*n*-パラジウム転位と*trans*-アルキン挿入を経由するジベンゾシレピン類の合成  
Palladium-Catalyzed Synthesis of Dibenzosilepins via 1,*n*-Palladium Migration and *trans*-Insertion of Alkyne  
○津田 知拓<sup>1</sup>、崔 承旻<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科)
- 17:40 [A16-3vn-10] 新奇トリアゾロピリジンリデン配位子の合成と不活性結合の活性化  
Synthesis of a Novel Triazolopyridinylidene Ligand toward Inert Bond Activation  
○飯泉 慶一朗<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 17:50 [A16-3vn-11] エステルダンス/脱カルボニル型カップリング反応による芳香族エステル変換法の開発【1】  
Pd-Catalyzed Tandem Ester Dance/Decarbonylative Coupling Reactions [1]  
○久保 真之<sup>1</sup>、稲山 奈保実<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

- 18:00 [A16-3vn-12] エステルダンス/脱カルボニル型カップリング反応による芳香族エステル変換法の開発 [2]  
Pd-Catalyzed Tandem Ester Dance/Decarbonylative Coupling Reactions [2]  
○稲山 奈保実<sup>1</sup>、久保 真之<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 18:10 [A16-3vn-13] カルボン酸とアリルアルコールの脱水/脱炭酸型カップリング反応  
Dehydrative/Decarboxylative Coupling of Carboxylic Acids with Allylic Alcohols  
○伊藤 京<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 18:20 [A16-3vn-14] 安息香酸エステル類とベンジルアルコール類との脱炭酸クロスカップリング反応  
Decarboxylative Cross-Coupling Reaction between Benzoates and Benzyl Alcohols  
○浦越 諒<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)
- 18:30 [A16-3vn-15] 二重結合異性化反応を利用した三置換アルケン部位を有するホモアリルアルコールの立体選択的合成  
Stereo- and Enantioselective Synthesis of Homoallylic Alcohols with Trisubstituted Alkene Motifs Using Double-Bond Transposition Method  
○奥 直樹<sup>1</sup>、三浦 智也<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京大院工)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

### [A15-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:永島 佑貴、澤野 卓大

ルーム15

- 13:00 [A15-4pm-01] ロジウム触媒を用いる脱水素化による7-アリールインドール誘導体の合成  
Synthesis method of 7-arylidole derivatives via rhodium catalyzed dehydrogenative annulation  
○道北 隆大<sup>1</sup>、臼杵 克之助<sup>1</sup>、佐藤 哲也<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 13:10 [A15-4pm-02] ロジウム触媒を用いる9-ベンゾイルカルバゾール類と内部アルキンの環化カップリングによるインデノン誘導体合成  
Synthesis of Indenone derivatives through Rhodium(III)-Catalyzed Annulative Coupling of 9-Benzoylcarbazoles with Internal Alkynes  
○落合 紫帆<sup>1</sup>、臼杵 克之助<sup>1</sup>、姜 法雄<sup>2</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup>、佐藤 哲也<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 神戸大学)
- 13:20 [A15-4pm-03] Cp\*Rh/キラルアニオンハイブリッド触媒による不斉分子内オキシアミノ化反応の開発  
Enantioselective intramolecular oxyamination reaction under Cp\*Rh/Chiral anion hybrid catalysis  
○廣瀬 純平<sup>1</sup>、佐竹 瞬<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>3</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1</sup> (1. 北大院薬、2. 神戸薬大、3. 名大院工)
- 13:30 [A15-4pm-04] 電子不足 Cpロジウム(III)錯体触媒を用いた室温における1-ナフトールと内部アルキンとの酸化的[4+2]環化反応  
Room Temperature Oxidative Coupling of 1-Naphthols with Internal Alkynes Catalyzed by an Electron-deficient CpRh(III) Complex  
○Antonio Junio Araujo Dias<sup>1</sup>、高橋 洋人<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:40 [A15-4pm-05] ロジウム触媒による炭酸ビニレンを用いた直接カルボニルメチル化反応  
Rhodium-Catalyzed Direct Carbonylmethylation Using Vinylene Carbonate  
○加藤 萌奈<sup>1</sup>、西井 祐二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 13:50 [A15-4pm-06] ロジウム触媒によるケイ素架橋スチルベン類の新規合成反応の開発  
Development of rhodium-catalyzed novel synthetic reaction of silicon-bridged stilbenes  
○藤 和人<sup>2</sup>、関根 康平<sup>1,2</sup>、國信 洋一郎<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

- 14:00 [A15-4pm-07] ロジウム触媒による縫合重合を用いたヘテロ原子架橋  $\pi$  共役高分子の合成  
 Synthesis of Heteroatom-Bridged  $\pi$ -Conjugated Polymers by Rhodium-Catalyzed  
 Stitching Polymerization  
 ○池田 翔<sup>1</sup>、花村 友喜<sup>1</sup>、夢田 博一<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:10 [A15-4pm-08] ロジウム触媒を用いたアミノカルベン中間体を経るジイン類の環化ヒドロアミノ化反応  
 Rhodium-Catalyzed Hydroaminative Cyclization of Diynes via Aminocarbene  
 Intermediates  
 ○塩見 亮介<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 14:20 [A15-4pm-09] 軸性キラリティーをもつイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベン配位子の開発  
 Development of Axially Chiral Imidazo[1,5-a]pyridine Carbene Ligands  
 ○遠藤 功基<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- 14:30 [A15-4pm-10] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応による軸不斉スチレンの不斉合成と反応機構  
 解析  
 Asymmetric Synthesis of Axially Chiral Styrenes by Rhodium-Catalyzed [2+2+2]  
 Cycloaddition and Reaction Mechanism Analysis  
 ○横瀬 大典<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、木下 涼香<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:40 [A15-4pm-11] カチオン性ロジウム錯体触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応によるフルオランテン誘導体  
 の合成  
 Synthesis of Fluoranthene Derivatives by Cationic Rhodium(I) Complex-Catalyzed  
 [2+2+2] Cycloaddition  
 ○阿部 諒太<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:50 [A15-4pm-12] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とするフェノール誘導体のマグネシウム化反  
 応  
 Magnesiumation of Phenol Derivatives Catalyzed by Rhodium- Aluminum Bimetallic  
 Complexes  
 ○城戸 春香<sup>1</sup>、藤井 郁哉<sup>1</sup>、仙波 一彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 15:00 [A15-4pm-13] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とする C-O結合のボリル化反応  
 Catalytic C-O Bond Borylation by Rhodium- Aluminum Bimetallic Complexes  
 ○関 凜<sup>1</sup>、原 尚史<sup>1</sup>、齊藤 輝彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 15:10 [A15-4pm-14] ロジウム触媒によるアシルシランの脱カルボニル化反応  
 Rhodium-catalyzed decarbonylation of acylsilanes  
 ○吉田 朝輝<sup>1</sup>、齋 崇 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 15:20 [A15-4pm-15] ロジウム触媒を用いたテラル架橋ジインとアルキンとの交差[2+2+2]付加環化反応によ  
 るジベンゾ/ジナフト[2.2]メタパラシクロファンの合成  
 Synthesis of Dibenzo- and Dinaphtho[2.2]metaparacyclophane by Rhodium-Catalyzed  
 Cross-[2+2+2] Cycloaddition of Terearyl-Linked Diynes with Alkynes  
 ○折木 友裕<sup>1</sup>、鈴木 峻介<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 15:30 [A15-4pm-16] ロジウム触媒を用いたビフェニル架橋トリインの分子内[2+2+2]付加環化反応  
 Rhodium-Catalyzed Intramolecular [2+2+2] Cycloaddition Reactions of Biphenyl-  
 Linked Triynes  
 ○森田 楓人<sup>1</sup>、花田 恭一<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

[A16-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 下川 淳、小西 彬仁

ルーム16

- 13:00 [A16-4pm-01] MOF中におけるシングレット・フィッション  
Singlet Fission in metal-organic-frameworks  
○田中 健太郎<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大院理、3. 九大 CMS、4. JST さきがけ)
- 13:10 [A16-4pm-02] 三成分ハイブリッド触媒系を用いたアリル位 C(sp<sup>3</sup>)-H結合活性化によるアルデヒドの直接的アリル化反応の開発  
Catalytic Allylation of Aldehydes with Unactivated Alkenes Mediated by Photoredox/HAT/Chromium Ternary Hybrid Catalysis  
○田辺 駿<sup>1</sup>、三ッ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大院薬)
- 13:20 [A16-4pm-03] アルケニルスルホニウム塩の亜鉛化  
Zincation of Alkenyl Sulfonium Salts  
○山田 航大<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 13:30 [A16-4pm-04] 光学活性ビスアミノイミノピナフトール亜鉛錯体を用いる  $\alpha$ -メチルスチレンの分子間触媒的不斉ヨードエーテル化反応  
Catalytic asymmetric intermolecular iodoetherification of  $\alpha$ -methylstyrenes using chiral bis(aminoimino)binaphthol-zinc complex  
○鈴木 拓海<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)
- 13:40 [A16-4pm-05] 亜鉛触媒による 3-アルケニルインドールとニトリルの酸化的環形成反応：イソネオクリプトレピン誘導体合成への展開  
Zinc-Catalyzed Oxidative Annulation of 3-Alkenylindoles with Nitriles: Ensuing Transformation to Isonocryptolepine Derivatives  
○山本 友詩<sup>1</sup>、宮崎 浩徳、川上 乃介、土本 晃久<sup>1</sup> (1. 明治大学)
- 13:50 [A16-4pm-06] ジアミノナフタレン置換ボランをホウ素求電子剤とする遷移金属触媒フリーなホウ素化反応  
Transition Metal-free Borylation Reaction Using 1,8-Diaminonaphthalene-substituted Borane as a Boron Electrophile  
○佳倫 李<sup>1</sup>、小石 幹尚<sup>1</sup>、神尾 慎太郎<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拡人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)
- 14:00 [A16-4pm-07] シリルシラノラートとニッケル触媒を用いた塩化アリールのシリル化反応  
Nickel-catalyzed Silylation of Aryl Chlorides with New Silylating Reagents Silylsilanolates  
○一入 賢之朗<sup>1</sup>、山岸 拓幹<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学理学研究科)
- 14:10 [A16-4pm-08] 7員環構造を有するトリアルコキシシリル基の開発と利用  
Development of 7-membered Trialkoxysilyl Group and its Application  
○佐橋 遼平<sup>1</sup>、齊藤 颯<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:20 [A16-4pm-09] ケイ素-酸素結合への無触媒連続シリレン挿入によるオリゴシランの生成  
Formation of Oligosilanes via Transition-Metal-Free Sequential Silylene Insertion into Silicon-Oxygen Bond  
○李 嘉瑩<sup>1</sup>、佐々木 郁雄<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:30 [A16-4pm-10] ブタジエン誘導体の還元的環化によるアリルホウ素部位を有するゲルマサイクルの合成とアリル求核種としての利用  
Synthesis of Germacycles with Allyl Boron Moiety via Reductive Cyclization of

Butadiene Derivatives and Allylation with Aldehydes

小西 彬仁<sup>1</sup>、<sup>○</sup>泉 優吾<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

14:40 [A16-4pm-11] イミノホスホナミド-アミノスタンニレンを用いた二酸化炭素のイソシアナートへの変換反応

Transformation of carbon dioxide to isocyanate with iminophosphonamido-aminostannylene

<sup>○</sup>高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

14:50 [A16-4pm-12] 遷移金属触媒フリーなアラインのシアノスタニル化反応

Transition Metal-free Cyanostannylation of Arynes

<sup>○</sup>吉田 晟哉<sup>1</sup>、田中 英也<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

15:00 [A16-4pm-13] シリルスタナンを用いるアリールハライドの遷移金属触媒フリー置換型スタニル化反応

Transition Metal-free Stannylation Substitution of Aryl Halides with Silylstannanes

<sup>○</sup>平岡 勇太<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A15-1pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:石田 直樹、仙波 一彦

ルーム15

13:00 [A15-1pm-01] ロジウム錯体触媒を用いた、ジイン類の[2+2+1]カルボニル付加環化反応

Rh(I)-Catalyzed [2+2+1] Carbonylative Cycloaddition Reaction of Diynes

森本 積<sup>1</sup>、<sup>○</sup>景雯 賈<sup>1</sup>、山口 淑子<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、垣内 喜代三<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

13:20 [A15-1pm-02] Rh(I)- and Rh(II)-catalyzed C-H alkylation of benzylamines with alkenes and its application in flow.

<sup>○</sup>Amrita Das<sup>1</sup>、Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

13:40 [A15-1pm-03] ロジウム触媒を用いるシクロプロパノール含有1,6-ジインの環化異性化反応によるらせん状エキソジエン骨格の構築

Construction of a Helical Exocyclic Diene Scaffold via Rh-Catalyzed Cycloisomerization of 1,6-Diynes Bearing a Cyclopropanol Moiety

<sup>○</sup>菊池 友宏<sup>1</sup>、安井 猛<sup>1</sup>、山本 芳彦<sup>1</sup> (1. 名大院創薬)

14:00 [A15-1pm-04] カチオン性ロジウム(I)触媒を用いた高選択的分子間三量化反応による光学活性シクロヘキサジエニルアミンの合成

Synthesis of Chiral Cyclohexadienylamines by Cationic Rhodium(I)-Catalyzed Highly Selective Intermolecular Cross-Cyclotrimerization

<sup>○</sup>藤井 航平<sup>1</sup>、益富 光晃<sup>1</sup>、柴田 祐<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

14:20 [A15-1pm-05] Catalytic hydrogenation of carboxylic acids through *in situ* esterification using a sterically confined Ir complex

<sup>○</sup>Bendik Groemer<sup>1</sup>、Shota Yoshioka<sup>1</sup>、Susumu Saito<sup>2,1</sup> (1. Nagoya University, Graduate School of Science, 2. Nagoya University, RCMS)

14:40 [A15-1pm-06] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とするマルチフルオロアレーンのサイト選択的マグネシウム化反応

Site-Selective Magnesiumation of Multi-Fluorinated Arenes Catalyzed by Rhodium-Aluminum Bimetallic Complexes

<sup>○</sup>藤井 郁哉<sup>1</sup>、仙波 一彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)

15:00 [A15-1pm-07] Facile synthesis of indeno[1,2-c]isoquinolines by rhodium(III)-catalyzed cyclocondensation of benzamides with diazo compounds *via* catalytic cleavage of C-H

bond followed by cyclization

○Dongyoung Kim<sup>1</sup>, Risako Miura<sup>1</sup>, Yu Kimura<sup>1</sup>, Teruyuki Kondo<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ.)

2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A15-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:河内 卓彌、岩井 智弘

ルーム15

- 13:00 [A15-3pm-01] Iron-Catalyzed Cross-Coupling of Organoboron Reagents with Propargyl Electrophiles  
○Siming Lu<sup>1</sup>, Ryosuke Agata<sup>1</sup>, Katsuhiro Isozaki<sup>1</sup>, Masaharu Nakamura<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 13:20 [A15-3pm-02] 鉄触媒によるメチレンシクロプロパンを用いた芳香族ケトンのオルト位 C–H結合切断を経るホモアリル化反応  
Iron-Catalyzed ortho C–H Homoallylation of Aromatic Ketones Using Methylenecyclopropanes  
○木村 直貴<sup>1</sup>、勝田 史織<sup>1</sup>、北澤 瑤一<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup> (1. 慶大)
- 13:40 [A15-3pm-03] 7員環 NHCルテニウム触媒によるテトラフルオロエチレンを用いた高効率なクロスメタセシス  
Highly Active Cross-Metathesis of Tetrafluoroethylene with a Seven-membered NHC-Ruthenium Catalyst  
○秋山 みどり<sup>1</sup>、森 健太<sup>1</sup>、稲田 工<sup>2</sup>、今村 穰<sup>2</sup>、石橋 雄一郎<sup>2</sup>、高平 祐介<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. AGC(株))
- 14:00 [A15-3pm-04] Hantzschエステルを用いたルテニウム触媒によるエナンチオ選択的なプロパルギル位還元反応  
Ruthenium-Catalyzed Enantioselective Propargylic Reduction of Propargylic Alcohols with Hantzsch Esters  
○丁 皓為<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)
- 14:20 [A15-3pm-05] Asymmetric Remote C–H Bond Borylation with a Modular Iridium Catalyst  
○Ronald Lazo Reyes<sup>1,2</sup>, Miyu Sato<sup>2</sup>, Tomohiro Iwai<sup>2</sup>, Kimichi Suzuki<sup>1</sup>, Satoshi Maeda<sup>1,2</sup>, Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Chemistry Department, Faculty of Science, Hokkaido University)
- 14:40 [A15-3pm-06] Imidazole-Directed Ir(III)-catalyzed Direct Intermolecular  $\alpha$ -Amidation of Masked Aliphatic Acids: A Facile Route to  $\alpha$ -Amino Acids  
○Sanjit Kumar Mahato<sup>1</sup>, Nozomi OHARA<sup>1</sup>, Naoto CHATANI<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)
- 15:00 [A15-3pm-07] 単一金属中心(PNNP)イリジウム錯体触媒を用いたミトコンドリア内関連代謝物と水素との反応  
Reaction of H<sub>2</sub> with mitochondria-relevant metabolites using a single-metal-site (PNNP)iridium complex  
○吉岡 頌太<sup>1</sup>、仁村 聡太<sup>1</sup>、鳴戸 真之<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 15:20 [A15-3pm-08] Iridium(III)-Catalyzed Regioselective Branch Alkenylation of Aniline with Alkenes  
○Shrikant Manmathappa Khake<sup>1</sup>, Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)

[A16-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:平野 康次、村上 慧

ルーム16

- 13:00 [A16-3pm-01] メカノケミストリーによる不溶性アリアルハライドの固体クロスカップリング反応  
Solid-State Cross-Coupling Reactions of Insoluble Aryl Halides Using Mechanochemistry  
○瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、豊島 直喜<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 13:20 [A16-3pm-02] Palladium-Catalyzed Regioselective C-H Alkenylation and Alkynylation of Allylic Alcohols by Phenanthroline-Type Bidentate Auxiliary  
○Shibo Xu<sup>1</sup>, Koji Hirano<sup>1</sup>, Masahiro Miura<sup>1</sup> (1. Osaka University)
- 13:40 [A16-3pm-03] 銅(I)触媒を用いたラジカルリレー機構によるオレフィンの分子間1,2-カルボホウ素化反応の開発  
The Intermolecular 1,2-Alkylborylation of Unactivated Olefins through Copper(I)-Catalyzed Radical Relay Reaction  
○秋山 颯太<sup>1</sup>、大山 夏生<sup>1</sup>、遠藤 円<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 14:00 [A16-3pm-04] 脱炭酸および脱カルボニル化を介したハロゲン化アシルとパーフルオロ安息香酸カリウムのクロスカップリング反応  
Cross-Couplings of Acyl Halides with Potassium Perfluorobenzoates via Decarboxylation and Decarbonylation  
○符 立言<sup>1</sup>、陳 強<sup>1</sup>、游 婧雯<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)
- 14:20 [A16-3pm-05] パラジウム触媒によるアシルシランの炭素-ケイ素結合切断を経るオレフィン類への付加反応  
Palladium-Catalyzed Addition of Acylsilanes to Olefins via the Cleavage of a Carbon-Silicon Bond  
○櫻井 駿<sup>1</sup>、稲垣 徹哉<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大)
- 14:40 [A16-3pm-06] 銅触媒を用いた求電子的アミノ化反応を利用する alpha-アミノ酸誘導体の合成  
Synthesis of alpha-Amino Acid Derivatives by Copper-Catalyzed Electrophilic Amination  
○西野 創士<sup>1</sup>、小林 利通<sup>2</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 大阪大学)
- 15:00 [A16-3pm-07] 塩基を用いない鈴木・宮浦クロスカップリング反応の開発  
Base-free Suzuki–Miyaura cross-coupling reaction  
○丹羽 節<sup>1</sup>、植竹 裕太<sup>2</sup>、中岡 光妃<sup>1</sup>、瀧本 正<sup>1</sup>、櫻井 英博<sup>2,3</sup>、細谷 孝充<sup>1,4</sup> (1. 理研 BDR、2. 阪大院工、3. 阪大先導研、4. 医科歯科大生材研)
- 15:20 [A16-3pm-08] 塩基を用いない鈴木・宮浦クロスカップリング反応における反応機構研究  
Mechanistic study on base-free Suzuki–Miyaura cross-coupling reaction  
○植竹 裕太<sup>1</sup>、丹羽 節<sup>2</sup>、細谷 孝充<sup>2,3</sup>、櫻井 英博<sup>1,4</sup> (1. 阪大院工、2. 理研 BDR、3. 医科歯科大生材研、4. 阪大先導研)

## [A16-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:星本 陽一、高橋 講平

ルーム16

- 09:00 [A16-4am-01] ニッケル触媒による異なる芳香族分子間のアリール交換反応  
Ni-Catalyzed Aryl Transfer Reaction Between Two Different Aromatic Compounds  
○一色 遼大<sup>1</sup>、黒澤 美樹<sup>1</sup>、稲山 奈保実<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 09:20 [A16-4am-02] エタノールを水素源とする太陽光エネルギー駆動型水素化反応  
Solar-Driven Hydrogenation Using Ethanol as Hydrogen Source  
○石田 直樹<sup>1</sup>、釜江 祥希<sup>1</sup>、石津 啓伍<sup>1</sup>、上農 悠花<sup>1</sup>、成瀬 啓司<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 09:40 [A16-4am-03] ニッケル触媒による芳香族アミドのオルト位炭素—酸素結合、炭素—硫黄結合、炭素—シアノ結合切断を経るアルキンとの環化付加反応  
Nickel-Catalyzed C-O/N-H, C-S/N-H and C-CN/N-H Annulation of Aromatic Amides with Alkynes  
○井寄 泰彰<sup>1</sup>、上野 莉奈<sup>1</sup>、森重 葵<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 10:00 [A16-4am-04] ニッケル触媒を用いたアシルフッ化物と末端アルキンのクロスカップリング反応  
Nickel-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Acyl Fluorides with Terminal alkynes  
○陳 強<sup>1</sup>、符 立言<sup>1</sup>、游 静雯<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)
- 10:20 [A16-4am-05] 面不斉ジホスフィン配位子を有するニッケル/銅触媒系による1,3-ジエンと炭素求核剤の不斉カップリング反応  
Asymmetric Coupling of 1,3-Dienes and C-Nucleophiles by Ni/Cu Cooperative Catalysts Bearing Planer Chiral Diphosphine Ligand  
○平井 崇裕<sup>1</sup>、ジンザオ シャア<sup>1,2</sup>、片山 翔一郎<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、ワンビン ザン<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻、2. 上海交通大学)
- 10:40 [A16-4am-06] ジヒドロシランの Si-Hモノホウ素化によるヒドロシリルボランの合成  
Synthesis of (hydrosilyl)boranes via Si-H monoborylation of dihydrosilanes  
○竹内 拓未<sup>1,2</sup>、宍戸 亮介<sup>1,2</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 11:00 [A16-4am-07] ニッケル/銅触媒系による1,3-ジエンと炭素求核剤の不斉カップリング反応の量子科学計算に基づいた反応機構解析  
Mechanism of Asymmetric Coupling of 1,3-Dienes and C-Nucleophiles by Ni/Cu Cooperative Catalysts by DFT Calculations  
○長江 春樹<sup>1</sup>、経照 夏<sup>1,2</sup>、片山 翔一郎<sup>1</sup>、平井 崇裕<sup>1</sup>、ワンビン ザン<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 上海交通大学)
- 11:20 [A16-4am-08] プロパルギルアルコール誘導体とヒドラゾンとの反応による触媒的環化付加反応  
Catalytic Cycloaddition Reactions between Propargylic Alcohols Derivatives and Hydrazones  
○劉 詩堯<sup>1</sup>、田辺 資明<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)

## [A15-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:西本 能弘、浅子 壮美

ルーム15

- 09:00 [A15-4am-01] シリルアルキノエートの触媒的脱炭酸によるアルキニルシランの合成

Synthesis of Alkynylsilanes by Catalytic Decarboxylation of Silyl Alkynoates

○河津 貴大<sup>1</sup>、青柳 圭哉<sup>1</sup>、片岡 祥<sup>2</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup>、深谷 訓久<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1</sup>、佐藤 一彦<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>1</sup>

(1. 産総研触媒化学融合研セ、2. 産総研化学プロセス)

09:20 [A15-4am-02] 新規シリル化反応剤シリルシラノラートの開発と利用

Development of Silylsilanolates as New Silylating Reagents

○山岸 拓幹<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

09:40 [A15-4am-03] 7員環構造を有するジアルコキシシリル基の設計と有機合成への利用

Development of 7-Membered Dialkoxysilyl Group and Its Application to Organic Synthesis

○齊藤 颯<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京大)

10:00 [A15-4am-04] 新規ボリルスタンナンを用いたラジカル機構によるホウ素化反応の開発

Borylation Reactions with Novel Borylstannanes via Radical Mechanism

○鈴木 健介<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

10:20 [A15-4am-05] 無溶媒メカノケミカル合成による炭素求核剤として働く有機マグネシウム試薬の合成と有機合成への応用

Solvent-less mechanochemical synthesis of magnesium-based carbon nucleophiles and their application to organic synthesis

○高橋 里奈<sup>1</sup>、Anqi Hu<sup>2</sup>、Yadong Pang<sup>2</sup>、瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

10:40 [A15-4am-06] 金属ナトリウム分散体を用いる有機合成

Organic Synthesis Using Sodium Dispersion

○高橋 一光<sup>1</sup>、中島 啓貴<sup>2</sup>、ラウレアン イリエシュ<sup>1</sup>、村上 吉明<sup>3</sup>、浅子 壮美<sup>1,2</sup>、高井 和彦<sup>2</sup> (1. 理研 CSRS、2. 岡山大院自然、3. 神鋼環境ソリューション)

11:00 [A15-4am-07] 金属ナトリウムによる還元を用いたアルキンの1,2-ジマグネシウム化および1,2-ジアルミニウム化

Sodium-Metal-Promoted 1,2-Dimagnesiumation and 1,2-Dialumination of Alkynes

○高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [ポスター] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | ポスター

[P02-2am] 10. 有機化学—有機金属化合物

エリア2

[P02-2am-01] 長鎖アルキル鎖を有するピアノ椅子型ルテニウム錯体の合成及び水中での挙動

Synthesis of piano stool type ruthenium complexes with a long alkyl chain and their behavior in water

○若林 美賢<sup>1</sup>、中村 祐士<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

[P02-2am-02] キラル硫黄原子を持つイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンの不斉触媒反応への応用

Application of imidazo[1,5-a]pyridine carbene bearing chiral sulfur atoms to asymmetric catalyses

○園田 拓哉<sup>1</sup>、金森 真弥<sup>1</sup>、芝原文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

[P02-2am-03] *N*-(2-ブロモベンジル)イミダゾール型 NHC配位 PEPPSI錯体の合成と触媒反応

Synthesis of *N*-(2-bromobenzyl)imidazole-type NHC Coordinated PEPPSI Complexes and Their Catalytic Application

○梅田 怜<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

[P02-2am-04] IPent由来の NHC配位シクロメタル化パラジウム錯体を用いたアリールボロン酸類のカルボニル化合物への1,2-付加反応

IPent-based Imidazoline-type NHC-Coordinated Cyclometallated Palladium Complexes  
Catalyzed 1,2-Addition of Arylboron Compounds to Carbonyl Compounds

○奥田 雄太<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 電機大院工)

[P02-2am-05] ヒドロキシ基で架橋した NHC配位シクロメタル化パラジウム錯体の触媒作用

Catalysis of NHC Coordinated Cyclometalated Palladium Hydroxide Complexes

奥田 雄太<sup>1</sup>、但野 龍<sup>1</sup>、清水 未紀<sup>1</sup>、○山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

[P02-2am-06] ピリジンカルボン酸配位パラダサイクル錯体の合成と触媒的利用

Synthesis and Catalytic Application of Palladacycle Complex with Pyridine-Carboxylate Ligand

○北原 雄大<sup>1</sup>、清水 未紀<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

[P02-2am-08] パラジウム触媒を用いた $\alpha, \gamma$ -二置換アリルシランの新規発生活とアルデヒドのアリル化反応

Palladium-Catalyzed Formation of  $\alpha, \gamma$ -Disubstituted Allylsilanes and Application to Carbonyl Allylation

○石橋 眞瑤<sup>1</sup>、堀野 良和<sup>1</sup> (1. 富山大学大学院)

[P02-2am-09] P,オレフィン型配位子を用いたパラジウム触媒反応による3-アリルインドール誘導体の合成

Synthesis of 3-Allylindole Derivatives Using Pd-Catalyzed Reaction with P,Olefin Type Ligand

○山岡 敏樹<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、栢田 千尋、渡邊 康平、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大)

[P02-2am-10] キラルアミンを不斉源とするシンナムアミド型不斉配位子の開発とパラジウム触媒による不斉反応への応用

Chiral Amine-Derived Cinnamamide Type Ligands for Pd-Catalyzed Asymmetric Reaction

○藤澤 洋平<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、平間 充<sup>1</sup>、秋山 拓夢<sup>1</sup>、斎藤 亮<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大)

[P02-2am-11] 軸不斉を有するシンナムアミド型配位子の開発とパラジウム触媒による不斉反応への応用

Cinnamamide Type Chiral Ligands with Axial Chirality for Pd-Catalyzed asymmetric Reaction

○古木 海翔<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、高谷 香帆<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[P02-2am-12] 電子供与性置換基を持つイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンの触媒反応への応用

Application of imidazo[1,5-a]pyridine carbene with electron-donating substituent to catalyses

○梅田 拓馬<sup>1</sup>、柴田 理古<sup>1</sup>、芝原文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

[P02-2am-13] 金属バリウムを用いたアゾ化合物の $\alpha$ 選択的アリル化反応

$\alpha$ -selective Allylation of Azo Compounds Using Metallic Barium

○丹羽 真之<sup>1</sup>、柳澤 章<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

[P02-2am-14] キラルスズアルコキシド触媒を用いた $\beta$ -ケトエステル類の不斉 $\alpha$ -シアノ化反応

Asymmetric  $\alpha$ -Cyanation of  $\beta$ -Ketoesters Using Chiral Tin Alkoxide Catalysts

○日向 勇貴<sup>1</sup>、柳澤 章<sup>1</sup>、渡邊 孝道<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)

[P02-2am-15] NHC-Zn触媒を用いたアリル位アルキル化反応

Allylic Alkylation with Grignard Reagents Catalyzed by Zinc-*N*-Heterocyclic Carbene Complexes

○山田 健<sup>1</sup>、名倉 陸<sup>1</sup>、三浦 隆靖<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 廣戸 聡、廣瀬 崇至

ルーム17

13:00 [A17-1pm-01] 凹面に水酸基を有するボウル型ジオールの合成とスピロシリケートへの誘導

Synthesis of Bowl-shaped Diol Bearing Two Hydroxy Group at Concave Face and Derivatization to Spirosilicates

○稲葉 佑哉<sup>1</sup>、猪熊 泰英<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)

- 13:10 [A17-1pm-02] ジヒドロキシベンゼン架橋大環状ジシラアルカンの合成  
 Synthesis of Dihydroxybenzene-bridged Macrocyclic Disilaalkanes  
 ◦ 塗 雨暘<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 13:20 [A17-1pm-03] フェニルトリプチセン誘導体におけるフェニルの制限回転の観察  
 Observation of Restricted Rotation of the Phenylene Rotor in Phenyltritycene Derivative  
 ◦ 稲見 葉月<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 13:30 [A17-1pm-04] かご型シロキサンを前駆体とする大環状ジシラビシクロアルカンの合成  
 Synthesis of Macrocyclic Disilabicycloalkanes from Caged Siloxanes  
 ◦ 池田 悠人<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 13:40 [A17-1pm-05] フラビン誘導体を用いたイオン対触媒による3-置換シクロブタノンの立体選択的バイヤービリガー酸化反応  
 Stereoselective Baeyer–Villiger oxidation of 3-substituted cyclobutanones promoted by Flavin-derived ion-pair catalysts  
 ◦ 藤本 純矢<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 13:50 [A17-1pm-06] 三脚型トリスピリジン Fe(II)錯体のカウンターアニオンによる *fac/mer* 異性化の制御  
 Control of *fac/mer* isomerism of a tripodal tris(bipyridine) iron(II) complex using its counter anions  
 ◦ 金 哲輝<sup>1</sup>、千葉 湧介<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大 TREMS)
- 14:00 [A17-1pm-07] 合成亜鉛クロロフィル類の分子内不斉配位  
 Intramolecular asymmetric coordination of synthetic zinc chlorophylls  
 民秋 均<sup>1</sup>、◦大八木 燎<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 14:10 [A17-1pm-08] ヨウ化アリアルとアルキニルホウ素化合物のカップリング反応を利用した[2]ロタキサンの合成とその動的挙動  
 Dynamic behavior of [2]rotaxane synthesized by the coupling reaction of aryl iodides with alkynylboranes.  
 ◦ 永山 晶<sup>1</sup>、海老沢 優弥<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>1</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 14:20 [A17-1pm-09] コバルトベンゾノロール錯体の電子構造と電気化学的水素発生  
 Electronic Structure of Cobalt Benzenorrole Complexes and Electrochemical Hydrogen Evolution  
 ◦ 橋口 育歩<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九大院工)
- 14:30 [A17-1pm-10] C<sub>2</sub>対称型アントラセノファン誘導体の合成研究  
 Synthetic Studies on C<sub>2</sub> Symmetric Anthracenophane Derivatives  
 ◦ ZHU Yixuan<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:40 [A17-1pm-11] キラルなビナフチルで固定された湾曲型環状パラフェニレンの合成と溶液ならびに固体中の円偏光発光特性  
 Circularly Polarized Luminescence of a Stereogenic Curved Paraphenylene Anchoring a Chiral Binaphthyl in Solution and Solid State  
 ◦ 長谷川 真士<sup>1</sup>、佐藤 賢太<sup>1</sup>、野島 裕騎<sup>1</sup>、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、西内 智彦<sup>3</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科、2. 近畿大学理工学部、3. 大阪大学大学院理学研究科)
- 14:50 [A17-1pm-12] R<sub>2</sub>N-C=C-BMes<sub>2</sub>系化合物の電子構造とその特性  
 Structure and Properties of a Hybrid  $\pi$  System Constructed by R<sub>2</sub>N-CH=CH-BMes<sub>2</sub> Moiety  
 ◦ 赤木 一登<sup>1</sup>、奥野 恒久<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)
- 15:00 [A17-1pm-13] トリフェニレンーアルコキシアゾベンゼンエーテル結合体の液晶相転移挙動  
 Mesomorphic phase transitions of ether-linked triphenylene – alkoxyazobenzene derivatives

○北川 剛史<sup>1</sup>、真田 ひかる<sup>1</sup>、中村 啓人<sup>1</sup>、太田 昇<sup>2</sup>、関口 博史<sup>2</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、河合 壯<sup>3</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup>、清水 洋<sup>3</sup> (1. 龍谷大学大学院、2. 高輝度科学研究センター、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

15:10 [A17-1pm-14] 補酵素フラビン誘導体によるリン不斉化合物の立体選択的酸化反応  
Stereoselective oxidation of *P*-chirogenic phosphorous compounds promoted by cofactor Flavin derivatives

○金 紫櫻<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1. 早稲田大学先進理工学研究科)

15:20 [A17-1pm-15] ホモキラルな多孔性自己集合単分子膜を鋳型にした炭素表面の周期的化学修飾  
Periodic Chemical Functionalization of Graphite Surface Using Homochiral Porous Self-Assembled Molecular Networks as Templates

○橋本 信吾<sup>1</sup>、久保 有輝<sup>6</sup>、でふえいたー すていーぶん<sup>3</sup>、戸部 義人<sup>4,6,5</sup>、田原 一邦<sup>2,6</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工、3. ルーバン大化、4. 阪大産研、5. 台湾交通大、6. 阪大院基礎工)

15:30 [A17-1pm-16] カリックス[4]アレーンの自己集合により形成される三重らせんホスト分子の水中におけるゲスト包接

Guest Binding Behaviors of the Calix[4]arene-Based Triple-Stranded Helicate Hosts in Water

○森江 将之<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A16-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:田中 隆行、福井 識人

ルーム16

13:00 [A16-1pm-01] 柔軟な架橋部位で連結された  $\alpha, \alpha'$ -ジアミノトリピリン二量体の合成と二重らせん構造拡張の検討

Synthesis of  $\alpha, \alpha'$ -diaminotripyrrin dimers bridged by flexible linkers toward extension of double-helical structures.

○赤松 由貴<sup>1</sup>、福田 優衣<sup>1</sup>、梅谷 将隆、田中 隆行<sup>1</sup> (1. 京都大学)

13:10 [A16-1pm-02] 有機溶媒によく溶けるジベンゾ[*g,p*]クリセン誘導体の簡便な単一合成法の開発  
Straightforward Synthetic Routes to Soluble Tetra-Substituted Dibenzo[*g,p*]chrysene Derivatives

○上口 新祐<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

13:20 [A16-1pm-03] 中心に10員環を有する新規5回対称性含窒素多環芳香族分子の合成と物性  
Synthesis and properties of a novel five-fold symmetric nitrogen-embedded PAH containing a 10-membered ring at the center

○松尾 悠佑<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

13:30 [A16-1pm-04] 脱水素型クロス環化による7員環含有テトラセン誘導体の合成と性質  
Synthesis and Properties of Tetracene Derivative Containing a Heptagonal Ring via Cross-Dehydrogenative Annulation

○原田 愛<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)

13:40 [A16-1pm-05] インデノ[1,2,3-*fg*]テトラセンの位置選択的臭素化を経由する機能化および誘導体の性質  
Functionalization of indeno[1,2,3-*fg*]tetracene by way of regioselective bromination and properties of their derivatives

○古谷 遥子<sup>1</sup>、寺田 義隆<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup>、西田 純一<sup>2</sup>、川瀬 毅<sup>2</sup>、北村 千寿<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 兵庫県立大学)

13:50 [A16-1pm-06] 多角形組立戦略による半球型ジオデシックフェニンフレームワークの合成  
Synthesis of a hemispherical geodesic phenine framework via a polygon-assembling strategy

○美尾 樹<sup>1</sup>、池本 晃喜<sup>1,2</sup>、佐藤 宗太<sup>1,2</sup>、磯部 寛之<sup>1,2</sup> (1. 東大、2. JST ERATO)

- 14:00 [A16-1pm-07] 異なるパネルを交互に連結した剛直なキラル筒状分子  
Alternate arrangement of two different panels in chiral cylindrical molecules with belt persistency  
○福永 隼也<sup>1</sup>、沢辺 千鶴<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、竹谷 純一<sup>1,2,3</sup>、岡本 敏宏<sup>1,2,4</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東大、2. 産総研・東大 先端オペランド計測技術オープンイノベーションラボラトリ、3. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、4. JSTさきがけ)
- 14:10 [A16-1pm-08] 異種の末端を有したジチアルビセン誘導体の合成と物性評価  
End-Functionalization of Dithiarubicene: Modulation of Optoelectronic Properties by Metal-Catalyzed Coupling Reactions  
○塚本 兼司<sup>1</sup>、高木 幸治<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>2</sup> (1. 名工大院工、2. 阪大産研)
- 14:20 [A16-1pm-09] ロジウム触媒を用いたアルキンの環化三量化反応によるキラルシクロフェニレンベルトの不斉合成  
Enantioselective Synthesis of Chiral Cyclophenylene Belts by Rhodium-Catalyzed Alkyne Cyclotrimerization  
○野上 純太郎<sup>1</sup>、田中 裕介<sup>2</sup>、杉山 晴紀<sup>3</sup>、植草 秀裕<sup>4</sup>、村中 厚哉<sup>5</sup>、内山 真伸<sup>2</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup>  
(1. 東工大物質理工、2. 東大院薬、3. 慶大文、4. 東工大理、5. 理研)
- 14:30 [A16-1pm-10] ジベンゾ[g,p]クリセン骨格の位置特異的な四臭素化反応の開発  
Regio-Defined Synthesis of Tetra-Brominated Dibenzo[g,p]chrysene Scaffolds with High Solubility  
○吉田 尚樹<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)
- 14:40 [A16-1pm-11] ジベンゾジアザピラシレンの合成とその物性  
Synthesis and Properties of Dibenzodiazapyracylene  
○森本 祐希<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:50 [A16-1pm-12] ジベンゾ[g,p]クリセンに複数のヒドロキシ基を選択的に導入する方法の開発  
Regio-Defined Multi-Hydroxylation of Dibenzo[g,p]chrysene  
○赤阪 龍平<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)
- 15:00 [A16-1pm-13] ドミノ型 C-H官能基化によるテトラセン誘導体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Tetracene Derivative via Domino-Type C-H Functionalization  
○三嶋 太将<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)
- 15:10 [A16-1pm-14] ジメチル-*o*-フェニレンジアミンによるフラレーン C<sub>60</sub>誘導体の開口部拡大反応  
Enlargement of an Opening on a Fullerene C<sub>60</sub> Derivative by Using Dimethyl-*o*-phenylenediamine  
○李 輝<sup>1</sup>、橋川 祥史<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>1</sup>、村田 靖次郎<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 15:20 [A16-1pm-15] アクリジノアクリジンビスイミドの合成と物性  
Synthesis and Properties of Acridinoacridine Bisimides  
○田島 慶太<sup>1</sup>、松尾 恭平<sup>2</sup>、山田 容子<sup>2</sup>、関 修平<sup>3</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 奈良先端技術科学大学院大学、3. 京都大学大学院工学研究科)
- 15:30 [A16-1pm-16] ベイ位置に七員環縮環構造をもつ湾曲型ペリレンジイミドの開発  
Development of curved perylene diimide derivatives with fused seven-membered rings at the bay positions  
藤本 圭佑<sup>1</sup>、○高橋 歩<sup>1</sup>、伊澤 誠一郎<sup>2</sup>、平本 昌宏<sup>2</sup>、高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大工、2. 分子科学研究所)

## [A17-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:加藤 真一郎、高瀬 雅祥

ルーム17

- 16:10 [A17-1vn-01] ビラジカル性を制御したベンゾ縮環型キノイドオリゴチオフェンの合成と物性  
Synthesis and Properties of Quinoidal Oligothiophenes Having Benzo-Annulation for Controlling Biradical Character  
○山本 恵太郎<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)
- 16:20 [A17-1vn-02] ジチエノベンゾジチオフェンジオン骨格を有する狭バンドギャップ型ポリマーの合成と物性  
Synthesis and properties of novel small bandgap  $\pi$ -conjugated polymers based on dithienobenzodithiophenedione  
○岩崎 優佳<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 16:30 [A17-1vn-03] ヘテロ環が縮環したキラルスピロビ(インデノ[1,2-*b*]チオフェン)誘導体の合成とキロプティカル特性  
Synthesis and chiroptical properties of chiral heterole-fused spirobi(indeno[1,2-*b*]thiophene) derivatives  
○飯田 寛一<sup>1</sup>、中嶋 祐里<sup>1</sup>、高瀬 昂<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東京農工大学大学院)
- 16:40 [A17-1vn-04] ベンゼン縮環ペンタフルバレンを連結した $\pi$ 共役オリゴマーの合成と物性  
Synthesis and properties of  $\pi$ -conjugated oligomers of benzene-fused pentafulvalene  
○砂山 尚之<sup>1,2</sup>、田巻 明日佳<sup>3</sup>、早川 雅大<sup>2,3</sup>、山口 茂弘<sup>3,4</sup>、深澤 愛子<sup>2,4</sup> (1. 京都大学 大学院工学研究科、2. 京都大学 高等研究院物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、3. 名古屋大学 大学院理学研究科、4. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所)
- 16:50 [A17-1vn-05] 4,5-Diphenylphenanthrene: A Rising Three-dimensional Building Block  
○Yuanming Li<sup>1,2</sup>, Kenichiro Itami<sup>1,2</sup>, Akiko Yagi<sup>1,2</sup> (1. Nagoya University, 2. Institute of Transformative Bio-Molecules)
- 17:00 [A17-1vn-06] ピリジル基を有する種々のアザアントラセン類縁体 BF<sub>2</sub>錯体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Boron Difluoride Complexes of Various Pyridylazaanthracene Analogs  
○山本 浩司<sup>1</sup>、今井 稚菜<sup>1</sup>、中村 洋介<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- 17:10 [A17-1vn-07] (-)- $\alpha$ -フェランドレンを出発物質としたキラルなテトラベンゾポルフィリンの合成  
Synthesis of chiral tetrabenzoporphyrin using (-)- $\alpha$ -phellandrene as a starting material  
○大石 一貴<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学大学院理工学研究科、2. 愛媛大学学術支援センター)
- 17:20 [A17-1vn-08] 含窒素芳香族化合物の分子軌道に着目した近赤外発光性ホウ素錯体の分子設計と合成  
Construction and Synthesis of Near-Infrared Emissive Boron Complexes Based on Molecular Orbitals of Nitrogen-Containing Aromatic Heterocycles  
○高橋 宏昌<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 17:30 [A17-1vn-09] オレフィン-ボラン相互作用に基づく刺激応答性ジアリールポリル基の開発  
Development of Stimuli-Responsive Diarylboryl Groups with Olefin- Borane Interaction  
○大清水 凌<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名大)
- 17:40 [A17-1vn-10] 位置規則性を有する高重合度ポリパラフェニレンの合成と円二色性に関する構造と溶媒の効果  
Synthesis of regioregular poly(para-phenylene)s and the effect of the structure and solvents on circular dichroism  
○田中 陸也<sup>2</sup>、須佐見 幸生<sup>2</sup>、澁谷 有信<sup>2</sup>、岡野 健太郎<sup>2</sup>、森 敦紀<sup>1</sup> (1. 神戸大学先端膜工学研究センター、2. 神戸大学大学院工学研究科)

- 17:50 [A17-1vn-11] ラジカルイオン性転移を目指したトリメチレンメタン誘導体の合成  
 Synthesis of Trimethylenemethane Derivative to Realize a Radical-Ionic Transition  
 ○内田 真人<sup>1</sup>、平尾 泰一<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 18:00 [A17-1vn-12] ジフルオレノヘテロール誘導体の合成と物性  
 Synthesis and Properties of Difluorenoheterole Derivatives  
 ○森 桜<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>2</sup>、浅野 素子<sup>3</sup>、村田 理尚<sup>4</sup>、北村 千寿<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学大学院、2. 大阪大学大学院、3. 群馬大学大学院、4. 大阪工業大学)
- 18:10 [A17-1vn-13] ケイ素架橋ジアズレノメチルカチオンの会合挙動と光物性  
 Aggregation and Photophysical Properties of Silicon-bridged Diazulenylmethyl Cation  
 ○阿部 幹弥<sup>1</sup>、村井 征史<sup>1</sup>、大城 宗一郎<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 18:20 [A17-1vn-14] トリ-*tert*-ブチルトリインデニルの合成とその性質  
 Synthesis and Properties of Tri-*tert*-Butyl Triindenyl  
 ○宮川 奈那子<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 18:30 [A17-1vn-15] アルキルエーテル基を有する $\beta$ -ジアルジミンホウ素錯体の合成とメカノクロミック発光特性  
 Synthesis and Mechanochromic Luminescence of Boron  $\beta$ -Dialdiminate Complexes with Alkyl Ether Chain  
 ○酒井 優希<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 鶴巻 英治、忍久保 洋

ルーム17

- 09:00 [A17-2am-01] エチニル[5]ヘリセン部位を2個および3個含む大環状化合物の合成と構造  
 Synthesis and Structure of Bis and Tris((ethynyl)[5]helicene) Macrocycles  
 ○南 裕士<sup>1</sup>、吉川 晶子<sup>3</sup>、東屋 功<sup>3</sup>、渡邊 総一郎<sup>1,2</sup> (1. 東邦大学理学部、2. 東邦大学複合物性研究センター、3. 東邦大学薬学部)
- 09:10 [A17-2am-02] ジシクロヘプタ[*a,d*]ベンゼンを基盤とする基底三重項ケクレ炭化水素の創出  
 Creation of Dicyclohepta[*a,d*]benzene-Based Kekulé Hydrocarbon with a Triplet Ground State  
 ○森腰 哲也<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:20 [A17-2am-03] テトラ(*N*-カルバゾリル)ポルフィリンを基にした含窒素 $\pi$ 拡張ポルフィリンの合成とその電子構造  
 Synthesis and Characterization of Nitrogen-Containing  $\pi$ -Extended Porphyrin Derived from Tetra(*N*-carbazolyl)porphyrin  
 ○松渕 敦也<sup>1</sup>、河野 慎一郎<sup>1</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 09:30 [A17-2am-04] ルビセン構造を高度に集積した新 $\pi$ 共役化合物の合成と物性  
 Synthesis and Properties of Novel  $\pi$ -Conjugated Compounds with Highly Accumulated Rubicene Structure  
 ○伴 沙弥果<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、池田 宏<sup>1,2</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都立産業技術高等専門学校)
- 09:40 [A17-2am-05] 三角形ベルト型分子の結晶構造と溶液中の圧力応答  
 Belt-shaped triangular molecule: Crystal structures and pressure responses  
 ○柴田 祐貴<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、木下 智和<sup>2</sup>、福原 学<sup>2</sup>、齋藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 東工大)

- 09:50 [A17-2am-06] コロールケイ素錯体酸素架橋二量体の励起状態における回転ダイナミクス  
Rotational dynamics in the excited-state of Si<sup>IV</sup> corrole  $\mu$ -oxo-bridged dimers  
○山縣 恭<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 10:00 [A17-2am-07] 二開口型フラレン C<sub>60</sub>誘導体の合成と反応性  
Synthesis and reactivity of an open-cage fullerene C<sub>60</sub> derivative having two openings  
○貞井 俊平<sup>1</sup>、橋川 祥史<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>1</sup>、村田 靖次郎<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 10:10 [A17-2am-08] ビリンジオンの簡易合成法と5-オキサポルフィリニウムカチオンの光学特性  
Facile Synthesis of Bilindione and Optical Property of 5-Oxaporphyrinium Cation  
○瀧口 あさひ<sup>1</sup>、Seongsoo Kang<sup>2</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、Dongho Kim<sup>2</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大、2. 延世大)
- 10:20 [A17-2am-09] 近赤外固体発光性高分子を志向した新奇アゾベンゼンホウ素錯体の創出  
Development of Novel Azobenzene-Boron Complexes for Solid-State NIR Emissive  $\pi$ -Conjugated Polymers  
○中村 将志<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 10:30 [A17-2am-10] アザインドール骨格をもつオクタアザ[8]サーキュレンの合成とそのプロトン化挙動  
Synthesis of Octaaza[8]circulenes Containing Azaindole Units and Their Protonation Behavior  
○赤堀 周平<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 10:40 [A17-2am-11] ビニレンとエチニレンで $\pi$ 拡張した新規環状チオフェン6量体の光学特性と OFET挙動  
Optical Properties and OFET Behavior of Novel Cyclic Thiophene 6-mers Extended by Vinylenes and Ethynyls  
○白畑 圭悟<sup>1</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup>、山本 恵太郎<sup>3</sup>、家 裕隆<sup>3</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup> (1. 横浜国立大学、2. 東京都立大学、3. 大阪大学産業科学研究所)
- 10:50 [A17-2am-12] カルボニル基を挿入したペリレンビスイミド類縁体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Carbonyl-Inserted Perylene Bisimide  
○小田島 舞<sup>1</sup>、田島 慶太<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)
- 11:00 [A17-2am-13] 骨格内部が官能基化されたお椀型芳香族炭化水素によるフラレン認識  
Recognition of fullerene with internally functionalized bowl-shaped aromatic hydrocarbons  
○竹尾 佳紘<sup>1</sup>、加藤 将輝<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 11:10 [A17-2am-14] 5,9-直接結合型環状ピレン多量体の合成  
Synthesis of 5,9-cyclopyrenylene oligomers  
○黒崎 滯<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 11:20 [A17-2am-15] らせん型リニア[n]スピロビフルオレニレンの合成と物性  
Synthesis and Properties of Helical Linear[n]Spirobifluorenylene  
○蒲地 広介<sup>1</sup>、鬼木 順平<sup>1</sup>、仲保 文太<sup>1</sup>、齋 守<sup>1</sup>、雨夜 徹<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 11:30 [A17-2am-16] 二つのアザアントラセン類縁体をチオフェンで架橋した大環状化合物の合成と物性  
Synthesis and Properties of Macrocyclic Compounds Containing Two Azaanthracene Analogs Bridged by Thiophene  
○村田 朋也<sup>1</sup>、山本 浩司<sup>1</sup>、中村 洋介<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:尾坂 格、岩永 哲夫

ルーム17

- 13:00 [A17-2pm-01] アルキル鎖を有するジアザフェナレン誘導体の合成及び物性評価  
A series of alkyl-functionalized diazaphthalenes for the construction of electroactive

materials

○小名 健介<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

13:10 [A17-2pm-02] 非対称に  $\pi$  拡張した[4.3.3]プロペランの合成と光学特性  
Synthesis and Optical Properties of Unsymmetrically  $\pi$ -Extended [4.3.3]Propellanes

○加藤 研一<sup>1</sup>、瀬戸 延欣<sup>1</sup>、和田 圭介<sup>2</sup>、Shixin Fa<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)

13:20 [A17-2pm-03] ラセンオリゴマーを含む主鎖型液晶エラストマーの刺激応答スイッチング  
Stimulus Responses Switching of Main-chain Liquid Crystal Elastomer containing Helical Oligomers

有澤 美枝子<sup>1</sup>、○吉田 美優<sup>1</sup>、福本 昂平<sup>1</sup>、澤藤 司<sup>1</sup>、山口 雅彦<sup>1</sup> (1. 東北大院薬)

13:30 [A17-2pm-04] 両末端に長鎖アルキル部を有するアミノメチレンヘリセンオリゴマーにおける不安定・安定熱的ヒステリシス

Unstable and Stable Thermal Hysteresis of Aminomethylenehelicene Oligomers with Terminal Long Alkyl Groups

有澤 美枝子<sup>1</sup>、○岩本 里菜<sup>1</sup>、山口 雅彦<sup>1</sup> (1. 東北大学)

13:40 [A17-2pm-05] トリイソプロピルシリルエチニル基を導入したトリアントリルメチルラジカル誘導体の合成と性質

Synthesis and Properties of Triisopropylsilylethynyl Substituted Tri(9-anthryl)methyl Radical Derivatives

○石井 大介<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:50 [A17-2pm-06] 剛直な主鎖を有する共役系ポリマーの特異的凝集挙動と太陽電池特性  
An unique aggregation behavior of conjugated polymers with rigid-rod main chains and their photovoltaic properties

○小川 宗一郎<sup>1</sup>、斎藤 慎彦<sup>1</sup>、三木 江翼<sup>1</sup>、尾坂 格<sup>1</sup> (1. 広島大学)

14:00 [A17-2pm-07] One-Shotホウ素化による七員環を有する含 BN 多環芳香族化合物の合成  
Synthesis of BN-Embedded Polycyclic Aromatic Compounds Bearing Seven-Membered Rings by One-Shot Borylation

○青山 明生<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

14:10 [A17-2pm-08] 無置換ヘキサベンゾコロネンの変換手法の開発

Development of functionalization method of pristine hexabenzocoronene

○長瀬 真依<sup>1</sup>、加藤 健太<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、瀬川 泰知<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科学研究所)

14:20 [A17-2pm-09] One-Shot多重ホウ素化による含 BN ノナセン類縁体の合成  
Synthesis of BN-Embedded Nonacene Analogs by One-Shot Multiple Borylation

○新谷 俊樹<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

14:30 [A17-2pm-10] 凝集誘起発光特性を示す1,4-ジアゼピンの合成と刺激性応答材料への展開  
Aggregation-induced emission properties of 1,4-Diazepines and its application to stimuli responsive materials

○村田 大輔<sup>1</sup>、三河 大起<sup>1</sup>、小林 太一<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>2</sup>、上村 直弘<sup>2</sup>、三野 孝<sup>2</sup>、曾川 洋光<sup>3</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 千葉大学大学院、3. 関西大学大学院)

14:40 [A17-2pm-11] ナフトビスチアジアゾールを組み込んだ縮環型拡張  $\pi$  共役分子の合成と物性  
Synthesis and Properties of Fused  $\pi$ -Conjugated Molecules Incorporating Naphthobisthiadiazole

○浅川 亮<sup>1</sup>、横山 創一<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

14:50 [A17-2pm-12] 五員環含有芳香族ベルトの合成と性質  
Synthesis and Properties of Non-alternant Aromatic Belts

○河野 英也<sup>1</sup>、Yuanming Li<sup>1</sup>、瀬川 泰知<sup>2</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科

学研究所)

- 15:00 [A17-2pm-13] シクロパラフェニレンとそのジカチオン間のホスト-ゲスト化学  
Host-guest Chemistry of Cycloparaphenylene and Its Dication  
○茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)
- 15:10 [A17-2pm-14] *N,O*-ハイブリッド架橋型プラナートリフェニルボランの合成とハイブリッド架橋基が光学特性に与える影響  
*N,O*-Hybrid-bridged-type planar triphenylboranes: Synthesis and effects of the hybrid bridges on their optical properties  
○小川 敦也<sup>1</sup>、北本 雄一<sup>1</sup>、小田 一磨<sup>3</sup>、荻野 公平<sup>3</sup>、檜山 邦雄<sup>3</sup>、北 弘志<sup>3</sup>、大井 秀一<sup>2</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup>  
(1. 東北大学大学院 工学研究科 バイオ工学専攻、2. 東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻、3. コニカミノルタ株式会社 開発総括本部 要素技術開発センター)
- 15:20 [A17-2pm-15] 高色純度熱活性化遅延蛍光を示す含ホウ素ヘリセン類の合成と物性  
Synthesis and Physical Properties of Boron-Embedded Helicenes Exhibiting Thermally Activated Delayed Fluorescence with High Color Purity  
○山崎 雄暉<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 15:30 [A17-2pm-16] 1-メチル-4,5-ビス(アリルエチニル) イミダゾール及びイミダゾリウム塩の蛍光特性  
Fluorescence Property of 1-Methyl-4,5-bis(arylethynyl)imidazole and imidazolium salt  
○三浦 洋平<sup>1</sup>、小林 兎太郎<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

#### [A18-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:三宅 由寛、小西 彬仁

ルーム18

- 13:00 [A18-2pm-01] ノルボルナジエン骨格を有するキラルポルフィリン二量体の合成  
Synthesis of chiral porphyrin dimer with norbornadiene skeleton  
○白神 七瀬<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学大学院理工学研究科、2. 愛媛大学 ADRES)
- 13:10 [A18-2pm-02] Synthesis of Open-Cage Fullerene C<sub>60</sub> Derivatives Encapsulating a Hydrogen Peroxide Molecule  
○Guanglin HUANG<sup>1</sup>, Shota HASEGAWA<sup>1</sup>, Yuki IDE<sup>1</sup>, Yoshifumi HASHIKAWA<sup>1</sup>, Takashi HIROSE<sup>1</sup>, Yasujiro MURATA<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 13:20 [A18-2pm-03] ジリチウムジベンゾゲルメピニドの合成、構造および超共役的反芳香族性  
Synthesis, structure and hyperconjugative antiaromaticity of a dilithiumdibenzogermepinide  
○野口 尚弥<sup>1</sup>、伊藤 正太郎<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 13:30 [A18-2pm-04] シクロペンタ[a]ペンタレニルラジカル誘導体とその酸化還元種の合成と物性  
Synthesis and Properties of a Cyclopenta[a]pentalenyl Radical Derivative and Its Redox Species  
○横田 衛<sup>1</sup>、木村 祐太<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 13:40 [A18-2pm-05] *N,N'*-ジメチル-2,7-ジアザピレニウムジカチオンの還元と還元体の性質  
Reduction of *N,N'*-dimethyl-2,7-diazapyrenium dications and their properties  
○仲里 巧<sup>1</sup>、竹腰 遥、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)
- 13:50 [A18-2pm-06] ジナフトジチオシンビスイミドの合成と物性  
Synthesis and properties of dinaphthodithiocine bisimides  
○田中 勇輝<sup>1</sup>、田島 慶太<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

- 14:00 [A18-2pm-07] 拡張型共役系を有するジアザピレン誘導体  
Diazapyrenes with extended conjugated systems  
○政二 康文<sup>1</sup>、大村 祐太、館 祥光<sup>1</sup>、小峯 正敏<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 14:10 [A18-2pm-08] 周期孔を有する窒素ドーピング型ナノチューブ分子  
A nitrogen-doped nanotube molecule with atom vacancy defects  
○梁 承民<sup>1</sup>、池本 晃喜<sup>1,2</sup>、内藤 久資<sup>3</sup>、小谷 元子<sup>4,5</sup>、佐藤 宗太<sup>1,2</sup>、磯部 寛之<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. JST ERATO、3. 名古屋大学、4. 材料化学高等研究所、5. 東北大学)
- 14:20 [A18-2pm-09] Dicyclopenta-fused aceneの2電子酸化還元状態およびホウ素・窒素置換系の開殻性と芳香族性の鎖長依存性についての理論研究  
Theoretical study on chain-length dependences of open-shell characters and aromaticities of two-electron redox states and boron-/nitrogen-substituted systems of dicyclopenta-fused acenes  
○清水 陽介<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 CSRN、3. 阪大 QIQB)
- 14:30 [A18-2pm-10] 脱プロトン化によって形成された $\pi$ 電子系アニオンを基盤とした $\pi$ 電子系イオンペア集合化  
 $\pi$ -Electronic Ion-Pairing Assemblies of  $\pi$ -Electronic Anions Formed upon Deprotonation  
○麓 信比呂<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 14:40 [A18-2pm-11] Synthesis of asymmetrically substituted graphene nanoribbons as a functional material  
○Karan Patel<sup>1</sup>, Shunpei Nobusue<sup>1</sup>, Shuang Li<sup>1</sup>, Hiroshi Sakaguchi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 14:50 [A18-2pm-12] Synthesis of nanographenes as a model of asymmetrically substituted graphene nanoribbon  
○Shuang Li<sup>1</sup>, Shunpei Nobusue<sup>1</sup>, Karan Patel<sup>1</sup>, Hiroshi Sakaguchi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 15:00 [A18-2pm-13] 二種類の金属錯体テンプレートを鍵とする大員環カテナンの合成戦略  
Synthetic strategy of macrocyclic catenane based on two types of metal complex templates  
○遠田 雄大<sup>1</sup>、坪田 隆之介<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合)
- 15:10 [A18-2pm-14] アントラセン骨格を基盤としたラダー状 $\pi$ クラスター分子の合成と物性  
Synthesis and Properties of Ladder-Shaped  $\pi$ -Cluster Molecules composed of Anthracene Units  
○赤澤 勇樹<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 15:20 [A18-2pm-15] 非対称ベンゾ[a]縮環型  $N_2O_2$ -BODIPYの合成と物性  
Synthesis and characterization of asymmetric benzo[a]-fused  $N_2O_2$ -typed BODIPYs  
○高村 悠<sup>1</sup>、野澤 俊樹<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup>、前田 健太郎<sup>2</sup>、橋本 雄太<sup>2</sup> (1. 東京都立大学、2. 日本化薬)
- 15:30 [A18-2pm-16] (6,6)カーボンナノベルトと求ジエン体の Diels-Alder反応によるシクロイプチセン類の合成  
Synthesis of cycloiptycenes via a Diels-Alder reaction of (6,6)carbon nanobelt with dienophiles  
○周戸 大季<sup>1</sup>、桑山 元伸<sup>1</sup>、瀬川 泰知<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科学研究所)

## [A18-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:武田 洋平、松田 建児

ルーム18

- 09:00 [A18-3am-01] 水素発生型光触媒増感剤としてのベンゾフラン縮環型 BODIPY  
A benzofuran-fused BODIPY sensitizer for application in photocatalytic hydrogen production  
○井 拓朗<sup>1</sup>、牧野 航<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学大学院)
- 09:10 [A18-3am-02] 置換ナフトビスチアジアゾールを含む電子受容性分子の合成と有機太陽電池アクセプターへの応用  
Synthesis of Electron-Accepting Molecules Containing Substituted Naphthobisthiadiazole and Their Application to Acceptors in Organic Photovoltaics  
○大井 彩裕美<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大産研)
- 09:20 [A18-3am-03] 高密度二次元 $\pi$ 電子系分子集合体の構築に向けた電子受容性プロペラ分子の合成  
Synthesis of an Electron-Deficient Propeller-Shaped Molecule for the Construction of Two-Dimensional  $\pi$ -Conjugated Molecular Assemblies  
○山本 蒔恩<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)
- 09:30 [A18-3am-04] テトラアリアルボレート骨格を分子内に有する双性イオン型トリアリアルメチリウム塩の合成と分光学的特性  
Synthesis and Optical Properties of Zwitterionic Triarylmethyl Salts Bearing a Tetraarylborate Unit  
○岩井 健人<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学、化学研究所)
- 09:40 [A18-3am-05] 三重ラダーポリマーの構築を指向した新規トリプチセンの合成  
Synthesis of New Triptycenes for the Construction of Triply-Linked Ladder Polymers  
○村木 亮介<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)
- 09:50 [A18-3am-06] 室温において一重項状態と三重項状態が共存する分子系の励起状態ダイナミクス  
Excited State Dynamics of Molecular System with Coexisting Singlet and Triplet States at Room Temperature  
○濱本 穂高<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 10:00 [A18-3am-07] ジベンゾフェナジンを電子アクセプター、ジヒドロフェナザシリンを電子ドナーとするD-A-D型分子の合成と室温リン光特性  
Synthesis and Room Temperature Phosphorescence Properties of D-A-D Compounds Comprising of Dibenzophenazine as an Electron Acceptor and Dihydrophenazasilin as Donors  
○細野 拓生<sup>1</sup>、呉屋 剛<sup>2</sup>、Przemyslaw Data<sup>3</sup>、武田 洋平<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 株式会社日本触媒、3. シレジア工科大学)
- 10:10 [A18-3am-08] 密度汎関数法を用いたラジカル間交換相互作用の計算によるアームチェア型グラフェンナノリボン (AGNRs) の導電性評価  
Evaluation of electron transport capability of armchair graphene nanoribbons (AGNRs) by calculating exchange interaction between terminally attached radicals.  
○篠塚 智仁<sup>1</sup>、西澤 尚平<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大)
- 10:20 [A18-3am-09] 酸素架橋型トリアリアルアミン骨格における電子受容性置換基の光物性に及ぼす効果  
Effects of Electron-Accepting Groups on Photophysical Properties of Oxygen-Bridged Triarylamine Derivatives  
○橋本 壘人<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

- 10:30 [A18-3am-10] 活性酸素を検出する NIR発光型プローブとしての $\alpha$ -置換 Di(acenaphtho)BODIPYの合成  
 Synthesis of  $\alpha$ -Substituted Di(acenaphtho)BODIPY as an NIR Emission Probe for Detecting Reactive Oxygen Species  
 石井 遥暁<sup>2</sup>、<sup>○</sup>渡部 匠海<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、小原 敬士<sup>1</sup> (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛大理)
- 10:40 [A18-3am-11] 高性能有機発光デバイスを実現する直鎖連結型芳香族分子の開発  
 Acyclic, linear oligo-*meta*-phenylenes as multipotent base materials for highly efficient single-layer organic light-emitting devices  
<sup>○</sup>尾仲 柚香<sup>1</sup>、芳井 朝美<sup>2</sup>、池本 晃喜<sup>1,3</sup>、泉 倫生<sup>3,4</sup>、佐藤 宗太<sup>1,3</sup>、北 弘志<sup>3,4</sup>、高 秀雄<sup>3,4</sup>、磯部 寛之<sup>1,3</sup> (1. 東京大学、2. 東北大学、3. JST ERATO、4. コニカミノルタ (株))
- 10:50 [A18-3am-12] 光軟化する高分子材料を目指した新しい光応答 V字型分子骨格の開発  
 Photoresponsive V-shaped molecule for developing polymers that soften by light  
<sup>○</sup>須賀 健介<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)
- 11:00 [A18-3am-13] 分子内グルコース運動による $\gamma$ -シクロデキストリン二量体の合成と物性  
 Syntheses and properties of  $\gamma$ -cyclodextrin dimers by intramolecular glucose rotation  
<sup>○</sup>大山 井郷<sup>1</sup>、松田 望<sup>1</sup>、石丸 雄大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- 11:10 [A18-3am-14] 嵩高い置換基を有する2,5-ビスチエニルピロールを用いた環状化合物の合成と物性  
 Syntheses and properties of macrocyclic compounds using bulky 2,5-bisthienylpyrrole  
<sup>○</sup>金子 圭輔<sup>1</sup>、大塚 光貴<sup>1</sup>、藤原 隆司<sup>1</sup>、石丸 雄大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- 11:20 [A18-3am-15] ナフト[2,3-*b*:6,7-*b'*]ジフラン骨格を持つ新規ラダー型 $\pi$ 共役化合物の合成と半導体特性  
 Synthesis and Semiconducting Properties of Ladder-type  $\pi$ -Conjugated Compounds with a naphtho[2,3-*b*:6,7-*b'*]difuran Skeleton  
<sup>○</sup>早坂 允良<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)
- 11:30 [A18-3am-16] 蛍光有機色素を修飾したシクロデキストリン誘導体の円偏光発光特性および置換位置効果  
 Circularly polarized luminescence properties and substitution position effect of cyclodextrin derivatives with fluorescent organic dyes  
<sup>○</sup>山田 慎太郎<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、川上 晃聖<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:小西 彬仁、今井 喜胤

ルーム17

- 09:00 [A17-3am-01] アズレンに*m*-キノジメタン骨格を組み込んだ炭化水素の合成検討  
 Syntheses of Azulene Derivatives Embedding a *m*-Quinoidal Structure  
 掘井 康稀<sup>1</sup>、<sup>○</sup>廣瀬 道祥<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:10 [A17-3am-02]  $\pi$ 拡張フェロセンの合成と物性  
 Synthesis and Photophysical Properties of  $\pi$ -Expanded Fcerrocenes  
<sup>○</sup>森本 裕詞<sup>1</sup>、松尾 恭平<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 09:20 [A17-3am-03] インデノペリレンの合成と物性  
 Synthesis and properties of indeno[1,2,3,4-*pqra*]perylene  
<sup>○</sup>加藤 将輝<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. ナゴヤダイガク)
- 09:30 [A17-3am-04] 超分子ピレン発光体の円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)特性  
 Circularly polarized luminescence(CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties of supramolecular pyrene luminophore.  
<sup>○</sup>八木 凌也<sup>1</sup>、岡田 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 09:40 [A17-3am-05] バイアリアル発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)  
 Circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized

luminescence (MCPL) from biaryl luminophores.

○岡田 啓汰<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、池田 進太郎<sup>2</sup>、静馬 基博<sup>3</sup>、宮坂 誠<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 東京電機大学、3. 大阪産業技術研究所)

09:50 [A17-3am-06] フェナンスレン誘導体による磁気円偏光発光(MCPL)特性

Magnetic Circularly Polarized Luminescence (MCPL) property of phenanthrene derivatives.

○杉村 高春<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

10:00 [A17-3am-07] ソルバトクロミック有機発光体の創製と円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)特性

Preparation of solvatochromic organic luminophores and their circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties.

○岡田 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所)

10:10 [A17-3am-08] 縮環型アゾメチンホウ素錯体を含む共役系高分子の合成と光学特性評価

Synthesis and Optical Evaluation of Boron-fused Azomethine Polymers

○貫定 美里<sup>1</sup>、大谷 俊介<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

10:20 [A17-3am-09] アントリル骨格で $\pi$ 拡張した Thiele' s炭化水素の合成と物性

Synthesis and Properties of  $\pi$ -Extended Thiele' s Hydrocarbon by Anthryl Units

○西内 智彦<sup>1</sup>、相原 星斗<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科化学専攻)

10:30 [A17-3am-10] テトラカルボニル化合物を前駆体とする非対称ポルフィセン合成法の開拓及び物性評価

Synthesis of unsymmetric porphycenes using tetracarbonyl compounds as precursors and their optical properties

○市来 堯記<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS)

10:40 [A17-3am-11] ホスホール骨格を有するキラルスピロ $\pi$ 共役化合物の合成とキロプティカル特性  
Synthesis and Chiroptical Properties of Chiral  $\pi$ -Conjugated Compounds with Phosphole Skeletons

○一瀬 結夏<sup>1</sup>、野口 恵一<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

10:50 [A17-3am-12] アルミニウム2核3重螺旋錯体のねじれ角が光学特性に及ぼす効果

Effect of torsion angle of Aluminum-based dinuclear triple helical complexes and their photophysical properties

○植野 嵩大<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大工、2. 九大 CMS)

11:00 [A17-3am-13] テルル架橋ジフェニルアミンを電子ドナー、ジベンゾフェナジンを電子アクセプターとする D-A-D分子の合成と物性

Synthesis and Physicochemical Properties of D-A-D compound having Phenotellurazine as the Electron Donors and Dibenzophenazine as the Acceptor

○新田 優也<sup>1</sup>、武田 洋平<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

11:10 [A17-3am-14] ピリジン置換ジアザフェナレン誘導体の合成と物性評価

A series of pyridyl-functionalized diazaphenalenenes for the construction of electroactive materials

○浅田 七海<sup>1</sup>、Pavel Usov<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

11:20 [A17-3am-15] 1,8-ビス[(2-ドデシルアミノトロポン-5-イル)エチニル]-10-ドデシルアントラセン環状二核錯体の合成と酸化挙動

Synthesis and oxidation behavior of macrocyclic dimeric complexes of 1,8-bis[(2-dodecylaminotropon-5-yl)ethynyl]-10-dodecylanthracene

○山田 大雅<sup>1</sup>、松原 康太<sup>1</sup>、西長 享<sup>2</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup> (1. 横浜国大、2. 都立大)

11:30 [A17-3am-16] 全てのベンゼン環に2,5-ジメトキシ基が導入された[6]シクロパラフェニレンの合成とゲスト認識能及び酸化還元特性の調査

Synthesis, host-guest, and redox properties of Dodecamethoxy[6]cycloparaphenylene  
○成田 直生<sup>1</sup>、土戸 良高<sup>1</sup>、井手 智仁<sup>2</sup>、小坂田 耕太郎<sup>3</sup>、河合 英敏<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京工業高等専門学校、3. 東京工業大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A18-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 荒谷 直樹、小寄 正敏

ルーム18

- 13:00 [A18-3pm-01] フルオレニルを基盤とする環状四量体化合物の合成およびそのアニオン化に関する研究  
Studies on the synthesis of a fluorenyl-based cyclic tetrameric compound and its anionization  
○上野 佳子<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:10 [A18-3pm-02] アントリル骨格で $\pi$ 拡張した Chichibabin's炭化水素の合成と物性  
Synthesis and Properties of  $\pi$ -Extended Chichibabin's Hydrocarbon by Anthryl Units  
○相原 星斗<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)
- 13:20 [A18-3pm-03] P<sup>+</sup>-C結合の双方向性イオン開裂における置換基効果およびホスホニウムフルオレsein誘導体の合成  
The effect of substituents on the ambivalent P<sup>+</sup>-C bond cleavage and synthesis Phosphonium-Fluorescein derivatives  
○太田 匡人<sup>1,2</sup>、神作 八起<sup>1,2</sup>、浦口 大輔<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所)
- 13:30 [A18-3pm-04] クマリンが融合したプロペラ状蛍光色素の合成と性質  
Synthesis and Properties of Propeller-Shaped Luminophores Bearing Coumarin  
○上田 将史<sup>1</sup>、國分 未来<sup>1</sup>、清水 莉歩<sup>1</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学理学部)
- 13:40 [A18-3pm-05] ポルフィリン双性イオンの合成  
Synthesis of Porphyrin-Based Zwitterions  
前田 大光<sup>1</sup>、○平石 直也<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 13:50 [A18-3pm-06] 環状(ビニレン-チエニレン)4量体の合成とそのカチオン種の性質  
Synthesis and properties of cyclic vinylene-thienylene tetramer and its cation species  
○大窪 啓嵩<sup>1</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup> (1. 横浜国大院・環境情報、2. 都立大院・理)
- 14:00 [A18-3pm-07] 水溶性シクロパラフェニレンとのホスト-ゲスト錯体の形成によるフラーレンの水への分散  
Dispersion of Fullerenes in Water by the Host-guest Complex Formation with a Water-soluble Cycloparaphenylene  
○石田 康介<sup>1</sup>、孫 連盛<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:10 [A18-3pm-08] 環状パラフェニルジケトンの還元反応  
Reduction of Cyclic Paraphenyl diketone  
○森 隆博<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:20 [A18-3pm-09] シクロファンで拡張された環状オリゴフェニレンのキラル光学特性  
Chiroptical Properties of Cyclic Oligophenylene Extended with Cyclophane Derivative  
○石田 雄規<sup>1</sup>、長谷川 真士<sup>1</sup>、佐々木 宏明、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科、2. 近畿大学理工学部)
- 14:30 [A18-3pm-10] ドナーアクセプター型フタルイミド化合物を用いた光応答型電界効果トランジスタ  
Photoresponsive field effect transistor using donor acceptor type phthalimide compounds  
○森川 諒己<sup>1</sup>、西田 純一<sup>1</sup>、川瀬 毅<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院工学研究科)

- 14:40 [A18-3pm-11] 芳香族性の制御を指向したカルボニル架橋 HPHAC の合成と物性  
 Synthesis and properties of carbonyl-bridged HPHAC whose aromaticity can be tuned  
 ○上野 敦<sup>1</sup>、沖 光脩<sup>1</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛大 ADRES)
- 14:50 [A18-3pm-12] 選択的な芳香族求核置換反応を鍵とするピロール縮環[7]ヘリセンの合成  
 Synthesis of pyrrole-fused [7]helicene by selective  $S_NAr$  reaction  
 ○高瀬 雅祥<sup>1</sup>、古池 啓介<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大学 ADRES)
- 15:00 [A18-3pm-13] 硫黄で架橋されたジアズレニルメチルカチオンの合成と物性  
 Synthesis and properties of sulfur-bridged di(1-azulenyl)methyl cations  
 ○高橋 聡史<sup>1</sup>、阿部 幹弥<sup>1</sup>、村井 征史<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 15:10 [A18-3pm-14] ジシアノメチルラジカルを導入したフェロセン誘導体の合成と動的共有結合特性  
 Synthesis and dynamic covalent property of dicyanomethyl radical-substituted ferrocene derivatives  
 ○石本 実里<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学大学院)
- 15:20 [A18-3pm-15] フェニル置換大環状オリゴチオフェン4量体および6量体の合成と固体状態の構造  
 Synthesis and solid-state structures of phenyl-substituted macrocyclic oligothiophene 4-mer and 6-mer  
 ○渡部 裕太<sup>1</sup>、高鹿 聖崇<sup>2</sup>、大谷 裕之<sup>2</sup>、伊與田 正彦<sup>3</sup> (1. 横浜国大・理工、2. 横浜国大院・環境情報学、3. 都立大院理)
- 15:30 [A18-3pm-16] 錯体ナノ空間を用いたポリアセンの合成  
 Synthesis of polyacene utilizing coordination nanospaces  
 ○三浦 匠<sup>1</sup>、北尾 岳史<sup>1,2</sup>、植村 卓史<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大院新領域)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

### [A14-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 茅原 栄一、太田 英輔

ルーム14

- 09:00 [A14-4am-01] [1]ロタキサン構造を用いたソルバトフルオロクロミック材料の光物性制御  
 Control of optical properties of solvatofluorochromic materials by a [1]rotaxane structure  
 ○島田 聡太郎<sup>1</sup>、宮岸 拓路<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化)
- 09:10 [A14-4am-02] 5,10,15,20-テトラアリアル-5,15-ジアザポルフィリンの光物性に対するメソ位置換基の効果  
 Effect of *meso*-position Substituents on the Optical Properties of 5,10,15,20-Tetraaryl-5,15-diazaporphyrins  
 ○藤田 裕太郎<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)
- 09:20 [A14-4am-03] メソ窒素上に置換基を持つ5,15-ジアザポルフィリンコバルト錯体の合成と物性  
 Synthesis and Properties of Cobalt Complexes of 5,15-Diazaporphyrins with *meso*-N-Substituents  
 ○佐藤 悠那<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>2</sup> (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)
- 09:30 [A14-4am-04] Synthesis and Properties of an Open-Cage Fullerene  $C_{60}$  Derivative Having a Carboxylic Anhydride Moiety  
 ○Jiayue Li<sup>1</sup>, Yoshifumi Hashikawa<sup>1</sup>, Takashi Hirose<sup>1</sup>, Yasujiro Murata<sup>1</sup> (1. ICR, Kyoto Univ.)
- 09:40 [A14-4am-05] Heck型環状三量化反応を用いたトリベンゾデカシクレン誘導体の合成と構造  
 Synthesis of tribenzodecacyclene derivatives by Heck-type cyclotrimerization and their structures

- 深溝 舜<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:50 [A14-4am-06] 縮環アズレンオリゴマーの合成と性質  
Synthesis and Properties of Fused Azulene Oligomer  
○井上 真宏<sup>1</sup>、土屋 敬広<sup>1</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科)
- 10:00 [A14-4am-07] 親水性官能基を持つ5,15-ジアザポルフィリン誘導体の合成と物性  
Synthesis and Property of 5,15-Diazaporphyrin Derivatives Having Hydrophilic Functional Groups  
○清水 祐希<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)
- 10:20 [A14-4am-09] ナフタレン骨格を有するフェノキシラジカルの物性評価  
Physical property of phenoxy radical with naphthalene structure  
○小山 悟生<sup>1</sup>、波多野 さや佳<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院)
- 10:30 [A14-4am-10] 1,3-ジケトン骨格から誘導される含窒素 $\pi$ 電子系の合成  
Synthesis of Nitrogen-Containing  $\pi$ -Electronic Systems Derived from 1,3-Diketone Skeleton  
前田 大光<sup>1</sup>、○安孫子 太一<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 10:40 [A14-4am-11] ホウ素まわりを完全縮環したホウ素ドーブ多環芳香族炭化水素の合成と物性  
Synthesis and Properties of Fully Fused Boron-Doped Polycyclic Aromatic Hydrocarbons  
○成田 皓樹<sup>1</sup>、伊藤 正人<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、大城 宗一郎<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 10:50 [A14-4am-12] ブタジインで一部置換した環状ヘキサ-2,7-アントリレンエチニレン誘導体の合成と  
[10]CPP包接  
Synthesis of a Cyclohexa-2,7-Anthrylene Ethynylene Derivative Partially Replaced by Butadiyne Bonds and Inclusion of [10]CPP  
○米谷 樹<sup>1</sup>、松木 洋憲<sup>1</sup>、新堀 佳紀<sup>2</sup>、三井 正明<sup>2</sup>、茅原 栄一<sup>3</sup>、山子 茂<sup>3</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 立教大学、3. 京都大学)
- 11:00 [A14-4am-13] 環状ヘキサ-2,7-アントリレンエチニレン誘導体のパイスタック自己会合二量体の形成と  
[9]CPP包接  
Self-Assembled  $\pi$ -Stacked Dimer of a Cyclohexa-2,7-Anthrylene Ethynylene Derivative and Inclusion of [9]CPP  
○永島 広大<sup>1</sup>、平子 直洋<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>2</sup>、山子 茂<sup>2</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 京都大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 齊藤 尚平、古山 溪行

ルーム17

- 09:00 [A17-4am-01]  $\text{BAR}_2$ で架橋したアザフルベン二量体の合成と物性  
Synthesis and Properties of  $\text{BAR}_2$ -Bridged Azafulvene Dimer  
○タン テンセイ<sup>1</sup>、中野 修一<sup>1</sup>、Shuaifeng Hu<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 09:10 [A17-4am-02] アニオン化可能なポルフィリンへの芳香環修飾  
Introduction of Aryl Units to Porphyrins That Can Be Converted to  $\pi$ -Electronic Anion  
前田 大光<sup>1</sup>、○藤井 良多<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 09:20 [A17-4am-03] ヘテロポルフィリンを基盤とした $\pi$ 電子系カチオンの合成  
Synthesis of  $\pi$ -Electronic Cations Based on Heteroporphyrins  
前田 大光<sup>1</sup>、○藤田 雅輝<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

- 09:30 [A17-4am-04] 非平面型  $\pi$  電子系の秩序的自己集合化  
 Ordered Arrangement of Self-Associating Curved  $\pi$ -Electronic Molecules  
 ○羽毛田 洋平<sup>1</sup>、宮末 実佳<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 09:40 [A17-4am-05] 温度依存するニトロキシドビラジカルのコンホメーションに関する研究  
 Study on Nitroxide Biradicals Showing Temperature-Dependent Conformation  
 ○山口 慶来<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)
- 09:50 [A17-4am-06] アクリジン骨格の基底4重項トリラジカルの合成と磁性  
 Acridine-Based Ground Quartet Triradical: Synthesis and Magnetic Properties  
 ○竹之内 佑太<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大理)
- 10:00 [A17-4am-07] 有機半導体を志向したセミフルオロアルキル置換テトラチエノナフタレンの合成  
 Synthesis of Semifluoroalkyl-substituted Tetrathienonaphthalene for Organic Semiconductor  
 ○亀井 幹太<sup>1</sup>、東中屋 美帆<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、内藤 裕義<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 10:10 [A17-4am-08] 照射波長によるスチルバゾール類光異性化／環化反応の厳密な制御  
 A Study on Strict Control of Photoisomerization/Cyclization of Stilbazoles by Irradiation Wavelength  
 ○上野 雅晴<sup>1</sup>、田中 巧<sup>1</sup>、大村 聡<sup>2</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学、2. 新居浜工業高等専門学校)
- 10:20 [A17-4am-09] 三方型分子の動的な立体配座選択による固液界面における階層的な二次元分子集合体  
 Hierarchical Two-Dimensional Molecular Assembly through Dynamic Combination of Conformational States at the Liquid/Solid Interface  
 ○前田 松祐<sup>1</sup>、中山 瑠梨<sup>1</sup>、Steven De Feyter<sup>3</sup>、戸部 義人<sup>4,5</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工、3. ルーバン大化、4. 阪大産研、5. 台湾交通大)
- 10:30 [A17-4am-10] ベンゼン環に酸素架橋トリアリールアミン骨格を複数導入した  $\pi$  共役分子の開発  
 Development of  $\pi$ -System with Multiple Oxygen-Bridged Triarylamine Skeletons Introduced on to a Benzene Core  
 ○中野 修一<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、リチャード マーディー<sup>1</sup>、ミンアン チョン<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学; 化学研究所)
- 10:40 [A17-4am-11] 三重項-三重項消滅型アップコンバージョン増感剤としてのアリールセラニル置換 BOPHY  
 Arylselanyl-BOPHYs as a sensitizer for triplet-triplet annihilation upconversion  
 ○岩切 星慈<sup>1</sup>、長谷川 椋平<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 10:50 [A17-4am-12] シクロパラフェニレン骨格内に発生したマルチラジカルの構造と電子的性質  
 Structure and Electronic Character of Multi-radicals Embedded in Curved Paraphenylene Unit  
 ○宮澤 友樹<sup>1</sup>、王 哲<sup>1</sup>、松本 岬、波多野 さや佳<sup>1</sup>、山子 茂<sup>2</sup>、Antol Ivana、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学院、2. 京都大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

### [A17-1am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 忍久保 洋、長谷川 真士

ルーム17

- 09:00 [A17-1am-01] スピロダブルシラ[7]ヘリセンの合成と性質: LUMOスピロ共役  
 Synthesis and Properties of Spiro-double Sila[7]helicene: The LUMO Spiro-conjugation  
 ○寺田 望<sup>1</sup>、植松 啓輔<sup>2</sup>、樋口 亮太<sup>2</sup>、時丸 祐輝<sup>1</sup>、佐藤 陽介<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院化学生命工学専攻、2. 東京農工大学大学院応用化学専攻)

- 09:20 [A17-1am-02] ポルフィリン周辺部へのヘテロール縮環構造導入による芳香族性および物性制御の実現  
Modulation of Aromaticity and Properties of Porphyrins by Peripheral Heterole-fused Structures  
○西村 一晟<sup>1</sup>、東野 智洋<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)
- 09:40 [A17-1am-03] 二分子層状自己組織能を有する含高周期カルコゲン U字型ヘテロアセンの開発  
Development of Heavy Chalcogen-Embedded U-Shaped Heteroacenes Having Bilayer Self-Organization Capability  
○森 達哉<sup>1,2</sup>、安田 琢磨<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大稲盛フロンティア研)
- 10:00 [A17-1am-04] 窒素原子のレドックスに着目した新規多環芳香族化合物の開発  
Development of polycyclic aromatic compounds with a nitrogen-based redox property  
○藤本 圭佑<sup>1</sup>、増田 翔太<sup>1</sup>、佐々木 健太郎<sup>1</sup>、滝本 哲<sup>1</sup>、高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 10:20 [A17-1am-05]  $\beta$ -ジイミンホウ素錯体を基盤とした発光特性の制御と高効率固体発光材料の創出  
Nearly Quantitative Emission from the Crystals of Boron  $\beta$ -Diiminate Complexes  
○伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、橋詰 都<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 10:40 [A17-1am-06] 縮環型アゾメチンホウ素錯体のキラリティーに着目した発光性結晶多形材料の創出  
Creation of Luminescent Polymorphic Material Based on Chirality of Boron-Fused Azomethine Complex  
○大谷 俊介<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 11:00 [A17-1am-07] 超共役的反芳香族化合物の合成およびその二量体における反芳香族性の低下  
Synthesis of a hyperconjugative antiaromatic compound and weakened antiaromaticity in its dimeric structure.  
○伊藤 正太郎<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 11:20 [A17-1am-08] イオンペア集合体を形成するアニオン応答性 Pt<sup>II</sup>錯体の合成と物性  
Synthesis and Photophysical Properties of Dipyrrolyldiketone Pt<sup>II</sup> Complexes as Anion-Responsive  $\pi$ -Electronic Systems Forming Ion-Pairing Assemblies  
○久野 温子<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

### [A16-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 家 裕隆、村田 靖次郎

ルーム16

- 09:00 [A16-2am-01] 励起状態芳香族性を示す新型ライトメルト接着材料の開発と光応答メカニズムの解明  
Baird aromatic light-melt adhesive: Mechanism elucidation of the photomelting function  
○小西 智暉<sup>1</sup>、中池 由美<sup>2</sup>、原 光生<sup>3</sup>、矢嶋 渉<sup>4</sup>、四方 諒<sup>4</sup>、羽田 真毅<sup>5,6</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 京大院工、3. 名大院工、4. 筑波大応用理工、5. 筑波大院数理工、6. 筑波エネルギー物質科学研究センター)
- 09:20 [A16-2am-02] 定量的な無触媒ヒドロアミノ化反応による多様なアミノ機能化芳香族ジイミドの合成  
Divergent Synthesis of Amino-Functionalized Aromatic Diimides by Quantitative and Catalyst-Free Hydroamination  
○実松 春樹<sup>1,2</sup>、高井 淳朗<sup>2</sup>、竹内 正之<sup>1,2</sup> (1. 筑波大学、2. 物質・材料研究機構)
- 09:40 [A16-2am-03] ホウ素-窒素置換ジベンゾルビセンの合成および物性の評価  
B<sub>2</sub>N<sub>2</sub>-Doped Dibenzorubicene; Synthesis and Properties  
○坂巻 拓海<sup>1</sup>、Shang Rui<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大)

- 10:00 [A16-2am-04] スピロヘキサラジカルの合成と磁性  
Spirohexaradical: Synthesis and Magnetic Properties  
○金友 拓哉<sup>1</sup>、福島 雄佑<sup>1</sup>、竹之内 佑太<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大)
- 10:20 [A16-2am-05] テトラチエノナフタレン類の有機電界効果トランジスタにおけるアルキル鎖長効果  
Alkyl Chain Length Effect in Organic Field-Effect Transistors of Tetrathienonaphthalenes  
○久米田 元紀<sup>1</sup>、谷口 公哉<sup>1</sup>、山本 惇司<sup>1</sup>、末永 悠<sup>1</sup>、麻田 俊雄<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、服部 励太郎<sup>1</sup>、東中屋 美帆<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、内藤 裕義<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 10:40 [A16-2am-06] 非対称  $\pi$  拡張アザヘリセンの合成と置換基による配列制御  
Substituent dependent alignment of asymmetrically substituted  $\pi$ -extended aza[5]helicenes  
○廣戸 聡<sup>1</sup>、脇田 真奈<sup>1</sup>、中條 萌絵子<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 11:00 [A16-2am-07] 柔軟な C-C結合の発見：極端に伸長した C-C単結合の可逆的な伸長と収縮  
Discovery of Flexible C-C Bond: Reversible Expansion and Contraction of an Extremely Elongated C-C Single Bond  
○島尻 拓哉<sup>1</sup>、鈴木 孝紀<sup>1</sup>、石垣 侑祐<sup>1</sup> (1. 北大院理)
- 11:20 [A16-2am-08] [2]ロタキサンにおける回転運動の制御  
Control of rotation in [2]rotaxanes  
○川寄 祐介<sup>1</sup>、小金澤 寛<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>1</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東理大理)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

### [A17-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 豊田 真司、川瀬 毅

ルーム17

- 13:00 [A17-3pm-01] 無修飾芳香族系高分子の合成  
Synthesis of Unsubstituted Polyarylenes  
○藤木 秀成<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科)
- 13:20 [A17-3pm-02] ねじれ構造を持つアルケン挿入環状パラフェニレンの合成と物性  
Synthesis and properties of twisted alkene-inserted cycloparaphenylenes  
○寺林 智昭<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 13:40 [A17-3pm-03] 大環状金(I)錯体を鍵中間体としたシクロパラフェニレン類の新規合成法：メカニズムから応用まで  
A new synthetic method for cycloparaphenylenes via a macrocyclic gold(I) complex: from mechanism to application  
○土戸 良高<sup>1</sup>、成田 直生<sup>1</sup>、丹治 洋平<sup>1</sup>、井手 智仁<sup>3</sup>、小坂田 耕太郎<sup>2</sup>、河合 英敏<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京工業大学、3. 東京工業高等専門学校)
- 14:00 [A17-3pm-04] 大きな有効共役長を有するらせん状ナノグラフェンの合成と物性評価  
Synthesis of  $\pi$ -Extended [2n+1]Helicenes: Helically Twisted Wire Molecules with Large Effective Conjugation Length  
○中莖 祐介<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>2</sup>、五月女 光<sup>3</sup>、宮坂 博<sup>3</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 京大化研、3. 阪大院基礎工)
- 14:20 [A17-3pm-05] チオフェン縮環1,4-ジアザペンタレンの合成、構造および反応性  
Synthesis, Structure, and Reactivity of Thiophene-fused 1,4-Diazapentalene  
○薄葉 純一<sup>1</sup>、深澤 愛子<sup>2</sup> (1. 名大院理、2. 京大 iCeMS)

- 14:40 [A17-3pm-06] Development of Benzo[de]isoquinolino[1,8-gh]quinoline Diimide n-Type Organic Semiconductors with Asymmetric Substituents  
 ○Craig Yu<sup>1</sup>, Shohei Kumagai<sup>1</sup>, Hiroyuki Ishii<sup>2</sup>, Go Watanabe<sup>3</sup>, Hiroki Sugiura<sup>4</sup>, Yukio Tani<sup>4</sup>, Tetsuya Watanabe<sup>4</sup>, Jun Takeya<sup>1,5,6</sup>, Toshihiro Okamoto<sup>1,5,7</sup> (1. The University of Tokyo, 2. University of Tsukuba, 3. Kitasato Univeresity, 4. FujiFilm Corp., 5. OPERANDO-OIL, AIST-UTokyo, 6. WPI-MANA, NIMS, 7. PRESTO, JST)
- 15:00 [A17-3pm-07]  $\pi$ 電子系イオンペア：非共有結合性相互作用を基盤とした秩序構造  
 $\pi$ -Electronic Ion Pairs: Ordered Arrangement Based on Noncovalent Interaction  
 ○田中 宏樹<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 15:20 [A17-3pm-08] チオフェンをベースとする含ホウ素共役系ビルディングユニットの二量体の合成  
 Synthesis of Thiophene-Based Twisted Bistricyclic Aromatic Ene with Tricoordinate Boron  
 ○安達 洋平<sup>1</sup>、野村 隆憲<sup>1</sup>、田津原 汐音<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup>、大下 浄治<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. 大阪府立大学)

2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[A17-4pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:清水 宗治、羽毛田 洋平

ルーム17

- 13:00 [A17-4pm-01] テトラブロモ[36]オクタフィリンの金属錯化に伴う渡環反応を利用した新規縮環ポルフィリノイドの合成  
 Metalation-Induced Formation of Novel Fused Porphyrinoid Dimers from Tetrabromo-[36]octaphyrin *via* Transannular Bond Formation  
 ○中井 彬人<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院理学研究科化学専攻、2. 立命館大学総合科学技術研究機構)
- 13:20 [A17-4pm-02] ヘテロール縮環構造の精密導入によるチオフェン縮環ナフトジホスホールの物性制御  
 Modulation of Physicochemical Properties for Thiophene-fused Naphthodiphospholes by Precise Fusion of Heterole Rings  
 ○石田 圭一<sup>1</sup>、東野 智洋<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)
- 13:40 [A17-4pm-03] 五重アミノ化を起点とする新規外周部縮環コラニユレンの合成と構造・電子状態変化  
 Synthesis of novel peripherally fused corannulenes based on quintuple amination reactions and their structural and electronic perturbations  
 ○黄瀬 光稀<sup>1</sup>、大井 翔太<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)
- 14:00 [A17-4pm-04] 共有結合により連結したノルコロール二量体の合成と会合挙動  
 Synthesis of Covalently Linked Norcorrole Dimers and Their Association Behavior  
 ○劉 思雨<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大)
- 14:20 [A17-4pm-05] ねじれ型分子内電荷移動発光を示すキサントン誘導体の合成  
 Synthesis of xanthene derivative exhibiting twisted intramolecular charge transfer emission  
 ○小出 太郎<sup>1</sup>、岩森 頌平<sup>1</sup>、古賀 訓<sup>2</sup>、鈴木 康孝<sup>2</sup>、川俣 純<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup> (1. 九大院工、2. 山口大理)
- 14:40 [A17-4pm-06] ピロール架橋型キノンの合成と物性  
 Synthesis and Properties of Pyrrole-Bridged Quinones  
 ○杉浦 慎哉<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 15:00 [A17-4pm-07] ボロールを含む多環式 $\pi$ 電子系の創製とホウ素—リン錯体の光応答性  
 Borole-Embedded Polycyclic  $\pi$ -Electron Systems and Photoresponsive Behavior of

their B- P Lewis Adducts

○安藤 直紀<sup>1</sup>、山田 卓弥<sup>1</sup>、成田 皓樹<sup>1</sup>、Niels Oehlmann<sup>2</sup>、Matthias Wagner<sup>2</sup>、山口 茂弘<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. Goethe-Universität Frankfurt、3. 名大 ITbM)

2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [ポスター] | 11. 有機化学—構造有機化学 | ポスター

[P01-2vn] 11. 有機化学—構造有機化学

エリア1

[P01-2vn-01] ジフェニルヘキサトリエン二量体の合成と光物性

Preparation and Photoproperties of Diphenylhexatriene Dimers

○園田 与理子<sup>1</sup> (1. 産総研 電子光基礎)

[P01-2vn-02] 脱水素型クロス環化による $\pi$ 拡張ペンタセンのワンポット合成

One-Pot Synthesis of  $\pi$ -Extended Pentacene via Oxidative Cross-Dehydrogenative Annulation

○中西 晴香<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>2</sup>、山田 祐杜<sup>2</sup>、村岡 雅弘<sup>1</sup>、村田 理尚<sup>1</sup> (1. 阪工大工、2. 阪工大院工)

[P01-2vn-03] ジメシチルボリルエチニル基が芳香族炭化水素に及ぼす立体および電子的効果

Steric and electronic effects of the dimethylborylethynyl group on arenes

○三柴 健太郎<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>2</sup>、穠田 宗隆<sup>2</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

[P01-2vn-04] 5-ボリル-2,3'-ビピリジンの自己集合

Self-Assembly of 5-Boryl-2,3'-bipyridine

○若林 成知<sup>1</sup>、宅見 正浩<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>2</sup> (1. 鈴鹿医療科学大学、2. 京都大学)

[P01-2vn-05] 1,3-ジフェニルプロパンを骨格とするエキシマー発光分子の開発

Development of 1,3-diphenylpropane derivatives exhibiting selective excimer emission

○田口 崇頌<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、矢田 龍一郎、岩崎 祐紀、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

[P01-2vn-06] 複数のアントラキノンが縮合したらせん形芳香族ケトンの合成と構造

Synthesis and structures of helical aromatic ketones with multiple fused anthraquinones

○森岡 梢<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、藤瀬 圭 (1. 東京工業大学)

[P01-2vn-07] ピレン骨格をもつ羽ばたく蛍光団の合成と光物性

Flapping fluorophore bearing pyrene groups: Synthesis and photophysical properties

○石川 豊<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学)

[P01-2vn-08] 種々のアルキルチオ基を導入した2,5-ジ(1,3-ジチオール-2-イリデン)-1,3-ジチオラン-4-チオン誘導体の合成と固体での光物性

Synthesis and Optical Properties of Alkylthio Substituted 2,5-Di(1,3-dithiol-2-ylidene)-1,3-dithiolane-4-thione Derivatives

○植田 一正<sup>1</sup>、川村 さくら<sup>1</sup>、杉本 伸哉<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

[P01-2vn-09] ナフタレンイミドで三置換されたベンゼンの構造と光学特性

Structure and optical property of tris(naphthaleneimide)benzene

○池田 俊明<sup>1</sup>、菅原 嘉<sup>1</sup> (1. 東海大)

[P01-2vn-10] 光異性化反応による磁性スイッチング機能を持つターアーリーレンの量子化学計算予測及び実測評価

Synthesis and Theoretical Calculation of Terarylene with magnetic switching by Photoisomerization

○梅 華世<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. キョウトダイガク)

[P01-2vn-11] メソイオン共役系を有する2,5-ジチアペンタレンの剛直な平面縮環構造への埋め込みによる安定化の検討

Synthesis and properties of a fully fused 1,3,4,6-tetraphenyl-2,5-dithiapentarene

- 久田 雅人<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- [P01-2vn-12] 有機ラジカルを含む分子ワイヤーの固液界面 STMを用いた単分子コンダクタンス評価  
Investigating contribution of radical unit to molecular conductance with STM apparent height measurement
- 安井 隆登<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科)
- [P01-2vn-13] TTF縮環ケイ素テトラアザポルフィリンの合成  
Synthesis of Tetrathiafulvalene (TTF)-annulated Silicon Tetraazaporphyrin
- 井口 まり<sup>1</sup>、清水 宗治<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- [P01-2vn-14] ポルフィリン (2.1.2.1) 環状多量体の合成と物性  
Synthesis of Cyclic Porphyrin (2.1.2.1) Oligomers
- 上田 有沙<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup>、吉本 則之<sup>1</sup> (1. 岩手大学)
- [P01-2vn-15] 分子認識部位を持つアリアル基により高密度修飾された炭素表面の開発に関する研究  
The Study on the Development of a Carbon Surface Densely Modified by Aryl Groups with Molecular Recognition Sites
- 太田 悠斗<sup>1</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工)
- [P01-2vn-16] プロトン・電子供与および受容部位を併せ持つ新規芳香族化合物の合成と物性  
Synthesis and properties of novel aromatic compounds based on proton-electron donor and acceptor units
- 伊延 穂波<sup>1</sup>、平尾 泰一<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- [P01-2vn-17] ボロール骨格を含む高ルイス酸性多環式化合物の合成と物性  
Borole-Embedded Polycyclic Compounds with High Lewis Acidity
- 清水 悠貴<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- [P01-2vn-18] セレン置換アレーンの光反応による新規セレノフェン類の合成  
Synthesis of Novel Selenophene Derivatives by Photoreaction of Selenium-substituted Arenes
- 岸部 亮志<sup>1</sup>、古川 俊輔<sup>1</sup>、斎藤 雅一<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- [P01-2vn-19] 4,10位に安定フェノキシラジカルを置換したピレンの合成および電子状態・磁気的性質  
Synthesis, electronic state and magnetic properties of pyrene having a stable phenoxy residues at the 4, 10-position.
- 青山 潤太<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)
- [P01-2vn-20] 第三級芳香族アミドのシス型優先性と直接アリアル化を用いたベルト状分子の合成  
Synthesis of belt-like molecules using cis selectivity of tertiary aromatic amide and direct arylation.
- 宮本 大輝<sup>1</sup>、高木 幸治<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)
- [P01-2vn-21] ポリ(ヘテロ)アレーン合成におけるニッケル触媒の配位子効果  
Ligand effect in the nickel-catalyzed poly (hetero) arene synthesis
- 福岡 寛之<sup>1</sup>、須佐見 幸生<sup>1</sup>、澁谷 有信<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>2</sup> (1. 神戸大学大学院工学研究科、2. 神戸大学先端膜工学研究センター)
- [P01-2vn-22] アミノトロポンイミン系デンドリマーの合成とそれらの金属配位能  
Synthesis of aminotroponimine dendrimers and their metal coordination properties
- 仲宗根 拓馬<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- [P01-2vn-23] フルオレニル骨格を用いた長い炭素間結合を二つ有する化合物の合成検討  
Synthesis of a compound having subunits with a long C-C bond based on fluorenyl scaffold.
- 藤井 匠平<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P01-2vn-24] 2,2'-ビス(ピナコールボリル)-3,3'-ビグアイアズレンの酸化反応  
Oxidation reaction of 2,2'-bis(pinacolboryl)-3,3'-biguaiazulene
- 成田 悠星<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

- [P01-2vn-25] 2-ヨードグアイアズレンから誘導される2-*S*-置換グアイアズレン類の合成  
Synthesis of 2-*S*-substituted guaiazolines derived from 2-iodoguaiazulene  
○寺谷 充斗<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- [P01-2vn-26]  $\beta$ -4置換5,15-ジオキサポルフィリンおよびジカチオン種の合成と構造  
Synthesis and Structures of  $\beta$ -Tetra-substituted 5,15-Dioxaporphyrin and Its Dication Species  
○長野 純<sup>1</sup>、清水 宗治<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- [P01-2vn-27] アズレン環を有するトリプタンスリン類縁体の合成と性質  
Synthesis and properties of tryptanthrin analogues containing azulene rings  
○中澤 悠平<sup>1</sup>、関口 龍太<sup>2</sup>、庄子 卓<sup>2</sup>、太田 哲<sup>2</sup>、伊東 俊司<sup>3</sup> (1. 信州大総合理工、2. 信州大理、3. 弘前大院理工)
- [P01-2vn-28] 補酵素フラビン誘導体を用いるリン原子酸化反応  
Chemoselective oxidation of phosphines and phosphites to their oxides by cofactor Flavin derivatives.  
○駿河 映花<sup>1</sup>、金 紫櫻<sup>1</sup>、小林 将大<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1. 早稲田大学先進理工学研究所)
- [P01-2vn-29] テルフェニル骨格を有する( $\sigma + \pi$ )混合非局在系化合物の酸化反応  
Oxidation of ( $\sigma + \pi$ )-Mixed Delocalized Compounds Bearing Terphenyl Skeletons  
○高橋 洗稀<sup>1</sup>、古川 俊輔<sup>1</sup>、斎藤 雅一<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- [P01-2vn-30] 1,3-ジチオール環を置換した新規スクアライン色素の合成と物性  
Synthesis and physical properties of new squaraine dyes substituted with 1,3-dithiole rings  
○村田 司<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、岡 大志<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- [P01-2vn-31] ハロホウ素化反応を利用した含 BN コランニユレンの合成  
Synthesis of BN-Embedded Corannulene Using Haloboration Reactions  
○岡田 直也<sup>1</sup>、大矢 遥花<sup>1</sup>、後藤 玄<sup>1</sup>、中塚 宗一郎<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- [P01-2vn-32] フェノキシラジカルを導入した拡張 TTF 誘導体の開発  
Development of extended TTF derivatives substituted with phenoxy radicals  
○服部 美鈴<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- [P01-2vn-33] アズレン縮環型1*H*-ピロロ[2,3-*b*]キノキサリン誘導体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Azulene-fused 1*H*-pyrrolo[2,3-*b*]quinoxaline derivatives  
○緩鹿 創太<sup>1</sup>、関口 龍太<sup>1</sup>、庄子 卓<sup>1</sup>、太田 哲<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- [P01-2vn-34] 段階的な縮合反応による非対称ナフタレンジイミドの簡便な合成法の開発  
A versatile synthesis of asymmetrical naphthalene diimide molecules via stepwise condensation reaction  
○大庭 隆也<sup>1</sup>、五島 健太<sup>1</sup>、谷 文都<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- [P01-2vn-35] アルキンの環化異性化反応による  $\pi$  拡張縮合カルバゾール誘導体の合成  
Synthesis of  $\pi$ -extended fused carbazole derivatives by alkyne cycloisomerization  
○中村 駿介<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A08-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:植草 秀裕、榎 飛雄真

ルーム8

- 13:00 [A08-1pm-01] 微結晶粉末に対する単結晶 X線回折を用いた結晶スポンジ法による構造解析  
Structure analysis by the crystalline sponge method using single crystal X-ray diffraction on microcrystalline powder  
○吉田 知史<sup>1</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

- 13:10 [A08-1pm-02] ビオロゲン誘導体配位のコバロキシム錯体におけるフォトクロミック特性と結晶構造  
Photochromic properties and crystal structure of cobaloxime complexes with viologen derivative  
○平井 祥太<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:20 [A08-1pm-03] 7-メトキシクマリンの結晶成長とその光応答  
Crystal growth of 7-methoxycoumarin and the photoresponse  
○矢野 加奈恵<sup>1</sup>、西村 涼<sup>1</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、森本 正和<sup>2</sup>、杉山 晴紀<sup>3</sup>、上田中 隆志<sup>4</sup>、横島 智<sup>5</sup>、中村 振一郎<sup>6</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大学、2. 立教大学、3. 慶応義塾大学、4. 滋賀県東北部工業技術センター、5. 東京薬科大学、6. 理化学研究所)
- 13:30 [A08-1pm-04] ピペリン多成分結晶の設計と結晶構造  
Crystal structure of multicomponent crystals of piperine  
○阿部倉 優人<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:40 [A08-1pm-05] ヘキサアリアルベンゼンを用いた分離積層構造を有する電荷移動錯体結晶の作製  
Synthesis of charge transfer crystal with segregated packing structure using hexaarylbenzene  
○安藤 廉平<sup>1</sup>、陳 旻究<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院 工学研究院 応用化学部門、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)
- 13:50 [A08-1pm-06] ブチル基を有するジケトピロロピロール誘導体の新規な結晶相  
A new crystal form of the diketo-pirrole-pyrrole derivative having butyl groups  
○室谷 典摩<sup>1</sup>、岡田 直也<sup>1</sup>、戸田 明宏<sup>2</sup>、今井 健吾<sup>2</sup>、関根 利成<sup>2</sup>、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学環境情報学府、2. 東京インキ株式会社開発技術部門)
- 14:00 [A08-1pm-07] ニトロヒドロキシベンゼン誘導体を導入したV型分子の合成と単結晶 X線構造解析  
Preparation and SCD analysis of V-shaped molecules bearing nitrohydroxybenzene derivatives.  
○川幡 正俊<sup>1</sup>、富永 昌英<sup>2</sup>、山口 健太郎<sup>2</sup> (1. 昭和薬科大学薬学部、2. 徳島文理大学香川薬学部)
- 14:10 [A08-1pm-08] 異種スピクロスオーバー錯体からなるコアシェル型ブロック共結晶の構築  
Preparation of Core-Shell Block Co-Crystals Consisting of Spin-Crossover Metal Complexes  
○土屋 雅弘<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)
- 14:20 [A08-1pm-09] ホスホニウム塩から構築された環状化合物のホスト-ゲスト化学  
Host-guest chemistry of cyclic compounds constructed from phosphonium salt  
○磯野 阜士郎<sup>1</sup>、大槻 健二、片桐 幸輔<sup>1</sup> (1. 甲南大学)
- 14:30 [A08-1pm-10] 混晶形成によるサリチリデンアニリン誘導体のフォトクロミズム発現  
The photochromism of salicylideneaniline derivatives by mixed crystal formation  
○吉田 一輝<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:40 [A08-1pm-11] トリプチセンヘキサカルボン酸を用いた新規水素結合性有機構造体の構造と性質  
The Novel Hydrogen-bonded Frameworks Constructed by Triptycene-2,3,6,7,14,15-hexacarboxylic Acid  
○菅又 功<sup>1</sup>、飯濱 照幸<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)
- 14:50 [A08-1pm-12]  $\beta$ 位にメチルカルコゲノ基を有するテトラチエノアセン誘導体の結晶構造と分子間相互作用  
Intermolecular interactions in the crystal structures of  $\beta$ -methylchalcogenated tetrathienoacenes  
○金澤 輝石<sup>1,2</sup>、川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)
- 15:00 [A08-1pm-13] 新規多価型カルボランアニオンの合成とイオン性結晶への展開  
Synthesis of polyanionic carborane anion for developing new ionic crystals  
○大神 美乃<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大 RISM、3. 東大院薬、4.

理研)

- 15:10 [A08-1pm-14] 固体分子ギアを指向したジ(レゾルシルエチニル)トリプチセンの合成と結晶構  
Synthesis and Crystal Structure of Di(resorcylethynyl)triptycene as a Candidate for  
Solid-state Molecular Gear  
○大山 宗土<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学大学院)
- 15:20 [A08-1pm-15] ゲート部位に動的共有結合を有するロタキサンの合成研究  
Synthetic Study of Rotaxanes with Dynamic Covalent Bonds at the Gate Unit  
○竹内 睦<sup>1</sup>、佐瀬 祥平<sup>1</sup>、楯野 哲<sup>1</sup>、後藤 敬<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 羽毛田 洋平、矢貝 史樹

ルーム9

- 13:00 [A09-1pm-01] 異なる位置に自己集合補助基を置換したキラルピレン誘導体の合成と自己組織化特性  
Synthesis and Self-assembly of Pyrene Derivative Bearing Chiral Side Chains with  
Different Positions.  
○嶋田 捷生<sup>1</sup>、米澤 俊平<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:10 [A09-1pm-02] トリス(フェニルイソキサゾリル)ベンゼンを導入した[5]ヘリセンの複雑な会合挙動の制  
御  
Control of Pathway Complexity in the Self-Assembly of [5]Helicene Introduced with  
Tris(phenylisoxazolyl)benzene  
○小野 雄大<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大院先進理工)
- 13:20 [A09-1pm-03] キラル構造およびアキラル構造を有するペリレンジイミド誘導体の超分子共集合の構築と  
構造制御  
Construction and Characterization of Supramolecular Coassembly of Chiral and Achiral  
Perylenediimide Derivatives  
○米澤 俊平<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:30 [A09-1pm-04] 親水側鎖を導入したビス(フェニルイソキサゾリル)ベンゼン配位子をもつ白金(II)錯体の  
自己集合  
Self-assembling behaviors of platinum(II) complexes possessing hydrophilic  
bis(phenylisoxazolyl) benzene moieties  
○吉田 真也<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)
- 13:40 [A09-1pm-05] 側鎖の立体的噛み合い構造を利用した $\beta$ シート性配位ナノチューブの精密集積  
Precise assembly of  $\beta$ -sheet coordination nanotubes through side chains' steric  
zipper  
○恒川 英介<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 13:50 [A09-1pm-06] 人工ペプチドカプセル内における空孔内側鎖の官能基化  
Functionalization of inner-cavity side chains within a synthetic peptide capsule  
○小熊 蒼汰<sup>1</sup>、猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 14:00 [A09-1pm-07] ナノリングに自己集合するハサミ型アゾベンゼン2量体  
Self-assembly of Scissor-Shaped Azobenzene Dyad into Nanoring  
○須田 奈月<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学工学部、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究機関)
- 14:10 [A09-1pm-08] ピリジルウレア部位をもつ三脚型トリスビピリジン鉄(II)錯体の配位結合による自己集積化  
Coordination-driven self-assembly of a tripodal tris(bipyridine) iron(II) complex bearing  
pyridyl urea moieties  
○千葉 湧介<sup>1,2</sup>、藤井 広輝<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大 TREMS)

- 14:20 [A09-1pm-09] ペプチド配位子修飾による7および8交点トラス結び目の構造制御  
Structural control of 7- and 8-crossing torus knot molecules by modification of peptide ligands  
○早川 覚博<sup>1</sup>、猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 14:30 [A09-1pm-10] 三脚型ピリジルピラゾールらせん錯体の脱プロトン化を伴う二量化学動  
Deprotonation-Induced Dimerization Behavior of a Helical Tripodal Pyridylpyrazole Complex  
○田原 航太<sup>1</sup>、松岡 亮太<sup>2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,3</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 分子研生命錯体、3. 筑波大 TREMS)
- 14:40 [A09-1pm-11] 集合化能を有するノルコロールの合成  
Synthesis of Norcorroles with Assembling Ability  
前田 大光<sup>1</sup>、○石川 壮<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 14:50 [A09-1pm-12] アセチレン  $\pi$  配位を基盤とした多面体錯体群の対アニオン交換による拡張  
Anion-controlled expansion of coordination polyhedra based on acetylene  $\pi$ -coordination  
○阿部 真大<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻)
- 15:00 [A09-1pm-13] 柔軟なトリペプチド配位子からの巨大環状錯体の作り分け条件の検討  
The study of the factors for structural determination of giant metal complexes from a flexible tripeptide  
○佐藤 優衣<sup>1</sup>、米澤 健人<sup>2</sup>、清水 伸隆<sup>2</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶大院、2. 高エネ研)
- 15:10 [A09-1pm-14] 配位駆動フォールディング集合による  $\beta$  バレル構造の拡張と機能化  
Expansion and Functionalization of a  $\beta$ -barrel via metal-induced folding and assembly  
○小野塚 凌<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 15:20 [A09-1pm-15] エステルまたはエーテルを架橋部位に有するチエノピロール縮環チアジアゾール誘導体の合成と自己集合  
Synthesis and Self-assembly of Thienopyrrole-fused Thiadiazoles with Ester or Ether Moieties as a Bridging Unit  
○内藤 由加子<sup>1</sup>、森口 亮<sup>1</sup>、塩田 淑仁<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>2</sup>、比田井 友紀<sup>3</sup>、攪上 将規<sup>3</sup>、山延 健<sup>3</sup>、上原 宏樹<sup>3</sup>、松本 泰昌<sup>2</sup>、北村 千寿<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 九州大学、3. 群馬大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 灰野 岳晴、松井 康哲

ルーム9

- 16:10 [A09-1vn-01] 室温燐光特性をもつチオフェンボロネート架橋型ポリビニルアルコールの機能化  
Functionalization of boronate-cross linked polyvinyl alcohol with room-temperature phosphorescence  
○山本 雄葵<sup>1</sup>、金久保 仁志<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 16:20 [A09-1vn-02] 一重項酸素による近赤外発光を示す結晶化学発光系の構築  
Development of a crystalline-state chemiluminescence system to show near-infrared emission of singlet oxygen.  
○山崎 倫尚<sup>1</sup>、松橋 千尋<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>2</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通大院情報理工、2. 東工大理学院)
- 16:30 [A09-1vn-03] 階層的自己集合によって凝集誘起発光を示す水素結合性超分子ポリマー  
supramolecular polymer of  $\pi$ -conjugated compound exhibiting aggregation-induced emission

○高橋 輝<sup>1</sup>、大内 隼人<sup>2</sup>、矢貝 史樹<sup>3</sup> (1. 千葉大工、2. 沖縄科学技術大学院大学、3. 千葉大グローバル  
プロミネント研究基幹)

- 16:40 [A09-1vn-04] 芳香環ミセルを活用した多色発光性糖クラスターの合成と性質  
Development of Saccharide-coated Aromatic Micelles with Various Fluorescent Colors  
○成田 陽奈<sup>1</sup>、Lorenzo CATTI<sup>2</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研、2. 金沢大・ナノ生命科学研究所)
- 16:50 [A09-1vn-05] カルバゾール環からなる芳香環ミセル：分子内包と電気化学/発光特性  
A Carbazole-based Aromatic Micelle: Host and Electro/Photochemical Properties  
○工藤 光日<sup>1,2</sup>、岸田 夏月<sup>2</sup>、吉沢 道人<sup>2</sup>、井手 智仁<sup>1</sup> (1. 東京高専、2. 東工大)
- 17:00 [A09-1vn-06]  $\pi$  共役系を連結した分子内相互作用部位を持つ  $\sigma$ -カルボラン誘導体の合成と物性評価  
Synthesis and Physical Properties of  $\sigma$ -Carborane Derivatives with  $\pi$ -Conjugated  
Systems Possessing Intramolecular Interaction Sites  
○油原 和公<sup>1</sup>、越智 純毅<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 17:10 [A09-1vn-07] アザイリド形成を契機とした新規有機リン両親媒性分子の開発  
Development of Novel Organophosphorus Amphiphiles through Azaylide Formation  
○山科 雅裕<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 17:20 [A09-1vn-08] アミド基の導入による液晶性ピラー[n]アレーンの創成  
Construction of Liquid Crystalline Pillar[n]arenes by Introducing Amide Groups  
○大山 直樹<sup>1</sup>、Shixin Fa<sup>2</sup>、一川 尚広<sup>3</sup>、加藤 研一<sup>2</sup>、生越 友樹<sup>2,4</sup> (1. 京大工、2. 京大院工、3. 東京農  
工大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 17:30 [A09-1vn-09] アダマンタン骨格を有するミセルの形成と分子内包能  
Formation and Host Ability of a Micelle with Adamantyl Groups  
○片桐 由理<sup>1</sup>、土田 大和<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東京工業大学・化学生命科学研究所)
- 17:40 [A09-1vn-10] アルキルオキシム骨格を含む Schiff塩基金属錯体の合成と磁氣的性質  
Synthesis and Magnetic Properties of Schiff Base Metal Complexes Containing  
Alkyloxime Unit  
○石田 そのみ<sup>1</sup>、伊藤 輔<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 17:50 [A09-1vn-11] ジケトプロキシルをビルディングブロックとした誘導体の合成と物理化学的性質  
Synthesis and Characterization of Nitroxyl Radical Derivatives using Diketoproxyl as  
Building Block  
○瀧井 優臣<sup>1</sup>、石原 瞭<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 18:00 [A09-1vn-12] ベンゾイミダゾールニトロニトロキシド結晶の磁気特性に及ぼすベンゾ環修飾効果  
Effect of Chemical Modification at Benzo Ring Moiety on Magnetic Properties of  
Benzimidazole Nitronyl Nitroxide Crystals  
○目見田 捷俊<sup>1</sup>、佐久間 聡<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 18:10 [A09-1vn-13] 2,7-ジアザピレン骨格を基盤とする水素結合性有機構造体の構築  
Construction of Hydrogen-Bonded Organic Frameworks Based on 2,7-Diazapyrene Core  
○小田原 正浩<sup>1</sup>、七野 正典<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 18:20 [A09-1vn-14] ポルフィリン骨格を持つテトラスルホン酸と p-置換トリチルアミンを用いた多孔質有機塩  
の触媒反応場への応用  
Applications for Catalytic Reaction Field of porous organic salts composed of  
tetrasulfonic acid with porphyrin framework and p-substituted tritylamines  
○八上 大輝<sup>1</sup>、大窪 航平<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)
- 18:30 [A09-1vn-15] 内部に OH基を有するオリゴフェニレンケージの分光学的性質  
Photophysical Properties of an OH-Functionalized Oligophenylene Cage  
○馬場 浩希<sup>1</sup>、水野 裕彬<sup>2</sup>、福原 学<sup>2,3</sup>、後藤 敬<sup>2</sup>、河合 英敏<sup>1</sup>、小野 公輔<sup>2</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京  
工業大学、3. JSTさきがけ)

[A09-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:宮武 智弘、酒田 陽子

ルーム9

- 13:00 [A09-2pm-01] 有機多成分結晶の燐光発光を利用した光学酸素センサーアレイの創製  
Preparation of optical oxygen sensor arrays using phosphorescence of organic multi-component crystals  
○伊原 めぐみ<sup>1</sup>、小野 利和<sup>1,2</sup>、久枝 良雄<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS)
- 13:10 [A09-2pm-02] 超分子のアプローチによる反芳香族ノルコロールの一次元積層体形成  
Formation of antiaromatic norcorrole 1D stacking structure by supramolecular approach  
○鶴飼 修作<sup>1</sup>、高松 愛子<sup>2</sup>、大城 宗一郎<sup>2</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、関 修平<sup>4</sup>、山口 茂弘<sup>2,3</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 名大院理、3. 名大 ITbM、4. 京大院工)
- 13:20 [A09-2pm-03] アゾベンゼンを有する波状超分子ポリマーの構築と物性  
Construction and properties of azobenzene-incorporated wavy supramolecular polymers  
○玉木 健太<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学大学院融合理工学府、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)
- 13:30 [A09-2pm-04] 大きさを制御可能な内部空孔を有するキャビタンドを基にしたヘミカルセランドの合成と分子認識  
Synthesis and Molecular Recognition of a Cavitand-based Hemicarcerand bearing a size-regulable internal cavity  
○原田 健太郎<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大先進理工)
- 13:40 [A09-2pm-05] 複数刺激応答性人工イオンチャネルの開発  
Synthetic Ion Channel with Dual Stimuli-responsiveness  
○佐々木 峻<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、田端 和仁<sup>2</sup>、野地 博行<sup>2</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京大学)
- 13:50 [A09-2pm-06] トリナフト[3.3.3]プロペランの誘導化によるヘキサアミノ体の合成とその縮合反応  
Synthesis of Hexa-Aminated Trinaphtho[3.3.3]propellane and Its Condensation Reaction  
○瀬戸 延欣<sup>1</sup>、加藤 研一<sup>1</sup>、Shixin Fa<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 14:00 [A09-2pm-07] ピリジル基が置換したビスエチニルアリアルイミダゾールの蛍光特性と超分子形成  
Fluorescence Property and Supramolecular Formation of 4,5-Bis(arylethynyl)imidazole having a Pyridyl Group  
○村井 一貴<sup>1</sup>、小林 兎太郎<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 14:10 [A09-2pm-08] バルビツール酸を有するクロロフィル誘導体の超分子ポリマー形成  
Supramolecular Polymerization of Chlorophyll Derivatives Bearing Barbituric Acid  
○土田 亮真<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 立命館大学)
- 14:20 [A09-2pm-09] Ring IIに種々のエステル部位をもつ亜鉛クロロフィル誘導体の合成と自己会合  
Synthesis of zinc chlorophyll derivatives possessing an esterified group on ring II  
○吉岡 康貴<sup>1</sup>、湯浅 貴文<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工、2. 立命館大生命科学)
- 14:30 [A09-2pm-10] 曲率内性超分子ポリマーの結晶化におけるモノマー構造の効果  
Effect of monomer structures on crystallization of intrinsically curved supramolecular polymers

- 今井 咲希<sup>1</sup>、玉木 健太<sup>2</sup>、高橋 渉<sup>2</sup>、矢貝 史樹<sup>3</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉大学大学院融合理工学府、3. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)
- 14:40 [A09-2pm-11] カルバモイル化リボフラビンおよびメラミン誘導体を用いた超分子ゲルのキラル光学特性とその不斉吸着能  
Chiral Optical Property and Enantioselective Adsorption Ability of Supramolecular Gel Formed by Carbamoylated Riboflavin and Melamine Derivative  
○小迫 亮<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1</sup> (1. 島根大院自然科学)
- 14:50 [A09-2pm-12] 超分子化学をベースとした高効率半導体性カーボンナノチューブ分離の戦略・メカニズム  
Supramolecular Chemistry-Based One-Pot High-Efficiency Separation of Semiconducting Single-Walled Carbon Nanotubes: Molecular Strategy and Mechanism  
○中嶋 直敏<sup>1</sup>、福澤 将史<sup>1</sup>、西村 加奈子<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1</sup>、加藤 雄一<sup>1</sup>、Aleksandar Staykov<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 15:00 [A09-2pm-13] 超分子キラリティの反転を示す湾曲した超分子ポリマー  
Curved supramolecular polymers exhibiting inversion of supramolecular chirality  
○栃堀 芽生<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 15:10 [A09-2pm-14] 二次元超分子足場による $\pi$ 電子系機能団の空間制御した集積化  
Spatially Controlled Assembly of  $\pi$ -Electronic Molecular Units Using a 2D Supramolecular Scaffold  
○福光 真人<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、梶谷 孝<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大 OFC)
- 15:20 [A09-2pm-15] 長鎖アルキル鎖末端がフッ素化されたバルビツール酸モノマーの超分子重合  
Supramolecular polymerization of barbiturate monomers with end-fluorinated alkyl side chains  
○米山 哲史<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)
- 15:30 [A09-2pm-16] 高度に絡まった分子構造をもつ多面体錯体群への不斉官能基集積  
Highly-entangled coordination polyhedra accumulated with chiral functional groups  
○山本 喜大<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

### [A09-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 諸橋 直弥、吉沢 道人

ルーム9

- 09:00 [A09-3am-01] テトラキス(アリールアゾフェニル)キャビタンドの合成と光応答性  
Synthesis and Photoresponsive Property of Tetrakis(arylazophenyl)-cavitands  
○笠原 小鈴<sup>1</sup>、塚本 祥実<sup>1</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 09:10 [A09-3am-02] 動的イミン結合に基づくキラルなキャビタンドカプセルの構築とゲスト包接  
Self-Assembly of Dynamic Imine-Bonded Chiral Cavitand Capsule and Its Guest Encapsulation  
○濱口 弘幹<sup>1</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 09:20 [A09-3am-03] アダマンタン部位を有する環状化合物によるアルカン類の選択的結晶化  
Selective inclusion for alkanes by methylene and adamantane-bridged macrocycle with biphenylene parts  
○富永 昌英<sup>1</sup>、藤丸 滉輔<sup>1</sup>、兵頭 直<sup>1</sup>、山口 健太郎<sup>1</sup> (1. 徳島文理大学香川薬学部)
- 09:30 [A09-3am-04] 静水圧によるアニオン認識蛍光フォルダマーの動的制御  
Dynamic Control of Fluorescence Anion-Responsive Foldamer Induced by Hydrostatic Pressure

○木下 智和<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>2</sup>、前田 大光<sup>2</sup>、福原 学<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 立命館大学、3. JSTさきがけ)

09:40 [A09-3am-05] シクロデキストリン修飾ポリフルオレンのキロプティカル特性評価および分子認識  
Chiroptical Properties and Molecular Recognition of Cyclodextrin-Polyfluorene Conjugates

○西 玲哉<sup>1</sup>、福原 学<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

09:50 [A09-3am-06] 多数のカルボキシ基をもつシクロデキストリン誘導体によるカチオン認識と超分子形成  
Cation Recognition and Supramolecular Formation of Cyclodextrin Derivatives Bearing Multiple Carboxy Groups

○桑原 正宗<sup>1</sup>、中村 貴志<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大 TREMS)

10:00 [A09-3am-07] マルチリンカーをもつ6位アルキル化 $\beta$ -シクロデキストリン二量体の合成と包接能の評価  
Synthesis of 6-*O*-alkylated  $\beta$ -Cyclodextrin Dimers Bearing Multiple Linkers and Examination of their Inclusion Ability

○本多 健一朗<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

10:10 [A09-3am-08] 化学修飾 $\gamma$ -シクロデキストリンによる疎水表面との口縁部結合の解析  
Rim Binding of Chemically Modified  $\gamma$ -Cyclodextrins to Hydrophobic Surface

○緒方 嵩隼<sup>1</sup>、花山 博紀<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大院理)

10:20 [A09-3am-09] 環状ポリケトンによるアルカリ金属イオン包接  
Alkali Metal Ion Capture by Cyclic Polyketones

○小澤 成達<sup>1</sup>、眞部 夢大<sup>2</sup>、Muthuchamy Murugavel<sup>3</sup>、井手 雄紀<sup>3</sup>、猪熊 泰英<sup>2,3</sup> (1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD)

10:30 [A09-3am-10]  $\pi$ 共役部位の導入により固定された面性不斉を有するピラー[n]アレーンの創成  
Construction of Pillar[n]arenes with Planar Chirality Fixed by Introducing  $\pi$ -Conjugated Units

○和田 圭介<sup>1</sup>、加藤 研一<sup>2</sup>、Shixin Fa<sup>2</sup>、角田 貴洋<sup>1</sup>、山岸 忠明<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>2,3</sup> (1. 金沢大院自然科学、2. 京大院工、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)

10:40 [A09-3am-11] テトラオキサカリックス[4]アレーン誘導体の合成、構造及び DFT 計算  
Synthesis, structure, and DFT calculation of tetraoxacalix[4]arene derivatives.

○安井 悠人<sup>1</sup>、石田 裕己<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

10:50 [A09-3am-12] 動的共有結合に基づくトリス(salen)型クリプトファンの合成とニッケル(II)イオンとの錯形成  
Synthesis of Tris(salen)-Type Cryptophanes Based on Dynamic Covalent Chemistry and Complexation with Nickel(II) Ion

○杉本 晋梧<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

11:00 [A09-3am-13] ペリレンビスイミド部位を有するらせん型ホストによる分子サイズのキロプティカルセンシング  
Chiroptical Sensing of Molecular Sizes Using a Perylene Bisimide-Based Helical Host

○高橋 瑞歩<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

11:10 [A09-3am-14] Pd(II)-フェニレンジアミン錯体部位をもつ軸分子を用いた新規動的ロタキサンの構築  
Synthesis of Dynamic Rotaxanes Containing an Axle with Pd(II)-phenylenediamine Complex Moiety

○日比 敏博<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

11:20 [A09-3am-15] トリフェニルベンゼン骨格を有する新規なニッケル三核メタロクリプタンドの合成  
Synthesis of a Novel Trinickel(II) Metallocryptand Having a Triphenylbenzene Scaffold

○井手 瞭<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

## [A09-3vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:竹澤 浩気、楠川 隆博

ルーム9

- 16:10 [A09-3vn-01] 6,6'-チオビス(4-*tert*-ブチル-2-ヒドロキシメチルフェノール)を配位子とした四核亜鉛(II)錯体の結晶による芳香族カルボン酸位置異性体の選択的捕捉  
Selective capture of a regioisomers of aromatic carboxylic acids with crystals of a tetranuclear zinc(II) complex ligated by 6,6'-thiobis(4-*tert*-butyl-2-hydroxymethylphenol)  
○原 佳祐<sup>1</sup>、三好 幾子<sup>1</sup>、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 16:20 [A09-3vn-02] カリックス[4]アレーン-1,3-ジホスホン酸アンモニウム塩の結晶による Yb<sup>3+</sup>の選択的抽出  
Selective extraction of Yb<sup>3+</sup> with the crystal of an ammonium salt of calix[4]arene-1,3-diphosphonic acid  
○大澤 眞由<sup>1</sup>、隅田 佐保子、加藤 豊、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 16:30 [A09-3vn-03] *p*-*tert*-ブチルカリックス[4]アレーンの結晶を用いたクロロフェノール位置異性体の包接における選択性のスイッチング  
Switching of guest selectivity in inclusion of chlorophenol regioisomers with crystals of *p*-*tert*-butylcalix[4]arene  
○坂本 篤哉<sup>1</sup>、松本 知明<sup>1</sup>、齊藤 柁<sup>1</sup>、佐々木 拓郎<sup>1</sup>、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 16:40 [A09-3vn-04] 凝集誘起発光を利用したテトラアミジンのオキソ酸認識  
Oxoacid Recognition of a Tetraamidine Based on Aggregation Induced Emission  
○山名 一毅<sup>1</sup>、星原 佑基<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 16:50 [A09-3vn-05]  $\pi$ 共役拡張型テトラアリアルエチレンを基本骨格とするジアミジンのカルボン酸認識  
Carboxylic acid recognition of a diamidine having a tetraarylethylene unit with an extended  $\pi$ -conjugation  
○中島 茜音<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 17:00 [A09-3vn-06] 歪んだ構造をもつ大環状ジピリンホウ素錯体のゲスト認識能  
Guest Recognition Ability of Macrocyclic Dipyrin Boron Complexes with Distorted Structure  
○増本 正輝<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大学大学院、2. 筑波大 TREMS)
- 17:10 [A09-3vn-07] [2]ロタキサンが持つ非対称環部の向きの相違に起因した認識特異性  
Orientation of asymmetrical macrocyclic component of [2]rotaxanes affects their specific molecular recognition behaviour  
○岩本 拓也<sup>1</sup>、西嶋 優<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)
- 17:20 [A09-3vn-08] ボロン酸含有シアノスチルベン類の合成と可視化不斉認識  
Synthesis of boronic acid-containing cyanostilbenes to show visually detectable chiral recognition  
○茂呂 采奈<sup>1</sup>、小島 奏也<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 17:30 [A09-3vn-09] 扁球状芳香環カプセル：選択的内包と空間誘起特性  
A Spheroidal Polyaromatic Capsule: Selective Encapsulation and Cavity-Induced Properties  
○岸田 夏月<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)
- 17:40 [A09-3vn-10] 芳香環カプセル化による不安定分子の性質改変  
Reactivity Alteration of Unstable Molecules upon Polyaromatic Encapsulation  
○湯浅 茉奈<sup>1</sup>、角田 瑠輝<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)
- 17:50 [A09-3vn-11] 水溶液/固体状態の芳香環カプセルによる環式モノテルペンの捕捉能  
Binding Abilities of a Polyaromatic Capsule toward Monoterpenes in Water/the Solid

State

○角田 瑠輝<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)

18:00 [A09-3vn-12] フェノールーアセチレンーフェノール構造を有する大環状有機分子触媒の創製と基質のサイズ選択的な分子変換

Creation of Macrocyclic Organocatalysts Consisting of Phenol— Acetylene— Phenol Motifs and their Size-Selective Reactions

○林 友哉<sup>1</sup>、大石 雄基<sup>1</sup>、井上 将彦<sup>1</sup> (1. 富山大学)

18:10 [A09-3vn-13] 三脚型蓋状アニオンによるカチオン性かご型錯体へのカチオン包接と構造制御

Inclusion and structure control of cationic substrates in a cationic molecular cage by capping with tripodal anions

○田淵 凌輔<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

18:20 [A09-3vn-14] ルイス塩基部位を持つ蓋状アニオンのかご型錯体への付与とゲスト包接促進

Attachment of a cap-like anion with a Lewis base moiety to a coordination cage and enhancement of the guest inclusion

○谷口 旺<sup>1</sup>、春原 晴香<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

18:30 [A09-3vn-15] 中空錯体への包接による芳香族化合物とアルデヒドの縮合反応制御

Control of condensation reactions of arenes with aldehydes by inclusion in a hollow complex

○飯塚 健太<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A08-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:原野 幸治、景山 義之

ルーム8

13:00 [A08-4pm-01] メソ糖のモノアシル化と動的結晶化法による対称性の破れ

Chiral Symmetry Breaking of Monoacylated *Meso*-Sugars

○真田 和崇<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、笠嶋 義夫<sup>2</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉工業大学)

13:10 [A08-4pm-02] フタルイミドの光反応と動的結晶化によるインドリンの絶対不斉合成

Absolute Asymmetric Synthesis of Indoline by Photoreaction of Phthalimide Followed by Dynamic Crystallization

○中村 拓海<sup>1</sup>、坂 一真<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

13:20 [A08-4pm-03] 超分子光触媒の疎水場を利用した水中におけるアントラセン酸化反応

Photo-oxidation of Anthracenes in Hydrophobic Field of a Supramolecular Photocatalyst in Aqueous Solution

○為本 智恵<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪院工)

13:30 [A08-4pm-04] ホウ素と白金を有する環状ジピリンヘテロ六核錯体の合成とゲスト認識能

Synthesis and Guest Recognition Ability of a Hetero Hexanuclear Complex of Cyclic Dipyrrin with Boron and Platinum

○芹澤 航平<sup>1</sup>、千葉 湧介<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大 TREMS)

13:40 [A08-4pm-05] UiO MOFを反応場としたヒドロキノンの酸化反応

Oxidation reaction of hydroquinone using UiO MOF as a reaction field

○堀井 元章<sup>3</sup>、山下 将人<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>1</sup> (1. 北大院 理、2. 北大院 総化、3. 北大 理)

13:50 [A08-4pm-06] 2種類の修飾剤による MOFの選択的事後修飾

Selective post-synthetic modification of MOF with two modifiers

○山下 将人<sup>1</sup>、三島 康太<sup>1</sup>、小門 憲太<sup>1,3,4</sup>、佐田 和己<sup>1,2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大電

子、4. JST-さがけ)

- 14:00 [A08-4pm-07] 8つのコラニューレンをもつ大環状金属錯体型フラーレンレセプター  
A metallomacrocyclic tethering eight corannulenes as a fullerene receptor  
○小林 侑太<sup>1</sup>、河野 慎一郎<sup>1</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 14:10 [A08-4pm-08] キラルな細孔に気体分子を吸着する結晶性ナフチレンマクロサイクル  
Crystalline naphthylene macrocycles capturing gaseous small molecules in chiral nanopores  
○福永 健悟<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、小林 周平<sup>2</sup>、Parantap Sarkar<sup>2</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、池田 拓史<sup>3</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東北大学、3. 産業技術総合研究所)
- 14:20 [A08-4pm-09] 刺激応答磁気特性を有するメチレン架橋フェノチアジンラジカルカチオン  
Methylene-linked Phenothiazine Radical Cation with Stimuli-responsive Magnetic Properties  
○内田 瑞貴<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪市大院理)
- 14:30 [A08-4pm-10] 機械的刺激によるテトラチアフルバレンラジカルカチオン塩の光学特性制御  
Photophysical Property Controls of Tetrathiafulvalene Radical Cation Salts by Mechanostress  
○阪井 俊裕<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)
- 14:40 [A08-4pm-11] 固体内テラヘルツ回転を示す分子ベアリング  
A molecular bearing enabling terahertz rotational frequency in solid  
○寺崎 成哉<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:50 [A08-4pm-12] 多形結晶の光異性化と光熱効果による多様なメカニカル運動  
Diverse mechanical motions of polymorphic crystals based on photoisomerization and photothermal effect  
○長谷部 翔大<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、劉 芽久哉<sup>2</sup>、藤澤 弘樹<sup>3</sup>、森川 淳子<sup>3</sup>、片山 哲郎<sup>4</sup>、古部 昭広<sup>4</sup>、朝日 透<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup> (1. 早大、2. 産総研、3. 東工大、4. 徳島大)
- 15:00 [A08-4pm-13] サリチリデンアニリン同形結晶の光照射による屈曲挙動  
Bending behavior of isomorphous salicylideneaniline crystals by photoirradiation  
○平田 和也<sup>1</sup>、長谷部 翔大<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 15:10 [A08-4pm-14] 回帰分析による光屈曲結晶の変位と力のモデル化  
Regression-based modeling of deflection and force of a photo-bending crystal  
○石崎 一輝<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 15:20 [A08-4pm-15] 青色光照射下で波打ち型の振動を示すアゾベンゼン誘導体の結晶構造解析と振動解析  
Analysis of crystal structure and oscillating behavior of azobenzene-assemblies showing wavy motion.  
○矢崎 大介<sup>1</sup>、池上 智則<sup>1</sup>、景山 義之<sup>1</sup>、武田 定<sup>1</sup> (1. 北大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:小野 利和、伊藤 傑

ルーム9

- 13:00 [A09-4pm-01] 気液界面においてテトラフェニルエチレン誘導体が形成する単分子膜の凝集誘起発光性に関する研究  
Study on Aggregation-Induced Emission Effect of Monolayer Formed by Tetraphenylethylene Derivative at the Air/Water Interface  
○幾田 慶次郎<sup>1</sup>、入谷 康平<sup>1</sup>、山下 俊<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)

- 13:10 [A09-4pm-02] ローダミン担持ボロネート粒子の FRET型残光特性  
FRET-based afterglow properties of Rhodamine-loaded boronate particle  
○古賀 歩実<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)
- 13:20 [A09-4pm-03] アダマンタン骨格を持つテトラスルホン酸と修飾トリチルアミンによる多様な多孔質構造と内包化合物のりん光特性  
Construction of various porous structures composed of tetrasulfonic acids having adamantane core and modified tritylamines: phosphorescent properties of the included compounds in the pores.  
○施 宏居<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:30 [A09-4pm-04] 凝集誘起発光を利用したエラストマーラッピング円偏光発光 (CPL) および磁気円偏光発光 (MCPL) フィルムの開発  
Development of circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) films rapped by elastomer with aggregation – induced emission (AIE).  
○奥野 真子<sup>1</sup>、木元 隆裕<sup>1</sup>、須藤 篤<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 13:40 [A09-4pm-05] 環状-ピレン発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)  
Circularly Polarized Luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from Cyclic- pyrene luminophores  
○池村 僚矢<sup>1</sup>、味村 優輝<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、野島 裕騎<sup>2</sup>、長谷川 真士<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 北里大学)
- 13:50 [A09-4pm-06] 拡張π電子系を有するペリレン発光体の合成と円偏光発光(CPL)特性  
Preparation of  $\pi$ -conjugated perylene luminophores and their circularly polarized luminescence (CPL) property  
○北原 真穂<sup>1</sup>、三嶋 康平<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、金坂 青葉<sup>3</sup>、西川 浩之<sup>3</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所、3. 茨城大学)
- 14:00 [A09-4pm-07] 水素結合部位を有するキラルペリレンジイミド誘導体の合成と光物性  
Synthesis and photophysical properties of chiral perylene diimide derivatives involving the hydrogen bond sites  
○井坂 亮輔<sup>1</sup>、金坂 青葉<sup>1</sup>、細谷 知正<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、山口 央<sup>1</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大学、2. 近畿大学)
- 14:10 [A09-4pm-08] ポリマーマトリックス中におけるカチオン性  $\pi$  電子系の集合挙動とイオン伝導評価  
Self-assembly and ionic conductivity of positively charged heterocyclic compounds in polymer matrix  
○古賀 大地<sup>1</sup>、本石 祐輝<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1,2</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,3,2</sup> (1. 九大、2. WPI-I2CNER、3. CMS)
- 14:20 [A09-4pm-09] 柔軟な電荷移動錯体をホスト分子として利用したベイポクロミズム材料の創製  
Creation of vapochromic materials using flexible charge transfer complexes as host molecules  
○福富 郷史<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大工、2. 九大 CMS)
- 14:30 [A09-4pm-10] ジアリアルベンゼンの結晶高速 T型フォトクロミズム  
Fast T-type photochromic crystals using diarylbenzene  
○濱谷 将太<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)
- 14:40 [A09-4pm-11] アミド基が置換したアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性  
Mechanochromic properties of anthracene derivatives having an amide group  
○柴田 晟司<sup>1</sup>、閑念 郁尋<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 14:50 [A09-4pm-12] 無溶媒液体状態におけるヘテロ芳香族ジケトンの室温りん光とりん光サーモクロミズム  
Room-temperature phosphorescence and phosphorescence thermochromism of heteroaromatic diketone in solvent-free liquid state

○小村 真央<sup>1</sup>、谷 洋介<sup>1</sup>、小川 琢治<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

15:00 [A09-4pm-13] [2.2]パラシクロファン部を有する有機ボロン錯体の結晶の圧力応答性発光  
Pressure-Responsive Luminescence of Crystals of Organoboron Complexes Possessing the [2.2]Paracyclophane Moiety

○入井 駿<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、阿利 拓夢<sup>1</sup>、山本 俊<sup>1</sup>、宮下 花<sup>2</sup>、鼻 一隆<sup>2</sup>、飯田 洋輝<sup>2</sup>、小澤 芳樹<sup>2</sup>、阿部 正明<sup>2</sup>、佐藤 寛泰<sup>3</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大、2. 兵庫県立大、3. リガク)

15:10 [A09-4pm-14] チエニルベンゾチアジアゾール誘導体の結晶構造とメカノクロミック発光  
Crystal Structure and Mechanochromic Luminescence of Thienylbenzothiadiazole Derivatives

○吉田 遼平<sup>1</sup>、伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A09-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:小西 克明、藤内 謙光

ルーム9

09:00 [A09-1am-01] 環状コバルト(III)メタロホストを有するロタキサンのアミン添加による動的構造変換  
Dynamic Structural Conversions of Rotaxanes Having a Cyclic Cobalt(III) Metallohost by Addition of Amines

○山本 美里<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

09:20 [A09-1am-02] D-A-D型色素の種重合と蛍光イメージング  
Seeded polymerization of D-A-D-type dyes and its fluorescence imaging

○大城 宗一郎<sup>1</sup>、今井 芳樹<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)

09:40 [A09-1am-03] PEG修飾金アルカンチオラート配位高分子の発光特性におけるアルキル鎖長効果  
The effects of alkyl chain lengths on the emission of PEG-terminated gold(I)-alkane thiolate coordination polymer

○村上 碧<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北海道大学大学院環境科学院)

10:00 [A09-1am-04] Fluorinated Porous Organic Cage Compounds

○Bernd M. Schmidt<sup>1</sup> (1. Heinrich Heine University Dusseldorf)

10:20 [A09-1am-05] 超分子ダブルネットワークヒドロゲルにおけるペプチドファイバーの非平衡ネットワークパターンの光制御

Photo-induced spatial control of out-of-equilibrium network pattern of peptide nanofibers in a supramolecular double network hydrogel

○田中 航<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科、2. JST-ERATO)

10:40 [A09-1am-06] 超分子同心円トロイドの精密合成

Controlled Synthesis of Supramolecular Concentric Toroid

○佐々木 紀彦<sup>1,2</sup>、竹内 正之<sup>2</sup>、杉安 和憲<sup>1,2</sup> (1. 九州大学、2. 物質・材料研究機構)

11:00 [A09-1am-07] 動的共有結合を用いた超分子 Self-sortingネットワークの構造制御

Control of supramolecular self-sorting network by dynamic covalent chemistry.

○長尾 和俊<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、田中 航<sup>1</sup>、松村 亮太郎<sup>1</sup>、青山 拓磨<sup>2</sup>、浦山 健治<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 京都工芸繊維大学、3. JST-ERATO)

11:20 [A09-1am-08] マルチスケールイメージングにより明らかになった超分子・高分子複合ゲルの4種類の異なる階層構造

Multiscale imaging reveals four distinct hierarchical networks in supramolecular/polymer hydrogel composites

○中村 圭佑<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、佐田 圭<sup>1</sup>、青山 拓磨<sup>2</sup>、浦山 健治<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 京工繊大院)

2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A08-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:久木 一朗、伊藤 喜光

ルーム8

- 13:00 [A08-2pm-01] 速度論支配下における Pd<sub>6</sub>L<sub>4</sub>四角錐型錯体の自己集合  
Kinetic control over the self-assembly of a Pd<sub>6</sub>L<sub>4</sub> square-based pyramid  
○立石 友紀<sup>1</sup>、高橋 聡<sup>1</sup>、新津 敬介<sup>1</sup>、平岡 秀一<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)
- 13:20 [A08-2pm-02] アロステリック部位への分子吸着に基づく多孔性環状錯体結晶の可逆的構造変換  
Structural control of a porous metal– macrocycle framework based on molecular adsorption to a local allosteric site  
○林 龍之介<sup>1</sup>、朝倉 優浩<sup>1</sup>、三井 伸也<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:40 [A08-2pm-03] Dynamic behavior of double-walled cages in the self-assembly and the guest recognition  
○Yukari Tamura<sup>1</sup>, Hiroki Takezawa<sup>1</sup>, Makoto Fujita<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)
- 14:00 [A08-2pm-04] キラルなチオフェン縮環[4*n*]アヌレン類の高選択的ヘテロキラル超分子重合  
Highly Selective Heterochiral Supramolecular Polymerization of Thiophene-Fused Chiral [4*n*]Annulenes  
○青木 翼<sup>1</sup>、上田 倫久<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>2</sup>、中村 栄一<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1,3</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 東大院理、3. 理研創発物性科学研究センター)
- 14:20 [A08-2pm-05] Rim-differentiated pillar[5]arenes: self-assembly and chirality control  
○Shixin Fa<sup>1</sup>, Kouichi Egami<sup>1</sup>, Keisuke Adachi<sup>1</sup>, Kenichi Kato<sup>1</sup>, Yoko Sakata<sup>2</sup>, Shigehisa Akine<sup>2</sup>, Tomoki Ogoshi<sup>1,2</sup> (1. Kyoto University, 2. Kanazawa University)
- 14:40 [A08-2pm-06] トリアリールトリアジン誘導体の CH- $\pi$ 相互作用による多孔性結晶の生成  
Generation of Porous Crystal of Triaryltriazine Derivative Based on CH- $\pi$  Interaction  
○太田 英輔<sup>1</sup>、泉 遥<sup>1</sup>、安澤 英利子<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、佐藤 寛泰<sup>2</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大、2. リガク)
- 15:00 [A08-2pm-07] 金属連結ペプチド鎖の絡まり特性を利用した高次トーラス分子トポロジーの創出  
Creation of highly-crossed torus topologies by unique entangling nature of metal–peptide chains  
○猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 15:20 [A08-2pm-08] エネルギーランドスケープに基づく両親媒性ポリチオフェンミセルの精密合成  
Seeded Self-Assembly of Charge-Terminated Poly(3-hexylthiophene) Amphiphiles Based on the Energy Landscape  
○福井 智也<sup>1</sup>、Ian Manners<sup>2</sup> (1. 東工大化生研、2. ビクトリア大学)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A09-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:竹内 正之、生越 友樹

ルーム9

- 13:00 [A09-3pm-01] Rebekキャピタンドをもつホモジトピックなホスト分子の合成と協働的分子認識  
Synthesis and Cooperative Molecular Recognition of Homoditopic Host Molecule with

Rebek's Cavitands

○藤本 陽菜<sup>1</sup>、下山 大輔、平尾 岳大<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学)

13:20 [A09-3pm-02] テトラフェニルエテン誘導体が形成する水素結合性二次元ネットワークの編み込み集積構造とその蛍光挙動

Triaxially Woven Hydrogen-Bonded Network of Tetrakis(carboxybiphenyl)ethene: Structure and Mechanochromic Behavior

○鈴木 悠斗<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>2</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 阪大院基工、2. 阪大院工)

13:40 [A09-3pm-03] 多孔質分子性結晶に発現する吸着特性と光物性

Host-guest chemistry and optical properties of porous molecular crystals

○山岸 洋<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

14:00 [A09-3pm-04] 三つ葉型アジンの塩基/酸による発光特性制御

Base-/Acid-Induced Multi-Step Fluorescence of Trefoil Azine

○谷口 典穂<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)

14:20 [A09-3pm-05] 大環状化合物による積層カラムナー液晶内ナノ空間の<sup>129</sup>Xe NMRを用いた構造解析

<sup>129</sup>Xe NMR structural analysis of continuous porosity of columnar liquid crystal composed of stacked macrocycles

○河野 慎一郎<sup>1</sup>、瀧 貴大<sup>1</sup>、吉水 広明<sup>2</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋工業大学)

14:40 [A09-3pm-06] ピラー[5]アレーンによる脂肪族オリゴケトンの立体配座制御と応用

Conformational Control of Aliphatic Oligoketones by Pillar[5]arene and its Application

○眞部 夢大<sup>1</sup>、和田 圭介<sup>2</sup>、馬場 雄大<sup>2</sup>、米田 友貴<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>3,4</sup>、猪熊 泰英<sup>1,5</sup> (1. 北大院工、2. 金沢大院自然、3. 京大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI、5. 北大 WPI-ICReDD)

15:00 [A09-3pm-07] 異なる水素結合ユニット数を有するポルフィリンヘテロダイマーカプセルの形成と芳香族多積層構造への展開

Building Heterodimer Porphyrin Capsules Bearing Different Number of Hydrogen bond Function and Application to Aromatic Multi-Layer Structure

○上田 将宏<sup>1</sup>、伴 勇利<sup>1</sup>、木村 元紀<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)

15:20 [A09-3pm-08] *p-tert*-ブチルカリックス[4]アレーンの結晶を用いる二置換芳香族化合物位置異性体の選択的包接-ゲスト選択性の機構解明と分離への応用

Selective inclusion of regioisomers of disubstituted aromatic compounds with crystals of *p-tert*-butylcalix[4]arene: Mechanistic consideration for guest selectivity and application for separation

○松本 知明<sup>1</sup>、坂本 篤哉<sup>1</sup>、佐々木 拓郎、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A08-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:平野 誉、小門 憲太

ルーム8

09:00 [A08-4am-01] NHC金属錯体を基軸とした結晶性分子ローターの新規プラットフォーム

A novel platform for crystalline molecular rotor based on NHC metal complexes

○陳 旻究<sup>1,2</sup>、安藤 廉平<sup>4</sup>、Jellen Marcus<sup>3</sup>、Garcia-Garibay Miguel<sup>3</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大化学反応創成研究拠点、3. University of California Los Angeles、4. 北大総合化学院)

09:20 [A08-4am-02] 無機および生体ナノ粒子を内包した有機フラーレン球状粒子の自己組織化と電子線トモグラフィ

Organofullerene Nano- and Microspheres Containing Inorganic and Biological Nanoparticles: Self-Assembly and Electron Tomography

○関根 良輔<sup>1</sup>、Prince Ravat<sup>1</sup>、柳澤 春明<sup>2</sup>、Chao Liu<sup>1</sup>、吉川 雅英<sup>2</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大院理、2. 東大院医)

09:40 [A08-4am-03] 原子分解能電子顕微鏡を用いたシクロデキストリンの口縁部による結合モードの同定と熱力学解析

Identification and thermodynamics of rim binding modes of cyclodextrins by atomic-resolution electron microscopy

○花山 博紀<sup>1</sup>、山田 純也<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

10:00 [A08-4am-04] C<sub>60</sub>表面に働く非共有結合性相互作用の定量的な評価

Quantitative Evaluation of Noncovalent Interactions at the C<sub>60</sub> Surface

○山田 道夫<sup>1</sup>、成田 陽菜<sup>1</sup>、前田 優<sup>1</sup> (1. 東京学芸大学)

10:20 [A08-4am-05] マイクロ流体の力学的エネルギーを利用した異方的な超分子成長とそのメカニズムの解明  
Linear momentum of a microfluid realizes an anisotropic reaction at the ends of a supramolecular nanofiber

○神崎 千沙子<sup>1</sup>、稲川 有徳<sup>2</sup>、福原 学<sup>3,4</sup>、岡田 哲男<sup>3</sup>、成島 哲也<sup>5</sup>、岡本 裕巳<sup>5</sup>、沼田 宗典<sup>1</sup> (1. 京都府大院 生命環境、2. 宇都宮大院 地域創生科学、3. 東工大理、4. JSTさきがけ、5. 分子研)

10:40 [A08-4am-06] 動的結晶化を伴う不斉ベンゾイン縮合反応

Asymmetric benzoin condensation reaction involving dynamic crystallization

鷲尾 葵<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、○三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

11:00 [A08-4am-07] 可逆・不可逆な発光特性の変化を示すロタキサン型超分子メカノフォア

Rotaxane-based supramolecular mechanophores exhibiting reversible/irreversible change in their fluorescence property

○村松 達也<sup>1</sup>、相良 剛光<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学物質理工学院、2. JSTさきがけ)

11:20 [A08-4am-08] 9-メチルアントラセン単結晶の協同的光二量化反応過程とサイズ変化の関係

Relationship between Cooperative Photodimerization Reaction Process and Size Change of 9-Methylantracene Single Crystal

○森本 晃平<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、Fei Tong<sup>2</sup>、Christopher J. Bardeen<sup>2</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工、2. カリフォルニア大学リバーサイド校化学科)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A09-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:小島 誠也、片桐 洋史

ルーム9

09:00 [A09-4am-01] Grimme の分散力補正 DFT 法で計算したヘテロ原子の分散力の精度

Accuracy of intermolecular interaction energies of molecules including hetero atoms using Grimme's dispersion corrections

○都築 誠二<sup>1</sup>、内丸 忠文<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

09:20 [A09-4am-02] 2-ピロリドンとアニル酸からなる水素結合性共結晶における二次元分子層の積層制御

Control of stacking patterns of two-dimensional molecular layers in hydrogen-bonded cocrystals composed of 2-pyrrolidone and anilic acids

○堂ノ下 将希<sup>1</sup>、吉田 幸大<sup>1</sup>、林 幹大<sup>1</sup>、池田 龍一<sup>1</sup>、杉本 邦久<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>2</sup>、山村 泰久<sup>3</sup>、齋藤 一弥<sup>3</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. JASRI/SPring-8、3. 筑波大数理物質)

09:40 [A09-4am-03] 強発光蛍光団を連結したアダマンチリデンアダマンタン1,2-ジオキセタンの結晶化学発光特性評価

Crystalline-state chemiluminescence property of 1,2-dioxetanes conjugated with a strongly fluorescent chromophore

○松橋 千尋<sup>1</sup>、大山 滉永<sup>2</sup>、植草 秀裕<sup>2</sup>、佐藤 文菜<sup>3</sup>、一柳 光平<sup>4</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通

大、2. 東工大、3. 自治医大、4. 高エネ研)

- 10:00 [A09-4am-04] 弱いヨウ素-ヨウ素相互作用を活用した有機半導体の分子配向制御  
Control of Molecular Orientation in Organic Semiconductors Using Weak Iodine-Iodine Interactions  
○松永 周<sup>1</sup>、小川 雄太<sup>1</sup>、熊木 大介<sup>2</sup>、時任 静士<sup>2</sup>、片桐 洋史<sup>1</sup> (1. 山形大院理工学研究科、2. 山形大院有機材料システム研究科)
- 10:20 [A09-4am-05] 酸-塩基複合体のプロトン化度に着目した光機能性ソフトクリスタルの創製  
Design of photo-functional soft crystals based on degree of protonation in the acid-base complexes  
○矢野 喜男<sup>1</sup>、小野 利和<sup>1,2</sup>、久枝 良雄<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS)
- 10:40 [A09-4am-06] カルボランと窒素原子の分子間相互作用に基づく温度応答性固体発光分子の開発  
Development of Thermo-responsive Solid-State Luminescent Materials Utilizing Intermolecular Interactions between Carboranes and Nitrogen Atoms  
○越智 純毅<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 11:00 [A09-4am-07] 熱および機械刺激応答型ターンオンりん光を示すチエニルジケトン結晶  
Thermo- and Mechanoresponsive Turn-On Phosphorescence of Thienyl Diketone Crystal  
○谷 洋介<sup>1</sup>、小川 琢治<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 11:20 [A09-4am-08] Synthesis and Photophysical Properties of Extended Pyrazinacenes  
○Gary James Richards<sup>1,2</sup>、Jonathan Hill<sup>2</sup>、Shinji Yamada<sup>3</sup>、Katsuhiko Ariga<sup>2</sup>、Akiko Hori<sup>1</sup> (1. Shibaura Institute of Technology, 2. National Institute of Materials Science, 3. Ochanomizu University)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | ポスター

### [P03-2am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

エリア3

- [P03-2am-01] ‘Solvent-induced chirality switching’ effect in the enantioseparation of 2-chlorotropic acid by (1*R*,2*S*)-(–)-2-amino-1,2-diphenylethanol (ADPE)  
○SRINIVAS CHANDRASEKARAN<sup>1</sup>、HIROSE TAKUJI<sup>1</sup>、KODAMA KOICHI<sup>1</sup> (1. Saitama University)
- [P03-2am-02] アキラルアミンとキラルカルボン酸の塩によるスルホキシド類の光学分割におけるアミンの構造検討  
Structure examination of achiral amine in optical resolution of sulfoxides by the salts of achiral amine and chiral carboxylic acid.  
○鈴木 太一<sup>1</sup>、廣瀬 卓司<sup>1</sup>、小玉 康一<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)
- [P03-2am-03] 刺激分子による結晶ナノ空間のガス包接特性制御  
Role of stimulus molecules on the switching of gas inclusion in crystalline nano-cavities  
三宅 亮介<sup>1</sup>、○皆川 佳央<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)
- [P03-2am-04] 柔軟な大環状錯体へのキラリティ導入を志向したトリペプチド配位子の合成とその錯体形成挙動  
Synthesis and metal coordination behaviors of chiral tripeptide ligands towards introducing chirality into flexible macrocyclic complexes  
○田中 頌子<sup>1</sup>、安東 章<sup>1</sup>、佐藤 優衣<sup>1</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)
- [P03-2am-05] 新規のオキシム誘導体の合成  
The synthesis of a novel oxime derivative  
○内田 勝也<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>1</sup> (1. 城西大学)

- [P03-2am-06] 環状芳香族アミドを用いた多孔性構造の構築とその物性  
Construction and Property of Porous Structures by Cyclic Aromatic Amides  
○梶 飛雄真<sup>1</sup>、齋藤 あすか<sup>1</sup>、山小瀬 稜<sup>1</sup>、東屋 功<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 東邦大学)
- [P03-2am-07] トリチルチオカルボン酸のアミン塩の包接能と結晶構造  
Inclusion Ability of Salts between Tritylthiocarboxylic Acids and Amines and Their Crystal Structures  
○福田 光輝<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)
- [P03-2am-08] ハロゲン結合と水素結合を介した3,5-置換ピリジン臭化水素塩のチューブ状集積結晶  
Tubular Assembly of 3,5-Substituted Pyridine Hydrobromide Crystallized *via* Halogen and Hydrogen Bonding  
○山下 優太郎<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大院理)
- [P03-2am-09] 細孔性ペプチド錯体内で誘起されたキラルな構造の X線観察  
X-ray observation of chiral structures induced within a porous peptide complex  
○宗 柏伶<sup>1</sup>、齋藤 杏実<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- [P03-2am-10] 側鎖を有するアントラセン-2,3-ジカルボキシイミドの合成、結晶構造、固体蛍光特性  
Synthesis, crystal structures and solid-state fluorescence properties of anthracene-2,3-dicarboximides with substituents on the anthracene ring and/or on the imide N-atom  
○小林 渚<sup>1</sup>、川本 健吾<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup>、小林 隆史<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup>、西田 純一<sup>3</sup>、川瀬 毅<sup>3</sup>、北村 千寿<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 大阪府立大学、3. 兵庫県立大学)
- [P03-2am-11] ジヒドロピレン誘導体を用いた水素結合性フレームワークの構築  
Hydrogen-bonded frameworks based on dimethyldihydropyrene derivatives  
○山口 友菜<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-12] ピラジノキノキサリンを基盤とした可動部をもつ水素結合フレームワークの構築  
Hydrogen-bonded organic frameworks of pyrazinoquinoxaline derivatives with rotatable units  
○久保 遥<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-13] 非平面  $\pi$  分子のかみ合い集積による水素結合性有機フレームワークの構築  
Construction of a hydrogen-bonded organic framework through shape-fitted assembly of non-planar  $\pi$ -molecule  
○山口 真生<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-14] ベンゾチアジアゾールを基盤とした水素結合性有機フレームワークの構築  
Construction of hydrogen-bonded organic frameworks based on benzothiadiazole  
○森山 絢菜<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-15] 四面体型テトラスルホン酸とフッ素化トリチルアミンによるパーフルオロ多孔質空間の構築とその物性  
Construction of porous structures having perfluoro space composed of tetrahedral tetrasulfonic acids and fluorinated tritylamines and their properties.  
○網 貴裕<sup>1</sup>、施 宏居<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-16] 非対称分子ローターユニットを持つスルホン酸と様々なアミンからなる有機多孔質構造の構築と物性評価  
Construction of porous structures composed of sulfonic acid having asymmetric molecular rotor unit and various amines and their physical properties  
○楊川 博久<sup>1</sup>、宮野 哲也、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-17] BTBT骨格を持つジスルホン酸化合物とアルキルアミンから成る有機塩の分子配列制御とその物性  
Molecular arrangement control in solid state of organic salts composed of BTBT disulfonic acid and alkylamines and their properties  
○赤井 亮太<sup>1</sup>、西田 竜之介、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

- [P03-2am-18] カラムナー集積構造を形成するヘキサアザトリフェニレン誘導体の電子物性評価  
Characterization of Electronic Properties of Hexaazatriphenylene-Derivatives with Columnar Structure  
○森 宥貴<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- [P03-2am-19] フェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性  
Mechanofluorochromic properties of phenylanthracene derivatives  
○足立 忠駿<sup>1</sup>、閑念 郁尋<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- [P03-2am-20] ドデシル基を有するジアリールエテン結晶の特異な光誘起形状変化  
Unusual photoinduced shape change of a crystal composed of a diarylethene with dodecyl groups.  
○東口 拓矢<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)
- [P03-2am-21] パーフルオロアルキル基を有するジアリールエテン結晶のフォトメカニカル挙動  
Photomechanical behavior of crystals consisting of diarylethenes with perfluoroalkyl groups  
○水口 貴文<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)
- [P03-2am-22] 昇華によるキラルジアリールエテン微結晶の自己集合と欠陥増幅  
Self-assembly and defect multiplication of diarylethene chiral microcrystals by sublimation process  
○西村 涼<sup>1</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、眞山 博幸<sup>2</sup>、森本 正和<sup>3</sup>、関根 あきこ<sup>4</sup>、横島 智<sup>5</sup>、中村 振一郎<sup>6</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大、2. 旭川医大、3. 立教大、4. 東工大、5. 東薬大、6. 理研)
- [P03-2am-23] アントラセンジスルホン酸アミン塩とテトラシアノベンゼンからなる電荷移動錯体結晶の分子配列制御と固体発光特性  
Regulation of molecular arrangements and photoluminescence properties of charge-transfer crystals with tetracyanobenzene and organic salts composed of anthracene disulfonic acid and amines  
○木下 耀<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>2</sup>、中島 裕美<sup>2</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学大学院)
- [P03-2am-24] テトラアリール[3]クムレン類の光二量化とその二量体の結晶化誘起発光  
Photodimerization of Tetraaryl[3]cumulenes and Crystallization-induced Emission of the Dimers  
星 恵太<sup>1</sup>、上田 昭子<sup>1</sup>、片山 哲郎<sup>1,2</sup>、古部 昭広<sup>1,2</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、河村 保彦<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup>、○八木下 史敏<sup>1,2</sup> (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポスト LEDフォトンクス研究所)
- [P03-2am-25] カルバモイル化リボフラビンと光学活性メラミン誘導体が形成する超分子ゲルの構造とキラル光学特性  
Structure and Chiroptical Property of Supramolecular Gels Formed by Carbamoylated Riboflavin and Optically Active Melamine Derivatives  
○寺西 宥太<sup>1</sup>、小迫 亮<sup>2</sup>、飯田 拓基<sup>1,2</sup> (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)
- [P03-2am-26] 共役オリゴマー-CNT複合体を用いた蛍光性ゲル形成および化学センサーへの応用  
Formation of gels by conjugated oligomers - CNTs composite and application to chemical sensors  
○金原 傳太<sup>1</sup>、足立 直也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)
- [P03-2am-27] 回転障害を有するテトラフェニルエチレンを基本骨格とするジアミジンのオキソ酸認識  
Oxoacid recognition of a diamidine having a tetraphenylethylene unit with a rotationally restricted phenyl group  
○山口 真穂<sup>1</sup>、中川 絢香<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- [P03-2am-28] フルオレセイン修飾ポリリシンの静水圧効果  
Hydrostatic-Pressure Effects on Fluorescein-Polylysine Conjugates  
○若子 綜思<sup>1</sup>、中舎 琴恵<sup>1</sup>、中川 桂一<sup>2,3</sup>、福原 学<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京大学、3. JST さきがけ)

- [P03-2am-29] 尿素結合を認識部位に持つ共役系化合物の合成および蛍光性化学センサーへの応用  
Synthesis of Conjugated Compounds with Urea Bond as Recognition Site and Application to Fluorescent Chemical Sensors  
○高野 将熙<sup>1</sup>、足立 直也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)
- [P03-2am-30] ピリジル置換イミダゾール誘導体の酸応答型メカノクロミック発光  
Acid-triggered Mechanochromic Luminescence of Pyridyl-substituted Imidazole Derivatives  
○窪田 陸人<sup>1</sup>、袁 燕秋<sup>1</sup>、吉田 遼平<sup>1</sup>、伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)
- [P03-2am-31] ローダミン分子の自己集合による超分子光触媒の創成と機能  
Development and functions of a supramolecular photocatalyst induced by self-assembly of a rhodamine dye  
○萩尾 里美<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、爲本 智恵<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-32] 複数の芳香族リンカーをもつ $\alpha$ -シクロデキストリン二量体の合成と包接能の評価  
Synthesis of  $\alpha$ -cyclodextrin dimers bearing plural aromatic linkers and evaluation of their inclusion ability.  
○中村 圭吾<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P03-2am-33] Ring I および IV にアルキル鎖を持つクロロフィル誘導体の自己会合  
Self-Aggregates of Chlorophyll Derivatives Possessing Alkyl Groups on Rings I and IV  
○吉山 拓諒<sup>1</sup>、井上 凌<sup>1</sup>、筒井 大輝<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)
- [P03-2am-34] 種々のフリーベースクロリンの固体状態での分光学的特性  
Solid-state optical properties of free-base chlorins  
○長岡 優希<sup>1</sup>、井上 凌<sup>1</sup>、宮武 智宏<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)
- [P03-2am-35] 光・酸化還元活性中空錯体の構築に向けた含カルバゾール配位子の合成  
Synthesis of carbazole-based ligands for a photo- and redox-active coordination cage  
○川口 悠伍<sup>1</sup>、田村 有佳梨<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- [P03-2am-36] キャビタンド触媒がもつ分子空隙を用いた位置選択的水和反応とその構造活性相関  
Evaluation of Cavitand-Driven Au-Catalysis for Selective Hydration of Internal Alkynes  
○丸山 知之<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)
- [P03-2am-37] 動的二重らせんオリゴマーを用いた増幅キラリティーセンシングとその機構解明  
Chirality-Amplification Sensing with Dynamic Oligomer Duplex  
○本間 天音<sup>1</sup>、福原 学<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)
- [P03-2am-38] 2-フェニル-1,3-ベンゾジチオリウム骨格を分子認識部位とするホストの合成と錯形成挙動  
Synthesis and Complexation Properties of a Host Having 2-Phenyl-1,3-benzodithiolium Units as Molecular Recognition Sites.  
○林 佑弥<sup>1</sup>、太田 哲<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- [P03-2am-39] アルキルジアミンに対して包接能を制御できるサイクレン含有円筒状クリプトアンド/銀錯体  
Cyclen-Containing Cylindrical Cryptand/Silver Complexes for Controlling Inclusion Ability to Alkyl Diamines  
○大塚 晃弘<sup>1</sup>、李 恩智<sup>2</sup>、朱 喜英<sup>1</sup>、池田 茉莉<sup>3</sup>、桑原 俊介<sup>1</sup>、幅田 揚一<sup>1</sup> (1. 東邦大、2. 江陵原州大、3. 千葉工大)
- [P03-2am-40] ポリカテナンの合成  
Synthesis of Polycatenane  
○牧 航平<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

## [A18-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:永田 央、兒玉 拓也

ルーム18

- 09:00 [A18-1am-01] 化学反応における領域同位体効果  
Regional Isotope Effect in Chemical Reactions  
○矢田 達寛<sup>1,2</sup>、春田 直毅<sup>1,2,3</sup>、佐藤 徹<sup>1,2,3</sup> (1. 京大福井セ、2. 京大院工、3. 京大 ESICB)
- 09:10 [A18-1am-02] オキシラジカルによる水素引き抜き反応の計算化学的考察  
A computational study of hydrogen abstraction reactions with oxyradicals  
○上田 将大<sup>1</sup>、北野 敦暉<sup>1</sup>、松原 浩<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 09:20 [A18-1am-03] 4-[2-(1-メチルピリジニウム-4-イル)エチニル]フェノラートのソルバトクロミズムと塩基の影響  
Solvatochromism of 4-[2-(1-Methylpyridinium-4-yl)ethynyl]phenolate and Effect of Base  
○兒玉 尚史<sup>1</sup>、浅野 伸<sup>1</sup>、岡崎 隆男<sup>1</sup>、北川 敏一<sup>1</sup> (1. 三重大学)
- 09:30 [A18-1am-04] フォトレドックス触媒を用いたパーフルオロアルキルアレーンのベンジル位選択的炭素-フッ素結合変換反応  
Photoredox-Catalyzed C-F Bond Transformation at the Benzylic Position in Perfluoroalkyl Arenes  
○杉原 尚季<sup>1</sup>、鈴木 健介<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院工学研究科)
- 09:40 [A18-1am-05] Pd-catalyzed C-H Benzylation of Alanine Derivatives with Aldehydes under Ambient Conditions  
○King Hung Nigel Tang<sup>1</sup>, Jiarui Wang<sup>1</sup>, Kyalo Stephen Kanyiva<sup>1</sup>, Takanori Shibata<sup>1</sup> (1. Waseda University)
- 09:50 [A18-1am-06] ヨウ化水素を用いた  $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物の選択的還元反応の反応機構  
Reaction Mechanism of Chemoselective Reduction of  $\alpha, \beta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds by Using Hydrogen Iodide  
○丸本 颯人<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、海宝 龍夫<sup>2</sup>、松本 祥治<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 合同資源)
- 10:00 [A18-1am-07] イオン液体溶媒と無溶媒反応におけるアセチルアレーンの酸触媒アルドール環化三量化  
Acid-Catalyzed Aldol Cyclotrimerization of Acetylarenes in Ionic Liquids and under Solvent-Free Conditions  
○越前 翔大<sup>1</sup>、岡崎 隆男<sup>1</sup>、北川 敏一<sup>1</sup> (1. 三重大学大学院工学研究科)
- 10:10 [A18-1am-08] 大環状ボロン酸エステルをホスト分子触媒とする光付加環化反応の開発  
Development of Macrocyclic Boronic Ester-Catalyzed Photocycloaddition Reactions  
○川崎 美波<sup>1</sup>、大島 真理<sup>1</sup>、高橋 講平<sup>1</sup>、岩澤 伸治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:20 [A18-1am-09] 右田-小杉-Stilleカップリング反応の紫外光照射による加速効果  
Acceleration Effect of Migita-Kosugi-Stille Coupling Reaction by UV-irradiation  
○石川 拓実<sup>1</sup>、村田 菜子<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、岩井 智弘<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化)
- 10:30 [A18-1am-10]  $\alpha$ -置換ケトンのヒドリド還元における溶媒効果と立体選択性  
Solvent Effects and Diastereoselectivity on Hydride Reduction of  $\alpha$ -Substituted Ketones  
○石建 舞美<sup>1</sup>、西郷 ひかり<sup>1</sup>、田部井 優<sup>1</sup>、前田 江遼<sup>1</sup>、繁原 みのり<sup>1</sup>、山崎 智咲子<sup>1</sup>、金野 大助<sup>1</sup> (1. 高知大)
- 10:40 [A18-1am-11] 有機光レドックス-銅二元触媒系によるカルボン酸及びフェノール類のO-モノフルオロメチル化反応の開発  
O-Monofluoromethylation of Carboxylic Acids and Phenols by Dual Organic

## Photoredox-Copper Catalysis

○高橋 慶悟<sup>1,2</sup>、納戸 直木、小池 隆司<sup>1,2</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

10:50 [A18-1am-12] ジアリーールアミノナフタレンを内包した超分子光レドックス触媒による水中可視光ラジカル反応

Visible-Light Radical Reactions in Water by a Supramolecular Photoredox Catalyst Containing a Diarylaminonaphthalene

○兵頭 佑紀<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1,2</sup>、小池 隆司<sup>1,2</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学・物質理工学院、2. 東京工業大学・化学生命科学研究所)

11:00 [A18-1am-13] エステル結合の光触媒的活性化を起点とした含フッ素アルキルラジカル種の発生

Generation of fluorine-containing organyl radicals from benzoyl esters by photoredox catalysis

○奥村 遼<sup>1</sup>、小池 隆司<sup>2,1</sup>、穂田 宗隆<sup>2,1</sup> (1. 東京工業大学物質理工学院、2. 東京工業大学化学生命科学研究所)

11:10 [A18-1am-14] ビニルシクロプロパンの環開裂を用いたラジカルカスケード反応の反応機構的研究

A mechanistic study on radical cascade reaction triggered by tin radical using ring opening of cyclopropyl substituent.

○蒲原 信弘<sup>1</sup>、甲野 健人<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

11:20 [A18-1am-15] ターンオン型蛍光ラジカルプローブを用いたメカノラジカルの検出

Detection of mechanoradicals using prefluorescent radical probes

○久保田 浩司<sup>1,2</sup>、豊島 直喜<sup>1</sup>、Mingoo Jin<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

11:30 [A18-1am-16] P-アリーール置換リン複素環ビラジカルのミュオンスピン分光解析

Muon spin spectroscopy of a P-arylated phosphorus heterocyclic biradical

○伊藤 繁和<sup>1</sup>、植田 恭弘<sup>1</sup>、赤間 ひかる<sup>1</sup>、小嶋 健児<sup>2</sup>、Iain McKenzie<sup>2</sup> (1. 東京工業大学、2. TRIUMF)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A18-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 齊藤 尚平、服部 陽平

ルーム18

13:00 [A18-1pm-01] 低励起光強度で高効率な可視—紫外フォトン・アップコンバージョン材料の開発

Efficient Visible-to-UV Photon Upconversion at Low Excitation Intensity

○原田 直幸<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ)

13:10 [A18-1pm-02] 熱活性型遅延蛍光分子を用いた近赤外—可視フォトン・アップコンバージョン

Heavy metal-free near infrared-to-visible photon upconversion with a thermally activated delayed fluorescence chromophore

○近藤 純平<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ)

13:20 [A18-1pm-03] フォトン・アップコンバージョンにおける新規三重項増感法の開発

Development of novel triplet sensitization method for photon upconversion

○脇 秀太<sup>1</sup>、近藤 純平<sup>1</sup>、原田 直幸<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ)

13:30 [A18-1pm-04] 固体における三重項エネルギー捕集と分子内 TTA を利用したフォトンアップコンバージョン

Photon Upconversion Utilizing Triplet Energy Harvesting and Intramolecular TTA in the Solid State

○高橋 拓海<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、加納 雅也<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

13:40 [A18-1pm-05] 高い  $T_1$  準位を有するペンタレンジオン基盤シングレットフィッション材料の開発  
Development of Pentalenedione-based Singlet Fission Material Possessing High  $T_1$  Energy Level

○長岡 朋希<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

13:50 [A18-1pm-06] 水中におけるシングレット・フィッション超分子の形成とスピン特性評価  
Construction and Spin Characterization of Singlet Fission Supermolecules in Water

○中島 悠真<sup>1</sup>、川嶋 優介<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、田村 徹<sup>2</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup>  
(1. 九大院工、2. 九大院理、3. 九大 CMS、4. JST さきがけ)

14:00 [A18-1pm-07] フェロセンをリンカーとするペンタセン二量体の合成と分光特性  
Synthesis and Photophysical Properties of Ferrocene-Bridged Pentacene Dimers

○早坂 稜<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、羽會部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

14:10 [A18-1pm-08] 置換基誘起の対称禁制遷移分子を用いた弱連続青色光下での大きな光制限効果  
The Substituent-Induced Symmetry-Forbidden Electronic Transition Allows Significant Optical Limiting under Weak Sky-Blue Irradiance

○釜付 卓弥<sup>1</sup>、平田 修造<sup>1</sup>、Indranil Bhattacharjee<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

14:20 [A18-1pm-09] アミノルシフェリンアナログのホタル生物発光特性  
Firefly bioluminescence properties of the aminoluciferin analogues

○鈴木 雄大<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通大)

14:30 [A18-1pm-10] マルチカラー発光を示す海洋生物由来発光システムの開発  
Development of multi-color marine bioluminescence systems

○北田 昇雄<sup>1</sup>、玉城 翔太<sup>1</sup>、木山 正啓<sup>1</sup>、金 誠培<sup>2</sup>、平野 誉<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup> (1. 電通大、2. 産総研)

14:40 [A18-1pm-11] Rhodamine 6G-anthracene conjugate for dual photo-triggered sensing of singlet oxygen

○Hanjun Zhao<sup>1</sup>、Devika Sasikumar、Yuta Takano<sup>1,2</sup>、Biju Vasudevanpillai<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environment Science, Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido, Japan, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido, Japan)

15:00 [A18-1pm-13] 高分子薄膜中で蛍光-りん光二重発光する 1,2-ビス(アルコキシカルボニル)トリフェニレン  
1,2-Bis(alkoxycarbonyl)triphenylenes that exhibit fluorescence-phosphorescence dual emission in polymer film

○寺尾 凜<sup>1</sup>、櫻井 庸明<sup>1</sup>、清水 正毅<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

15:10 [A18-1pm-14] 共結晶のりん光における内部エネルギー移動と発光色制御  
Internal energy transfer and emission color control in phosphorescence of co-crystals

○榎田 結夢<sup>1</sup>、佐々木 雄大<sup>1</sup>、谷口 竜王<sup>2</sup>、唐津 孝<sup>2</sup> (1. 国立大学法人千葉大学工学部、2. 国立大学法人千葉大学工学研究院)

15:20 [A18-1pm-15] 拡張  $\pi$  電子系アキラル有機発光体からの磁気円偏光発光(MCPL)  
Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral  $\pi$ -conjugated organic luminophore

○戸田 隼人<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

15:30 [A18-1pm-16] アキラルなピレン発光体の磁気円偏光発光 (MCPL) 特性  
Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties of achiral pyrene luminophores

○原 健吾<sup>1</sup>、松平 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所)

[A18-2am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:武藤 克也、安倍 学

ルーム18

- 09:00 [A18-2am-01] (3,5-ジフルオロピリジル)ビス(2,4,6-トリクロロフェニル)メチルラジカルのメタ位置換が蛍光に与える影響  
Effect of meta-substitution of (3,5-difluoropyridyl)bis(2,4,6-trichlorophenyl)methyl radical on fluorescence  
○服部 陽平<sup>1</sup>、椿 隼典<sup>1</sup>、松岡 亮太<sup>2</sup>、草本 哲郎<sup>2</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大学、2. 分子科学研究所)
- 09:10 [A18-2am-02] Synthesis and spectroscopic study of chiral pyrene-based cyclophane  
○Sadikshya Pandey<sup>1</sup>, Tomonori Kakizaki<sup>1</sup>, Yasuyuki Araki<sup>1</sup>, Masaki Nishijima<sup>1</sup>, Takehiko Wada<sup>1</sup>  
(1. Tohoku University)
- 09:20 [A18-2am-03] 金属配位を活用したタンパク質系新規超分子不斉光反応系の構築  
Construction of asymmetric coordination space of biopolymer mediated supramolecular asymmetric photochirogenesis  
○金澤 なぎさ<sup>1</sup>、程 岩<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、森 直<sup>2</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 阪大院工)
- 09:30 [A18-2am-04] ペリレンイミド骨格をもつ羽ばたく蛍光粘度プローブの水溶性化と光物性  
Fluorescence properties of water-soluble flapping viscosity probe bearing peryleneimide frameworks  
○木村 僚<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)
- 09:40 [A18-2am-05] 水溶性の羽ばたく蛍光粘度プローブの開発と圧力応答  
Development of water-soluble flapping viscosity probe and fluorescence response to high pressure in solution  
○安藤 北斗<sup>1</sup>、DEY Nilanjan<sup>1</sup>、木下 智和<sup>2</sup>、福原 学<sup>2</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院、2. 東京工業大学理学院)
- 09:50 [A18-2am-06] ドナー・アクセプター性置換基を持つピレン誘導体の合成とそのソルバトフルオロクロミック特性の評価  
Synthesis of Pyrene Derivatives with Donor-Acceptor Substituents and Evaluation of Their Solvatofluorochromic Properties  
○椎名 泰亮<sup>1</sup>、古山 溪行<sup>1</sup>、千木 昌人<sup>1</sup>、前多 肇<sup>1</sup> (1. 金沢大院自然科学)
- 10:00 [A18-2am-07] 室温で固体発光を示す安定有機ラジカルの合成  
Synthesis of a stable organic radical exhibiting room-temperature solid-state photoluminescence  
○松岡 亮太<sup>1</sup>、草本 哲郎<sup>1</sup> (1. 分子研生命錯体)
- 10:10 [A18-2am-08] ソフトクリスタルを志向した嵩高い置換基を有するアントラセン誘導体の合成と結晶構造、蛍光特性の評価  
Synthesis, crystal structures and fluorescent properties of anthracene derivatives with bulky substituents for luminescent soft crystals  
○納田 菜摘<sup>1</sup>、松橋 千尋<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)
- 10:20 [A18-2am-09] アルキル化された内部オレフィンのE-Z光異性化  
E to Z Photoisomerization of alkylated internal olefins  
○高橋 理愛<sup>1</sup>、中島 悠成<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

- 10:30 [A18-2am-10] ペリレンビスイミド誘導体の高次複合光応答特性  
Exploring High-Order Photofunctions of Perylene Bisimide Derivatives  
○福田 大樹<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 10:40 [A18-2am-11] ジアリアルエテン誘導体を表面配位子として有する CsPbBr<sub>3</sub>量子ドットの発光スイッチング  
Luminescence Photoswitching of CsPbBr<sub>3</sub> Quantum Dots Having Diarylethene Derivatives as Surface Ligands  
○Ashkan Mokhtar<sup>1</sup>、森永 竜樹<sup>1</sup>、明石 優志<sup>1</sup>、金 善南<sup>1</sup>、栗原 清二<sup>1</sup>、木田 徹也<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup> (1. 熊本大学)
- 10:50 [A18-2am-12] ペリレンビスイミド連結ジアリアルエテンの可視光閉環反応に対するメカニズムの検討  
Study on the Mechanism of Visible-Light Induced Photocyclization Reaction in Diarylethene-Perylenebisimide Dyads  
○碓子 堯成<sup>1</sup>、東口 顕示<sup>2</sup>、廣瀬 崇至<sup>2</sup>、五月女 光<sup>3</sup>、金 善南<sup>1</sup>、松田 建児<sup>2</sup>、宮坂 博<sup>3</sup>、栗原 清二<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup> (1. 熊本大学、2. 京都大学、3. 大阪大学)
- 11:00 [A18-2am-13] 高い置換基を有するトリフェニルイミダゾリルラジカルの反応とその温度依存性  
Reaction behavior and temperature dependence of TPI radical with bulky substituent  
○岡本 和賢<sup>1</sup>、波多野 さや佳<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 11:10 [A18-2am-14] ポルフィリン誘導体の光励起三重項を利用した生体分子の超核偏極  
Hyperpolarization of biomolecules using photo-excited triplet electrons of porphyrin derivatives  
○浜地 智之<sup>1</sup>、河野 宏徳<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ、4. 理研仁科セ)
- 11:20 [A18-2am-15] 水中トリプレット超核偏極に向けた新規水溶性偏極源の開発  
Development of new water-soluble polarizing agents for in-water triplet dynamic nuclear polarization  
○川嶋 優介<sup>1</sup>、西村 亘生<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>2,1,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ、4. 理研仁科セ)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

### [A21-3pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:前多 肇、深港 豪

ルーム21

- 13:00 [A21-3pm-01] ペロブスカイト構造を有する量子ドット(CsPbX<sub>3</sub> QDs)を利用した光触媒反応の開発研究  
Development Research of Photocatalyst Reaction Using Quantum Dots with Perovskite structure  
○村田 実由<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)
- 13:10 [A21-3pm-02] 可視光応答型ビタミン B<sub>12</sub>-チタニアハイブリッド触媒の開発とクリーン物質変換反応への応用  
Visible Light-Driven Green Molecular Transformations Mediated by Vitamin B<sub>12</sub>-Titania Hybrid Catalyst  
○七條 慶太<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、嵩越 恒<sup>1</sup> (1. 九大院工)
- 13:20 [A21-3pm-03] ジカチオン型有機光レドックス触媒を用いたカルボン酸の脱炭酸反応の反応機構解析  
Mechanistic Studies on Decarboxylation Reaction of Carboxylic Acid Using a Dicationic Organic Photoredox Catalyst  
○宍道 航<sup>1</sup>、久保 真依子<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、大久保 敬<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

- 13:30 [A21-3pm-04] 単環性芳香族ジアミンを光還元触媒として用いたモノフッ化アリーの脱フッ素化反応の開発  
Hydrodefluorination of Monofluoroarenes using Monocyclic Aromatic Diamine as a Photoredox Catalyst  
○山下 和也<sup>1</sup>、鳥海 尚之<sup>1</sup>、岩澤 伸治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:40 [A21-3pm-05] フォトレドックス触媒存在下での原子移動型ラジカル環化反応および還元的環化反応の開発  
Atom Transfer Radical Cyclization and related reactions of  $\alpha$ -bromocarboxamide in the presence of photoredox catalyst  
○土屋 直輝<sup>1</sup>、中島 悠成<sup>1</sup>、平田 剛輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 13:50 [A21-3pm-06] C-C切断を伴うエナミドのラジカル的第三級アルキル化  
Radical tert-alkylation of enamide through C-C bond cleavage  
○奥 彩音<sup>1</sup>、土屋 直輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 14:00 [A21-3pm-07] 光照射によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリール/アルケニルの電子触媒クロスカップリング反応  
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl/Alkenyl Halides Accelerated by Photoirradiation  
○米倉 恭平<sup>1,2</sup>、水澤 冴碩<sup>1</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大、2. (国研) 科学技術振興機構)
- 14:10 [A21-3pm-08] 光レドックス触媒系によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリーの電子触媒クロスカップリング反応における波長の効果  
Effect of Wavelengths on the Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides Accelerated by a Photoredox Catalysis  
○太田 優輝<sup>1</sup>、岩田 尊博<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)
- 14:20 [A21-3pm-09] 光照射によって促進されるスルホニルアレンによるアルキルアミンの直接  $\alpha$ -アリール化反応  
Photo-induced Direct  $\alpha$ -Arylation of Alkylamines with Sulfonylarenes  
○青木 航平<sup>1</sup>、西田 智哉<sup>1</sup>、池田 佑子<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)
- 14:30 [A21-3pm-10] 単離可能なジアルキルシリレンを用いたアルカンの光シリル化  
Photochemical Silylation of Alkanes Using an Isolable Dialkylsilylene  
○増田 健人<sup>1</sup>、石田 真太郎<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院)
- 14:40 [A21-3pm-11] 縮環芳香族エステルの光フリース転位反応  
Photo-Fries Rearrangement Reaction of Fused Aromatic Esters  
○江端 佑太<sup>1</sup>、古山 溪行<sup>1</sup>、千木 昌人<sup>1</sup>、前多 肇<sup>1</sup> (1. 金沢大学)
- 14:50 [A21-3pm-12] ベンゾチアゾリンをアルキル化剤として用いた、光励起を経由するアルケンのヒドロアルキル化反応  
Hydroalkylation of alkenes via photoexcitation using benzothiazoline as alkylating agent  
○藤井 達也<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup> (1. 学習院大学)
- 15:00 [A21-3pm-13] カルバゾール骨格を有する開殻性双性イオンの合成と物性  
Synthesis and Properties of Open-Shell Zwitterions Having a Carbazole Moiety  
○藤田 淳生<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 国立大学法人大阪大学)
- 15:10 [A21-3pm-14] ハロゲン結合を利用した光化学的ラジカル付加-環化反応の開発研究  
Development of Photochemical Radical Addition-Cyclization Reactions Using Halogen Bonds  
○吉武 直<sup>1</sup>、松尾 一樹<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)

- 15:20 [A21-3pm-15] 光感受性オキシムを用いた新規光環化反応の開発  
Development of new photocyclization reaction using photosensitive oxime  
○飯田 百香<sup>1,2</sup>、岡村 秀紀<sup>1,2</sup>、永次 史<sup>1,2</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 東北大学大学院理学研究科)
- 15:30 [A21-3pm-16] エナンチオ選択的1,4-ナフトキノンとアルケンの分子内光環化反応  
Enantioselective Intramolecular Photocyclization of 1,4-Naphthoquinone and Alkene  
○清水 菜生<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A21-3vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 稲木 信介、石船 学

ルーム21

- 16:10 [A21-3vn-01] ピロリジン由来*N*-アシルイミニウムイオンのアリル化反応における立体選択性の逆転現象  
Inversion of Stereochemistry in the Allylation of Pyrrolidine Derived *N*-Acyliminium Ions Generated by the Indirect Cation Pool Method  
○松邨 和馬<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡大院自然)
- 16:20 [A21-3vn-02] アリールボロン酸エステルとアリールリチウム種の電気化学的クロスカップリング反応  
Electrochemical Cross-Coupling Reaction between Arylboronic Ester and Aryl Lithium  
○柴田 太郎<sup>1</sup>、重森 圭介、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)
- 16:30 [A21-3vn-03] アリールチオール電解酸化によるジベンゾチオフェン骨格の形成反応  
Electro-Oxidative Synthesis of Dibenzothiophenes from Aryl Thiols  
○立花 有梨<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)
- 16:40 [A21-3vn-04] マイクロフロー電解リアクターを用いたシアノシリル化反応  
Cyanosilylation of carbonyl compounds on the electrochemical microflow reactor  
○藤井 麻由<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)
- 16:50 [A21-3vn-05] 電解還元条件下での $\alpha$ -ブromoアミドとヘテロ原子求核剤とのカップリング反応  
Coupling Reaction of  $\alpha$ -bromoamide with heteroatom nucleophiles under electrolytic reduction conditions  
○螺澤 葉月<sup>1,2</sup>、佐藤 佑樹<sup>2</sup>、野上 敏材<sup>1,2,3</sup>、西形 孝司<sup>4</sup> (1. 鳥取大学大学院持続性社会創成科学研究科、2. 鳥取大学、3. 鳥取大学学術研究院、4. 山口大学大学院創成科学研究科)
- 17:00 [A21-3vn-06] Electrochemical Synthesis of Azaoxa[7]helicenes via Oxidative Hetero-coupling/Dehydrative Cyclization Sequence of Arenols  
○Mohamed S. H. Salem<sup>1</sup>, Md. Imrul Khalid<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa<sup>1</sup>, Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)
- 17:10 [A21-3vn-07] 陰極還元によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリールの電子触媒クロスカップリング反応  
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides Accelerated by Cathodic Reduction  
○石丸 育哉<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)
- 17:20 [A21-3vn-08] スルホニルアレーンを用いるアルキルアミンの電気化学的 $\alpha$ -アリール化反応  
Electrochemical  $\alpha$ -Arylation of Alkylamines with Sulfonylarenes  
○室岡 茉里<sup>1</sup>、青木 航平<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)
- 17:30 [A21-3vn-09] 金属カルシウム還元による $\alpha$ -シリルスチレン類の $\beta$ 位シリル化反応  
Ca-Promoted Reductive  $\beta$ -Silylation of  $\alpha$ -Silyl styrenes  
○根岸 拓人<sup>1</sup>、張 田原<sup>1</sup>、前川 博史<sup>1</sup> (1. 長岡技科大院工)

- 17:40 [A21-3vn-10] 酸化チタン触媒を用いたシュウ酸からの電気化学的グリシン合成  
Electrosynthesis of glycine from oxalic acid using titanium dioxide as a catalyst  
○福嶋 貴<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1. 九大 WPI-I2CNER)
- 17:50 [A21-3vn-11] 電極表面におけるラジカルカチオンディールスアルダー反応の EC-backward-E 直接観測  
EC-backward-E processes in Electrochemical Radical Cation Diels-Alder Reactions  
○中山 海衣<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東農工大)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A18-4am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:菅 誠治、岡田 洋平

ルーム18

- 09:00 [A18-4am-01] 電解フローリアクターを活用する不安定硫黄カチオン種の高速発生とその合成利用  
Rapid Generation of Unstable Sulfur Cations and Their Synthetic Utility enabled by Flow-Electrolysis Reactor  
○阪上 穂高<sup>1</sup>、宅見 正浩<sup>1</sup>、柴崎 大輝<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:10 [A18-4am-02] 短寿命活性種の合成利用を志向した高速電解フローリアクターの開発  
Development of Rapid-Electrolysis-Flow Reactor for Synthetic Utilization of Short-Lived Reactive Intermediates  
○宅見 正浩<sup>1</sup>、阪上 穂高<sup>1</sup>、柴崎 大輝<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学 大学院 工学研究科 合成・生物化学専攻 有機合成化学研究室、2. 京都大学 工学部)
- 09:20 [A18-4am-03] 電気化学的手法をキーステップとする $\alpha$ -アミノ酸の連続フロー合成  
Continuous flow synthesis of  $\alpha$ -amino acids by electrochemical method as a key step.  
○内藤 有貴<sup>1</sup>、田中 健太<sup>2</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、跡部 真人<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学大学院、2. 東京理科大学)
- 09:30 [A18-4am-04] PEM型リアクターを用いた環状ケトン類のジアステレオ選択的電解水素化における電流密度の影響  
The Effect of Current Density on Diastereoselective Electrocatalytic Hydrogenation of Cyclic Ketones in a PEM Reactor  
○清水 勇吾<sup>1</sup>、深澤 篤<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、跡部 真人<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)
- 09:40 [A18-4am-05] 炭素繊維表面へのパラジウム錯体および熱応答性高分子の固定化  
Modification of carbon fiber surface with palladium-complexes and thermoresponsive polymer chains  
○吉田 瞬也<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 09:50 [A18-4am-06] TEMPO構造を有する熱応答性高分子修飾炭素電極を用いた酸化反応  
Oxidation reaction by using thermoresponsive polymer grafted carbon electrode having TEMPO structures  
○吉田 皓一<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 10:00 [A18-4am-07] フルオロアルコール集積型分子の合成と電気化学的手法を用いたアニオンバインディング挙動の調査  
Synthesis of novel fluorinated alcohol-integrated molecules and investigation of their anion binding properties by electrochemical analysis  
○白須 友季菜<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:10 [A18-4am-08] ポリ(3-ヘキシルチオフェン)の陽極ホスホニル化反応  
Anodic phosphonylation of poly(3-hexylthiophene)  
○谷口 晃平<sup>1</sup>、栗岡 智行<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

- 10:20 [A18-4am-09] ポリ(3,4-エチレンジオキシチオフェン) (PEDOT) とその誘導体の薄膜におけるルミノールの電気化学発光  
Electrochemiluminescence of luminol on conductive poly(3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT) and its derivatives in the film state  
○張 厳勻<sup>1</sup>、ピラニ エレナ<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:30 [A18-4am-10] アルカリ金属フッ化物を溶解したフルオロアルコール電解液の物性と電気化学的ベンジル位フッ素化反応への応用  
Fundamental Properties of Fluorinated Alcohol Solutions Containing Alkali Metal Fluorides and Their Application to Electrochemical Benzylic Fluorination  
○竹中 啓朗<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[A21-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:池田 浩、小林 洋一

ルーム21

- 09:00 [A21-3am-01] ジベンゾフェナジンのメカノケミカル合成における特異な反応経路の発現メカニズム  
A Mechanism for Opening an Unusual Reaction Pathway in the Mechanochemical Synthesis of Dibenzophenazine  
○春田 直毅<sup>1,2,3</sup>、Paulo de Oliveira<sup>4,5</sup>、Alain Chamayou<sup>4</sup>、佐藤 徹<sup>1,2,3</sup>、田中 一義<sup>1,2</sup>、Michel Baron<sup>4</sup> (1. 京大福井セ、2. 京大院工、3. 京大 ESICB、4. アルビ国立高等鉱業学校、5. サンパウロ大学)
- 09:20 [A21-3am-02] 量子化学計算に基づくエチレンガスのラジカルダブル官能基化反応の開発  
Development of Radical Difunctionalization of Ethylene Gas Predicted by Quantum Chemical Calculations  
○高野 秀明<sup>1,2</sup>、美多 剛<sup>1,2</sup>、原淵 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)
- 09:40 [A21-3am-03] 可視光と分子状ヨウ素の活性化を基軸とした高反応性活性種の創出およびラクトン類の多様性指向型合成法の開発  
Development of Diversity-Oriented Synthesis Methodologies for Lactones via Activation of Molecular Iodine by Visible Light  
○前島 咲<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)
- 10:00 [A21-3am-04] ゲル中でも機能するレシオメトリック蛍光張力プローブの開発と性能評価  
Ratiometric fluorescent force probe that works in gels  
○山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)
- 10:20 [A21-3am-05] 電子ドナー/アクセプター効果によるピレンおよびフェナンスレン発光体の非古典的磁気円偏光発光(MCPL)特性制御  
Non-classical control of magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) of pyrene and phenanthrene luminophores by electron donor and acceptor effects  
○原 伸行<sup>1</sup>、北原 真穂<sup>1</sup>、杉村 高春<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、伊藤 あかり<sup>3</sup>、宮坂 誠<sup>3</sup>、藤木 道也<sup>4</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所、3. 東京電機大学、4. 奈良先端大学院大学)
- 10:40 [A21-3am-06] テトラセンダイマーおよびオリゴマーにおける一重項分裂  
Singlet Fission in Tetracene Dimers and Oligomers  
○中村 俊太<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、婦木 正明<sup>2</sup>、小堀 康博<sup>2</sup>、Tkachenko Nikolai<sup>3</sup>、羽曾部 卓<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 神戸大分子フォトサイエンス研究センター、3. タンペレ大学)

- 11:00 [A21-3am-07] 新規白金ナノ粒子担持型酸化チタン光触媒の開発とその応用  
Preparation and Application of Novel Pt Nanoparticles Supported on TiO<sub>2</sub>  
Photocatalyst  
○和田 祐希<sup>1</sup>、秋山 敏毅<sup>1</sup>、原田 和生<sup>1</sup>、本間 徹生<sup>2</sup>、中 寛史<sup>3</sup>、斎藤 進<sup>3</sup>、有澤 光弘<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院 薬学研究科、2. 公益財団法人高輝度光科学研究センター SPring-8、3. 名古屋大学大学院 理学研究科)
- 11:20 [A21-3am-08] Mg-Promoted Reductive CO<sub>2</sub> Fixation of Propenyl Ketones  
○Suhua ZHENG<sup>1</sup>, Tianyuan ZHANG<sup>1</sup>, Hirofumi MAEKAWA<sup>1</sup> (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

### [A18-4pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:小池 隆司、山田 眞二

ルーム18

---

- 13:00 [A18-4pm-01] メカノレドックスによる C-H官能基化反応  
Mechanoredox C-H functionalization reactions  
○YADONG PANG<sup>2</sup>、JOO WON LEE<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院 応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 13:20 [A18-4pm-02] 2-フェニル-1,3-デヒドロアダマンタン-5,7-ジイリウムの気相安定性に及ぼす置換基効果  
Substituent effects on gas-phase stabilities of 2-phenyl-1,3-dehydroadamantane-5,7-dyliums  
○中田 和秀<sup>1</sup>、藤尾 瑞枝<sup>2</sup> (1. 法政大学、2. 九州大学)
- 13:40 [A18-4pm-03] Evaporable Fullerene-fused Ketone via One-step Direct Oxidation of Alkoxy to Ketone: Fullerene as a Redox Active Pendant  
○Haosheng Lin<sup>1,2</sup>, Yue Ma<sup>3</sup>, Rong Xiang<sup>1</sup>, Sergei Manzhos<sup>4</sup>, Il Jeon<sup>1</sup>, Shigeo Maruyama<sup>1</sup>, Yutaka Matsuo<sup>1,2,3</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Nagoya University, 3. University of Science and Technology of China, 4. Institut National de la Recherche Scientifique)
- 14:20 [A18-4pm-05] カルバゾール光触媒を用いたエーテル C-O結合の還元反応  
Photocatalytic reductive cleavage C-O bond of ether using carbazole catalyst  
○藪田 達志<sup>1</sup>、林 昌彦<sup>1</sup>、松原 亮介<sup>1</sup> (1. 神戸大院理)
- 14:40 [A18-4pm-06] 励起状態水素脱離により駆動する芳香族アミン誘導体の CO<sub>2</sub>光固定型カルボキシル化反応  
Photocarboxylation of aromatic amine derivatives by fixing CO<sub>2</sub> driven via excited-state hydrogen detachment  
○中田 明伸<sup>1,2</sup>、阿部 叶<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)
- 15:00 [A18-4pm-07] Synthesis of Propargyl Silanes from Propargyl Pivalates via C-O Bond Cleavage by Ca-Promoted Reductive Silylation  
○Tianyuan Zhang<sup>1</sup>, Hirofumi Maekawa<sup>1</sup> (1. Nagaoka Univ. of Tech.)
- 15:20 [A18-4pm-08] 電解質配位に基づく2,5-ジアリールチオフェンの電気化学的多電子酸化とそれに続く二量化反応によるスルホニウム塩形成  
Electrolyte-coordination-induced electrochemical multiple electron oxidation of 2,5-diarylthiophenes and following unprecedented dimerization reaction to give sulfonium salt  
○信田 尚毅<sup>1,2</sup>、前川 拓磨<sup>2</sup>、富田 育義<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>2</sup> (1. 横浜国立大学 大学院工学研究院、2. 東京工業大学 物質理工学院)

## [P01-1vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

エリア1

- [P01-1vn-01] 1-アリアル-6-ピリジルヘキサトリエン類の光二量化反応  
photodimerization of 1-aryl-6-pyridylhexatriene  
○伊藤 陽香<sup>1</sup>、山田 眞二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学大学院)
- [P01-1vn-02] ニコチン酸アミド誘導体の蛍光特性に及ぼす分子内カチオン- $\pi$ 相互作用の影響  
Effect of intramolecular cation- $\pi$  interaction on the fluorescence properties of nicotinamide derivatives  
○佐々木 美織<sup>1</sup>、山田 眞二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学大学院)
- [P01-1vn-03] アンモニウム- $\pi$ 相互作用を利用するイミダゾリジノン類の立体選択的 Norrish-Yang反応  
Stereoselective Norrish-Yang Reactions of Imidazolidinone Derivatives Using an Ammonium- $\pi$  interaction  
○中島 華子<sup>1</sup>、山田 眞二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)
- [P01-1vn-04] 高効率可視-紫外フォトン・アップコンバージョンを志向した色素材料開発  
Development of chromophoric materials towards highly efficient visible-to-UV photon upconversion  
○爲本 多恵<sup>1</sup>、折橋 佳奈<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ)
- [P01-1vn-05] 銅触媒による1,4-ナフトキノ-アルケン連結系のエナンチオ選択的分子内[2+2]光付加環化反応  
Copper-Catalyzed Enantioselective Intramolecular [2+2]Photocycloaddition of 1,4-Naphthoquinone-Alkene System  
○浅沼 大輝<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P01-1vn-06] 光反応を用いた拡張ペリレンジイミド不溶性薄膜の作製と評価  
Fabrication and Characterization of Expanded Perylene Diimide Derivatives Insoluble Thin Films by Photo-Induced Scholl Reactions  
○万城目 大和<sup>1</sup>、小川 倫弥<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)
- [P01-1vn-07] 7位に電子供与性基を有する4-メチルクマリン誘導体の光反応性  
The photoreaction of coumaryl-4-methyl derivative bearing electron donating group at 7-position  
○高野 真綾<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- [P01-1vn-08] 非共役ユニットで連結したダイアドのフォトンアップコンバージョン  
Photon Upconversion of Dyads Linked with Nonconjugated Units  
○加納 雅也<sup>1</sup>、本田 清将<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- [P01-1vn-09] 光酸化還元反応を用いる $\alpha, \beta$ -不飽和カルボン酸への直截的1,4-付加および光触媒の開発  
Photoredox 1,4-addition onto  $\alpha, \beta$ -unsaturated carboxylic acid and development of photocatalyst  
○梅沢 岬<sup>1</sup>、平濱 俊哉<sup>1</sup>、庄司 満<sup>1</sup> (1. 横浜薬科大学)
- [P01-1vn-10] 多光子励起可能なイミダゾ[1,2-a]ピリジニウム塩の合成と光細胞傷害性  
Multi-photon Excitable Imidazo[1,2-a]pyridinium Salts for Mitochondria-targeted Image-guided Photodynamic Therapy  
八木下 史敏<sup>1,2</sup>、○國見 祥太<sup>1</sup>、星 恵太<sup>1</sup>、岡本 将輝<sup>1</sup>、田端 厚之<sup>3</sup>、長宗 秀明<sup>3</sup>、長谷 栄治<sup>2</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院 理工、2. 徳島大 ポスト LEDフォトニクス研究所、3. 徳島大 生物資源)
- [P01-1vn-11] 有機色素で修飾されたITO/PEN電極およびその光電気化学的性質の研究  
Research on ITO/PEN electrodes modified by organic dyes and their photoelectrochemical properties

○Thi Thu Trang Tran<sup>1</sup>、鈴木 健太郎<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学)

[P01-1vn-12] 両親媒性ポルフィリンを光増感剤として用いたキノンの光還元  
Photoreaction of quinones with an amphiphilic porphyrin sensitizer

○田中 優衣<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学院理工)

[P01-1vn-13] ピレン光触媒による還元的脱スルホニル化を経由した環境調和型 Juliaオレフィン反応の開発  
Development of Environmentally Benign Julia Olefination by Reductive Desulfonylation Utilizing Pyrene Photocatalyst

○渡部 光<sup>1</sup>、中嶋 和輝、枝川 領太、奥田 靖浩<sup>1</sup>、折田 明浩<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

[P01-1vn-14] 四重水素結合部位を有するペンタセン誘導体の合成と会合特性  
Synthesis and Aggregate Properties of Pentacene Derivatives Bearing Quadruple Hydrogen Bonding Units

○小池 直樹<sup>1</sup>、中村 俊太<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、羽曾部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A10-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:羽村 季之、森本 積

ルーム10

09:00 [A10-1am-01] フッ素官能基を導入したジスチリルベンゼン誘導体の合成と物性評価  
Synthesis and Properties of Fluorinated Distyrylbenzene Derivatives

○古性 大亮<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

09:10 [A10-1am-02]  $\alpha$ -ブロモスチレン修飾不飽和カルボン酸アミドの分子内環化反応  
Intramolecular Cyclization Reactions of  $\alpha$ -Bromostyrene-functionalized Unsaturated Carboxamides

○王 智超<sup>1</sup>、山崎 祥子<sup>2</sup>、小川 昭弥<sup>1</sup>、森本 積<sup>3</sup> (1. 大阪府立大学、2. 奈良教育大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

09:20 [A10-1am-03] Pd/Ag二元触媒によるナフタレンとポリフルオロアレーン類の脱水素型クロスカップリング反応  
Pd/Ag dual catalyzed cross dehydrogenative coupling of naphthalene with polyfluoroarenes

○佐藤 亮太<sup>1</sup>、桑原 純平<sup>1</sup>、神原 貴樹<sup>1</sup> (1. 筑波大学大学院 TREMS)

09:30 [A10-1am-04] 1-ブロモ-2,3,6,7-ナフタレンテトラカルボン酸ジイミドの合成  
Synthesis of 1-Bromo-2,3,6,7-naphthalenetetracarboxylic Diimide

○山崎 有起<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

09:40 [A10-1am-05] B(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>3</sub>-ジシアノアントラセン Lewis付加体の合成、還元および構造解析：光学特性と電子構造に及ぼす Lewis酸の影響

Synthesis, reduction and structure of B(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>3</sub>-dicyanoanthracene Lewis adduct: Effect of Lewis acid on its optical property and electronic structure

○今川 大樹<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

09:50 [A10-1am-06] 新規アントラセン縮環ホスホールの合成と発光特性  
Synthesis and Luminescence Properties of Novel Anthracene-fused Phosphole Derivatives

○工藤 裕太<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)

10:00 [A10-1am-07] メカノケミカル反応を活用したポリアセンの合成  
Mechanochemical Synthesis of Polyacene Derivatives

○星野 聡汰<sup>1</sup>、鄭 善牙<sup>1</sup>、羽村 季之<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

- 10:10 [A10-1am-08] 含七員環ナノカーボンの合理的設計と自在合成法の開発  
Rational design and efficient synthesis of seven-membered ring containing nanocarbons  
○山田 圭悟<sup>1</sup>、Iain Stepek<sup>1</sup>、松岡 和<sup>1</sup>、伊藤 英人<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 10:20 [A10-1am-09] イソナフトフランを用いた多環式芳香族化合物の合成  
Synthesis of polycyclic aromatic compounds using isonaphthofuran  
○神崎 正義<sup>1</sup>、和田 吉史<sup>1</sup>、羽村 季之<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 10:30 [A10-1am-10] 活性化アントラセンを利用したトリプチセンの合成  
Synthesis of triptycenes using activated anthracene  
○兵頭 瑞樹<sup>1</sup>、深見 拓人<sup>1</sup>、岩田 隆幸<sup>2</sup>、塩田 淑仁<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>2</sup>、新藤 充<sup>2</sup> (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)
- 10:40 [A10-1am-11] 酸による9-ヒドロキシトリプチセンの開環  
Acid-Mediated Ring-Opening Reaction of 9-Hydroxytrptycenes  
○川野 隆生<sup>1</sup>、深見 拓人<sup>2</sup>、岩田 隆幸<sup>3</sup>、新藤 充<sup>3</sup> (1. 九大工、2. 九大院総理工、3. 九大先導研)
- 10:50 [A10-1am-12] 1,8,13位置換トリプチセンを土台とした大環状分子の合成  
Synthesis of Macrocyclic Molecules on 1,8,13-Substituted Triptycenes  
○前畑 勇介<sup>1</sup>、吉永 達郎<sup>1</sup>、岩田 隆幸<sup>2</sup>、新藤 充<sup>2</sup> (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)
- 11:00 [A10-1am-13] トリプチセニルスルフィド触媒を用いた芳香族化合物のトリフルオロメチルチオ化反応  
Trifluoromethylthiolation of Aromatic Compounds Using Triptycenylium Sulfide Catalyst  
○黒瀬 亮<sup>1</sup>、西井 裕二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 11:10 [A10-1am-14] 均化反応によるトリプチセンモノヒドロキノンの合成  
Synthesis of Triptycenenomohydroquinone by Comproportionation Reaction  
○武政 雄大<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:20 [A10-1am-15] 拡張トリプチシル基を有する安定なジアルキルスタニレンの酸化反応  
Oxidation Reaction of a Stable Dialkylstannylene Bearing Extended Triptycyl Groups  
○長谷川 晃央<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)
- 11:30 [A10-1am-16] 拡張トリプチシル基を有する安定なゲルマノンの合成  
Synthesis of a Thermally Stable Germanone Bearing Extended Triptycyl Groups  
○若狭 優惟<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、鈴木 文陽<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 榎山 儀恵、菊島 孝太郎

ルーム11

- 09:00 [A11-1am-01] 含テルルヘテロアレン型分子  $R_2C=Te=CR_2$  の反応性  
The Reactivities of a Tellurium-containing Heteroallene  $R_2C=Te=CR_2$   
○浦尾 有紀子<sup>1</sup>、菅又 功<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)
- 09:10 [A11-1am-02] イオン液体担持ジアリールテルリドを用いたチオール及び亜リン酸エステルの酸化  
Oxidation of Thiol and Phosphite Esters by Using an Ionic-Liquid-Supported Organotelluride  
○澁谷 優我<sup>1</sup>、三保谷 綾<sup>1</sup>、伊藤 朱音<sup>2</sup>、豊田 杏菜<sup>2</sup>、大場 真<sup>1</sup>、小口 真一<sup>2</sup> (1. 東海大院総理工、2. 東海大理)
- 09:20 [A11-1am-03] 三中心四電子ハロゲン結合を活用するハロニウム錯体触媒の創成と高活性アニオン結合性触媒としての応用  
Development of Halonium Complex Catalyst with Three-Center-Four-Electron Halogen Bond and Its Application as Highly Active Anion-Binding Catalyst

○大石 峻也<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>2</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 総合研究大学院大学、2. 分子科学研究所)

09:30 [A11-1am-04] 三中心四電子ハロゲン結合を活用したルイス酸-ルイス塩基錯体触媒の開発：トリヨージドを対アニオンとするジフェニルヨードニウム(III)錯体触媒によるアルデヒド類の細見-櫻井反応

Development of Lewis Acid- Lewis Base Complex Catalyst with 3-Center-4-Electron Halogen Bond: Diphenyliodonium(III) Complex with Triiodide as Counteranion-Catalyzed Hosomi- Sakurai Reaction of Aldehydes

○藤波 武<sup>1</sup>、鈴木 敏泰<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

09:40 [A11-1am-05] 全フッ素ヨウ化ペリレンの精密合成と構造解析

Synthesis and Structural Analysis of Perfluoroiodinated Perylene

○大塚 尚哉<sup>1,2</sup>、大田 陽野<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、鈴木 敏泰<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子研、2. 総研大)

09:50 [A11-1am-06] 全フッ素ハロゲン化多環芳香族化合物の合成を指向したハロゲン化反応の開発

Development of Halogenation Toward Synthesis of Perfluorohalogenated Polycyclic Aromatic Compounds

○大田 陽野<sup>1,2</sup>、大塚 尚哉<sup>1,2</sup>、杉浦 聡<sup>2</sup>、鈴木 敏泰<sup>2</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 総合研究大学院大学、2. 分子科学研究所)

10:00 [A11-1am-07] ハロゲン結合を鍵とする高分子固定化 DMAP触媒の合成とベンゾフラノンのアシル基転移反応への応用

Synthesis of Polymer-Immobilized DMAP Catalyst via Halogen Bond and Application to Acyl Group Transfer Reaction of Benzofuranones

○堀 達暁<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

10:10 [A11-1am-08] セレノエーテル類の分子内環化によるセレノピリリウム塩の合成および性質解明

Synthesis and properties of selenopyrium salts by intramolecular cyclization of selenoethers

○安田 陽<sup>1</sup>、長洞 記嘉<sup>1</sup>、塩路 幸生<sup>1</sup>、大熊 健太郎<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

10:20 [A11-1am-09] 求核性対アニオンを有する嵩高い二座のカチオン性ハロゲン結合供与体の開発と触媒機能評価

Development of Bulky Bidentate Cationic Halogen Bonding Donors with Nucleophilic Counter Anions

○上山 恭平<sup>1</sup>、早川 峻輔<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

10:30 [A11-1am-10] ジアリアルヨードニウム ( III ) 塩を用いたフェノール性水酸基の選択的 C-O結合形成反応  
Selective C-O Bond Formation of Phenolic Hydroxy Group Using Diaryliodonium(III) Salts

○宮本 直樹<sup>1</sup>、渡邊 和真<sup>1</sup>、小関 大地<sup>1</sup>、菊蔭 孝太郎<sup>1</sup>、土肥 寿文<sup>1</sup>、北 泰行<sup>2</sup> (1. 立命館大薬、2. 立命館大総研)

10:40 [A11-1am-11] 中性-カチオン性ヨウ素ハイブリッド型ハロゲン結合供与体触媒の創成とイソキノリンおよびキノリンの向山マンニヒ型反応への応用

Development of Neutral- Cationic Iodine Hybrid-type Halogen Bond Donor Catalysts and Its Application to Mukaiyama Mannich-type Reactions of Isoquinolines and Quinolines

○加藤 雅之<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子研、2. 総研大)

10:50 [A11-1am-12] テトラアリアル[n]クムレン類 ( n = 3 or 5 ) のヨード環化反応によるフルベン骨格構築法  
Iodocyclization of Tetraaryl[n]cumulenes ( n = 3 or 5 ) to Construct Fulvene Scaffolds

○星 恵太<sup>1</sup>、八木下 史敏<sup>1,2</sup>、安田 雅<sup>1</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、河村 保彦<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院理工、2. ポストLEDフォトンクス研究所)

11:00 [A11-1am-13] 超原子価ヨウ素とヨウ素を用いた分子内ヨードアミノ化によるメタルフリーな5,6-ジヒドロジベンゾ[c,e]アゾシン誘導体の合成

Metal-Free Synthesis of 5,6-Dihydrodibenzo[*c,e*]azocine Derivatives by Intramolecular Iodoamination Using Hypervalent Iodine and Iodine

○多根 真理菜<sup>1</sup>、ステイヴィン カニヴァ<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

11:10 [A11-1am-14] 新規キラルビスグアニジン触媒を用いたスルホンアミドの不斉ブromo環化反応の開発  
Development of asymmetric bromocyclization of sulfonamide using a new chiral bisguanidine catalyst

○本山 健瑠<sup>1</sup>、堤 亮祐<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>1</sup> (1. 立教大理)

11:20 [A11-1am-15] クロロホルムの二酸化塩素光酸化によるホスゲンの in situ 生成  
In situ generation of phosgene by Photooxygenation of chloroform with chlorine dioxide

○高尾 希美<sup>1</sup>、浅原 時泰<sup>1,2</sup>、大久保 敬<sup>2,3</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院)

11:30 [A11-1am-16] 含フッ素内部アルキンの高位置かつ高立体選択的ジハロゲン化反応  
Highly regio- and stereoselective dihalogenation of fluorine-containing internal alkynes

○笠井 香歩<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:吉田 拓人、星本 陽一

ルーム11

16:10 [A11-1vn-01] キノリルピロールを配位子とするホウ素錯体の合成と光化学特性  
Synthesis and Optical Properties of Boron-Difluoride Complexes Bearing Quinolylypyrrole Ligand

○中野 健央<sup>1</sup>、中 建介<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

16:20 [A11-1vn-02] Synthesis of 1,5 bidentate ligands having a thiazole ring and photophysical properties of their boron complexes

○Khurnia Krisna Puji Pamungkas<sup>1</sup>, Kiyono Matsuoka<sup>1</sup>, Toshiaki Murai<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Gifu university)

16:30 [A11-1vn-03] 芳香族複素環化合物の水素化反応におけるトリアリールホウ素触媒のメタ位置換基効果  
Effects of *meta*-Substituents in Triarylborane Catalysts on Hydrogenation of *N*-Heterocycles

○橋本 大輝<sup>1</sup>、浅田 貴大<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

16:40 [A11-1vn-04] 基質認識型キラルビピリジン配位子を用いた $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に対する不斉ホウ素化反応の開発

Asymmetric Boration of  $\alpha, \beta$ -Unsaturated Compounds by Using Chiral Bipyridine Ligand with Substrate Recognition Site

○堤 亮祐<sup>1</sup>、田口 りか<sup>2</sup>、星光太<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>1</sup> (1. 立教大理、2. 立教大院理)

16:50 [A11-1vn-05] 塩基安定化中性オキソボラン  
A base-stabilized neutral oxoborane

○山梨 遼太郎<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

17:00 [A11-1vn-06] 新規ジボリルアセチレン誘導体の合成と性質  
Synthesis and Properties of a New Diborylacetylene Derivative

○塚田 哲義<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、高 秀雄<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. コニカミノルタ)

17:10 [A11-1vn-07] 連続的1,2-カルボホウ素化により得られる含ホウ素環状 $\pi$ 共役化合物の特異な骨格転位反応  
Unique Skeletal Rearrangement of a Boron-Containing  $\pi$ -Conjugated Macrocyclic Compound Obtained by a Sequential 1,2-Carboboration Reaction

○村田 幸優<sup>1</sup>、馬縹 賢太、庄子 良晃<sup>1</sup>、Ozen Cihan<sup>2</sup>、前田 理<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 北大理学研究院)

17:20 [A11-1vn-08] 長鎖アルキル導入による脂溶化カルボランアニオンの開発

Development of lipophilic carborane anion by installation of long-chain alkyl group

○星野 真尋<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信州大学繊維学部、2. 信州大学 RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

17:30 [A11-1vn-09] 超原子価結合を利用したカルボランアニオンホウ素頂点への新規芳香族導入法の開発

Development of new installation method of aromatics onto born vertices of carborane anion utilizing hypervalent bond

○井上 俊樹<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大 RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

17:40 [A11-1vn-10] 銅を利用したカルボランアニオン炭素頂点の酸化的修飾化反応の開発

Development of new carbon functionalization method of carborane anion utilizing copper reagent

○伊藤 夕日<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大 RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

17:50 [A11-1vn-11] ジベンゾバレレン骨格に組み込まれた(ジブチルスタンニル)-1,3-ブタジエン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of (dibutylstannyl)-1,3-butadiene derivative incorporated in a dibenzobarrelelene skeleton

○宮下 泰葉<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

18:00 [A11-1vn-12] ケイ素置換高歪み炭化水素テトラヘドランを有する遷移金属錯体の合成検討

Synthesis of transition metal complex with silicon-substituted high-strain tetrahedrane

○宇佐見 佳子<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Shang Rong<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

18:10 [A11-1vn-13] Bi(OTf)<sub>3</sub>触媒によるフェノール類とジオールの直接的環化反応

Bi(OTf)<sub>3</sub>-Catalyzed Direct Cyclization of Phenols with Diols

○櫻井 祐弥<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)

18:20 [A11-1vn-14] ジビスムチン化合物を反応剤として用いたクロスカップリング反応に関する研究

Study on cross-coupling reactions using dibismuthine compounds as reactants

○湯本 真央<sup>1</sup>、町田 茂<sup>1</sup>、島田 茂<sup>2</sup> (1. 東京工業高等専門学校、2. 産業技術総合研究所)

18:30 [A11-1vn-15] ONO型配位子を用いたビスマス錯体によるπ共役系の構築と光学特性

Construction and Optical Properties of π-Conjugated Systems Using Bismuth Complexes with ONO Ligands

○谷村 和哉<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A10-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:飯田 拓基、大谷 卓

ルーム10

16:10 [A10-1vn-01] ジベンゾチオフェンジオキシドへの芳香族求核置換反応による含窒素ヘテロ環の合成

Synthesis of nitrogen heterocyclic compounds from dibenzothiophene dioxide via nucleophilic aromatic substitution reaction

○古川 朋樹<sup>1</sup>、柳 智征<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

16:20 [A10-1vn-02] ハロゲンダンスの制御による異なる縮環様式をもつチエノアセンの合成

Synthesis of Differently Fused Thienoacenes by Control of Halogen Dance

○橋本 礼央<sup>1</sup>、平井 俊<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院工、2. 神戸大学先端膜工学研究セン)

ター)

- 16:30 [A10-1vn-03] アルキル基を有するナフト[2,1-*b*]チオフェンを用いた有機半導体材料の合成と物性  
Synthesis and Properties of Organic Semiconductor Materials Derived from Alkyl Substituted Naphtho[2,1-*b*]thiophene  
○榎本 涼<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)
- 16:40 [A10-1vn-04] 長さの異なるアルキル鎖を有する[7]チアヘテロヘリセン誘導体を用いた[8]ヘテロサーキュレンの合成  
Synthesis of [8]Heterocirculene starting from [7]Thiaheterohelicene Bearing Alkyl Groups of Different Lengths  
○中西 達家<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大院システム工)
- 16:50 [A10-1vn-05] Synthesis of aceotoxy- and thioacetoxo-substituted oxa[9]helicene derivatives from benzofuzed-2,2'-diphenoquinone  
○Hossain Md. Sharif<sup>1</sup>, Mahmuda Akter<sup>1</sup>, Michinori Karikomi<sup>1</sup>, Ken-ichi Iimura<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)
- 17:00 [A10-1vn-06] Synthesis of helical amide derivatives by reaction of benzofuzed-2,2'-diphenoquinone and aliphatic primary amines and their optical resolution  
○Mahmuda Akter<sup>1</sup>, Md. Sharif Hossain<sup>1</sup>, Michinori Karikomi<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)
- 17:10 [A10-1vn-07] フッ化物イオン触媒による縮環フラン形成を利用した含フッ素ヘテロアセン類の合成と特性評価  
Synthesis of fluorinated heteroacenes based on furanization reactions catalyzed by fluoride ions and their properties  
○瀧川 菜月<sup>1</sup>、関野 克俊<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院)
- 17:20 [A10-1vn-08] 超原子価ヨウ素を用いた連続的 N-H/C-Hカップリングによるポリアザヘリセン類とヘキサアザトルキセン類の短工程合成および光物性の評価  
Short-Step Synthesis of Polyazahelicenes and Hexaazatruxeces by Consecutive N-H/C-H Coupling using Hypervalent Iodine Reagents and Evaluation of Their Photophysical Properties  
○笹山 卓真<sup>1</sup>、Wu Yuchen<sup>1</sup>、大谷 卓<sup>2</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 阿南高専)
- 17:30 [A10-1vn-09] Enantioselective synthesis of hetero[9]helicenes via oxidative coupling/dehydrative cyclization sequence using a chiral dinuclear vanadium(V) catalyst  
○Ankit Kumar<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Irshad Mattan<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa<sup>1</sup>, Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)
- 17:40 [A10-1vn-10] 光応答型不斉相間移動触媒の開発  
Development of Photoswitchable Chiral Phase Transfer Catalyst  
○中村 顕斗<sup>1</sup>、近藤 健<sup>1</sup>、Chandu Krishnan<sup>1</sup>、滝澤 忍<sup>1</sup>、笹井 宏明<sup>1</sup> (1. 阪大産研)
- 17:50 [A10-1vn-11] Arsacrownの錯形成挙動と物性  
The complexation behavior and properties of arsaacrown ethers  
○隅田 滉史<sup>1</sup>、湯村 尚史<sup>1</sup>、井本 裕顕<sup>1</sup>、中 建介<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 18:00 [A10-1vn-12] アリール基で置換された1,6-エンイン化合物のラジカルカスケード反応  
A novel radical cascade reaction of aryl-substituted 1,6-enynes to give azepine derivatives  
○甲野 健人<sup>1</sup>、蒲原 信弘<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 18:10 [A10-1vn-13] フラビン-ヨウ素触媒による酸素酸化的 C-Nおよび C-S結合形成反応を用いるイミダゾ[1,2-*a*]ピリジンの低環境負荷型合成  
Environmentally Friendly Synthesis of Imidazo[1,2-*a*]pyridines using Aerobic Oxidative C-N and C-S Bond Formations by Flavin-Iodine Catalysis  
○岡井 駿樹<sup>1</sup>、谷本 和雅<sup>1</sup>、大門 竜馬<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1</sup> (1. 島根大学大学院自然科学研究科)

- 18:20 [A10-1vn-14] コウジ酸アルドール付加体を用いた光延条件下における新規ホモカップリング反応  
A new homocoupling reaction using aldol adducts of kojic acid under the Mitsunobu condition  
○東 秀紀<sup>1</sup>、森島 康仁<sup>1</sup>、中畔 慶人<sup>2</sup>、加藤 麗子<sup>2</sup>、長崎 健<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院工学研究科、2. 大阪市立大学工学部化学バイオ工学科)
- 18:30 [A10-1vn-15] 1,4-ビス(トリメチルシリル)-1,4-ジヒドロピラジン誘導体とアルデヒドによる脱酸素を伴うピラジンのアルキル化反応  
Deoxygenative Alkylation of Pyrazine Rings Starting from 1,4-Bis(trimethylsilyl)-1,4-dihydropyrazine with Aldehydes  
○松野 みなみ<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

### [A11-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:原口 亮介、中野 博人

ルーム11

- 09:00 [A11-2am-01] 遷移金属触媒を用いない含フッ素アリアル化チオフェン誘導体の合成  
Transition metal-free synthesis of polyfluoroarylthiophenes  
○菊嶋 孝太郎<sup>1</sup>、松木 夏菜<sup>2</sup>、米田 悠那<sup>2</sup>、校條 貴行<sup>2</sup>、金子 光佑<sup>2</sup>、花崎 知則<sup>2</sup>、土肥 寿文<sup>1</sup> (1. 立命館大学薬学部、2. 立命館大学生命科学部)
- 09:10 [A11-2am-02] [1,2]-Phospha-Brook転位を利用した形式的[3+2]環化付加による四置換フランの合成  
Synthesis of Tetrasubstituted Furans through Formal [3+2] Cycloaddition Utilizing [1,2]-Phospha-Brook Rearrangement  
○會田 浩平<sup>1</sup>、石川 奨<sup>1</sup>、近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 09:20 [A11-2am-03] ロジウム(III)触媒を用いた脱炭酸を伴うイソオキサゾールのC-H官能基化反応の開発  
Rhodium(III)-Catalyzed Decarboxylative C–H Functionalization of Isoxazoles at the C5 Position  
○盛田 大輝<sup>1</sup>、Somaraju Yugandar<sup>1</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所)
- 09:30 [A11-2am-04] プロパルギルアザ Claisen転位反応による5-アレンイルイソオキサゾールの合成とイソオキサゾロアザボリン環構築への展開  
Synthesis of 4-Amino-5-allenylisoxazoles via Propargyl Aza-Claisen Rearrangement: Application to an Isoxazoloazaborine Ring System  
○津田 正仁<sup>1,2</sup>、盛田 大輝<sup>1</sup>、福原 信太郎<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工)
- 09:40 [A11-2am-05] アミノアルコール有機分子触媒を用いるピロール類とエノン類との不斉Friedel-Craftsアルキル化  
Asymmetric Friedel-Crafts alkylation of pyrroles with enones using amino alcohol organocatalyst  
○渡辺 敦也<sup>1</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関 千草<sup>2</sup>、奥山 祐子<sup>3</sup>、権 垠相<sup>4</sup>、上井 幸司<sup>2</sup>、常盤 峻士<sup>5</sup>、常盤 傑<sup>5</sup>、竹下 光弘<sup>5</sup>、中野 博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工大、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)
- 09:50 [A11-2am-06] 15*E-anti*立体固定型フィトクロム発色団の効率的合成  
Efficient Synthesis of 15*E-anti* Sterically Locked Phytochrome Chromophore  
○白川 樹里<sup>1</sup>、関澤 遼<sup>1</sup>、添田 貴宏<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)
- 10:00 [A11-2am-07] ピラゾロアジン類の開環型フッ素化反応の開発  
Ring-breaking fluorination of pyrazoroazines  
○須藤 絢音<sup>1</sup>、小松田 雅晃<sup>1</sup>、近藤 裕貴<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

- 10:10 [A11-2am-08] ヘテロ芳香環の開環型フッ素化反応の開発  
Ring-breaking fluorination of heteroaromatics  
○小松田 雅晃<sup>1</sup>、須藤 絢音<sup>1</sup>、近藤 裕貴<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)
- 10:20 [A11-2am-09] 6-アリアル-1,2,3-トリアジン-4-カルボン酸エステルの[4+2]環化反応による6-アリアル-ピ  
リダジン-3-アミン誘導体の合成  
Synthesis of 6-aryl-pyridazine-3-amine derivatives by the [4+2] cycloaddition of 6-aryl-  
1,2,3-triazine-4-carboxylates  
○小玉 敬之<sup>1</sup>、佐々木 郁雄<sup>1</sup>、杉村 秀幸<sup>1</sup> (1. 青山学院大学大学院)
- 10:30 [A11-2am-10] アセチレンコバルト錯体を利用したジベンゾアザシクロオクチン誘導体の簡便合成法の開  
発  
Facile Synthesis of Dibenzoazacyclooctynes Utilizing Acetylene- Cobalt Complex  
○鍋倉 涼斗<sup>1</sup>、坂田 優希<sup>1</sup>、細谷 孝光<sup>1</sup> (1. 東医歯大生材研)
- 10:40 [A11-2am-11] イリジウム触媒による異種アジド基選択的トリアゾール形成反応の開発  
Azido- Type Selective Iridium- Catalyzed Triazole Formation  
○杉山 和也<sup>1</sup>、坂田 優希<sup>1</sup>、吉田 優<sup>1</sup>、細谷 孝充<sup>1</sup> (1. 東京医科歯科大学)
- 10:50 [A11-2am-12] Buchwald- Hartwigアミノ化反応によるアジドアニリン類の合成  
Synthesis of Azidoanilines by Buchwald- Hartwig Amination  
○坂田 優希<sup>1</sup>、吉田 優<sup>1</sup>、細谷 孝充<sup>1</sup> (1. 東医歯大生材研)
- 11:00 [A11-2am-13] アミン類を用いたクロロトリアゾリウム塩の芳香族求核置換反応  
Nucleophilic Aromatic Amination of Chlorotriazolium Salts  
○加瀬 太也<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)
- 11:10 [A11-2am-14] トリアゾリウム環が置換したエステルの特異な反応性解明  
Unveiling the Unique Reactivity of Carbonyl Groups Attached to Triazolium Rings  
○佐久間 正彬<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)
- 11:20 [A11-2am-15] カチオン性ハロゲン結合供与体への官能基導入法の開発  
Postmodification Approach to Functionalized Cationic Halogen-Bonding-Donors  
○早川 峻輔<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)
- 11:30 [A11-2am-16] トリアゼンとアルキンの酸化的[3+2]環化付加による構造多様なトリアゾリウム塩の合成  
Improved Synthesis of Triazolium Salts through Oxidative [3+2] Cycloaddition of  
Triazenes with Alkynes  
○澤口 大輝<sup>1</sup>、早川 峻輔<sup>1</sup>、佐久間 正彬<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

### [A11-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:戸田 泰徳、金本 和也

ルーム11

- 09:00 [A11-3am-01] ビスアミノメチルピナフトール触媒を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉エポキシ  
化反応  
Asymmetric epoxidation of alkylidenemalononitrile catalyzed by  
bis(aminomethyl)binaphthol catalyst  
○荻野 衣梨<sup>1</sup>、中村 有優<sup>1</sup>、楢野 哲<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)
- 09:10 [A11-3am-02] アミンの N-クロロ化とその合成化学的応用  
N-Chlorination of amine and its synthetic application  
○和田 貴巳也<sup>1</sup>、西脇 永敏<sup>1</sup> (1. 高知工科大学)

- 09:20 [A11-3am-03] 新規有機分子複合触媒系を用いるイサチン類とエノン類との不斉ヘテロ Diels-Alder 反応  
Asymmetric hetero Diels-Alder reaction of isatins with enones using new organocatalyst component system  
○堤知里<sup>1</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関千草<sup>2</sup>、奥山祐子<sup>3</sup>、権根相<sup>4</sup>、上井幸司<sup>2</sup>、常盤峻士<sup>5</sup>、常盤傑<sup>5</sup>、竹下光弘<sup>5</sup>、中野博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工業大学、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)
- 09:30 [A11-3am-04] Enantioselective Synthesis of Spirooxindoles via Sequential Reactions  
○Tin Zar Aye<sup>1</sup>、Naoki Matsuyama<sup>1</sup>、Irshad Mattan<sup>1</sup>、Masaru Kondo<sup>1</sup>、Shinobu Takizawa<sup>1</sup>、Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research (ISIR), Osaka University)
- 09:40 [A11-3am-05] [3+2]環化反応を用いた5,5-スピロケタル誘導体の立体選択的合成と Cephalosporolide E,Fの全合成研究  
Stereoselective synthesis of 5,5-spiroketal derivatives using the [3 + 2] annulation reaction and its application to total synthesis of Cephalosporolide E, F  
○山田志乃<sup>1</sup>、福永慎太郎<sup>1</sup>、佐々木郁雄<sup>1</sup>、杉村秀幸<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 09:50 [A11-3am-06] 銀/ThioClickFerrophos錯体触媒を用いるイミノエステルと2,3-ジオキソピロリジンとの *exo'*-選択的不斉[3+2]環化付加反応  
Silver/ThioClickFerrophos Complex-Catalyzed *exo'*-Selective Asymmetric [3+2] Cycloaddition of Iminoesters with 2,3-Dioxopyrrolidines  
○古屋翔平<sup>1</sup>、金本和也<sup>2</sup>、福澤信一<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学)
- 10:00 [A11-3am-07] 銀/ThioClickFerrophos錯体触媒を用いた Morita-Baylis-Hillman付加体とイミノエステルの不斉1,3-双極子環化付加反応  
Ag/ThioClickFerrophos Complex Catalyzed Asymmetric 1,3-Dipolar Cycloaddition of Imino Esters to Morita-Baylis-Hillman Adducts  
○井上綾菜<sup>1</sup>、金本和也<sup>1</sup>、福澤信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 10:10 [A11-3am-08] 銅(I)錯体触媒を用いるペプチドのN末端選択的な1,3-双極子環化付加反応  
N-Terminal Peptide Modification by Cu(I)-Catalyzed 1,3-Dipolar Cycloaddition  
○町田陽佳<sup>1</sup>、金本和也<sup>1</sup>、福澤信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 10:20 [A11-3am-09] キラルルイス酸触媒による非環状カルボニルイリドとアルデヒドとの不斉1,3-双極性付加環化反応  
Asymmetric 1,3-dipolar cycloaddition reactions between acyclic carbonyl ylides and aldehydes by a chiral Lewis acid catalyst  
○佐藤佳余<sup>1</sup>、戸田泰徳<sup>1</sup>、菅博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- 10:30 [A11-3am-10] 金属-ビス-2-アミノチアゾリン触媒を用いたニトロンとβ,γ-不飽和α-ケトエステルの不斉1,3-双極子付加環化反応の開発  
Enantioselective 1,3-dipolar cycloaddition between nitrones and β,γ-unsaturated α-ketoesters by using metal-bis-2-aminothiazoline catalyst.  
○宇野慎之介<sup>1</sup>、堤亮祐<sup>2</sup>、山中正浩<sup>2</sup> (1. 立教大院理、2. 立教大理)
- 10:40 [A11-3am-11] 塩基存在下での二酸化炭素固定化反応を利用する環状カルバメート合成  
Carbon dioxide fixation in the presence of bases for the synthesis of cyclic carbamates  
○穴戸穰<sup>1</sup>、戸田泰徳<sup>1</sup>、菅博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- 10:50 [A11-3am-12] N-ヘテロ環カルベン触媒によるN-アリールアクリルアミドの不活性C(aryl)-N結合の切断をともなう Truce-Smiles転位  
N-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Truce-Smiles Rearrangement of N-Arylacrylamides via the Cleavage of Unactivated C(aryl)-N Bonds  
○神谷美晴<sup>1</sup>、安井孝介<sup>1</sup>、藤本隼斗<sup>1</sup>、齋巢守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 11:00 [A11-3am-13] ホスフィンイミドを導入したN-ヘテロ環状カルベンの合成  
N-Phosphine Imide-Substituted Imidazolylidenes (Pimlms)

○長井 駿<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

11:10 [A11-3am-14] *N,N'*-Dipyridin-2-yl Aminals for the NHC-Catalyzed Synthesis of  $\alpha$ -Amino Ketones

○Justin Steven Lamb<sup>1</sup>, Ryo Takashima<sup>1</sup>, Yumiko Suzuki<sup>1</sup> (1. Sophia University)

11:20 [A11-3am-15] NHC触媒を利用したキサントン天然物 Termicalcicolanone Bの合成研究

Synthetic Study on Xanthone Natural Product Termicalcicolanone B via NHC-catalysis

○小澤 洸太<sup>1</sup>、江島 優希<sup>1</sup>、北原 由梨<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学)

11:30 [A11-3am-16] 銀触媒を用いたイナミドの環化異性化によるジベンザゼピン誘導体の合成

Ag-Catalyzed Cycloisomerization of Ynamides for the Synthesis of Dibenzazepines

○岡村 萌果<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A10-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:川本 拓治、盛田 大輝

ルーム10

09:00 [A10-3am-01] *gem*-ジフルオロシクロプロペン環を有する新規テトラフルオロスルファニル化合物の合成  
Synthesis of Novel Tetrafluoro- $\lambda^6$ -sulfanyl Compounds having a *gem*-Difluorocyclopropene Unit

○丸野 晃暉<sup>1</sup>、新名 清輝<sup>1</sup>、斎藤 記庸<sup>2</sup>、柴田 哲男<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 宇部興産)

09:10 [A10-3am-02] New Approaches to Pentafluorosulfanylation

○Tim Gatzenmeier<sup>1</sup>, Kyoko Nozaki<sup>1</sup>, Takashi Okazoe<sup>1,2</sup> (1. University of Tokyo, 2. Materials Integration Laboratories, AGC Inc)

09:20 [A10-3am-03] 2-スルファニルヒドロキノン二量体蛍光色素の酸化還元応答

Selective preparation of mono-*O*-methyl 2-sulfanylhydroquinone dimer and its photoluminescence properties under redox conditions

○安部 航輝<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup> (1. 山口大学)

09:30 [A10-3am-04] 銀触媒を用いた*N*-スルホニル- $\alpha$ -アミノ酸によるベンジル位の C(sp<sup>3</sup>)-Hスルホニル化反応  
Ag-Catalyzed Benzylic C(sp<sup>3</sup>)-H Sulfonylation Using *N*-Sulfonyl- $\alpha$ -Amino Acids

○内田 佳奈子<sup>1</sup>、ステイヴィン カニヴァ<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早大)

09:40 [A10-3am-05] リボフラビン誘導体のフォトリポピン模倣型光触媒作用による化学選択的な非対称ジスルフィドの合成

Chemoselective Synthesis of Unsymmetrical Disulfides Using Phototropin-Inspired Flavin Photocatalysis

○岡 真里奈<sup>1</sup>、勝部 大地<sup>1</sup>、辻 剛志<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1</sup> (1. 島根大院自然科学)

09:50 [A10-3am-06] アミノ基とイミド基の脱離能の違いを利用した非対称ジスルフィド合成

Synthesis of Unsymmetrical Disulfides by Selective Conversion of Sulfur-bonded Amino and Imide Groups

○浅沼 隼人<sup>1</sup>、渡邊 時春<sup>1</sup>、金本 和也<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

10:00 [A10-3am-07] 硫黄単体からなる直鎖分子とヘテロ分子含有化合物との反応生成物のキャラクターゼーション

Characterization of the reaction products of hetero atom-containing compounds with linear sulfur molecules.

○堀口 顕義<sup>1</sup>、山岸 佑輝<sup>1</sup>、小林 裕一郎<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

10:10 [A10-3am-08] ビナフチル基を有するチオリン酸エステルのキラリティー転写を伴うアルコリス

Alcoholysis of binaphthylxy-substituted phosphonothioates via axis-to-center chirality transfer reaction

○遠藤 睦子<sup>1</sup>、桑原 一真、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

- 10:20 [A10-3am-09] ビナフチル基を有するホスフィン酸エステルを用いた P-キラルホスフィン酸エステルの合成の開発  
Development of synthetic methods for P-stereogenic phosphinates from phosphinates having a binaphthyl group  
○河尻 明莉<sup>1</sup>、桑原 一真、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- 10:30 [A10-3am-10] リン-ケイ素キノイド型骨格構築を指向した1-ホスフィノ-4-シリルベンゼン誘導体及び関連化合物の合成研究  
Synthetic study of 1-phosphino-4-silylbenzene derivatives and related compounds aiming at construction of phosphorus-silicon quinoid skeleton  
○佐々木 茂<sup>1</sup>、佐藤 健裕<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院)
- 10:40 [A10-3am-11] 蛍光性  $\lambda^5$ -ホスフィニンの機能化を指向した合成手法開発  
Development of Synthetic Method designed for Functionalization of Fluorescent  $\lambda^5$ -Phosphinines  
○山下 玲奈<sup>1</sup>、米田 聖英<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)
- 10:50 [A10-3am-12] 2-ベンゾイルベンズアルデヒドとトリアルケニルホスファイトの分子内 Diels-Alder反応による多環式ホスホナートの生成反応  
Formation of polycyclic phosphonate by intramolecular Diels-Alder reaction of 2-benzoylbenzaldehyde with trialkenyl phosphite  
○山名 賢治<sup>1</sup>、中野 博文<sup>2</sup> (1. 愛知学院大学、2. 愛知教育大学)
- 11:00 [A10-3am-13] 触媒的 arsa-Wittig反応の開発と理論計算による高い E体選択性の評価  
Development of Catalytic Arsa-Wittig Reaction and Evaluation of Highly *E*-isomer Selectivity by Computational Study.  
○稲葉 凌斗<sup>1</sup>、川島 育生<sup>1</sup>、藤井 俊樹<sup>1</sup>、湯村 尚史<sup>1</sup>、井本 裕顕<sup>1,2</sup>、中 建介<sup>1,2</sup> (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都工芸繊維大学新素材イノベーションラボ)
- 11:10 [A10-3am-14]  $C_3$ 対称性ヒ素配位子を活かした Stilleカップリング反応の開拓  
Development of Stille Coupling Reactions with  $C_3$ -symmetrical Arsenic Ligands  
○千代 茜絵<sup>1</sup>、小西 将史<sup>1</sup>、稲葉 凌斗<sup>1</sup>、湯村 尚史<sup>1</sup>、井本 裕顕<sup>1,2</sup>、中 建介<sup>1,2</sup> (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都工芸繊維大学新素材イノベーションラボ)
- 11:20 [A10-3am-15] キラル鉄(III)-銀(I)協奏的触媒を用いる Michael付加-エナンチオ選択的 Conia-エン型環化タンデム反応  
One-Pot Tandem Michael Addition- Enantioselective Conia-ene-type Cyclization Promoted by Chiral Iron(III)- Silver(I) Cooperative Catalysts  
○竹田 和生<sup>1</sup>、平松 倫<sup>1</sup>、榊原 聖人<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)
- 11:30 [A10-3am-16] パラジウム触媒を用いた1,2-アザボリン類の N-H/B-H二官能基化法の開発  
Palladium-Catalyzed N-H/B-H Double Functionalization of 1,2-Azaborines  
○村上 弘樹<sup>1</sup>、盛田 大輝<sup>2</sup>、浅輪 泰允<sup>1</sup>、中村 浩之<sup>2</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:堀 顕子、武藤 慶

ルーム11

13:00 [A11-3pm-01] アリールヘテロールのアリールダンス反応の開発

Aryl Dance Reaction of Arylheteroles

○中原 輝<sup>1</sup>、一色 遼大<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

- 13:10 [A11-3pm-02] 2位に四級炭素あるいはアルケニル側鎖をもつ5-アルキルテトラゾールの合成  
 Synthesis of 5-alkyltetrazoles having a quaternary carbon or alkenyl side chain at their 2-positions.  
 ○菖蒲池 魁士郎<sup>1</sup>、嵯峨 康平<sup>1</sup>、後藤 大輝<sup>1</sup>、重田 雅之<sup>1</sup>、秦 猛志<sup>1</sup>、占部 弘和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:20 [A11-3pm-03] グリコールリンカーを導入した5-アミノチアゾール型蛍光イオン液体の合成および光特性  
 Synthesis and Optical Properties of 5-Aminothiazole Type Fluorescent Ionic Liquids with Glycollinker  
 ○大賀 隆寛<sup>1</sup>、北岡 賢<sup>2</sup>、石川 雄一<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>1</sup> (1. 大分大、2. 近畿大)
- 13:30 [A11-3pm-04] ベンゾイミダゾリン誘導体を用いた銅触媒によるトリフルオロメチル化反応  
 Copper-Catalyzed Trifluoromethylation by Use of Benzimidazoline Derivatives  
 ○神山 七海<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup> (1. 学習院大学)
- 13:40 [A11-3pm-05]  $\gamma$ -カルボリン誘導体の簡便な合成とその光物性  
 Convenient synthesis and optical properties of  $\gamma$ -carboline derivatives  
 ○野田 鎮希<sup>1</sup>、園田 素啓<sup>1</sup>、秋竹 政宏<sup>1</sup>、谷森 紳治<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:50 [A11-3pm-06] エチニルアントラセン骨格を持つピリジン誘導体と銅錯体の合成及び結晶構造  
 Synthesis and crystal structure of pyridine derivatives with ethynyl anthracene skeleton  
 ○佐々木 達也<sup>1</sup>、一杉 礼央<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)
- 14:00 [A11-3pm-07] エチニルアントラセンを導入した2,2'-ビピリジン誘導体の合成および光二量化反応  
 Synthesis and photodimerization of 2,2'-bipyridine derivatives with ethynylantracene  
 ○一杉 礼央<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)
- 14:10 [A11-3pm-08] 分子内二重環化反応によるビスベンゾフロピラジン類の合成と発光特性  
 Synthesis and Photoluminescence Properties of Bisbenzofuropyrazines by Intramolecular Double Cyclization Reaction  
 ○壺井 円香<sup>1</sup>、中村 彰太郎<sup>1</sup>、西井 祐二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:20 [A11-3pm-09] アゾメチンイミンを用いるヘキサヒドロ-1,2,4,5-テトラジン誘導体の合成  
 Synthesis of hexahydro-1,2,4,5-tetrazine derivatives using azomethine imines  
 ○小尾口 愛梨<sup>1</sup>、戸田 泰徳<sup>1</sup>、菅 博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- 14:30 [A11-3pm-10] 剛直な架橋鎖を有する面不斉ピリジノファンの合成と不斉シクロプロパン化反応  
 Synthesis of planar-chiral pyridinophanes having a rigid unsaturated 10-carbon bridge and its catalytic asymmetric cyclopropanation  
 ○菊池 惇人<sup>1</sup>、鹿又 宣弘<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 14:40 [A11-3pm-11] 固体塩基表面で形成される高比表面積 Fe種を用いたキノリン誘導体のワンポット合成  
 High surface area Fe species on solid base surface for one-pot synthesis of quinoline derivatives  
 ○小澤 奈央<sup>1</sup>、田 旺帝<sup>2</sup>、眞中 雄一<sup>1,3</sup>、本倉 健<sup>1,4</sup> (1. 東京工業大学、2. 国際基督教大学、3. 産業技術総合研究所、4. さきがけ)
- 14:50 [A11-3pm-12] 抗がん活性キナゾリン誘導体 PVHD303の改良合成とその絶対立体配置決定  
 Improved Synthetic Route to Anticancer Quinazoline PVHD303 and Determination of the Absolute Configuration  
 ○伊藤 亮太<sup>1</sup>、立川 将史<sup>1</sup>、黒岩 建太<sup>1</sup>、石井 浩介<sup>2</sup>、浅井 章良<sup>2</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学理工学部、2. 静岡県立大学大学院薬学研究院)
- 15:00 [A11-3pm-13] 遷移金属触媒を用いない含フッ素フェニルフェノチアジン誘導体の合成  
 Transition metal-free synthesis of fluorine-containing phenylphenothiazine derivatives  
 ○小山 春香<sup>1</sup>、児玉 一希<sup>2</sup>、菊嶋 孝太郎<sup>1,2</sup>、土肥 寿文<sup>2,1</sup> (1. 立命館大院薬、2. 立命館大薬)
- 15:10 [A11-3pm-14] テトラフルオロシクロヘキサジエン骨格を有する新規な含フッ素三環式化合物の合成と特性評価  
 Synthesis of novel fluorine-containing tricyclic compounds having a CF<sub>2</sub>CF<sub>2</sub> fragment

and evaluation of their physical properties

○大里 遥哉<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

15:20 [A11-3pm-15] 電子求引性チアゾリル基を有するアリールアミンの合成と性状の解明

Synthesis and properties of arylamines having an electron-withdrawing thiazolyl group

○田中 望美<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

15:30 [A11-3pm-16] 新規ジアミノアルコール有機分子触媒を用いるイサチン類とケトン類との不斉アルドール反応

Asymmetric aldol reaction of isatins with ketones using new diamino alcohol organocatalyst.

○中川 竜寿<sup>1</sup>、関 健斗<sup>2</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関 千草<sup>2</sup>、奥山 祐子<sup>3</sup>、権 根相<sup>4</sup>、上井 幸司<sup>2</sup>、常盤 峻士<sup>5</sup>、常盤 傑<sup>5</sup>、竹下 光弘<sup>5</sup>、中野 博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工大、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-4am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:小野寺 玄、清川 謙介

ルーム11

09:00 [A11-4am-01] アザラメラリン Dおよび Nの全合成

Total synthesis of azalamellarins D and N

○角 真由<sup>1</sup>、奥谷 浄也<sup>1</sup>、宮城 一仁<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

09:10 [A11-4am-02] ガラギン酸の合成研究

Synthetic study of gallagic acid

○勘坂 悠太<sup>1</sup>、加藤 由泰<sup>1</sup>、阿部 仁<sup>1</sup> (1. 富山大学工学部)

09:20 [A11-4am-03]  $\alpha$ -シヌクレイン凝集促進効果を有する PA86の構造活性相関研究

Structure-Activity Relationship Study of PA86,  $\alpha$ -Synuclein Aggregation Promotor

○高田 郁人<sup>1</sup>、大竹 健太郎<sup>2</sup>、笠原 敬人<sup>2</sup>、佐々木 実<sup>2</sup>、廣實 慶彦<sup>2</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、吉川 真人<sup>2</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大、2. 武田薬品工業株式会社)

09:30 [A11-4am-04] 生合成機構を模倣した含窒素ポリケチド合成法の開発

Development of Biomimetic Iterative Synthesis of Nitrogen-containing Polyketides

○川崎 駿<sup>1</sup>、竹内 優太<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東大生研)

09:40 [A11-4am-05] 生合成機構を模倣したポリケチドの収束的合成法の開発

Development of Biomimetic and Convergent Strategy for Polyketide Synthesis

○竹内 優太<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東大生研)

09:50 [A11-4am-06] ジアセチル・酸素・水によるアルケンの光ジヒドロキシル化反応

Photo-induced Dihydroxylation of Alkenes with Diacetyl, Oxygen, and Water

○池下 大智<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学)

10:00 [A11-4am-07] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒によるスチレン類のプロモシアノ化

Tris(pentafluorophenyl)borane-Catalyzed Bromocyanation of Styrenes

○野口 育海<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

10:10 [A11-4am-08] 1,4-シクロヘキサジエンを基盤とする縮環型マクロサイクルの合成

Synthesis of Dual Macrocycles using 1,4-cyclohexadienes

○岸田 聖司<sup>1</sup>、飯嶋 翔一郎、遠藤 恒平<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

10:20 [A11-4am-09] ヒドロキシピリジニウム化クロロフィル類の合成と物性

Synthesis and physical properties of hydroxypyridinium chlorophylls

民秋 均<sup>1</sup>、○寶田 悠希<sup>1</sup>、高橋 辰弥<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

- 10:30 [A11-4am-10] メソ窒素上にアルキル基を持つ5, 15-ジアザポルフィリン銅錯体の合成と反応  
Synthesis and Reactions of Copper Complexes of 5,15-Diazaporphyrins Bearing *N*-Alkyl Groups  
○石塚 ゆか<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)
- 10:40 [A11-4am-11]  $\pi$ 平面の上下が化学修飾された5,10,15,20-テトラアール5,15-ジアザポルフィリン金属錯体の合成と物性  
Synthesis and properties of 5,10,15,20-tetraaryl-5,15-diazaporphyrin- metal complexes with functional moieties above and below the  $\pi$  plane  
○落合 ひかり<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>2</sup> (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)
- 10:50 [A11-4am-12] 2-アミノアズレン類を配位子とした Pd錯体の合成と性質  
Synthesis and properties of Pd complex using 2-aminoazulenes as a ligand  
○岩品 達矢<sup>1</sup>、中川 孟<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 11:00 [A11-4am-13] 温度応答性ポリマーミセルを用いた水中での Pd触媒反応  
Pd-catalyzed reactions in water using thermo-responsive polymer micelles  
○小池 里奈<sup>1</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、竹岡 裕子<sup>1</sup>、陸川 政弘<sup>1</sup>、Fu-yu Tsai<sup>2</sup> (1. 上智大理工、2. 国立台北科技大学)
- 11:10 [A11-4am-14] シリカ固定化 Ir錯体の触媒性能に与える担体表面の影響  
The Influence of Support Surface for the Catalytic Activity of a Silica-immobilized Ir Complex  
○前田 恭吾<sup>1</sup>、上村 洋平<sup>2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、Shazia Satter<sup>4</sup>、中島 清隆<sup>4</sup>、眞中 雄一<sup>1,5</sup>、本倉 健<sup>1,6</sup> (1. 東京工業大、2. ポール・シェラー研、3. 国際基督教大、4. 北海道大、5. 産総研、6. さきがけ)
- 11:20 [A11-4am-15] 金触媒を用いた連続的ヒドロアミノ化と環化異性化による含窒素縮合多環式化合物の分岐型合成  
Gold-Catalyzed Divergent Synthesis of Nitrogen-Containing Fused Polycyclic Compounds by Consecutive Hydroamination and Cycloisomerization  
○小野田 英彬<sup>1</sup>、高木 朝日<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学先進理工学部化学生命化学科)
- 11:30 [A11-4am-16] 遷移金属触媒を用いた脱炭酸型分子内環化反応によるトリフルオロメチルベンゾキサジン類の合成  
Synthesis of 4-Trifluoromethyl-benzoxazine by Metal-catalyzed Decarboxylative Intramolecular Cyclization  
○藤本 大智<sup>1</sup>、田中 千賀<sup>1</sup>、原田 恭輔<sup>1</sup>、宇野 寛人<sup>1</sup>、柴田 哲男<sup>1</sup> (1. 名工大院工)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A11-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:清水 洋平、岡野 健太郎

ルーム11

- 13:00 [A11-1pm-01] 脱フッ素ホスフィニル化反応による芳香族リン化合物の合成  
Defluorophosphinylation Synthesis of Aryl Phosphorus Compounds  
○游 震生<sup>1</sup>、東田 皓介<sup>1,2</sup>、岩井 智弘<sup>3</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD、3. 東大院総合文化)
- 13:20 [A11-1pm-02] SS--morpholino dithiosulfonateのアミノ基選択的な活性化を経由する、芳香族化合物のスルホニルチオ化反応  
Sulfonylthiolation of Arenes via Selective Activation of SS--morpholino dithiosulfonate  
○金本 和也<sup>1</sup>、古橋 昂大<sup>1</sup>、渡邊 時春<sup>1</sup>、浅沼 隼人<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

- 13:40 [A11-1pm-03] 新規求電子フッ素化剤を用いたシリルエノールエーテルの選択的モノおよびジフッ素化反応の開発  
Development of Selective Mono- and Difluorination of Silyl Enol Ethers using Novel Electrophilic Fluorinating Reagents  
○足立 晶哉<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、石橋 雄一郎<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. AGC (株))
- 14:00 [A11-1pm-04] アルキルトリフロン類のランバーク-バックランド反応によるgem-ジフルオロアルケン類の合成  
Alkyltriflones in the Ramberg- Bäcklund Reaction for the synthesis of gem-difluoroalkenes  
○前川 侑輝<sup>1,3</sup>、南保 正和<sup>1</sup>、横川 大輔<sup>2</sup>、Cathleen Crudden<sup>1,3</sup> (1. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所、2. 東京大学、3. クイーンズ大学)
- 14:20 [A11-1pm-05] ハロゲンダンスにおける短寿命チエニリチウムの塩化亜鉛ジアミン錯体による選択的捕捉  
Trapping of Transient Thienyllithiums in Halogen Dance Using Zinc Chloride Diamine Complex  
○井上 拳悟<sup>1</sup>、平井 俊<sup>1</sup>、林 優希<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院工、2. 神戸大学先端膜工学研究センター)
- 14:40 [A11-1pm-06] 超原子価ヨウ素を用いたトシロキシラクトン化におけるイオン間非共有結合性相互作用による位置選択性の制御  
Control of Regioselectivity in Hypervalent Iodine-mediated Sulfonyloxylactonization by Noncovalent Interactions in Ion Pairs  
○藤江 昌樹<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A10-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:伊藤 淳一、西本 能弘

ルーム10

- 13:00 [A10-1pm-01] クレードルドセレノペプチドを活用した GPx1 および GPx4 の触媒サイクルに関するモデル研究  
Model Study on the Catalytic Cycle of GPx1 and GPx4 by Utilizing Cradled Selenopeptides  
○増田 涼介<sup>1</sup>、佐瀬 祥平<sup>1</sup>、鎌野 哲<sup>1</sup>、後藤 敬<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:20 [A10-1pm-02] インジウム触媒によるオキシメタル化/ $\beta$ -フッ素脱離を伴う含フッ素イソクマリン合成法の開発  
In-catalyzed C-F bond transformation via oxymetalation/ $\beta$ -fluorine elimination to access fluorinated isocoumarins  
○矢田 哲治<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、千葉 貢治<sup>2</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 株式会社モルシス)
- 13:40 [A10-1pm-03] 炭素置換 Al アニオンの反応性  
Reactivity of Alkyl-Substituted Al Anion  
○車田 怜史<sup>1</sup>、杉田 健悟<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 14:00 [A10-1pm-04] Metal-free Transient Auxiliary Directed C-H Borylation of Benzaldehyde Derivatives  
○Supriya Rej<sup>1</sup>、Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)
- 14:40 [A10-1pm-06] 2つのホウ素原子を含む電子不足ヘテロアセンの合成と物性  
Synthesis and Properties of Two Boron-containing Electron-deficient Heteroacenes  
○伊藤 正人<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A10-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:箕浦 真生、藤田 健志

ルーム10

- 13:00 [A10-3pm-01] 光触媒を用いた*N*-ヘテロ芳香環のヒドロキシアシル化  
Photocatalytic redox-neutral hydroxyalkylation of *N*-heteroaromatics with aldehydes  
○布施 拓<sup>1</sup>、中尾 裕康<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>2</sup>、深津 亜里紗<sup>3</sup>、近藤 美欧<sup>2</sup>、正岡 重行<sup>2</sup>、三ツ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup>  
(1. 東大、2. 阪大、3. 分子研)
- 13:20 [A10-3pm-02] Phosphorus-Based Organocatalysis for Dehydrative Cyclization of *N*-(2-Hydroxyethyl)amides into 2-Oxazolines  
○Farzaneh Soleymani-Movahed<sup>1</sup>, Siong Wan Foo<sup>1</sup>, Saeko Ogawa<sup>1</sup>, Susumu Saito<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. RCMS, Nagoya Univ.)
- 13:40 [A10-3pm-03] 酸を用いるフルオロベンゾフランとアレーンのC-F/C-Hカップリング  
Acid-Mediated C-F/C-H Coupling of Fluorobenzofurans with Arenes  
○森岡 龍太郎<sup>1</sup>、福田 拓也<sup>1</sup>、藤田 健志<sup>1</sup>、市川 淳士<sup>1</sup> (1. 筑波大)
- 14:00 [A10-3pm-04] Design, Synthesis, and Properties of TEtraQuinoline (TEQ)  
○Wei Xu<sup>1</sup>, Naoya Kumagai<sup>1</sup> (1. Institute of Microbial Chemistry)
- 14:20 [A10-3pm-05] 生物活性カルボン酸の赤色光誘導放出のための水溶性3-アシル-2-アルコキシインドリジンの合成  
Synthesis of Water-Soluble 3-Acyl-2-alkoxyindolizines for Red Light-Induced Release of Bioactive Carboxylic Acids  
○渡邊 賢司<sup>1</sup>、寺尾 和花<sup>1</sup>、丹羽 節<sup>1</sup>、細谷 孝充<sup>1,2</sup> (1. 理化学研究所、2. 東医歯大生材研)
- 14:40 [A10-3pm-06] 芳香族化合物の温和な接触水素化反応の開発  
Mild Hydrogenation of Arenes/Heteroarenes  
○田中 尚<sup>1</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 15:00 [A10-3pm-07] 拡張トリプチル基を有するジポタシオジシレンおよびジゲルメンの合成と反応  
Synthesis and Reaction of Dipotassiodisilene and -digermene Bearing Extended Triptycyl Groups  
○西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A11-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:平野 康次、折田 明浩

ルーム11

- 13:00 [A11-4pm-01] 有機水銀選択的に捕捉するカリックス[4]チアクラウン-5の捕捉機構の調査  
Study of the mechanism of selective recognition of *p*-*tert*-butylcalix[4]thiacrown-5 for organic mercury(II) compounds  
○瀧本 竜哉<sup>1</sup>、橋本 悠<sup>1</sup>、井上 元<sup>1</sup>、日置 和人<sup>1</sup>、佐々木 秀明<sup>1</sup> (1. 神戸学院大学)
- 13:20 [A11-4pm-02] 有機触媒を用いた軸不斉化合物のワンポット-エナンチオダイバージェント合成  
One-pot enantiodivergent synthesis of axially chiral biaryls using organocatalyst  
○越野 晴太郎<sup>1</sup>、谷口 透<sup>2</sup>、門出 健次<sup>2</sup>、権 根相<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学院理、2. 北海道大学院先端生命)

- 14:00 [A11-4pm-04] ホスフェニウムジカチオン等価体を用いた連続結合形成反応によるベンゾホスホール誘導体の合成  
Synthesis of Benzophosphole Derivatives via Phosphenium Dication Mediated Sequential Bond Forming Reaction  
○西村 和敏<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:20 [A11-4pm-05] 脱芳香族化による縮環芳香族化合物の活性化と位置選択的縮環  $\pi$  拡張(APEX)反応の開発  
Dearomative Activation of Fused Aromatic Compounds toward Achieving Regioselective Annulative  $\pi$ -Extension (APEX)  
○松岡 和<sup>1</sup>、伊藤 英人<sup>1</sup>、David Sarlar<sup>3</sup>、伊丹 健一郎<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所、3. イリノイ大学)
- 14:40 [A11-4pm-06] 新規元素置換ペンタレン誘導体の合成および性質  
Synthesis and Properties of a New Element-Substituted Pentalene Derivative  
○菓子田 惇輝<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、五十幡 康弘<sup>2</sup>、高 秀雄<sup>3</sup>、酒井 隼人<sup>4</sup>、羽曾部 卓<sup>4</sup>、中井 浩巳<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 早稲田大理工学術院、3. コニカミノルタ、4. 慶大理工)
- 15:00 [A11-4pm-07] 塩基および合成プロセスの制御によるホスホリルイナミンの位置選択的[4+2]芳香環形成  
Base- and Process-Controlled Regiodivergent [4+2] Benzannulation of Phosphoryl Ynamine  
○奥田 靖浩<sup>1</sup>、益田 和法<sup>1</sup>、赤木 伸行<sup>1</sup>、折田 明浩<sup>1</sup> (1. 岡山理大工)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | ポスター

### [P02-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

エリア2

- [P02-2pm-01] V字型ビアントラセンを構成ユニットとするキラル環状体の創製とその光学特性  
Synthesis and Optical Properties of Novel Chiral Compounds Based on V-shaped Bianthracene  
○澤村 梨生<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)
- [P02-2pm-02] ケクレン誘導体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Kekulene Derivatives  
○岩淵 潤樹<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)
- [P02-2pm-03] ベンゾ[3,4]シクロブタ[1,2]チオフェン類の合成に関する研究  
A Study on the Synthesis of Benzo[3,4]cyclobuta[1,2]thiophenes  
○小山 紘輝<sup>1</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工)
- [P02-2pm-04] ピレン含有[5]ヘリセンの合成および光学特性評価  
Synthesis and Optical Properties of Pyrene-Containing [5]Helicene  
○石橋 知樹<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)
- [P02-2pm-05] [n]ヘリセンライク化合物の合成とそのキロプティカル特性  
Synthesis and Chiroptical properties of [n]helicene-like compounds  
○伊藤 朱里<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)
- [P02-2pm-06] 4-ジメチルアミノ-3-トリフルオロアセチルキノリンと各種求核試薬との芳香族求核置換反応に関する計算化学的検討  
Computational Study for the Aromatic Nucleophilic Substitution of 4-Dimethylamino-3-trifluoroacetylquinoline with Various Nucleophiles  
太田 規央<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、○神鳥 安啓<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>1</sup> (1. 神戸大学)
- [P02-2pm-07] 新規ベンゾジアゼピンの合成  
Synthesis of a novel benzodiazepine

- 金子 遥香<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>1</sup>、富田 惇輝<sup>2</sup> (1. 城西大学、2. 城西大学機器分析センター)
- [P02-2pm-08] イミノ窒素ラジカルによる1,5-HATを用いた2,5-ジアリールピロールの新規合成反応開発  
Novel Preparation of 2,5-Diarylpyrroles through 1,5-HAT of imino-nitrogen-centered radicals  
○中村 桃子<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-09] 機能性材料構築を指向した4,5-ジブromoアゾール類の2位選択的 C-H結合直接アリール化を利用する多置換アゾール類の合成  
Synthesis of Multi-functional Azoles via 2-Selective Direct C-H Bond Arylation of 4,5-Dibromoazoles towards Development of Functional Materials  
○飯沼 遥奈<sup>1</sup>、片山 沙鷹<sup>1</sup>、芝原文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- [P02-2pm-10] ニトロソビスクロピロールを用いた $\pi$ 共役拡張非対称 azaBODIPY類の合成  
Synthesis of  $\pi$ -extended asymmetric azaBODIPYs using nitroso bicyclopypyrrole  
○森 涼太<sup>1</sup>、小林 亨至<sup>1</sup>、朝倉 峰成<sup>1</sup>、六本木 誠<sup>2</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 宇大院工、2. 宇大先端計測分析部門)
- [P02-2pm-11] 縮環部に置換基を持つ BenzoBODIPYの合成  
Synthesis of BenzoBODIPYs with substituents at fused rings  
○朝比奈 秀侑<sup>1</sup>、朝倉 峰成、六本木 誠<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 国立大学法人宇都宮大学院)
- [P02-2pm-12] アルキニル置換 p拡張ポロンジピリン誘導体の合成  
Synthesis of p-Extended BODIPY Derivatives Possessing Alkynyl Substituents  
○佐藤 優真<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- [P02-2pm-13] チアゾール環をコアとする含窒素二座配位子とそのホウ素錯体の合成と性状の解明  
Synthesis and elucidation of properties of nitrogen-containing bidentate ligands having a thiazole ring as a core structure and their boron complexes  
○松岡 紀代乃<sup>1</sup>、KhurniaKrisna Pamungkas<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- [P02-2pm-14] ヨウ素環化を用いた改良型ヨードジヒドロピロール合成反応  
Modified Synthesis of Iododihydropyrrole by Iodine-mediated Cyclization  
○仲田 燎平<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1,2</sup> (1. 千葉大学大学院、2. 三井化学株式会社)
- [P02-2pm-15] 重水素化インドール誘導体の実用的合成  
Practical Synthesis of Deuterium Labeled Indoles  
○荒井 一輝<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、中川 理絵<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)
- [P02-2pm-16] 置換カルバゾール二量体の窒素-窒素結合に由来する軸不斉における熱安定性の解明  
The elucidation for thermal stability in atropisomers of substituted carbazole dimer linked by N-N bond  
○小林 俊文<sup>1</sup>、石割 文崇<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>3</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 大阪大学、3. 東京工業大学)
- [P02-2pm-17] N-スルホニル-1,2,3-トリアゾールと $\beta$ -ジケトン類の反応  
Reaction of N-sulfonyl-1,2,3-triazole with  $\beta$ -Diketone  
○小泉 拓也<sup>1</sup>、藪内 祐人<sup>1</sup>、酒井 優希<sup>1</sup>、藤本 汰伽<sup>1</sup>、井谷 瞭斗<sup>1</sup> (1. 神戸市立工業高等専門学校)
- [P02-2pm-18] 5-ヨードオキサゾールの新規合成反応開発とその誘導化  
Novel Preparation of 5-Iodoxazoles and Derivatization  
○齋藤 絢<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-19] 銅触媒による2,2'-ジチオジアニン類を用いたベンゾチアゾール誘導体の合成  
Preparation of Benzothiazole Derivatives from 2,2'-Dithiodianilines under Copper Catalyst  
○南 桂介<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)
- [P02-2pm-20] チアゾリウム型イオン液体触媒の不斉マイケル付加反応における基質選択メカニズムの解明  
Studies on Mechanism of Substrate Selectivity in Asymmetric Michael Addition Reaction Using Thiazolium Ionic Liquid Catalysts  
○木村 駿介<sup>1</sup>、北岡 賢<sup>2</sup>、石川 雄一<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>1</sup> (1. 大分大、2. 近畿大)

- [P02-2pm-21] 単体ヨウ素を用いたヨード環化反応によるイソキノリン及びピロールの新規ワンポット合成法開発  
Novel One-Pot Preparation of 4-Iodoisoquinolines and 3-Iodopyrroles with I<sub>2</sub> via Iodocyclization  
○成登 大貴<sup>1</sup>、柴崎 香帆<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-22] アリール2-ヨードフェニルケトンから1,3-ジアリールイソキノリンの新規合成法開発  
Novel Preparation of 1,3-Diarylisquinolines with Aryl 2-Iodophenyl Ketones  
○柴崎 香帆<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-23] Beckmann転位反応を用いた6-位置換フェナンスリジン誘導体の新規合成法開発  
Novel Preparation of 6-Substituted Phenanthridines Through Beckmann Rearrangement  
○中村 航平<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-24] DIHを用いた6-位置換及び6-位無置換のフェナンスリジン誘導体の新規合成法開発と誘導化  
Novel Preparation of 6-Substituted and 6-Unsubstituted Phenanthridines Using DIH and Its Derivatization  
○谷内 溪<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- [P02-2pm-25] リボフラビン誘導体を有機光触媒として用いるベンジルアミンとフェニレンジアミンの酸素酸化的ベンゾイミダゾール環形成反応  
Aerobic Oxidative Benzimidazole Ring Formation from Benzylamine and Phenylenediamine Using Riboflavin Derivative as an Organophotocatalyst  
○塩貝 雄太<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1,2</sup> (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)
- [P02-2pm-26] イミダゾピリジン型イオン液体の合成と蛍光特性  
Preparation and fluorescent properties of imidazopyridine based ionic liquids  
○野添 稜<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>2</sup>、北岡 賢<sup>1</sup> (1. 近畿大、2. 大分大)
- [P02-2pm-27] 酸性深共晶溶媒を反応溶媒としたテトラフェニルポルフィリン合成法の開発  
Tetraphenylporphyrin preparation in the Acidic deep eutectic solvents  
○本廣 真穂<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>2</sup>、北岡 賢<sup>1</sup> (1. 近畿大、2. 大分大)
- [P02-2pm-28] 縮環部位に置換基を持つ Tetrabenzoporphyrinの合成  
Synthesis of Tetrabenzoporphyrins with substituents at fused rings  
○堀越 健太<sup>1</sup>、朝倉 峰成、六本木 誠<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)
- [P02-2pm-29] 芳香族性を有するノルコロールリン錯体の合成研究  
Synthetic Studies of an Aromatic Norcorrole Phosphine Complex  
○順井 裕太<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)
- [P02-2pm-30] キラル塩形成によるニコチンアミド誘導体の動的軸不斉制御  
Dynamic Control of Axial Chirality of Nicotinamides by Chiral Salt Formation  
中村 拓海<sup>1</sup>、○穂坂 桃香<sup>1</sup>、鶴崎 弘紀<sup>2</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 千葉大学)
- [P02-2pm-31] *o*-エチニルチオベンズアミド類のヨウ素による環状チオアミジウム塩形成における酸素官能基導入による対アニオンへの影響  
Influence on Counter Anion of Cyclic Thioamidium Salts by Introduction Oxygen Functional Substituent in Iodine-mediated Cyclization of *o*-Ethynylthiobenzamide  
○永松 拓人<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物| ポスター

[P03-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

エリア3

- [P03-2pm-01] 温度応答性ポリマーミセルを用いた水中での溝呂木-Heck反応  
Mizoroki-Heck Reaction in water using thermo-responsive polymer micelles  
○新井 力飛<sup>1</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、竹岡 裕子<sup>1</sup>、陸川 政弘<sup>1</sup>、Fu-yu Tsai<sup>2</sup> (1. 上智大理工、2. 国立台北科技大学)

- [P03-2pm-02] アミドアリルボロン酸エステルによる低環境負荷型触媒的不斉マイケル付加反応の開発  
Development of Environmentally-Benign Catalytic Enantioselective Michael Addition using  $\beta$ -Amido Allylboronate  
仙石 哲也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>梶原 拓人<sup>1</sup>、稲葉 真理<sup>1</sup>、浅野 佑馬<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- [P03-2pm-03] アミドアリル化反応を利用する新規なラクタム構築法の開発  
Development of new synthetic method for lactam derivatives based on amide allylation.  
仙石 哲也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>高野 亜也加<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- [P03-2pm-04] 水を溶媒とするイミン誘導体への不斉アミドアリル化反応の開発  
Development of catalytic enantioselective amide allylation of imine derivatives in water  
仙石 哲也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>和田 光生<sup>1</sup>、安瀬 航<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- [P03-2pm-05] モノブロモペリレンジイミドの高効率合成  
Efficient synthesis of bay-monobrominated perylene diimides  
藤本 圭佑<sup>1</sup>、内田 健太郎<sup>1</sup>、中村 真悠子<sup>1</sup>、<sup>○</sup>高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- [P03-2pm-06] 結晶のキラリティーを利用したスクシンイミド類の完全光学分割  
Total Optical Resolution of Succinimides using Crystal Chirality  
眞田 和崇<sup>1</sup>、西畑 一紀<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、鈴木 真一<sup>2</sup>、<sup>○</sup>坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 横浜薬科大学)
- [P03-2pm-07] *tert*-ブチルテトラメチルグアニジンを利用するカルバミン酸アンモニウムと臭化ブチルからのカルバミン酸ブチルの合成  
*tert*-Butyltetramethylguanidine-Promoted Synthesis of Butyl Carbamate from Ammonium Carbamate and Butyl Bromide  
<sup>○</sup>三原 正稔<sup>1</sup>、野崎 大雅<sup>2</sup>、兵藤 憲吾<sup>2</sup>、中井 猛夫<sup>1</sup>、伊藤 貴敏<sup>1</sup> (1. 大阪技術研、2. 近畿大理工)
- [P03-2pm-08] 1-メチルアミノ-2,4-ビストリフルオロアセチルナフタレンとアルデヒド類 およびアンモニア水との三成分縮合反応—新規含フッ素ジヒドロベンゾキナゾリン類の合成  
Three Components Condensation Reaction of 1-Methylamino-2,4-bis(trifluoroacetyl)naphthalene with Aldehydes and Aqueous Ammonia: Synthesis of Novel Fluorine-Containing Dihydrobenzoquinazolines  
中川 爽馬<sup>2</sup>、<sup>○</sup>岡田 悦治<sup>1</sup> (1. 神戸大学大学院工学研究科、2. 神戸大学工学部)
- [P03-2pm-09] 1-メチルアミノ-2-トリフルオロアセチルナフタレンを出発原料とする新規含フッ素ジヒドロベンゾキナゾリン類の合成  
Synthesis of Novel Fluorine-Containing Dihydrobenzoquinazolines Starting from 1-Methylamino-2-trifluoroacetylnaphthalene  
<sup>○</sup>野澤 真佑子<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>2</sup> (1. 神戸大学工学部、2. 神戸大学大学院工学研究科)
- [P03-2pm-10] 新規トリフルオロメチル化ジヒドロベンゾキナゾリン類の簡便合成  
A Facile Synthetic Method for Novel Trifluoromethylated Dihydrobenzoquinazolines  
<sup>○</sup>三ツ橋 拓海<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>2</sup> (1. 神戸大学工学部、2. 神戸大学大学院工学研究科)
- [P03-2pm-11] 2*H*-アジリンへの不斉オキサゾロン付加反応による連続四置換不斉炭素の構築  
Construction of consecutive tetra-substituted stereogenic centers by asymmetric oxazolones addition reaction to 2*H*-azirines  
<sup>○</sup>藤田 和樹<sup>1</sup>、三浦 正剛<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)
- [P03-2pm-12] アミドの水素結合を利用した位置選択的反応場の開発  
Development of Regioselective Catalyst Using Hydrogen Bonding between Amides  
<sup>○</sup>矢部 丈登<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)
- [P03-2pm-13] ベンゼン環とシス二重結合を交互に導入した不飽和ベンゾチアクラウンエーテルによるフラレンの包接  
Inclusion Behavior of Unsaturated Thiacyclic Crown Ethers possessing Benzene Rings and *cis*-Double Bonds with Fullerenes  
<sup>○</sup>高杉 水晶<sup>1</sup>、平林 一徳<sup>1</sup>、加固 昌寛<sup>2</sup>、赤阪 健<sup>1,3</sup>、清水 敏夫<sup>1</sup> (1. 都立大、2. 電通大、3. (公財)国際科学振

興財団)

- [P03-2pm-14] スルホニル基を用いる金属フリーな可視光駆動 Giese型反応の開発  
Development of Giese-type reaction using sulfone derivatives under metal-free visible-light conditions  
仙石 哲也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>小川 大智<sup>1</sup>、岩間 春香<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- [P03-2pm-15] アリールセレノエステルにおけるセレン-フッ素間分子内相互作用に関する研究  
Studies on Intramolecular Interaction between Selenium and Fluorine Atoms of Aryl Selenoesters  
<sup>○</sup>田口 聖人<sup>1</sup>、沢柳 大<sup>1</sup>、宮崎 総司<sup>1</sup>、饒村 修<sup>1</sup> (1. 中部大学)
- [P03-2pm-16] ソフトな配位子を有するランタノイド錯体の合成と光機能  
Synthesis of Luminescent Lanthanide Complexes with Soft Ligands  
<sup>○</sup>鈴木 理子<sup>1,2</sup>、三枝 栄子<sup>1</sup>、三宅 弘之<sup>1</sup>、篠田 哲史<sup>1</sup> (1. 公立大学法人大阪市立大学、2. セントラルテクノ株式会社)
- [P03-2pm-17] Sc(OTf)<sub>3</sub>触媒を用いた芳香族チオールとジオールの直接的環化反応によるチオピラン誘導体合成  
Sc(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed Direct Cyclization of Aromatic Thiols with Diols for Preparation of Thiopyran Derivatives  
<sup>○</sup>佐藤 佑哉<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)
- [P03-2pm-18] キラル相間移動触媒を用いた $\alpha$ -アミノチオエステルの不斉合成  
Chiral phase-transfer catalyzed asymmetric synthesis of  $\alpha$ -amino thioesters  
<sup>○</sup>粕谷 玲奈<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)
- [P03-2pm-19] 嵩高い置換基を導入したアミノゲルマンの合成と反応  
Synthesis and Reactions of Aminogermanes Having a Bulky Substituent  
<sup>○</sup>神田 憲明<sup>1</sup>、行本 万里子<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- [P03-2pm-20] 2,3,6,7,12,13-ヘキサメチルトリプチシル基を有するケイ素化合物の合成と反応  
Synthesis and Reaction of Silicon Compounds Bearing 2,3,6,7,12,13-Hexamethyltripticyl Group  
<sup>○</sup>寺床 優花<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)
- [P03-2pm-21] イミダゾ[1,5-a]ピリジン骨格を基盤とする安定シリレンの合成  
Synthetic of stable silylene based imidazo[1,5-a]pyridine structure  
<sup>○</sup>仲 彩乃<sup>1</sup>、芝原文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- [P03-2pm-22] ビナフチル基を有するホスフィン酸エステルのキラリティー転写を伴う炭素求核剤による置換反応  
Substitution reaction of phosphinic acid esters having a binaphthyl group with carbon nucleophiles via chirality transfer  
<sup>○</sup>山下 勝史<sup>1</sup>、小野 俊也<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)
- [P03-2pm-23] シリカを触媒とする二酸化炭素を用いたプロパルギルアミンのカルボキシル化-環化反応  
Silica-Catalyzed Carboxylative Cyclization of Propargylic Amines with CO<sub>2</sub>  
<sup>○</sup>松尾 英明<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1</sup>、藤田 賢一<sup>1</sup> (1. 産総研)
- [P03-2pm-24] トリフルオロメチルアルキンとプロパルギルアルコールの付加環化  
Addition-Cyclization of Trifluoromethyl alkynes and Propargylic Alcohols  
<sup>○</sup>石坂 美優紀<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- [P03-2pm-25] 鎖状ケチミンと鎖状ビニルケテンシリルアセタールによる不斉ビニログスマンニッヒ反応の開発  
Enantioselective Vinylogous Mannich-type Reaction of Acyclic Vinylketene Silyl Acetals with Acyclic Ketimines  
<sup>○</sup>小倉 和樹<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)
- [P03-2pm-26] 新規活性化イミンを用いた光学活性アミン合成法の開発  
Development of asymmetric synthesis of chiral amines using novel types of activating groups for imines

○小山田 悠介<sup>1</sup>、稲葉 主斗<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

[P03-2pm-27] 10-アリアル置換 9-アミノアントラセンの合成とがん細胞イメージングへの応用

Synthesis of 10-substituted 9-aminoanthracenes and its application for cancer cell imaging

○山岸 正太郎<sup>1</sup>、山浦 貴久<sup>1</sup>、板倉 誠<sup>1</sup>、松沢 英世<sup>1</sup>、鍵谷 豪<sup>1</sup>、川上 文貴<sup>1</sup>、丸山 弘子<sup>1</sup>、内山 洋介<sup>1</sup> (1. 北里大学)

**2021年3月19日(金)**

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 永木 愛一郎、杉石 露佳

ルーム19

---

09:00 [A19-1am-01] 連続的 Knoevenagel縮合/環化反応によるインデンおよびベンゾフルベン誘導体の合成

Sequential Knoevenagel condensation/cyclization for the synthesis of indene and benzofulvene derivatives

○片山 耕太郎<sup>1</sup>、山崎 祥子<sup>1</sup>、王 智超<sup>2</sup>、小川 昭弥<sup>2</sup>、森本 積<sup>3</sup> (1. 奈良教育大学、2. 大阪府立大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

09:10 [A19-1am-02] ヌクレオシドから誘導された Julia-Kocienskiスルホンを用いるシクロペンテン誘導体の一段階合成法の開発

One-Step Synthesis of Cyclopentene Derivatives from Julia-Kocienski Sulfones Derived from Nucleosides

○古澤 実南<sup>1</sup>、岡 夏久<sup>1</sup>、神田 万友香、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

09:20 [A19-1am-03] Julia-Kocienski反応とワンポット加水分解を用いる(E)- $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒドの合成

One-pot Preparation of (E)- $\alpha, \beta$ -Unsaturated Aldehydes Using the Julia-Kocienski Reaction Followed by Acid-catalyzed Hydrolysis

○渡邊 春香<sup>1</sup>、朱 暁賢<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

09:30 [A19-1am-04] カルバモイルボランからの(アミノ)(ボリルオキシ)カルベン中間体の生成とこれを利用したアルデヒド類とのカップリング反応

Generation of (amino)(boryloxy)carbenes from carbamoylboranes and their coupling reaction with aldehydes

○石田 健人<sup>1</sup>、草間 博之<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

09:40 [A19-1am-05] 各種置換基を有する含フッ素1,4-ジヒドロ-2H-ベンゾ[d][1,3]オキサジン-2-オン類の簡便合成

Facile Synthesis of 1,4-Dihydro-2H-benzo[d][1,3]oxazin-2-ones Carrying Various Substituents.

○可児 龍之介<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

09:50 [A19-1am-06] フローマイクロリアクターを利用したフルオロメチルリチウム種の求電子剤非共存条件における発生とその反応

Generation of Fluoro-Substituted Methyllithiums in the absence of Electrophiles and their reactions enabled by Flow Microreactors

○樋熊 亮輔<sup>1</sup>、Marco Colella<sup>2</sup>、Arianna Tota<sup>2</sup>、高橋 裕輔<sup>1</sup>、Renzo Luisi<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. パーリ大学)

10:00 [A19-1am-07] ホウ素触媒を用いた可視光駆動型カルボン酸 $\alpha$ 位アミノ化反応

Boron-Catalyzed Visible Light-Driven  $\alpha$ -Amination of Carboxylic Acids

○森沢 卓斗<sup>1</sup>、清水 洋平<sup>1,2</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学理学研究院、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)

- 10:10 [A19-1am-08] 第三級アルキルボロン酸エステルを用いたメタルフリー型クロスカップリング反応  
Transition-Metal-Free Cross-Coupling Using Tertiary Benzylic Organoboronates  
○竹田 光孝<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保)
- 10:20 [A19-1am-09] ビニルボロン酸エステルアート錯体とアラインを組み合わせた多置換アルキルボロン酸合成法の開発  
Synthesis of highly substituted boronic esters utilized aryne-triggered 1,2-metallate rearrangement of vinylboronic esters  
○鎌田 英寿<sup>1</sup>、森本 一樹<sup>1</sup>、吉田 竜士<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)
- 10:30 [A19-1am-10] アラインをトリガーとするビニルボロン酸エステルアート錯体の1,2-メタレート転位における基質適用範囲および反応機構研究  
Mechanistic investigation and substrate scope evaluation of an aryne-triggered 1,2-metallate rearrangement of vinylboronic esters  
○溝口 玄樹<sup>1</sup>、森本 一樹<sup>1</sup>、鎌田 英寿<sup>1</sup>、吉田 竜士<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)
- 10:40 [A19-1am-11] オルトリチオ化によるジフルオロベンゾシクロブテノン誘導体の合成  
Synthesis of fluorinated benzocyclobutenone derivatives by ortho-lithiation  
○川嵩 光<sup>1</sup>、竹内 基晟<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)
- 10:50 [A19-1am-12] フッ素化イソベンゾフランとアセナフチレンの環化付加反応  
Cycloaddition of fluorinated isobenzofurans with acenaphthylene.  
関根 雅理、○帆足 享矢<sup>1</sup>、松本 由香理、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)
- 11:00 [A19-1am-13] 1,4-ビス(シリルオキシ)-1,3-シクロペンタジエン誘導体を用いる分子内 Diels-Alder反応  
Intramolecular Diels-Alder reaction of 1,4-bis(silyloxy)-1,3-cyclopentadiene derivatives  
○捧 智成<sup>1</sup>、池内 和忠<sup>2</sup>、谷野 圭持<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)
- 11:10 [A19-1am-14] 亜鉛触媒によるアミン誘導体と二酸化炭素との反応  
Reaction of Amine Derivatives with Carbon Dioxide by Zinc Catalyst  
○林 暁涛<sup>1,2</sup>、Zhang Qiao<sup>1</sup>、竹内 勝彦<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>1</sup>、深谷 訓久<sup>1</sup>、藤谷 忠博<sup>1</sup>、佐藤 和彦<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1,2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 筑波大学)
- 11:20 [A19-1am-15] ベンゾイミダゾリンの in situ生成を利用したアルケンおよびイミンのヒドロシリル化反応  
Hydrosilylation of alkenes and imines using in situ generation of benzimidazoline  
○中村 悠久<sup>1</sup>、田中 義洋<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup> (1. 学習院大学)
- 11:30 [A19-1am-16] ニトロンと硫黄イリドによる新規分子変換反応の開発  
New Molecular Transformation by the Reaction of Nitrones with Sulfur Ylide  
○櫻井 崇敦<sup>1</sup>、矢野 亮<sup>1</sup>、菅 拓也<sup>1</sup>、添田 貴宏<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A21-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:長尾 一哲、大松 亨介、小島 正寛

ルーム21

- 09:00 [A21-2am-01] ラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアルデヒドと  $\alpha$ -ブロモカルボニルのクロスカップリング反応  
N-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Radical Cross-Coupling between Aldehydes and  $\alpha$ -Bromocarbonyls  
○石井 卓也<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)
- 09:10 [A21-2am-02] アリールラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒による第二級アミドの脱水素型 C-Hアシル化  
Aryl-Mediated N-Heterocyclic Carbene Catalysis Enabling Dehydrogenative C-H

## Acylation of Secondary Amides

○大西 汀紗<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

09:20 [A21-2am-03] アリールラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアリールアシル化反応  
Aryl Radical-Mediated N-Heterocyclic Carbene Catalysis Enabling Vicinal Arylacylation of Alkenes

○松木 佑樹<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

09:30 [A21-2am-04] 水素原子移動触媒による含フッ素ベンジル位 C-H 官能基化反応  
Hydrogen-Atom Transfer Catalysis for Fluorine-Substituted Benzylic C-H Functionalization

○藤田 博貴<sup>1,2,3</sup>、大松 亨介<sup>1,2,3</sup>、大井 貴史<sup>1,2,3</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所、3. 工学研究科有機高分子化学専攻)

09:40 [A21-2am-05] シリルエノールエーテルのアリル位ヘテロアリール化反応  
Photoinduced allylic heteroarylation of enol silyl ethers

○藤森 春佳<sup>1</sup>、大松 亨介<sup>2,3</sup>、大井 貴史<sup>2,3</sup> (1. 名大、2. 名大院工、3. 名大 WPI-ITbM)

09:50 [A21-2am-06] 光レドックス触媒とチオール触媒の協働作用によるシリルエノールエーテルのアリル位 Mannich 型反応  
Mannich-type Allylic C-H Functionalization of Enol Silyl Ethers under Photoredox-Thiol Hybrid Catalysis

○中島 翼<sup>1</sup>、大松 亨介<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名大院工、2. 名大 WPI-ITbM)

10:00 [A21-2am-07] 有機光酸化還元触媒を用いたカルボン酸と  $\alpha$ -ケトカルボニルの脱炭酸型クロスカップリング反応  
Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Aliphatic carboxylic acids and  $\alpha$ -Ketocarboxyls

○太田 健治<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

10:10 [A21-2am-08] 有機光酸化還元触媒による脱炭酸型セミピナコール転位反応  
Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Semipinacol Rearrangement Reaction

○古戸 大芽<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

10:20 [A21-2am-09] 光照射下で進行するエナンチオ選択的ラジカルカチオン[2+2]環化付加反応に有効なキラル鉄(III)塩の開発  
Development of Chiral Iron(III) Salts for Enantioselective Radical Cation-induced [2+2] Cycloaddition under Photoirradiation

○片桐 佳<sup>1</sup>、大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

10:30 [A21-2am-10] 光照射下で進行するアネトール類のエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応に有効なキラル鉄(III)塩の開発  
Development of Chiral Iron(III) Salts for Enantioselective Radical Cation-induced [4+2] Cycloaddition of Anetholes under Photoirradiation

○加藤 春奈<sup>1</sup>、片桐 佳<sup>1</sup>、大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

10:40 [A21-2am-11] 光酸化還元触媒とコバルト触媒の協働による HAT 異性化を用いた多置換エナミド合成  
Synthesis of Polysubstituted Enamides by HAT Isomerization using Dual Photoredox and Cobalt Catalysis

○清野 佑介<sup>1</sup>、亀井 宥治<sup>2</sup>、山口 優冬<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>2</sup>、松永 茂樹<sup>2,3</sup> (1. 北大薬、2. 北大院薬、3. GI-CoRE)

10:50 [A21-2am-12] コバルト触媒と有機光酸化還元触媒の協働によるラジカル的アリル位アルキル化反応  
Radical Allylic Alkylation by the Cobalt / Organophotoredox Dual Catalysis

○佐藤 俊太<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. GI-Core)

11:00 [A21-2am-13] 酸化チタン光触媒とニッケル錯体を用いるハロゲン化アリールとカルボン酸との炭素-酸素結合形成反応

C– O bond formation between aryl halides and carboxylates using titanium dioxide photocatalyst and a nickel complex

○橋本 陸<sup>1</sup>、多田 裕哉<sup>1</sup>、森 彰吾<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

11:10 [A21-2am-14] エオシン Y を用いたスチレン類に対するヒドロキシペルフルオアルキル化反応の開発  
Hydroxy-perfluoroalkylation using Eosin Y for styrenes

○柴田 桜子<sup>1</sup>、中山 萌黄、矢島 知子<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

11:20 [A21-2am-15] 有機光酸化還元触媒を用いたアゾール類と脂肪族カルボン酸誘導体の脱炭酸型クロスカップリング反応

Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Azoles and Aliphatic Carboxylic Acid Derivatives

○小林 理乃<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、池田 善一<sup>2</sup>、佐々木 悠祐<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1,3</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 武田薬品工業、3. JST さきがけ)

11:30 [A21-2am-16] 有機光酸化還元を用いた有機ケイ素化合物と脂肪族カルボン酸誘導体の脱炭酸型クロスカップリング

Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Organosilanes and Aliphatic Carboxylic Acid Derivatives

○松尾 朋信<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A21-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 隅田 有人、川本 拓治、菅 拓也

ルーム21

13:00 [A21-2pm-01] ジルコノセン触媒を用いた可視光駆動型 C– O 結合開裂反応 [1]

Photoinduced C– O Bond Homolysis with Zirconocene Catalyst [1]

○平尾 まりな<sup>1</sup>、会田 和広<sup>1</sup>、船橋 藍子<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

13:10 [A21-2pm-02] ジルコノセン触媒を用いた可視光駆動型 C– O 結合開裂反応[2]

Photoinduced C– O Homolysis with Zirconocene Catalyst[2]

○会田 和広<sup>1</sup>、船橋 藍子<sup>1</sup>、平尾 まりな<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

13:20 [A21-2pm-03] 有機ホウ素アート錯体の直接光励起を活用したラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒反応  
Direct Excitation of Organoborate Enabling Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis

○佐藤 由季也<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

13:30 [A21-2pm-04] 有機ホウ素アート錯体の直接光励起に基づくラジカル反応

Radical Reactions Based on Direct Photoexcitation of Boracene-based Organoborate

○剣持 真琳<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

13:40 [A21-2pm-05] 酸化チタンとニッケル錯体の協働光触媒によるアミドの  $\alpha$ -C(sp<sup>3</sup>)-H アリール化反応  
 $\alpha$ -C(sp<sup>3</sup>)-H arylation of amides using TiO<sub>2</sub>/Ni complex cooperative photocatalysts

○野村 昌輝<sup>1</sup>、森 彰吾<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

13:50 [A21-2pm-06] エノールシリルエーテルを活用するアルケンによるケトン  $\alpha$  位のアルキル化反応の開発  
Development of  $\alpha$ -Alkylation Reactions of Ketones with Alkenes via Formation of Enol Silyl Ethers

○平田 翼<sup>1</sup>、小笠原 由紘<sup>1</sup>、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:00 [A21-2pm-07] 光酸化還元触媒を用いたエノールシリルエーテルとアルケンとの反応の展開  
Expansion of Photo-Induced Reactions of Enol Silyl Ethers with Alkenes.

○小笠原 由紘<sup>1</sup>、平田 翼<sup>1</sup>、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:10 [A21-2pm-08] 光励起したパラジウム触媒によるベンジルアルコール誘導体の分子内 C–H シリルメチル化反応の開発

Development of an intramolecular C–H silylmethylation of benzyl alcohol derivatives utilizing photoexcited palladium complex

○吉田 竜士<sup>1</sup>、池田 遥香<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)

14:20 [A21-2pm-09]  $\gamma$ -トリフルオロメチルケトンの合成法の開発

Synthesis of  $\gamma$ -trifluoromethylated ketones

○川端 崇裕<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

14:30 [A21-2pm-10] トリフルオロメチル置換ビニルスルホニルアミドの合成法の開発

Synthesis of trifluoromethyl-substituted vinyl sulfonylamides

○井川 恵祐<sup>1</sup>、青山 恒平<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

14:40 [A21-2pm-11] イリジウム錯体光増感剤、チオウレア、アゾ化合物の協働作用が可能とするテトラヒドロキノリン誘導体合成

Synthesis of tetrahydroquinolines enabled by the cooperative action of iridium complex photo-sensitizers, thioureas, and azo compounds

○伊藤 謙之介<sup>1</sup>、長尾 駿一<sup>1</sup>、徳永 健<sup>3</sup>、水口 貴章<sup>1</sup>、唐木 文霞<sup>1</sup>、平山 重人<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>2</sup>、橋本 雅司<sup>2</sup>、藤井 秀明<sup>1</sup> (1. 北里大学、2. 城西大学、3. 工学院大学)

15:00 [A21-2pm-13] 有機光触媒による光-マイクロ波協働的スルホキシド自動酸化反応

Light-Microwave Synergistic Auto-oxidation of Sulfoxides Using Organophotocatalyst

○松川 裕太<sup>1,2</sup>、山田 陽一<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 理化学研究所、2. 国立大学法人 名古屋大学)

15:10 [A21-2pm-14] 有機光酸化還元触媒によるアルケンのラジカルリレー型二官能基化反応

Organophotoredox-Catalyzed Radical-Relay Difunctionalization of Alkenes

○渋谷 将太郎<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学医薬保、2. JST さきがけ)

15:20 [A21-2pm-15] 有機光酸化還元触媒によるスルホンアミドの脱炭酸型アルキル化反応

Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Alkylation of Sulfonamides

○中川 雅就<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、池田 善一<sup>2</sup>、佐々木 悠祐<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1,3</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 武田薬品工業、3. JST さきがけ)

15:30 [A21-2pm-16] 低原子価チタンによる C-OH結合ホモリシスを利用したラジカル-イオン型連続反応の開発  
Radical and Ionic Transformation Sequence Utilizing Low-valent Titanium-Mediated Homolytic C-OH Bond Cleavage

○高田 琉星<sup>1</sup>、嶋津 翔真<sup>1</sup>、坂田 瑞希<sup>1</sup>、菅 拓也<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 齊藤 巧泰、村田 貴嗣、田中 信也

ルーム19

13:00 [A19-2pm-01] Sequential Continuous-flow Synthesis of 3-Aryl Benzofuranones

○HAILONG XIN<sup>1</sup>, Xiaofeng Rao<sup>1</sup>, Haruro Ishitani<sup>1</sup>, Shū Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

13:10 [A19-2pm-02] 水素化反応を基軸とした Domiphen・Silodosin・Carvedilolの多段階連結フロー合成  
Sequential-flow Synthesis of Domiphen・Silodosin・Carvedilol using Hydrogenation Reactions

○西澤 健<sup>1</sup>、齋藤 由樹<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

13:20 [A19-2pm-03] ジブロモゼルンボンの反応性を利用した新規多環式化合物の構築

Synthesis of complex and structurally diverse scaffolds using reactivity of dibromozerumbone

○吉川 知美<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、宇高 芳美<sup>1</sup>、土田 敦子<sup>2</sup>、河合 靖<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科、2. 埼玉医科大学、3. 長浜バイオ大学)

- 13:30 [A19-2pm-04] ビオールアセオイドCの合成研究  
Synthetic Studies on Violaceoid C  
○村田 貴嗣<sup>1</sup>、津川 翔<sup>1</sup>、島内 彩菜<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 13:40 [A19-2pm-05] 双環性リダイフェン類の合成ならびに構造活性相関研究  
Synthesis of the Bicyclic Ridaifen Derivatives Prepared by the Three-component Coupling Reaction and SAR Studies on the Related Compounds  
村田 貴嗣<sup>1</sup>、○酒井 杏樹<sup>1</sup>、松田 千裕<sup>1</sup>、高林 奈央<sup>1</sup>、米岡 雨音<sup>1</sup>、中田 健也<sup>2</sup>、加藤 早喜<sup>1</sup>、湯村 歩海<sup>1</sup>、下仲 基之<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 島根大学)
- 13:50 [A19-2pm-06] ワンポットタンデムカップリング反応を用いた環境調和型 Riccardin Cの全合成研究  
Environmentally friendly synthetic study of Riccardin C using one-pot tandem coupling reaction  
○小島 美穂<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup>、上野 雅晴<sup>1</sup> (1. 徳島大学)
- 14:00 [A19-2pm-07] グリーンものづくり：植物成長調節剤フェアリー化合物のフロー合成による連続生産  
Green manufacturing: Continuous flow production of fairy chemicals, plant growth regulator  
○土居 瑞希<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、河岸 洋和<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 14:10 [A19-2pm-08] 2'-デメチルコプロフィリンの全合成  
Synthesis of 2'-Demethylcoprophilin  
村田 貴嗣<sup>1</sup>、平賀 大貴<sup>1</sup>、森 貴大<sup>1</sup>、窪田 浩和<sup>1</sup>、○筒井 久澄<sup>1</sup>、吉田 拓実<sup>1</sup>、鈴木 悠己<sup>1</sup>、夏川 飛陽<sup>1</sup>、平石 真太郎<sup>1</sup>、殿井 貴之<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:20 [A19-2pm-09] FE399およびその類縁体の物性ならびに構造調査  
Research for FE399 and its Derivative  
殿井 貴之<sup>1</sup>、○阿久津 みく<sup>1</sup>、福西 希梨<sup>1</sup>、村田 貴嗣<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:30 [A19-2pm-10] InCl<sub>3</sub>を触媒とする酸無水物によるアルケンのFriedel-Craftsアシル化  
InCl<sub>3</sub>-catalyzed Friedel-Crafts acylation of alkenes with acid anhydrides  
○原部 拓海<sup>1</sup>、吉田 直輝<sup>1</sup>、田中 信也<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 14:40 [A19-2pm-11] [1,3]-ヒドリド転位を介する多置換四員環化合物のジアステレオ選択的合成  
Diastereoselective synthesis of multi-substituted four-membered carbocycles based on [1,3]-hydride shift/cyclization process  
○柴田 紗花<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- 14:50 [A19-2pm-12] [1,6]-ヒドリド転位型 C-H結合官能基化を起点とする構造分岐合成  
Divergent approach to five- and seven-membered rings by [1,6]-hydride shift mediated C-H bond functionalization  
○星野 大輝<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- 15:00 [A19-2pm-13] Lewis酸促進型二重C(sp<sup>3</sup>)-H結合官能基化による多環性複素環合成  
Synthesis of hetero-polycycles by Lewis-acid promoted double C(sp<sup>3</sup>)-H bond functionalization  
○酒井 暖<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup>、横尾 知磨 (1. 東京農工大学)
- 15:10 [A19-2pm-14] 脱炭酸を伴う環状エノール炭酸エステルのアリル化反応  
Decarboxylative Allylation of Cyclic Enol Carbonates  
○道海 陽一<sup>1</sup>、齊藤 巧泰<sup>1</sup>、山田 徹<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 15:20 [A19-2pm-15] フロー反応を用いたメマンチンの連続合成  
Continuous Synthesis of Memantine by Using Flow Reactions  
○岩田 真<sup>1,2</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 日本ケミファ株式会社)
- 15:30 [A19-2pm-16] Sequential- and Continuous-flow Reactions for Efficient Synthesis of Metalaxyl  
○Zhibo Yu<sup>1</sup>, Haruro Ishitani<sup>1</sup>, Tomohiro Ichitsuka<sup>2</sup>, Nagatoshi Koumura<sup>2</sup>, Shun-ya Onozawa<sup>2</sup>, Kazuhiko Sato<sup>2</sup>, Shu Kobayashi<sup>1,2</sup> (1. the University of Tokyo, 2. AIST)

## [A20-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:清川 謙介、ウヤヌク ムハメット、飯田 圭介

ルーム20

- 13:00 [A20-2pm-01] 2-アルキルスピロインドレニンの骨格転位型環拡大反応によるアゼピノインドールの合成  
Ring Expansion Reaction of 2-Alkylspiroindolenines via Skeletal Rearrangement to Azepinoindoles  
○安井 俊博<sup>1</sup>、田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)
- 13:10 [A20-2pm-02] 超原子価ヨウ素(III)触媒を用いるアレノールの酸化的脱芳香族型フッ素化反応  
Hypervalent Iodine(III)-catalyzed Oxidative Dearomative Fluorination of Arenols  
○山本 翔吾<sup>1</sup>、田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 13:20 [A20-2pm-03] フェノールが連結したアレニルシランの酸化的分子内環化  
Oxidative intramolecular cyclization of phenol-linked allenylsilanes  
○岸本 遼真<sup>1</sup>、坂口 和彦<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 13:30 [A20-2pm-04] *N,N*-ジクロロ-2-ニトロベンゼンスルホンアミドを活用したエーテルの $\alpha$ 位アミノ化  
 $\alpha$ -Amination of Ethers Utilizing *N,N*-Dichloro-2-Nitrobenzenesulfonamide  
○三又 亮介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:40 [A20-2pm-05] *N,N*-ジクロロトシルアミドを活用したベンジル位 C-Hクロロ化  
Benzylic C-H Chlorination Utilizing *N,N*-Dichlorotosylamide  
○水上学<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:50 [A20-2pm-06] 次亜塩素酸ナトリウム5水和物によるトリフルオロメチルアリルアルコール類の $\alpha, \beta$ -エポキシケトン水和物への酸化反応  
Oxidation of trifluoromethylallylic alcohols to  $\alpha, \beta$ -epoxyketone hydrate by sodium hypochlorite pentahydrate  
○中村 里帆<sup>1</sup>、辻本 夏月<sup>2</sup>、仲倉 佳那、斎藤 克哉、鈴木 勝也、坂本 侑吾<sup>1</sup>、木村 芳一<sup>3</sup>、桐原 正之<sup>1</sup>  
(1. 静岡理工科大学大学院、2. 静岡理工科大学、3. イハラニッケイ化学工業)
- 14:00 [A20-2pm-07] 次亜塩素酸ナトリウム5水和物とニトリルによるアルケンのクロロアミド化とそのアジリジン合成への応用  
Chloroamidation of alkenes using sodium hypochlorite pentahydrate and development of a concise synthetic protocol for aziridines  
○坂本 侑吾<sup>1</sup>、辻本 夏月<sup>2</sup>、山原 翔<sup>2</sup>、足立 滉太、木村 芳一<sup>4</sup>、滝澤 忍<sup>3</sup>、桐原 正之<sup>1</sup> (1. 静岡理工科大学大学院、2. 静岡理工科大学、3. 大阪大学産業科学研究所、4. イハラニッケイ化学工業)
- 14:10 [A20-2pm-08] ジアリールメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤を活用したアミドの $\alpha$ 位アミノ化  
 $\alpha$ -Amination of Amides Using Hypervalent Iodine Reagents Containing a Transferable (Diarylmethylene)amino Group  
○川中 一輝<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:20 [A20-2pm-09] *N*-ハロスルホンアミドを活用した電子不足オレフィンのビシナルジアミノ化  
Vicinal Diamination of Electron-Deficient Olefins Utilizing *N*-Holosulfonamides  
○山田 裕貴<sup>1</sup>、柿崎 優花<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:30 [A20-2pm-10] アニリン型超原子価ヨウ素(III)化合物を用いた C-H結合活性化による分子内環化反応  
Intramolecular Cyclization via C-H Activation Using Aniline-type Hypervalent Iodine (III) Compound  
○西口 由菜<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

- 14:40 [A20-2pm-11] キラルグアニジウム/次亜ヨウ素酸塩触媒を用いた2-オキシインドール類のエナンチオ選択的酸化ホモカップリング反応の開発  
Development of enantioselective oxidative homocoupling reaction of 2-oxindoles using chiral guanidium / hypiodite catalyst  
○森 偉央<sup>1</sup>、杉本 幸太<sup>2</sup>、佐竹 彰治<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>2</sup> (1. 東理大理、2. 東農工大院工)
- 14:50 [A20-2pm-12] マイクロフローリアクター内での瞬間両基質活性化を駆使したβ-アミノ酸誘導体の合成  
Micro-Flow Synthesis of β-Amino Acid Derivatives via Rapid Dual Activation  
○杉澤 直斗<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>2</sup>、布施 新一郎<sup>3</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究科、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)
- 15:00 [A20-2pm-13] マイクロフローリアクターを用いる非対称リン酸トリエステルの高速合成  
Rapid synthesis of asymmetric organophosphates in a micro-flow reactor  
○北村 宙士<sup>1,2</sup>、小竹 佑磨<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup>、布施 新一郎<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究科、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)
- 15:10 [A20-2pm-14] 高活性キラル第四級アンモニウム塩触媒による(ヘテロ)アレノールのエナンチオ選択的脱芳香族型塩素化反応  
High-performance Chiral Quaternary Ammonium Salt-catalyzed Enantioselective Dearomative Chlorination of (Hetero)arenols  
○熊谷 幸子<sup>1</sup>、佐原 直登<sup>1</sup>、片出 旺太<sup>1</sup>、ウヤヌクムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 15:20 [A20-2pm-15] キラル第四級アンモニウム次亜臭素酸塩触媒を用いるアレノールのエナンチオ選択的脱芳香族型アジド化反応  
Chiral Quaternary Ammonium Hypobromite-catalyzed Enantioselective Dearomative Azidation of Arenols  
○月森 康夫<sup>1</sup>、ウヤヌクムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 15:30 [A20-2pm-16] ニトロアルケンの多様な反応性を活かした環化付加反応による多官能化合物の合成  
Synthesis of multiply functionalized compounds via cycloaddition using versatile reactivities of nitroalkene  
○濱田 拓実<sup>1</sup>、西脇 永敏<sup>1</sup> (1. 高知工科大学)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

### [A19-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:井川 和宣、安川 知宏、小島 正寛

ルーム19

- 09:00 [A19-3am-01] キラル二核ルテニウム触媒によるエノールシリルエーテルのエナンチオ選択的アミノ化  
A chiral paddle-wheel diruthenium complex for catalytic enantioselective amination of enol silyl ethers  
○牧野 恵子<sup>1</sup>、熊谷 悠平<sup>2</sup>、吉野 達彦<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>2</sup>、松永 茂樹<sup>2,3</sup> (1. 北大薬、2. 北大院薬、3. GI-CoRE)
- 09:10 [A19-3am-02] Cp<sup>A</sup>Rh錯体を駆使したキラルカルボン酸による不斉C-H官能基化反応の開発  
Development of Asymmetric C-H Functionalization Using Cp<sup>A</sup>Rh Complex and Chiral Carboxylic Acid  
○山田 航大<sup>1</sup>、富田 永希<sup>1</sup>、神山 颯詩<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>2</sup>、田中 健<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1</sup> (1. 北大院薬、2. 東工大物質理工学院)
- 09:20 [A19-3am-03] スズおよびインジウム触媒を用いたヒドロメタル化を経由するアレノエートとカルボニル化合物の還元的カップリング  
Tin or Indium-catalyzed Reductive Coupling of Allenates with Carbonyl Compounds

via Hydrometalation

○濱田 悠也<sup>1</sup>、鈴木 至<sup>2</sup>、芝田 育也<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大環境安全セ)

09:30 [A19-3am-04] In触媒によるアルコールをアルキル化剤としたアルケンの二官能基化を伴うヘテロ環合成反応

In-catalyzed heterocyclic synthesis by the reaction of alkenes with alcohols as alkylating reagents

矢田 哲治<sup>1</sup>、○井上 武大<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

09:40 [A19-3am-05] ヘミアミナル誘導体を用いる芳香族ペンタフルオロエチル化反応の開発

Development of aromatic pentafluoroethylation using hemiaminal derivatives

○三村 拓豊<sup>1</sup>、岳 思辰、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

09:50 [A19-3am-06] 新規ルテニウム(カルボニル)サレン触媒を用いた H/D同位体性キラル化合物の高選択的的速度論的光学分割

Highly Selective Kinetic Resolution of H/D Isotopic Chiral Compounds Using a Newly Designed (OC)Ru-salen Complex as Catalyst

○渡 直樹<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大 I2NER)

10:00 [A19-3am-07] 酸性度依存型 C-H酸化反応の開発

Reactivity of ruthenium-catalyzed C-H oxidation in the presence of carboxylic acid

○中村 達也<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大 I2CNER)

10:10 [A19-3am-08] 高配位アニオン性置換基を活用するバイメタリックアレーン類のフローマイクロ合成

Flowmicro Synthesis of Bimetallic Arenes utilizing Highly-Coordinated Anionic Functionalities

○川口 倫子<sup>1</sup>、芦刈 洋祐<sup>1</sup>、萬代 恭子<sup>1</sup>、相澤 瑤子<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)

10:20 [A19-3am-09] フローマイクロリアクターにより合成したバイメタリックアレーン類の化学選択的カップリング反応

Chemoselective Cross-Coupling Reactions of Bimetallic Arenes Synthesized by Flow Microreactors

○芦刈 洋祐<sup>1</sup>、川口 倫子<sup>1</sup>、萬代 恭子<sup>1</sup>、相澤 瑤子<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)

10:30 [A19-3am-10] 塩基触媒的 Oppenauer酸化反応の開発

Development of base-catalyzed Oppenauer oxidation

○佐々木 優太<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

10:40 [A19-3am-11] N-ビニル置換ピリドンの合成とその分子変換

Synthesis of N-vinyl pyridones and its derivatization

○池田 瞬也<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

10:50 [A19-3am-12] キラルカチオン性錯体の固定化による不均一系触媒の開発と連続フロー反応への応用

Development of Heterogeneous Catalysts by Immobilization of Chiral Cationic Complexes and Application for Continuous-flow Reactions

○齋藤 由樹<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:00 [A19-3am-13] Polysilane-immobilized Palladium Nanoparticles-catalyzed Carbonylative Coupling Reactions under Ambient Pressure of Carbon Monoxide

○Zhiyuan ZHU<sup>1</sup>, Tomohiro YASUKAWA<sup>1</sup>, Shu KOBAYASHI<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

11:10 [A19-3am-14] 動的不斉誘起 (DYASIN) による光学活性ヘテロヘリセンの調製 (I)

Preparation of Enantioenriched Heterohelicene by DYASIN (I)

○河崎 悠也<sup>1</sup>、上久保 椋太<sup>2</sup>、小川 浩平<sup>2</sup>、柏木 健<sup>1</sup>、阿野 勇介<sup>1</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

11:20 [A19-3am-15] 動的不斉誘起 (DYASIN) による光学活性ヘテロヘリセンの調製 (II)

Preparation of Enantioenriched Heterohelicene by DYASIN (II)

○久米川 裕太<sup>2</sup>、上久保 椋太<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、河崎 悠也<sup>1</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総

理工)

11:30 [A19-3am-16] DACNを用いた蛍光標識型クリック反応の開発

Development of Fluorogenic Click Reaction using DACN

河崎 悠也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>林原 智也<sup>3</sup>、鬼塚 和光<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,3</sup>、永次 史<sup>2</sup>、友岡 克彦<sup>1,3</sup> (1. 九大先導研、2. 東北大多元研、3. 九大工)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A20-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:近藤 梓、浅野 圭佑、江上 寛通

ルーム20

09:00 [A20-3am-01] ホスフィン触媒による酸フルオリド、シリルエノールエーテルを用いるアルキンのヒドロビニル化反応

Phosphine-Catalyzed Hydrovinylation of Alkynes Using Acyl Fluorides and Silyl Enol Ethers

<sup>○</sup>草野 百香<sup>1</sup>、藤本 隼斗<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、鷲巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

09:10 [A20-3am-02] 強塩基性キラルブレンステッド塩基触媒による1-アルケニルホスフィンオキシドの不斉ヒドロホスフィニル化反応

Enantioselective Hydrophosphinylation of 1-Alkenylphosphine Oxides Catalyzed by Chiral Strong Bronsted Base

<sup>○</sup>石川 奨<sup>1</sup>、近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)

09:20 [A20-3am-03] ボロン Lewis酸複合型キラルリン酸触媒を用いるエナンチオ及びジアステレオ選択的カルボニル-エン環化-アセタール化タンデム反応

Enantio- and Diastereoselective Carbonyl-Ene Cyclization-Acetalization Tandem Reaction Catalyzed by Boron Lewis Acid-assisted Chiral Phosphoric Acids

<sup>○</sup>Jianhao Huang<sup>1</sup>、望月 拓哉<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 神戸薬科大学)

09:30 [A20-3am-04] ホウ素 Lewis酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder反応による多環式ノルボルネン誘導体の合成

Synthesis of Polycyclic Norbornene Derivatives Using Multiselective Diels-Alder Reaction Catalyzed by Boron Lewis Acid-Assisted Chiral Phosphoric Acids

<sup>○</sup>松井 開<sup>1</sup>、藤 浩平<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 神戸薬科大学)

09:40 [A20-3am-05] Development of Addition Reactions of Alkylazaaerenes with Imines Using Strong Base Catalyst Systems

<sup>○</sup>Hyemin Cho<sup>1</sup>、Yasuhiro Yamashita<sup>1</sup>、Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

09:50 [A20-3am-06] キラル強塩基触媒による酢酸エステルの不斉 Mannich反応の開発

Development of Chiral Strong-base Catalyzed Asymmetric Mannich Reactions of Acetates

<sup>○</sup>伏見 星哉<sup>1</sup>、木村 友哉<sup>1</sup>、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

10:00 [A20-3am-07] ジアステレオ選択的エポキシ化反応を用いた光学活性 *anti*-1,3-ジオール類の新規合成法の開発

Stereoselective synthesis of chiral *anti*-1,3-diols using diastereoselective epoxidation

<sup>○</sup>富川 真至<sup>1</sup>、森 直紀<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

10:10 [A20-3am-08] 有機触媒を用いた  $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒドとマロノニトリルとの不斉 Michael反応の開発  
Asymmetric Michael reaction of  $\alpha, \beta$ -unsaturated aldehyde and malononitrile catalyzed by organocatalyst

<sup>○</sup>波多野 裕太郎<sup>1</sup>、森 直紀<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

- 10:20 [A20-3am-09] 有機触媒を用いた不斉ドミノ・Michael/Michael反応による三置換*cis*-ヒドリンダン骨格の構築  
Asymmetric synthesis of tri-substituted *cis*-hydindanes via organocatalyst-mediated domino Michael/Michael reaction  
○岩田 遼平<sup>1</sup>、榎窪 成祥<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 10:30 [A20-3am-10] トランスシクロオクテン触媒の置換基効果  
Substituent Effects of *trans*-Cyclooctene Catalysts  
○長野 倫<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 10:40 [A20-3am-11] キラル有機アンモニウム塩触媒を用いた3-ニトロクマリンのエナンチオ選択的 Diels-Alder反応  
Enantioselective Diels-Alder Reaction of 3-Nitrocoumarins Promoted by Chiral Organoammonium Salt Catalysts  
○藤田 啓太<sup>1</sup>、杉原 早紀、荒木 雄也<sup>1</sup>、早川 一郎<sup>2</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学、2. 日本大学)
- 10:50 [A20-3am-12] ジアニオン型相間移動触媒による2-ナフトール類の不斉脱芳香族型フッ素化反応の開発  
Asymmetric dearomative fluorination of 2-naphthols with dicarboxylic phase-transfer catalyst  
○丹羽 智紀<sup>1</sup>、蠟野 大輝<sup>1</sup>、増田 航佑<sup>1</sup>、山下 賢二<sup>1</sup>、江上 寛通<sup>1</sup>、濱島 義隆<sup>1</sup> (1. 静岡県立大学)
- 11:00 [A20-3am-13] キラルアミノメチルピロリジン触媒を用いた a,b-不飽和イミノインドール誘導体の[4+2]環化反応  
Enantioselective [4+2] Cyclization of a,b-Unsaturated Iminoindole Derivatives Using Chiral Aminomethyl Pyrrolidine Catalyst  
○岡 紫<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)
- 11:10 [A20-3am-14] リン酸系触媒と酸無水物を用いるアルコールのアシル化の反応機構解明  
Mechanistic Insight of Acylation of Alcohols with Acid Anhydrides Catalyzed by Phosphoric Acid Derivatives  
○林 寛之<sup>1</sup>、安河内 章太郎<sup>1</sup>、阪本 竜浩<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 神戸薬科大学)
- 11:20 [A20-3am-15] 高分子固定化キラル強塩基触媒系を用いる不斉 Mannich反応の開発  
Development of Asymmetric Mannich Reactions Using Immobilized Chiral Strong Base Catalysts  
○木村 友哉<sup>1</sup>、野口 愛加、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:30 [A20-3am-16] 高分子固定化プロリンアミドを用いたトリフルオロアセトフェノン類とケトンとの連続フロー不斉アルドール反応の開発  
Development of Continuous-flow Asymmetric Aldol Reactions of Trifluoroacetophenones with Ketones Using Polymer-supported Prolinamides  
○山下 恭弘<sup>1</sup>、Caizhen Yue<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A20-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:山本 武司、田中 信也、溝口 玄樹

ルーム20

- 13:00 [A20-3pm-01] アシルシランシアノヒドリンの触媒的不斉合成と変換  
Catalytic Asymmetric Syntheses and Transformations of Acylsilane Cyanohydrins  
○好崎 遼太郎<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 13:10 [A20-3pm-02] 二官能性有機触媒によるオルトキノノンモノアセタールの不斉シアノ化反応  
Asymmetric Cyanation of o-Quinone Monoacetals Using Bifunctional Organocatalysts

○徳山 大弥<sup>1</sup>、村田 竜一<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)

- 13:20 [A20-3pm-03] エノールの触媒的不斉シクロエーテル化反応  
Catalytic Asymmetric Cycloetherification of Enols  
○村田 竜一<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 13:30 [A20-3pm-04] ヘリックス構造をもつ N 末端グアニジル化ペプチド触媒を用いた不斉マイケル付加反応  
Asymmetric Michael addition with an N-terminal guanidinylated helix-based peptide catalyst  
○溜淵 堅也<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 13:40 [A20-3pm-05] アミノ酸誘導体によるアキラルらせん高分子求核触媒への不斉誘起に基づいた不斉アシル転位反応  
Asymmetric Acyl Rearrangement with Helical Macromolecular Nucleophilic Catalyst Based on Screw-Sense Induction by Amino Acid Derivatives as Chiral Sources  
○有木 直人<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 13:50 [A20-3pm-06] 第4級水酸化アンモニウム樹脂を用いる連続フロー Henry反応  
Continuous-flow Henry Reactions Using Quaternary Ammonium Hydroxide Resins as Heterogeneous Base Catalysts  
○井手 章裕<sup>1</sup>、Han Yin<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:00 [A20-3pm-07] ラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアルデヒドのアルキル化を用いたジアルキルケトン合成  
Direct Synthesis of Dialkyl Ketones from Aliphatic Aldehydes through Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis  
○掛布 優樹<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)
- 14:10 [A20-3pm-08] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒を利用するスチレン類のオキシシアノ化  
Oxycyanation of Styrenes Catalyzed by Tris(pentafluorophenyl)borane  
○石塚 美羽<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 14:20 [A20-3pm-09] Lewis酸とピリジン類を用いたジクロロメチルメチルエーテルによるアルケンの Friedel-Crafts型ホルミル化  
Lewis acid-mediated Friedel-Crafts-type formylation of alkenes with dichloromethyl methyl ether in the presence of pyridines  
○吉居 雄司<sup>1</sup>、田中 信也<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 14:30 [A20-3pm-10] メソポーラスシリカに担持したニッケル-ジアミン錯体による不斉1,4-付加反応における配位子のハイスループットスクリーニング  
High-throughput screening of ligands in asymmetric 1,4-addition reactions catalyzed by Ni-diamine complex immobilized on mesoporous silica  
○定常 廉<sup>1</sup>、呉本 達哉<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:40 [A20-3pm-11] Effect of Hydrolysis on the Reuse of Polystyrene-immobilized Chiral Scandium Catalysts.  
○Fangqiu Lu<sup>1</sup>、Taku Kitanosono<sup>1</sup>、Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)
- 14:50 [A20-3pm-12] 水中有機反応と新「on water」機構  
Reactions in Water Involving the “On-water” Mechanism  
○北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 15:00 [A20-3pm-13] ビニルペルフルオロスルホニルイミドの合成法の開発  
Vinyl Perfluoroimidesulfonylimides from Aryl Alkynes  
○山崎 哲志<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)
- 15:10 [A20-3pm-14] キラルリン酸アミドエステル触媒とハロ Lewis酸を用いる2-ゲラニルアレノールのエナンチオ選択的カスケードヨード環化反応  
Enantioselective Cascade Iodocyclization Reaction of 2-Geranylarenols Induced by

## Chiral Amidophosphate Catalysts and Halo-Lewis Acids

○辻 泰隆<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

- 15:20 [A20-3pm-15] N-ベンジルピロールとアルジミンのエナンチオおよびジアステレオ選択的 Friedel-Crafts型二重アミノアルキル化反応に有効な再利用可能シリカ担持型アンモニウム BINSa塩触媒  
Reusable Silica-Supported Ammonium BINSate Catalysts for Enantio- and Diastereoselective Friedel-Crafts-type Double Aminoalkylation of N-Benzylpyrrole with Aldimines  
○趙 雪<sup>1</sup>、望月 拓哉<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>2</sup>、本倉 健<sup>2</sup>、波多野 学<sup>3</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 東工大、3. 神戸薬科大学)
- 15:30 [A20-3pm-16]  $\alpha$ -ケトエステルの直截的不斉 Mannich反応に有効なキラル銅(II)触媒の設計  
Design of Chiral Lewis Acid Catalyst for the Asymmetric Direct Mannich Reaction of  $\alpha$ -Ketoesters  
○近藤 真由<sup>1</sup>、岩木 伸穂<sup>1</sup>、三宅 麻由<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

### [A19-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:川崎 常臣、石谷 暖郎

ルーム19

- 16:10 [A19-3vn-01] Investigation of the leaving group effect of phosphite substituents on catalytic phosphorylation  
○Luca Alessandro Danieli<sup>1</sup>, Soomin Cho<sup>1</sup>, Yuki Saito<sup>1</sup>, Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)
- 16:20 [A19-3vn-02] 亜鉛触媒を用いた二置換亜リン酸ジエステルの合成  
Zinc-Catalyzed Synthesis of Disubstituted H-Phosphonate  
齋藤 由樹<sup>1</sup>、○松永 晃<sup>1</sup>、SooMin Cho<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 16:30 [A19-3vn-03] 両親媒性ポリマー担持型ジフェニルプロリンオールアルキルエーテルの開発と応用  
Amphiphilic immobilized diphenylprolinol alkyl ether catalyst on PS-PEG resin  
○服部 修佑<sup>1</sup>、越野 晴太郎<sup>1</sup>、魚住 泰広<sup>2</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大院理、2. 分子研)
- 16:40 [A19-3vn-04] 非対称なホスホン酸ジエステルの新規合成法の開発  
Development of the new synthetic methodology for the preparation of unsymmetric phosphonate  
○山中 友葵<sup>1</sup>、椿 宏太<sup>1</sup>、下岡 弘和<sup>1</sup>、北村 充<sup>1</sup>、岡内 辰夫<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)
- 16:50 [A19-3vn-05] アジドイミダゾリウム塩を用いた単純ケトンの直接ジアゾ化  
Development of direct diazotization of simple ketones with azidoimidazolium salt  
○大塚 和輝<sup>1</sup>、衛藤 隆志<sup>1</sup>、下岡 弘和<sup>1</sup>、岡内 辰夫<sup>1</sup>、北村 充<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)
- 17:00 [A19-3vn-06] アキラルイミンが形成するキラル結晶への気相不斉シアン化水素付加反応と引き続く不斉増幅  
Vapor-phase enantioselective addition of HCN to chiral crystal of achiral imine and following asymmetric amplification of solid  $\alpha$ -aminonitrile  
○町田 雄太郎<sup>1</sup>、田中 雄大<sup>1</sup>、會場 翔平<sup>2</sup>、徳永 雄次<sup>2</sup>、川崎 常臣<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 福井大学)
- 17:10 [A19-3vn-07] 炭素同位体置換キラルアミンを用いるエナンチオ選択的ストレッカーアミノ酸合成  
Enantioselective Strecker-type amino acids synthesis using chiral benzhydrylamine arising from carbon isotope substitution  
○横井 凜太郎<sup>1</sup>、西條 太規<sup>1</sup>、久保 宏樹<sup>1</sup>、西山 悟史<sup>2</sup>、徳永 雄次<sup>2</sup>、川崎 常臣<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 福井大学)

- 17:20 [A19-3vn-08] 不均一系触媒フロー反応と有機金属フロー反応を融合させたキラルジエンの連結・連続フロー合成  
Sequential- and Continuous-flow Synthesis of a Chiral Diene Combining Column Flow Reactors with Solid Catalysts and Plug Flow Reactor of Organometallic Reaction  
○降矢 裕一<sup>1</sup>、サミュエル ミラー<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 布施 新一郎、北之園 拓、佐藤 浩平

ルーム19

---

- 09:00 [A19-4am-01] グリーンものづくり：モノリス触媒を用いたフロー有機合成  
Green manufacturing: Flow organic synthesis using monolithic catalysts  
○藤本 准子<sup>1</sup>、齋藤 祐介<sup>2</sup>、水上 友人<sup>2</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. (株) キャタラー)
- 09:10 [A19-4am-02] マイクロ波フロー化学：機械学習による反応条件迅速最適化手法の開発  
Microwave flow chemistry: Rapid reaction condition optimization based on machine learning  
○金 拓哉<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 09:20 [A19-4am-03] ファインバブル有機化学：化学反応性に対する気泡発生機構の効果  
Fine bubble organic chemistry: Effect of bubble generation mechanism on chemical reactivity  
○小塚 智貴<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 09:30 [A19-4am-04] ファインバブル有機化学：エレメント積層型ミキサーによる気相-液相反応性評価  
Fine bubble organic chemistry: Evaluation of gas-liquid phase reactions featuring elements stacked mixer  
○小坂 優太<sup>1</sup>、小山 祐未<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 09:40 [A19-4am-05] マイクロフローリアクター内でのトリホスゲンを用いた迅速なラクタム合成法の開発  
Development of Triphosgene-Mediated Rapid Lactamization in a Micro-Flow Reactor  
○小室 敬史<sup>1,2</sup>、小竹 佑磨<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup>、布施 新一郎<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究  
所、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)
- 09:50 [A19-4am-06] 窒素ドーパカーボン担持金属ナノ粒子触媒によるジアゾ化合物を用いたウィッティヒ型オレフィン合成反応の開発  
Development of N-Doped Carbon Incarcerated Metal Nanoparticle Catalysts for Wittig-type Olefination Reactions using Diazo Compounds  
○久米 三四郎<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:00 [A19-4am-07] 不均一系触媒によるニトロメタンを炭素源としたアルデヒドの増炭反応の開発  
Development of Homologation Reaction of Aldehyde with Nitromethane using Heterogeneous Catalysts  
安川 知宏<sup>1</sup>、○阪本 佳倫<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:10 [A19-4am-08] スルホン酸樹脂を触媒とする Ritter反応を用いたアミドの連続フロー合成  
Continuous-flow Synthesis of Amides through Ritter Reaction Using Sulfonic Acid Resin Catalysts  
○石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:20 [A19-4am-09] 連続フロー条件での選択的水素化脱ハロゲン反応の開発  
Development of Selective Hydrogenative Dehalogenation Reactions under Continuous-

flow Conditions

○川瀬 智也<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

10:30 [A19-4am-10] グリーンものづくり：グラジエント法によるフロー反応条件迅速最適化手法の開発  
Green manufacturing: Rapid optimization for flow reaction conditions using gradient technique

○宮下 直己<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

10:40 [A19-4am-11] マイクロ波フロー化学：機械学習による出口温度推算手法の開発  
Microwave flow chemistry: Estimation of outlet temperature by machine learning

○磯部 海志<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

10:50 [A19-4am-12] 固体酸を用いる芳香族化合物の連続フローニトロ化反応の開発  
Development of Solid Acid-Catalyzed Nitration of Aromatic Compounds under Continuous-flow Conditions

○笹谷 将洋<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:00 [A19-4am-13] 酸を用いないフェノール類の水中ニトロ化反応の開発  
Development of Nitration of Phenols under Acid-free Conditions in Water

北之園 拓<sup>1</sup>、○橋床 亜伊瑠<sup>1</sup>、久田 智也<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:10 [A19-4am-14] フロー合成を志向した水中ヒドロキシピラジン合成法の開発  
Development of Hydroxypyrazine Synthesis Method in Water Directing to Flow Synthesis

○久田 智也<sup>1</sup>、北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:20 [A19-4am-15] 水中キラルルイス酸触媒の非共有結合的担持法の開発  
Development of Chiral Lewis Acid Catalysts in Water Using Non-covalent Immobilization

○田中 理史<sup>1</sup>、北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A20-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 矢崎 亮、美多 剛、竹澤 浩気

ルーム20

09:00 [A20-1am-01] 高活性次亜ハロゲン酸塩触媒を用いるアレノールの酸化的脱芳香族化反応  
Oxidative Dearomatization of Arenols Using High-performance Hypohalite Catalysis

○加藤 丈裕<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

09:20 [A20-1am-02] Iodine tris(trifluoroacetate)を用いた化学選択的な不活性テトラアルキルシランの Si-C(sp<sup>3</sup>)結合切断反応の開発

Chemoselective Cleavage of Si-C(sp<sup>3</sup>) Bonds in Unactivated Tetraalkylsilanes Using Iodine Tris(trifluoroacetate)

○松岡 慶太郎<sup>1</sup>、駒見 成実<sup>1</sup>、渡辺 啓仁<sup>1</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、美多 剛<sup>2,3</sup>、鈴木 机倫<sup>2,3,4</sup>、前田 理<sup>2,3,4</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1,5</sup> (1. 北大院薬、2. WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 北大院理、5. GI-CoRE)

09:40 [A20-1am-03] ホウ素・ケイ素二元素重奏的活性化による、カルボン酸選択的触媒的不斉アルドール反応  
Chemo-, Diastereo- and Enantioselective Catalytic Aldol Reaction of Carboxylic Acids by Boron and Silicon Hybrid Activation

○藤田 大樹<sup>1</sup>、三ツ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大院薬)

10:00 [A20-1am-04] ナトリウム(I)またはマグネシウム(II)アリアルオキシド触媒によるメチル(メタ)アクリレート  
の化学選択的エステル交換反応  
Chemoselective Transesterification of Methyl (Meth)acrylates Catalyzed by Sodium(I) or

Magnesium(II) Aryloxides

Jie Qi Ng<sup>1</sup>、有馬 弘<sup>1</sup>、望月 拓也<sup>1</sup>、藤 浩平<sup>1</sup>、松井 開<sup>1</sup>、Manussada Ratanasak<sup>2</sup>、長谷川 淳也<sup>2</sup>、波多野 学<sup>3</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学、3. 神戸薬科大学)

10:20 [A20-1am-05] ラジカル機構によるカルボン酸の触媒的 $\alpha$ -酸化反応

Catalytic  $\alpha$ -Oxidation of Carboxylic Acids via Radical Process

田中 津久志<sup>1</sup>、矢崎 亮<sup>1</sup>、大嶋 孝志<sup>1</sup> (1. 九大)

10:40 [A20-1am-06] 不均一系ロジウム-白金二元金属ナノ粒子と Lewis酸の協調触媒系による芳香族化合物の水素化反応

Hydrogenation of Aromatic Compounds Catalyzed by Cooperative Systems of Heterogeneous Rh-Pt Nanoparticle catalysts and Lewis Acids

宮村 浩之<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

11:00 [A20-1am-07] 空孔包接による直鎖状テルペノイドの立体選択的連続ペリ環状反応

Diastereoselective pericyclic cascades of linear terpenoids through conformational control in a bowl-shaped host

神田 智哉<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A20-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:三野 孝、楠本 周平

ルーム20

09:00 [A20-2am-01] 中空錯体への包接によるフォールディングを利用した芳香族アルキンの環化制御

Controlled cyclization of arylalkynes through folding inside a molecular cage

竹澤 浩気<sup>1</sup>、早川 遥海<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東大)

09:20 [A20-2am-02] 計算科学主導によるジフルオログリシンの骨格構築法の開発とその応用研究

Construction of the Difluoroglycine Core by Three-Component Coupling Reaction Predicted by Quantum Chemical Calculations

美多 剛<sup>1,2</sup>、林 裕樹<sup>1,2</sup>、勝山 瞳<sup>1,2</sup>、原 渕 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)

09:40 [A20-2am-03] Heavy-Metal-Free Fischer–Tropsch Type Reaction

Shrinwantu Pal<sup>1</sup>、Andreas Phanopoulos<sup>1</sup>、Takafumi Kawakami<sup>1</sup>、Kyoko Nozaki<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

10:00 [A20-2am-04] シラシクロペンタンおよびシラオキサンの不斉合成

Asymmetric Synthesis of Silacyclopentanes and Silaoxanes

黒尾 明弘<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

10:20 [A20-2am-05] 動的晶出過程を伴うメソジオール類の対称性の破れ

Chiral symmetry breaking of *meso*-diols involving dynamic crystallization

鷲尾 葵<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、笠島 義夫<sup>2</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 千葉工大創造工)

10:40 [A20-2am-06] 面不斉グリシンの創製とそのペプチド合成

Synthesis of Planar-chiral Glycine and Its Peptide

吉田 祐樹<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

11:00 [A20-2am-07] Development of Well-Dispersed Trifluoromethanesulfonic Acid-Treated Metal Oxide Nanoparticles Immobilized on Nitrogen-Doped Carbon

Xi Yang<sup>1</sup>、Tomohiro Yasukawa<sup>1</sup>、Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

11:20 [A20-2am-08]  $\pi$ -銅(II)- $\pi$ 錯体を用いるアシルピラゾール類のエナンチオ選択的 $\alpha$ -ハロゲン化反応

Enantioselective  $\alpha$ -Halogenation of N-Acyl-3,5-Dimethylpyrazoles Catalyzed by Chiral

- 09:00 [A19-2am-01] コア/シェル型不均一系担体の開発と構造活性相関  
Development of Core/Shell-Type Heterogeneous Supports and Structure-Activity Relationship  
○呉本 達哉<sup>1</sup>、定常 廉<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 09:20 [A19-2am-02] 窒素ドーパカーボン担持銅ナノ粒子触媒の連結型連続フロー系への応用  
Application of N-doped Carbon Incarcerated Copper Nanoparticle Catalysts to Sequential- and Continuous-flow Systems  
○飛田 郁也<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 09:40 [A19-2am-03] イミダゾリウム系イオン液体の精密化学合成の顕微ラマンイメージング: 分子変換と反応温度のその場観測  
Micro-Raman imaging of fine chemical synthesis of imidazolium-based ionic liquids; *in situ* observation of molecular transformation and reaction temperature  
○岡島 元<sup>1,2</sup>、坂本 章<sup>1</sup> (1. 青山学院大、2. JSTさきがけ)
- 10:00 [A19-2am-04] Sulfonium ion-promoted traceless Schmidt reaction of alkyl azides  
○Bayu Ardiansah<sup>1</sup>、Hiroki Tanimoto<sup>2</sup>、Kiyomi Kakiuchi<sup>1</sup> (1. Graduate School of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology, 2. Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Toyama)
- 10:20 [A19-2am-05] オルト-キノール類の新規1,2-転位による置換カテコール類の合成  
The synthesis of substituted catechols by novel 1,2-rearrangement of *ortho*-quinols  
○橋本 理一<sup>1</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 10:40 [A19-2am-06] *N*-ジフルオロアルキル化を伴うピリジンの脱芳香族化反応の計算科学による予測と具現化  
*N*-Difluoroalkylative Dearomatization of Pyridine Guided by Quantum Chemical Calculations  
○林 裕樹<sup>1,2</sup>、勝山 瞳<sup>1,2</sup>、美多 剛<sup>1,2</sup>、原 潤 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)
- 11:00 [A19-2am-07] Silyl Cyanopalladate-Catalyzed Friedel-Crafts-type Cyclization Affording 3-Aryloxindole Derivatives  
○Hamdiye Ece<sup>1,3</sup>、Taiga Yurino<sup>2,3</sup>、Takeshi Ohkuma<sup>2,3</sup> (1. Graduate School of Chemical Sciences and Engineering, 2. Faculty of Engineering, 3. Hokkaido University)
- 11:20 [A19-2am-08] ホスホン酸エステル誘導体の8 $\pi$ 系電子環状反応による7員環構築法  
8 $\pi$  electrocyclic reaction of phosphonate derivatives  
○斎藤 優輝<sup>1</sup>、谷野 圭持<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院)

## [A19-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 田辺 資明、吉野 達彦

ルーム19

- 13:00 [A19-3pm-01] コバルト触媒と光触媒の協働によるアスコルビン酸を用いた HAT水素化  
Silane- and peroxide-free hydrogen atom transfer hydrogenation using ascorbic acid and cobalt-photoredox dual catalysis  
○小島 正寛<sup>1</sup>、亀井 宥治<sup>1</sup>、清野 佑介<sup>2</sup>、山口 優冬<sup>2</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、前田 理<sup>3,4,5</sup>、松永 茂樹<sup>1,6</sup> (1. 北大院薬、2. 北大薬、3. WPI-ICReDD、4. 北大院理、5. JST-ERATO、6. GI-CoRE)
- 13:20 [A19-3pm-02] キラル鉄(III)塩を開始剤に用いるエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応と光照射による反応促進効果  
Enantioselective Radical Cation-induced [4+2] Cycloaddition Initiated by Chiral Iron(III) Salts and Effect of Photoirradiation  
○大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)
- 13:40 [A19-3pm-03] パラジウムおよび光電子移動触媒を用いたヨードアルケンと4-アルキル-1,4-ジヒドロピリジンの付加環化反応と反応機構の研究  
Palladium- and Photoredox-Catalyzed Alkylation-Cyclization Reactions of Iodoalkenes with 4-Alkyl-1,4-dihydropyridines and Mechanistic studies  
○張 煜林<sup>1</sup>、田辺 資明<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 14:00 [A19-3pm-04] 水中ヒドロキシルラジカルへの水素原子移動に基づく光触媒的な C(sp<sup>3</sup>)-H結合のスチレンに対する付加反応  
Addition of C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds to Styrenes via Hydrogen Atom Transfer to Aqueous Hydroxyl Radical under Photocatalysis  
○森 彰吾<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 14:20 [A19-3pm-05] Switching from Biaryl Formation to Amidation with Convuluted Polymeric Nickel Catalysis  
○Abhijit Sen<sup>1</sup>, Raghu, N Dhital<sup>1</sup>, Takuma Sato<sup>1</sup>, Aya Ohno<sup>1</sup>, Yoichi M. A. YAMADA<sup>1</sup> (1. RIKEN)
- 14:40 [A19-3pm-06] プロスタグランジン類のポットエコノミーな合成  
Pot-Economical Synthesis of Prostaglandins  
○榎窪 成祥<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 15:00 [A19-3pm-07] 窒素ドーパカーボン担持ロジウムナノ粒子触媒を用いるカルベンの不斉挿入反応の開発と光学活性アミノ酸の効率的連続合成への応用  
Development of Nitrogen-doped Carbon Incarcerated Rhodium Nanoparticles for Asymmetric Insertion of Carbenoids and Application for Efficient Continuous Synthesis of Chiral Amino Acids  
○増田 隆介<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 15:20 [A19-3pm-08] Zinc-Catalyzed Phosphonylation of Alcohols with Alkyl Phosphites  
○Soomin Cho<sup>1</sup>, Luca Alessandro Danieli<sup>1</sup>, Akira Matsunaga<sup>1</sup>, Yuki Saito<sup>1</sup>, Shū Kobayashi<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)

2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A19-4pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 児玉 拓也、ウヤヌク ムハメット

ルーム19

- 13:00 [A19-4pm-01] 五配位ホスホラン中間体を経るアルキンの触媒的カルボフルオロ化反応  
Phosphine-Catalyzed Carbofluorination of Alkynes via a P(V) Intermediate  
○藤本 隼斗<sup>1</sup>、児玉 拓也<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>2</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 立教大理)
- 13:20 [A19-4pm-02] 有機超強塩基触媒による $\alpha$ -イミノカルボニル化合物を用いた還元的環化反応  
Reductive Cyclization of  $\alpha$ -Iminocarbonyl Compounds Catalyzed by Organosuperbase  
○近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 13:40 [A19-4pm-03] アミン触媒によるアルキニル置換Z-ケチミンの不斉マンニッヒ反応および不斉共役付加反応の開発  
Amine-catalyzed asymmetric Mannich reaction or conjugate addition using alkynyl Z-ketimines  
○本間 千裕<sup>1</sup>、加納 太一<sup>1</sup>、丸岡 啓二<sup>2</sup> (1. 京大院理、2. 京大院薬)
- 14:00 [A19-4pm-04] 光学活性ポリキノキサリンのらせん不斉制御におけるハロアルカンとの特異的な非結合性相互作用  
Helix Inversion of Chiral Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s through Nonbonding Interaction with Specific Haloalkanes  
○藤江 峻也<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:20 [A19-4pm-05] 次亜ヨウ素酸塩触媒を用いるインドール類の化学選択的酸化的環化反応  
Hypoiodite-catalyzed Chemoselective Oxidative Cyclization of Indole Derivatives  
○田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [ポスター] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | ポスター

[P01-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

エリア1

- [P01-1pm-01] 活性炭を用いる水中でのエステル類のアルカリ加水分解反応  
Activated charcoal as an effective additive for alkaline hydrolysis of esters in water  
○種村 潔<sup>1</sup>、タウフィック ロハド<sup>2</sup> (1. 日本歯科大学、2. カディ・アヤド大学)
- [P01-1pm-02] 分子内 C-H結合挿入反応を利用したジャスモン酸類の合成研究  
Synthesis of Jasmonic Acid Derivatives Using Intramolecular C-H Insertion Reaction  
○森田 麻祐子<sup>1</sup>、岡田 芳治<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- [P01-1pm-03] アセロゲニン類の簡単合成と生理活性  
Simple Synthesis and Physiological Activities of Acerogenins  
○大畠 伊久美<sup>1</sup>、流出 未那<sup>1</sup>、岡田 芳治<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- [P01-1pm-04] キラルピリジン N-オキsid誘導体を触媒とするイミンの不斉ヒドロシリル化反応  
Asymmetric hydrosilylation of imines catalyzed by a chiral pyridine N-oxide derivative  
○福嶋 雄介<sup>1</sup>、森田 岳志<sup>1</sup>、坂村 ひのき<sup>1</sup>、林 道正<sup>1</sup>、吉野 朱音<sup>1</sup>、藤本 哲也<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- [P01-1pm-05] AgNO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub>-photocatalyzed N-Methylation of Amino Acids with Methanol  
○I WEN HUANG<sup>1</sup>、Yuna Morioka<sup>1</sup>、Hiroshi Naka<sup>2,3</sup>、Susumu Saito<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. RCMS, Nagoya Univ., 3. Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)

- [P01-1pm-06] <sup>13</sup>C NMR分光法, 赤外分光法および理論計算によるアミノ酸誘導体の溶液中での分子間および分子内相互作用の評価  
<sup>13</sup>C NMR and IR Spectroscopic and Computational Studies of Intra- and Intermolecular Interactions of Amino Acid Derivatives in Solutions  
 ○平賀 良知<sup>1</sup>、庭山 聡美<sup>2</sup>、星出 亮佑<sup>1</sup> (1. 広島工業大学大学院工学系研究科、2. 室蘭工業大学大学院工学研究科)
- [P01-1pm-07] Selective monohydrolysis of symmetric dialkyl oxalates  
 ○Tatiana Barsukova<sup>1</sup>, Takeyuki Sato<sup>1</sup>, Haruki Takumi<sup>1</sup>, Satomi Niwayama<sup>1</sup> (1. Muroran Institute of Technology)
- [P01-1pm-08] β-シリル-γ-アルキリデン-γ-ブチロラクトンとアルデヒドおよびケトンを用いた四置換テトラヒドロピラノンの立体選択的合成  
 Stereoselective Synthesis of Tetrahydropyranones using β-Silyl-γ-Alkylidene-γ-Butyrolactones with Aldehydes and Ketones  
 ○有吉 将馬<sup>1</sup>、坂口 和彦<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- [P01-1pm-09] 対称ジアセテートのリパーゼの選択的モノ加水分解による非対称化  
 Lipase-catalyzed Desymmetrization by Mono-Hydrolysis of Symmetric 1,5-Diacetyl-3-O-silyl Protected Pentanetriol  
 ○内田 裕介<sup>1</sup>、平賀 良知<sup>1</sup> (1. 広島工業大学大学院工学系研究科)
- [P01-1pm-10] ジアリール(ハロシクロプロピル)メタノールのシクロプロパンシフト型変換反応による特異なトリシクロ化合物の合成  
 Syntheses of specific tricyclopropane compounds by cyclopropane-shift type transformation of diaryl(2-halocyclopropyl)methanols  
 ○森本 将太郎<sup>1</sup>、森口 健斗<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- [P01-1pm-11] イリジウム錯体触媒による炭素-炭素結合形成反応に向けたバイオ再生可能なカルボン酸の変換  
 Ir-catalyzed transformation of bio-renewable carboxylic acids toward C-C bond formation  
 ○寺本 一貴<sup>1</sup>、吉岡 頌太<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- [P01-1pm-12] 末端にトリフルオロメチル基を有する脂肪酸の合成  
 Synthesis of fatty acids having a trifluoromethyl group at the end  
 ○内藤 一樹<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、園山 正史<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- [P01-1pm-13] 二不斉中心シアノ置換シクロプロパン系ピレスロイド全4種のキラル合成および立体構造活性相関  
 Chiral synthesis of cyano-substituted cyclopropane-type pyrethroid with two asymmetric centers and its insecticidal stereostructure-activity relationship  
 ○青柳 侑沙<sup>1</sup>、森山 瑞希<sup>1</sup>、松尾 憲忠<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- [P01-1pm-14] ジエンの位置選択的ジフルオロシクロプロパン化  
 Regioselective Difluorocyclopropanation of Dienes  
 ○向井 寛人<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- [P01-1pm-15] Ti-Claisen縮合を用いるβ,β-二置換α,β-不飽和チオエステルのα-ホルミル化  
 α-Formylation of α,β-unsaturated thioesters utilizing Ti-Claisen condensation  
 ○福永 颯馬<sup>1</sup>、山口 祥代<sup>1</sup>、森山 瑞希<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- [P01-1pm-16] チオジフルオロメチル芳香族化合物のラジカル反応の検討  
 Radical reactions of α-(thio)difluoromethyl arenes  
 ○飯塚 東<sup>1</sup>、上山 晃平<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)
- [P01-1pm-17] アリールモノフルオロメチルシランの合成化学的応用  
 The synthetic application of (aryl)fluoromethylsilane  
 ○佐藤 愛美<sup>1</sup>、芳賀 悠人<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)
- [P01-1pm-18] α-イミノエステルの位置選択的極性転換アルキル化反応の開発  
 Regioselective umpolung alkylation reactions of α-iminoesters

○久木田 茉優<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

[P01-1pm-19] アミドの水素結合を利用した位置選択的 Diels-Alder反応触媒の開発

Regioselective Diels-Alder reaction using hydrogen bonding of amides

○倪 汪斌<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:堀 雄一郎、高岡 洋輔

ルーム22

09:00 [A22-1am-01] フルギミドを用いた光スイッチング蛍光分子の開発

Development of photoswitchable fluorescent molecules using fulgimide

○鳥井 健司<sup>1</sup>、堀 雄一郎<sup>1,2</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大量子情報・量子生命研究センター)

09:10 [A22-1am-02] 新規 PYPタグリガンド PCAFを有する発蛍光タンパク質ラベル化プローブの開発

Development of fluorogenic probe with PCAF-type PYP-tag ligand for protein labeling

○竹本 拓馬<sup>1</sup>、堀 雄一郎<sup>1,2</sup>、山崎 のぞ美<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大量子情報・量子生命研究センター)

09:20 [A22-1am-03] Development of non-covalent protein labeling probes for visualization of intracellular proteins and application to single-molecule imaging

○SHAHI IMAM REJA<sup>1</sup>, Toshiyasu SOWA<sup>1</sup>, Masafumi MINOSHIMA<sup>1</sup>, Kazuya KIKUCHI<sup>1,2,3</sup> (1. Graduate School of Engineering, Osaka University, 2. Immunology Frontier Research Center, Osaka University, 3. Quantum Information and Quantum Biology Division, Osaka University)

09:30 [A22-1am-04]  $\beta$ -ラクタマーゼ阻害剤を用いた細胞内タンパク質のラベル化プローブの開発

Development of intracellular protein labeling probe using  $\beta$ -lactamase inhibitors

○門岡 康平<sup>1</sup>、梅野 太郎<sup>1</sup>、蓑島 維文<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大 QIQB)

09:40 [A22-1am-05] Membrane interaction and disrupting activity of the triterpenoid saponin ginsenoside Rh2 to cholesterol and sphingomyelin-containing liposomes

○Darcy Lacanilao Garza<sup>1</sup>, Michio Murata<sup>1</sup>, Shinya Hanashima<sup>1</sup> (1. Osaka University)

09:50 [A22-1am-06] 重水素固体 NMRを用いた相分離二重膜中の Lo/Ld相脂質組成の定量的解析

Quantitative analysis of lipid composition of L<sub>o</sub>/L<sub>d</sub> phase in phase-separated membrane using deuterium solid-state NMR

○山中 彩菜<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、井端 悠貴<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

10:00 [A22-1am-07] 糖鎖クラスター-酵素複合体によるプロドラッグ法

Prodrug approach with glycocluster-enzyme complex

○野村 昌吾<sup>1</sup>、高橋 美穂子<sup>1</sup>、坂本 健作<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,3,2</sup> (1. 理研、2. 東工大、3. カザン大)

10:10 [A22-1am-08] In vivo metal catalyzed conjugation for therapeutic potential

○Peni Ahmadi<sup>1</sup>, Yasuko Egawa<sup>1</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Tokyo Institute of Technology, Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, 3. Kazan Federal University, Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Ins.)

10:20 [A22-1am-09] Disrupting tumor onset and growth via *in vivo* cell tagging

○Kenward Vong<sup>1</sup>, Igor Nasibullin<sup>1</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN, 2. Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, 3. Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Institute, Kazan Federal University)

- 10:30 [A22-1am-10] セリン代謝酵素を標的としたマラリア選択的阻害剤の探索  
Exploration for malaria selective inhibitors targeting serine hydroxymethyltransferase  
○白川 真純<sup>1</sup>、持留 健太郎<sup>1</sup>、野中 洋<sup>1</sup>、角房 直哉<sup>2</sup>、佐藤 綾人<sup>2</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大、2. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所)
- 10:40 [A22-1am-11] 簡素化した天然物を用いた白血病細胞に対する新規抗腫瘍活性物質の開発  
Development of novel antitumor active drug for leukemia cells with simplified natural products  
○東 智也<sup>1,2</sup>、吉田 千紘<sup>1,2</sup>、鉢呂 佳史<sup>1,2</sup>、中田 千尋<sup>3,4</sup>、八木 拓哉<sup>3,4</sup>、武智 あづさ<sup>3,5</sup>、北田 昇雄<sup>1,2</sup>、原 孝彦<sup>3,4,5</sup>、牧 昌次郎<sup>1,2</sup> (1. 電通大院・情報理工、2. 電通大・CNBE、3. 都医学研・幹細胞、4. 東京医歯大院・医歯学総合、5. 都立大院・理学)
- 10:50 [A22-1am-12] コロナチン立体異性体の合成と受容体サブタイプ選択的リガンドの作用機序解析  
Synthesis of coronatine stereoisomers and mode of action analysis of a receptor subtype selective ligand  
○野本 春菜<sup>1</sup>、林 謙吾<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、渡部 楽<sup>2</sup>、高岡 洋輔<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命)
- 11:00 [A22-1am-13] コロナチン立体異性体による植物由来二次代謝産物生合成の選択的誘導  
Selective induction of plant-based secondary metabolite biosynthesis by a coronatine stereoisomer  
○中山 美涼<sup>1</sup>、林 謙吾<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命科学)
- 11:10 [A22-1am-14] Systematic DNA aptamer design with amino acid-nucleic acid hybrids (ANHs) for thrombin inhibition  
○Ji Hye Yum<sup>1</sup>、Takumi Ishizuka<sup>3</sup>、Koyuki Fukumoto<sup>1</sup>、Daisuke Hori<sup>1</sup>、Hong-Liang Bao<sup>3</sup>、Yan Xu<sup>3</sup>、Hiroshi Sugiyama<sup>2,1</sup>、Soyoung Park<sup>1</sup> (1. Kyoto Univ., 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences (iCeMS), Kyoto Univ., 3. Miyazaki Univ.)
- 11:20 [A22-1am-15] ジテルペン配糖体フシコクシンを用いた14-3-3 $\sigma$ 選択的蛍光標識剤の開発  
Rational design of 14-3-3 $\sigma$ -selective fluorescent labeling agents based on diterpene glucoside fusicoccin  
○田中 健太<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)
- 11:30 [A22-1am-16] タンデムタグ含有14-3-3プロテオミクス解析による抗がん活性フシコクシン誘導体の作用機序の解明  
Proteomics analysis towards elucidation of the mechanism of action of the antitumor fusicoccin derivatives using tandem tagged 14-3-3 protein  
○増田 遼馬<sup>1</sup>、伊賀上 祥汰<sup>1</sup>、喜井 勲<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 寺 正行、中山 淳

ルーム22

- 13:00 [A22-1pm-01] 還元的アゾメチンイリド合成法を用いた Aspidosperma型インドールアルカロイドの合成研究  
Synthetic Study of Aspidosperma-type Indole Alkaloids: Reductive Approach to Azomethine Ylides from Amides  
○杉山 靖和<sup>1</sup>、片原 聖矢<sup>1</sup>、小宮 幸典<sup>1</sup>、山根 三奈<sup>1</sup>、藤田 果奈美<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶応義塾大学)
- 13:10 [A22-1pm-02] ピリドンの Diels-Alder反応を基盤とした Manadomanzamine類の合成研究  
Synthetic Study of Manadomanzamines based on Diels-Alder reaction of the pyridones

- 栗原 悠熙<sup>1</sup>、安福 悠<sup>1</sup>、東 篤志<sup>1</sup>、沖田 采音<sup>1</sup>、瀧川 晋作<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 13:20 [A22-1pm-03] パクリタキセルの合成研究：橋頭位二重結合と二級水酸基の効率的導入  
Synthetic study of paclitaxel: Efficient construction of bridge head olefin and secondary alcohols.  
○飯山 翔太<sup>1</sup>、深谷 圭介<sup>1</sup>、山口 友<sup>1</sup>、渡辺 愛海<sup>1</sup>、山本 拓央<sup>1</sup>、望月 翔太<sup>1</sup>、齋尾 諒佑<sup>1</sup>、野口 嵩史<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 13:30 [A22-1pm-04] ラクトム窒素の酸化反応を基盤とした光学活性ニトロシ合成法の開発  
Approach to chiral nitrones through *N*-oxidation of lactams  
○徳山 絢子<sup>1</sup>、平岡 翔舞<sup>1</sup>、松本 猛<sup>1</sup>、武井 孝也<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 13:40 [A22-1pm-05] ビールシヨウスキーシンの全合成研究  
Synthetic Studies of Bielschowskysin  
○笹田 祥吾<sup>1</sup>、春日 研哉<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 13:50 [A22-1pm-06] スキグラウトン Aの全合成研究  
Synthetic Studies of Schiglautone A  
○倉田 直輝<sup>1</sup>、大工原 賢司<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 14:00 [A22-1pm-07] カロフィコ酸 Aの全合成研究  
Synthetic Studies of Callophycoic Acid A  
○中村 龍伍<sup>1</sup>、坂間 亮浩<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 14:10 [A22-1pm-08] 2位置換型19-ノルビタミン D<sub>3</sub>合成における立体選択性および生物活性評価  
Synthesis of C2-substituted 19-norvitamin D<sub>3</sub>: Stereoselectivity and Evaluation of Biological Activity  
○水本 結花<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、永田 亜希子<sup>1</sup>、橘高 敦史<sup>2</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学大学院、2. 帝京大学)
- 14:20 [A22-1pm-09] 酸化的環化反応および位置選択的な分子内 aza-Michael反応を基盤とするアクアミリン型アルカロイド類の合成研究  
Synthetic study of akuammiline type alkaloids based on oxidative cyclization and regioselective intramolecular aza-Michael reaction  
○飯田 啓太<sup>1</sup>、細谷 圭介<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)
- 14:30 [A22-1pm-10] (+)-ステファジアミンの全合成  
Total synthesis of (+)-Stephadiamine  
○羽 泰世<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)
- 14:40 [A22-1pm-11] アンヒドロメバロン酸類の立体選択的合成  
Stereoselective Synthesis of Anhydromevalonates  
○橘和 航平<sup>1</sup>、齋藤 甲斐<sup>1</sup>、中山 淳<sup>1</sup>、岡村 仁則<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院)
- 14:50 [A22-1pm-12] アルデヒドの簡便な重水素化法の開発と重水素化鎖状テルペン合成への応用  
Synthetic Study of Deuterium-labelled Aldehydes and Its Application  
○品田 哲郎<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、岡村 仁則<sup>1</sup>、中山 淳<sup>1</sup>、熊懷 克志<sup>1</sup>、橘和 航平<sup>1</sup>、小澤 圭太<sup>1</sup>、田村 優作<sup>1</sup>、山本 悠生<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 15:00 [A22-1pm-13] ヨウ化サマリウムを用いたドラスタ型ジテルペンの合成研究  
Studies on Total Synthesis of the Dolastane-type Diterpene Utilizing Samarium Iodide  
○鶴田 智暉<sup>1</sup>、菊田 弘毅<sup>1</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 15:10 [A22-1pm-14] 海洋天然物 ma' edamines Cおよび Dの合成研究  
Synthetic Study of Marine Natural Products Ma' edamines C and D  
○広瀬 美香<sup>1</sup>、白杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 15:20 [A22-1pm-15] *In vitro* antibacterial sensitivity test of *Staphylococcus aureus* to *Odontonema strictum* (*Acanthaceae*) crude extract and stigmasterol

○Lokadi Pierre Luhata<sup>1</sup>, Toyonobu Usuki<sup>1</sup> (1. Sophia University)

15:30 [A22-1pm-16] 揮発性代謝物の質量スペクトル解析による *Aspergillus nidulans* のセスキテルペン生合成経路の解明: IX. AL37株

Elucidation of sesquiterpene biosynthetic pathway in *Aspergillus nidulans* by mass spectrometric analysis of volatile metabolites: IX AL37 strain

○服部 真理子<sup>1</sup>、竹内 孝江<sup>1</sup>、紅 朋浩<sup>2</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. 名大院医学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A21-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 蓑島 維文、岩崎 有紘

ルーム21

13:00 [A21-1pm-01] ルイス酸を用いたスピロアミナルの化学選択的開裂による環状アミン合成  
Synthesis of cyclic amines by chemoselective Lewis acid-mediated opening of spiroaminals

○西村 和馬<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

13:10 [A21-1pm-02] Amphidinolide Nのテトラヒドロフラン環部の立体選択的合成  
Stereoselective synthesis of the tetrahydrofuran moiety of amphidinolide N

○太田 真樹<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

13:20 [A21-1pm-03] 後期修飾を指向した水を酸素源とする触媒的 C-H酸化反応  
Catalytic Late-Stage C-H Oxidation Using Water as the Oxygen Source

○土居内 大樹<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大 I2CNER)

13:30 [A21-1pm-04] 沖縄県産海洋シアノバクテリア由来新規多ハロゲン化アリールエーテル類の単離と構造決定、及び全合成研究

Isolation, structure determination, and synthetic study of novel polyhalogenated aryl ethers from a marine cyanobacterium collected at Okinawa

○海老原 玲<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶応義塾大学)

13:40 [A21-1pm-05] Study of nucleophilic addition reaction to labile  $\alpha$ ,  $\beta$ -chlorinated Weinreb amide

○Nurchahyo Iman Prakoso<sup>1,2</sup>, Fuyuhiko Matsuda<sup>1</sup>, Taiki Umezawa<sup>1</sup> (1. Hokkaido University, 2. Universitas Islam Indonesia)

13:50 [A21-1pm-06] Development of Fluorinated Fumagillin Analogs towards Anti-amoebic Active Compounds

○Revyana Magistra Yudhistira<sup>1</sup>, Soichiro Mori<sup>1</sup>, Yuji Sumi<sup>1</sup>, Mihoko Mori<sup>2</sup>, Yuko Umeki<sup>3</sup>, Yumiko Saito-Nakano<sup>3</sup>, Tomoyoshi Nozaki<sup>2</sup>, Norio Shibata<sup>1</sup> (1. Department of Life Science and Applied Chemistry, Nagoya Institute of Technology, 2. Department of Biomedical Chemistry, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, 3. Department of Parasitology, National Institute of Infectious Diseases)

14:00 [A21-1pm-07] 結晶スポンジ法による紅藻由来テルペン環化酵素微量産物の構造解析  
Structural Analysis of Trace Amounts of Enzymatic Products by a Terpene Cyclase of Red Algal Origin by the Crystalline Sponge Method

○和田 直樹<sup>1</sup>、三橋 隆章<sup>2</sup>、Roland Kersten<sup>3,4</sup>、Jing-Ke Weng<sup>5,4</sup>、藤田 誠<sup>2,1</sup> (1. 東大、2. 分子研、3. ミシガン大学、4. ホワイトヘッド研究所、5. マサチューセッツ工科大学)

14:10 [A21-1pm-08] Silver Nanoparticles of Extracts of *Microsorium pteropus*: Preparation and Antioxidant assay.

○Christian Nanga Chick<sup>1</sup>, Toyonobu Usuki<sup>1</sup> (1. SOPHIA UNIVERSITY OF JAPAN)

14:20 [A21-1pm-09] バクテリアオホパンポリオール生合成において炭素-炭素結合形成反応を触媒するラジカルSAM酵素 HpnHの機能解析

Characterization of Radical SAM Adenosylhopane Synthase HpnH, which Catalyzes a C-C Bond Formation in the Biosynthesis of Bacteriohopanepolyols

○佐藤 秀亮<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、Michel Rohmer<sup>2</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東工大理、2. ストラスブール大)

14:30 [A21-1pm-10] ジテルペングリコシド抗生物質ソルダリンの麹菌異種発現系を用いた生合成解析  
Biosynthetic analysis of diterpene glycoside antibiotic sordarin using a heterologous expression system of *Aspergillus oryzae*.

○武藤 舞<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東工大理)

14:40 [A21-1pm-11] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成におけるポスト PKS修飾酵素の機能解析  
Functional analyses of post-PKS modification enzymes in macrolactam antibiotic hitachimycin biosynthesis

○永山 大希<sup>1</sup>、中澤 雄一郎<sup>1</sup>、宮永 顕正<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

14:50 [A21-1pm-12] アナモックス菌の細胞膜成分ラダラン脂質の推定生合成中間体の合成研究  
Synthetic study of putative biosynthetic intermediates of ladderane lipids in the cell membrane of anammox bacteria

○平山 太一<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

15:00 [A21-1pm-13] 抗腫瘍抗生物質パクタマイシン生合成における脱水素酵素 PctPの基質特異性  
Substrate specificity of the dehydrogenase PctP in the biosynthesis of the antitumor antibiotic pactamycin

○岡田 一歩<sup>1</sup>、平山 茜<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A21-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:佐藤 隆章、小椋 章弘

ルーム21

16:10 [A21-1vn-01] マイトトキシンの W-F'環部の合成研究

Synthetic Study of the W-F' Ring Segment of Maitotxin

○梅野 圭太郎<sup>1</sup>、尾上 久晃<sup>1</sup>、此木 敬一<sup>2</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九大院理、2. 東北大院農)

16:20 [A21-1vn-02] ブレビスルセナール Fの NOPQ環部と STUV環部の合成研究

Synthetic Study of the NOPQ ring and STUV ring of Brevisulcenal-F

○鳥山 加奈子<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九大、2. 東大)

16:30 [A21-1vn-03] 相対配置の決定を目的としたブレビスルセナール-Fの VWX環部の合成研究

Synthetic Study of the VWX Ring of Brevisulcenal-F for Elucidating Relative Configuration

○三苫 研人<sup>1</sup>、田中 達也<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東京大学)

16:40 [A21-1vn-04] アンフィジノールの人工類縁体の合成研究

Synthetic Study of Artificial Amphidinol Analogs

○三田 祐輔<sup>1</sup>、若宮 佑真<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学)

16:50 [A21-1vn-05] アプリロニン A を基にした抗腫瘍性ハイブリッド化合物の合成研究

Synthetic study of antitumor hybrid compound based on aplyronine A

○小西 翔太<sup>1</sup>、菊池 いまり<sup>1</sup>、大好 孝幸<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大学院数理物質)

17:00 [A21-1vn-06] Biselyngbyaside 人工類縁体の合成研究

Synthetic study of biselyngbyaside analogs

○廣瀬 太郎<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>2</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 岡山大学)

- 17:10 [A21-1vn-07] グルコースの4,6位酸素に存在する HHDP基の軸不斉に関する研究  
Study on the axial chirality of HHDP group at 4,6-oxygen positions of glucose  
○長田 留実<sup>1</sup>、松本 慎太郎<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)
- 17:20 [A21-1vn-08] 海洋天然物ポーチミンの C5-C13セグメントの合成研究  
Synthesis Studies of the C5-C13 Segment of Portimine  
○田中 夢乃<sup>1</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学)
- 17:30 [A21-1vn-09] ルブロン A の中心構造の合成研究  
Synthetic Studies of the Core Structure of Rubrolone A  
○市川 葉月<sup>1</sup>、三浦 理央<sup>1</sup>、齋藤 崇史<sup>2</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学、2. 北海道大学)
- 17:40 [A21-1vn-10] Phomonol の全合成研究 (2)  
Synthetic studies of Phomonol (2)  
横山 初<sup>1</sup>、○加藤 臣太<sup>1</sup>、宮澤 眞宏<sup>1</sup> (1. 富山大学)
- 17:50 [A21-1vn-11] フラボノリグナン系ポリフェノール、ムルリン A の全合成研究  
Synthetic study on mururin A, a flavonolignan isolated from murure  
○志村 朋哉<sup>1</sup>、森田 雅士、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 18:00 [A21-1vn-12] ヘリセノン類の神経細胞保護効果に関する構造活性相関研究  
Structure-activity relationship study of hericenones on neuroprotective effects  
○越柴 瑞穂<sup>1</sup>、長井 薫<sup>2</sup>、小林 正治<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学、2. 千里金蘭大学)
- 18:10 [A21-1vn-13] メンチルエステル化 / PGME アミド化によるキラルなグルタミン酸類縁体の合成研究  
Chiral resolution of menthyl ester or PGME amide for enantiospecific synthesis of artificial glutamate analog  
入江 樂<sup>1</sup>、森 京介<sup>1</sup>、塚本 俊太郎<sup>1</sup>、○及川 雅人<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)
- 18:20 [A21-1vn-14] トロピリウム誘導体の合成と新規 G4 リガンドとしての評価  
Synthesis and evaluation of cationic tropylium derivatives as a new G4 ligand candidate  
○堀 大輔<sup>1</sup>、廉 知恵<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

### [A22-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:北 将樹、真鍋 良幸

ルーム22

- 09:00 [A22-2am-01]  $\beta$ -グリコシルボロン酸を用いた炭素連結型糖鎖の合成  
Synthesis of C-glycoside glycans from  $\beta$ -glycosyl boronates  
○竹田 大樹<sup>1</sup>、安富 弘樹<sup>1</sup>、千馬 鈴華<sup>2</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 九大薬)
- 09:10 [A22-2am-02] Siglec との相互作用解析のためのシアル酸含有 N-グリカンの合成  
Synthesis of sialylated N-glycans for their functional study  
○白川 明日香<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、出村 健太<sup>1</sup>、増井 誠二<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:20 [A22-2am-03] カゴ型ホウ素錯体によるフッ化糖を用いたグリコシル化反応の開発  
Glycosylations Using Glycosyl Fluorides by Cage-Shaped Borate Complexes  
○生長 優香<sup>1</sup>、笹谷 祥大<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、角永 悠一郎<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:30 [A22-2am-04] 共生菌 *Alcaligenes faecalis* 由来リポド A ライブラリーの合成およびその免疫調節機能  
Synthesis of symbiotic *Alcaligenes faecalis* lipid A library and their immunological functions  
○山浦 遼生<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、溝手 啓介<sup>1</sup>、細見 晃司<sup>2</sup>、國澤 純<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理、2. 医薬健康研)

- 09:40 [A22-2am-05] ストレプトマイセス族細菌由来トリ- $\alpha$ -リボフラノシドの合成研究  
A study on the synthesis of a tri- $\alpha$ -ribofuranoside produced by Streptomyces species  
○十市 優斗<sup>1</sup>、岡 夏央<sup>1,2</sup>、神藤 優花、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学、2. 岐阜大 G-CHAIN)
- 09:50 [A22-2am-06] 非タンパク質構成アミノ酸 DADH及びその誘導体の合成  
Synthesis of non-proteinogenic amino acid DADH and its derivatives  
○岡村 仁則<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、滝川 浩郷<sup>2</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 東京大学)
- 10:00 [A22-2am-07] 海洋産細胞毒性天然物 Lagunamide Cの合成研究  
Synthetic Study on Cytotoxic Marine Natural Product Lagunamide C  
○萩元 海月<sup>1</sup>、吉田 将人<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質)
- 10:10 [A22-2am-08] Ala-Ala-Ser環状ペプチド desmosineの合成研究  
Synthetic study of desmosine cyclic peptide with Ala-Ala-Ser  
○佐藤 翔吾<sup>1</sup>、Daria Baut、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 10:20 [A22-2am-09] Desmosineの isoChichibabinピリジニウム合成  
Total synthesis of desmosine via isoChichibabin pyridinium synthesis  
○鈴木 貴裕<sup>1</sup>、田中 尚<sup>1</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 10:30 [A22-2am-10] 海洋産抗トリパノソーマ鎖状ペプチド lheyamide Aの全合成  
Total synthesis of marine anti-trypanosomal linear peptide, lheyamide A  
○寺沼 和哉<sup>1</sup>、栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 10:40 [A22-2am-11] 海洋シアノバクテリア由来新規鎖状デプシペプチド kinenzolineの単離及び全合成  
Isolation and total synthesis of a new linear depsipeptide kinenzoline from a marine cyanobacterium.  
○大友 啓介<sup>1</sup>、栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学大学院)
- 10:50 [A22-2am-12] 連続的 Overman転位を用いた全窒素糖の合成  
Synthesis of all-nitrogenated sugars using sequential Overman rearrangements  
○加藤 絵理奈<sup>1</sup>、奥山 優也<sup>1</sup>、貴傳名 麻由<sup>1</sup>、河野 紗也香<sup>1</sup>、鹿毛 彩葉<sup>1</sup>、石井 孝樹<sup>1</sup>、真家 健太<sup>1</sup>、三浦 一輝<sup>1</sup>、清水 史郎<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 11:00 [A22-2am-13] cDNA display技術を活用したプロテアーゼ蛍光プローブの開発  
Development of fluorescent probes for proteases using cDNA display technology  
○寺井 琢也<sup>1,2</sup>、藤谷 聡<sup>2</sup>、根本 直人<sup>2</sup> (1. 東京大学、2. 埼玉大学)
- 11:10 [A22-2am-14] D-アラビナン分解酵素ホモログ解析用フラノシド含有プローブの合成研究  
Synthetic study on furanosylated probes for bifidobacterial homologues of D-arabinan degrading enzymes  
○石渡 明弘<sup>1</sup>、藤田 清貴<sup>2</sup>、伊藤 幸成<sup>1,3</sup> (1. 理研、2. 鹿大院農、3. 阪大院理)
- 11:20 [A22-2am-15] 配位駆動フォールディング集合法による $\beta$ ヘリックス二重鎖の構造制御  
Structural control of a  $\beta$ -helical duplex via metal-induced folding and assembly  
○岩崎 航<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)
- 11:30 [A22-2am-16] ケミカルプローブを用いた stylissatin Aの標的タンパク質の解明  
Identification of the target proteins of stylissatin A using chemical probes  
○神谷 佳佑<sup>1</sup>、Sun Yiting<sup>1</sup>、張 夢華<sup>1,2</sup>、柴田 貴広<sup>1</sup>、森田 真布<sup>1</sup>、北 将樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科、2. 筑波大学グローバル教育院)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A01-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:臼杵 豊展、櫻井 香里

ルーム1

09:00 [A01-2am-01] もやもや病患者の血中 desmosine / isodesmosine の定量分析

Quantitation of desmosine and isodesmosine in plasma by LC-MS/MS as biomarkers for moyamoya disease.

○安澤 力<sup>1</sup>、井上 智夫<sup>2</sup>、新妻 邦泰<sup>3</sup>、富永 悌二<sup>3</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大、2. 北里大、3. 東北大)

09:10 [A01-2am-02] キヌレニン産生抑制剤の探索

Screening for kynurenine production inhibitors

○武田 翔太<sup>1</sup>、鈴木 健二<sup>1</sup>、水本 友紀子<sup>1</sup>、澤田 航太<sup>1</sup>、安達 優輝<sup>1</sup>、浅井 章良<sup>2</sup>、滝川 修<sup>3</sup>、齋藤 隆夫<sup>4</sup>、大野 修<sup>1</sup>、松野 研司<sup>1</sup> (1. 工学院大先進工、2. 静岡県大院薬、3. 国立長寿研、4. 東理大理)

09:20 [A01-2am-03] がん代謝物との反応を基盤とするプロドラッグ法

Prodrug activation based on the reaction with cancer metabolites

○寺島 一輝<sup>1</sup>、Ambara PRADIPTA<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

09:30 [A01-2am-04] 金属触媒を用いたがん診断法の感度向上

Metal catalyst enhanced sensitivity of cancer diagnosis

○道場 皓之<sup>1</sup>、Ambara Pradipta<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

09:40 [A01-2am-05] アクロレインとの反応に基づく $\alpha$ 線放出放射性がん治療分子

The  $\alpha$ -emitting cancer drug based on acrolein reactivity

○大出 雄大<sup>1</sup>、Ambara PRADIPTA<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

09:50 [A01-2am-06] Elucidation of inter-leaflet coupling in asymmetric membranes induced by very long chain sphingomyelin based on solid-state NMR

○Tanatchphong Keeratisakulsith<sup>1</sup>、Yuichi Umegawa<sup>1</sup>、Hiroshi Tsuchikawa<sup>2</sup>、Shinya Hanashima<sup>1</sup>、Michio Murata<sup>1</sup>、Wataru Shinoda<sup>3</sup> (1. Osaka University, 2. Oita University, 3. Nagoya University)

10:00 [A01-2am-07] 水和脂質膜の固体 NMR測定による高度不飽和脂肪酸結合リン脂質の分子機構の解明

Evaluation of membrane functions of polyunsaturated fatty acid-substituted phospholipids based on solid-state NMR

○大田 英和<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、土川 博史<sup>2</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院 理学研究科、2. 大分大学医学部)

10:10 [A01-2am-08] 花成時期調整剤 PSM-1の構造活性相関研究

Structure-Activity Relationship Study of a Flowering Time Modulator PSM-1

○菊池 拓成<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、中道 範人<sup>2</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大、2. 名大)

10:20 [A01-2am-09] dinor-*cis/iso*-12-oxo-phytodienoic acid および代謝物の合成

Synthesis of dinor-*cis/iso*-12-oxo-phytodienoic acid and their potent catabolites

○櫻井 春香<sup>1</sup>、Jianxin wang<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、上田 実<sup>1</sup> (1. 東北大院理)

10:30 [A01-2am-10] ジャスモン酸イソロイシンラク톤のトマトにおける生理活性評価

Biological activity of jasmonoyl isoleucine lactone in *Solanum lycopersicum*

○齊藤 里菜<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>2</sup>、安部 洋<sup>3</sup>、山神 壮平<sup>1</sup>、高岡 洋輔<sup>2</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院生命科学、2. 東北大院理、3. 理研 BRC)

10:40 [A01-2am-11] リガンド解離型ピレンプローブを用いたプロテアーゼのラベル化

Labeling of Protease with Ligand-dissociation-type Pyrene Probes

○津田 智仁<sup>1</sup>、荒井 厚志<sup>1</sup>、北 将樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科)

10:50 [A01-2am-12] 緑色光応答型光分解性保護基の開発

Development of green-light-sensitive Photoremovable protective groups

○橋本 龍<sup>1</sup>、蓑島 維文<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター)

11:00 [A01-2am-13] セラノスティクスを指向した刺激応答型光感受性分子-蛍光分子ハイブリッドの合成と機能評価

Design, Synthesis and Biological Evaluation of Stimuli Activatable Photosensitizer-Fluorophore Hybrids toward Theranostics

- 城下 沙織<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 11:10 [A01-2am-14] ホウ素媒介アグリコン転位反応を利用した生物活性糖質の化学修飾法の開発  
Development of a Chemical Modification Method of Biologically Active Glycosides Using Boron-Mediated Aglycon Delivery (BMAD) Method  
○安永 剛<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 11:20 [A01-2am-15] アレキサンドロリドの合成研究  
Synthetic Study of Alexandrolide  
○寺西 龍<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 11:30 [A01-2am-16]  $\alpha$ -ヘリックスを模倣したマクロ環状中分子群の骨格多様化合成と機能評価  
Design, synthesis, and biological evaluation of  $\alpha$ -helix mimetics having skeletally diverse macrocyclic mid-sized scaffolds  
○清水 貴大<sup>1</sup>、高橋 紀人<sup>1</sup>、Vincent Huber<sup>2</sup>、浅輪 泰允<sup>3</sup>、植田 大樹<sup>3</sup>、吉森 篤史<sup>4</sup>、村松 由起子<sup>5</sup>、清宮 啓之<sup>5</sup>、中村 浩之<sup>3</sup>、小路 弘行<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>6</sup> (1. 東京農工大学、2. 株式会社 大分大学先端医学研究所、3. 東京工業大学、4. 株式会社 理論創薬研究所、5. 公益財団法人がん研究会、6. 東京大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A09-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:不破 春彦、末永 聖武

ルーム9

- 09:00 [A09-2am-01] ロバタミド類の合成研究  
Synthetic study of Lobatamides  
○番匠 祥奈<sup>1</sup>、岡田 勇斗<sup>1</sup>、長島 義之<sup>1</sup>、中筋 瑛子<sup>1</sup>、安井 蒼一郎<sup>1</sup>、林 香奈<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 09:10 [A09-2am-02] 海洋産リポペプチド Minnamide A 脂肪酸部分の合成研究  
Synthetic Study on the Fatty Acid Moiety of Minnamide A, a Marine Lipopeptide  
○岸本 勇志<sup>1</sup>、佐藤 理央<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 09:20 [A09-2am-03] 新規チアゾール含有ポリケチド tomurulineの合成研究  
Synthetic study on tomuruline  
○宮本 裕太<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 09:30 [A09-2am-04]  $C_2$ 対称型フラバン二量体アビエサノール Aの合成研究  
Synthetic Study on Abiesanol A,  $C_2$ -Symmetrical Flavan Dimer  
○川田 裕介<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学大学院理学院化学系)
- 09:40 [A09-2am-05] ペニバナ色素成分C-グリコシルキノカルコン類の合成研究  
Synthetic study on C-glycosyl quinocalcones, flower pigments isolated from *Carthamus tinctorius*  
○藤木 裕介<sup>1</sup>、土肥 玲菜、松岡 誠也、浅見 幸平、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:50 [A09-2am-06] 1,6-水素移動を経由するキノンの光酸化還元反応における基質一般性  
Substrate Scope on Photoredox Reaction of Quinones via 1,6-Hydrogen Transfer  
○安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:00 [A09-2am-07] ナフトキノンの立体特異的光酸化還元反応：プレウソメリン類の合成研究  
Stereospecific Photoredox Reaction of Naphthoquinones: Synthetic Study on Preussomerins  
○小川 大智<sup>1</sup>、安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:10 [A09-2am-08] 抗生物質ラクトナマイシンの合成研究：ABCD環の立体選択的構築法の開発  
Synthetic study on lactonamycin: a promising approach for the stereoselective construction of the ABCD-ring system

- 村田 知樹<sup>1</sup>、瀧川 紘<sup>2</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 京都大学)
- 10:20 [A09-2am-09] 2,8,8-トリイソプレニル構造をもつ天然キサントン zeyloxanthoneの全合成  
Total synthesis of zeyloxanthone, a natural xanthone possessing 2,8,8-triisoprenylated structure
- 小林 諒真<sup>1</sup>、渡部 結、藤本 裕貴<sup>1</sup>、松本 隆司<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学)
- 10:30 [A09-2am-10] 位置選択的修飾を利用した(+)-カテキン誘導体の作製と in vitro抗酸化能評価  
Preparation of (+)-catechin derivatives using regioselective modification, and in vitro evaluation of antioxidant activity.
- 石澤 昂昌<sup>1</sup>、一谷 正己<sup>2</sup>、国本 浩喜<sup>3</sup>、高橋 由紀子<sup>4</sup>、奥村 寿子<sup>1</sup> (1. 長岡高専、2. 伊藤園中研、3. 金沢大、4. 長岡技大)
- 10:40 [A09-2am-11] 海綿由来ジズアミン Bの全合成研究  
Studies toward Total Synthesis of Zyzamine B, a Natural Pigment from a Marine Sponge
- 高木 絵梨<sup>1</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学大学院)
- 10:50 [A09-2am-12] タンデム反応を基盤とする(+)-neopeltolideの全合成  
Total Synthesis of (+)-Neopeltolide:Tandem Catalysis Approach
- 中里 一貴<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 11:00 [A09-2am-13] タンデム反応を基盤とする(-)-exiguolideの全合成  
Total Synthesis of (-)-Exiguolide: Tandem Catalysis Approach
- 水上 大地<sup>1</sup>、飯尾 慶<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 11:10 [A09-2am-14] Neaumycin Bの南半球部分の立体選択的合成  
Stereoselective synthesis of the southern hemisphere of neaumycin B
- 竹下 宏也<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 11:20 [A09-2am-15] (-)-Enigmazole Aの第二世代全合成研究  
Studies toward a second-generation total synthesis of enigmazole A
- 増田 泰誠<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 11:30 [A09-2am-16] 推定3-ヒドロキシヘリセノン Fの生体模倣合成と構造訂正  
Biomimetic synthesis and structure revision of putative 3-hydroxyhericenone F
- 小林 正治<sup>1</sup>、田村 朋葵<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:大森 建、大好 孝幸

ルーム22

- 13:00 [A22-2pm-01] 光環化反応を適用した非天然型インドールアルカロイド様骨格群の構築  
Generation of unnatural indole-alkaloidal scaffolds based on photocyclizations
- 西村 壮史<sup>1</sup>、久保田 大貴<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京農工大学)
- 13:10 [A22-2pm-02] ボアカンギン類を標的としたイボガアルカロイド群の合成研究  
Synthetic studies on the *iboga* alkaloids targeting voacangines
- 親泊 駿<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)
- 13:20 [A22-2pm-03] 酸化的環化反応及び位置選択的アザ-マイケル反応を基盤としたアスピドスペルマ型アルカロイドの合成研究  
Synthetic Studies on *Aspidosperma* Alkaloids Based on an Oxidative Cyclization and Regioselective Aza-Michael Reaction
- 細谷 圭介<sup>1</sup>、飯田 啓太<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)
- 13:30 [A22-2pm-04] 大環状ラクタム構造に着目したゼテキトキシン ABの合成研究  
Synthetic Studies of the Macrocyclic Lactam Structure in Zetekitoxin AB

- 石塚 颯<sup>1</sup>、安達 菜菜<sup>1</sup>、高柳 優夏<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- 13:40 [A22-2pm-05] インドールテルペン類に共通する連続不斉第四級炭素の構築  
Stereoselective Construction of Contiguous Asymmetric Quaternary Carbon Centers of Indole Terpenes  
○松丸 直睦<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup>、早川 一郎<sup>2</sup> (1. 岡山大学、2. 日本大学)
- 13:50 [A22-2pm-06] シアノサフラシン骨格へのマクロ環構築と機能評価  
Installation of macrocyclic frameworks on cyanosafraclin scaffold and functional evaluation  
○細野 絵里奈<sup>1</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)
- 14:00 [A22-2pm-07] 6-アザアルテミシニン誘導化による制がん薬リード化合物の創製  
Generation of anti-cancer lead candidates based on the derivatization of 6-aza-artemisinin  
○高橋 紀人<sup>1,2,3</sup>、村松 由起子<sup>2</sup>、清宮 啓之<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>3</sup> (1. 東京農工大学、2. 公益財団法人 がん研究会、3. 東京大学)
- 14:10 [A22-2pm-08] (-)-Tetrodotoxinの合成研究  
Studies on Total Synthesis of (-)-Tetrodotoxin  
○安田 陸人<sup>1</sup>、野口 隆幸、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 14:20 [A22-2pm-09] (+)-および(-)-トキシコデナン Aの不斉全合成  
Asymmetric Total Synthesis of (+)- and (-)-Toxicodenane A  
○菊田 弘毅<sup>1</sup>、鶴田 智暉<sup>1</sup>、菅原 翔<sup>2</sup>、久米 真司<sup>2</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 滋賀医科大学)
- 14:30 [A22-2pm-10] ヒノキ葉精油成分のイオン液体抽出法の開発  
Ionic Liquid-Assisted Extraction of Essential Oils in *Chamaecyparis obtuse* (Hinoki)  
○安富 里菜<sup>1</sup>、白杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)
- 14:40 [A22-2pm-11] テトラヒドロイソキノリン骨格4位への官能基導入法の開発  
Development of functionalization at C4-position of tetrahydroisoquinoline scaffold  
○高桑 玖留実<sup>1,2</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)
- 14:50 [A22-2pm-12] サフラマイシン型骨格の化学酵素合成と12位窒素置換基改変による核酸アルキル化能制御  
Chemo-enzymatic synthesis of Saframycin-type scaffold and modification of DNA alkylating ability by changing substituent on N12  
○奥野 裕仁<sup>1</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、白石 太郎<sup>2</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup>、葛山 智久<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)
- 15:00 [A22-2pm-13] 6-アザアルテミシニンの両鏡像体の触媒的不斉合成と構造活性相関研究  
Enantio-divergent catalytic asymmetric synthesis of 6-aza-artemisinins and investigation of correlation between absolute stereochemistry and biological activities  
○石賀 健寛<sup>1</sup>、高橋 紀人<sup>1,2</sup>、大栗 博毅<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京農工大学)
- 15:10 [A22-2pm-14] Bisleuconothine Aの全合成研究  
synthetic studies of bisleuconothine A  
横山 初<sup>1</sup>、○石丸 寛章<sup>1</sup>、宮澤 真宏<sup>1</sup> (1. 富山大学)
- 15:20 [A22-2pm-15] 海洋産9,11-セコステロイド・アプリシアセコステロール B, Cの合成研究  
Synthetic study of aplysiasecosterols B and C, marine 9,11-secosteroids  
○細野 周<sup>1</sup>、田野 輝<sup>1</sup>、大好 孝幸<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大学院数理物質)
- 15:30 [A22-2pm-16] 水素移動反応を用いた第四級不斉炭素構築を基盤とする morphineの合成研究  
Synthetic study on morphine using hydrogen atom transfer reaction to construct asymmetric quaternary carbon  
○森 直紀<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

[A08-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 吉田 将人、高橋 大介

ルーム8

- 09:00 [A08-3am-01] 沖縄産海洋シアノバクテリアに含まれる脂肪細胞分化促進物質の探索  
Search for adipocyte differentiation promoting compounds in Okinawan marine cyanobacteria  
○安里 優佳<sup>1</sup>、山野 亜紀<sup>1</sup>、照屋 俊明<sup>1</sup> (1. 琉大)
- 09:10 [A08-3am-02] 沖縄県産海洋シアノバクテリア由来の鎖状ペプチド komesuamide の単離、構造決定と生物活性  
Structure and bioactivities of liner peptide komesuamide from Okinawan marine cyanobacteria  
○神野 敦秀<sup>1</sup>、尾崎 香織<sup>1</sup>、夏目 矩行<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>2</sup>、末永 聖武<sup>2</sup>、照屋 俊明<sup>1</sup> (1. 琉大、2. 慶大)
- 09:20 [A08-3am-03] 還元的光クロスカップリング反応を用いた KRN7000アナログの合成  
Synthesis of KRN7000 C-glycoside analogues by reductive photoredox cross-coupling reaction  
○小野 俊介<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、森山 貴博<sup>1</sup>、長門石 正孝<sup>1</sup>、白井 一晃<sup>1,2</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 昭和薬大)
- 09:30 [A08-3am-04] リゾホスファチジルイノシトール (4,5) ビスリン酸の合成研究  
Synthetic Study of Lysophosphatidylinositol 4,5-Bisphosphate  
○植原 彩奈<sup>1,2</sup>、盛田 大輝<sup>1</sup>、佐々木 雄彦<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 東京医科歯科大学 難治疾患研究所)
- 09:40 [A08-3am-05] 海洋産リポペプチド Minnamide Aペプチド部の合成研究  
Synthetic Studies on the Peptide Moiety of Minnamide A, a Marine Lipopeptide  
○佐藤 理央<sup>1</sup>、岸本 勇志<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 09:50 [A08-3am-06] 海洋シアノバクテリア *Leptolyngbya* sp. 由来新規環状ペプチド類の単離と構造決定  
Isolation and Structure Determination of a New Cyclic Peptide from a Marine Cyanobacterium *Leptolyngbya* sp.  
○高橋 寛樹<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、鈴木 良太<sup>2</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶大、2. S&E シミュレーション株式会社)
- 10:00 [A08-3am-07] セレノシステインを用いたセレノエステル合成とペプチド連結反応への応用  
Selenoester synthesis using selenocysteine for peptide ligation  
○橋本 雅也<sup>1</sup>、林 剛介<sup>1</sup>、村上 裕<sup>1</sup> (1. 名大)
- 10:10 [A08-3am-08] カゴ型シルセスキオキサンを利用したペプチドライブラリーの合成的研究  
Construction of peptide library using polyhedral oligomeric silsesquioxane  
民秋 均<sup>1</sup>、○平田 貴憲<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup>、戸潤 一孔<sup>2</sup> (1. 立命館大学、2. 旭リサーチセンター)
- 10:20 [A08-3am-09] ユニークな3次元構造をもつ糖-アミノ酸ハイブリッド骨格の構築  
Construction of a sugar-amino acid hybrid scaffold with a unique 3D architecture  
○織田 旺紀<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬)
- 10:30 [A08-3am-10] 細菌特有構造に着目したコアオリゴ糖部分構造の化学合成と機能評価  
Chemical synthesis and function of core oligosaccharide partial structures specific to certain bacterial species  
○松田 彩那<sup>1</sup>、宇戸 智哉<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 10:40 [A08-3am-11] 2-エキソメチレン型 UDP-グルコースの合成研究  
Synthetic Study of UDP-glucose with 2-exomethylene group

○山口 昂太<sup>1</sup>、木室 佑亮<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九州大学)

10:50 [A08-3am-12] 液相電解自動合成法による Myc-LCOs合成

Synthesis of Myc-LCOs via automated electrochemical assembly

○矢野 君晟<sup>1</sup>、野上 敏材<sup>1,2</sup> (1. 鳥取大院工、2. 鳥取大工 GSC センター)

11:00 [A08-3am-13] 3,6位酸素を架橋したグルコピラノース誘導体のグリコシル化の研究

Glycosylation study of glucopyranose derivatives bridged on the 3,6-oxygen positions

○熊谷 和真<sup>1</sup>、萩森 資<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:西山 義剛、谷藤 涼

ルーム22

13:00 [A22-4pm-01] ビタミン D<sub>3</sub>側鎖代謝産物の合成と CYP27B1による1 $\alpha$ 位水酸化能の評価

Synthesis of Vitamin D<sub>3</sub> side chain metabolites and evaluation of 1 $\alpha$  Hydroxylation ability by CYP27B1

○坂本 良太<sup>1</sup>、永田 亜希子<sup>1</sup>、水本 結花<sup>1</sup>、岩城 海帆<sup>1</sup>、安田 佳織<sup>2</sup>、大下 遥己<sup>2</sup>、榊 利之<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup>  
(1. 東京農工大学、2. 富山県立大学)

13:10 [A22-4pm-02] 多置換インドール合成法による Dictyodendrin類の全合成研究

Synthetic Study of Dictyodendrins by using Multi-Substituted Indole Synthesis

○株木 彬<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

13:20 [A22-4pm-03] アゼピノインドール型中間体を活用したアルカロイド類似骨格群の多様化合成

Divergent synthesis of diverse alkaloidal scaffolds from a versatile intermediate having an azepino-indole framework

○森口 菜南<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大栗 博樹<sup>2</sup> (1. 東京農工大学大学院、2. 東京大学)

13:30 [A22-4pm-04] C11位に着目した新規サキトキシン誘導体類の合成及びナトリウムチャンネル阻害活性評価

Synthesis of new saxitoxin derivatives bearing substituents at C11 and evaluation their voltage-gated sodium channel inhibitory activity

○高柳 優夏<sup>1</sup>、星 美波<sup>1</sup>、安達 菜菜<sup>1</sup>、石塚 颯<sup>1</sup>、千葉 修<sup>2</sup>、山田 智士<sup>2</sup>、広川 貴次<sup>3,4</sup>、此木 敬一<sup>2</sup>、山下 まり<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農大院工、2. 東北大院農、3. 産総研創薬分子、4. 筑波大医学医療)

13:40 [A22-4pm-05] Manginoidメロテルペノイドの合成研究

Synthetic study of manginoid meroterpenoids

○山田 健士郎<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)

13:50 [A22-4pm-06] 繰り返し構造を有するポリケタイド系天然物 phialotideの生合成 (1)

Biosynthesis of phialotides possessing unique iterative substructure (1)

○瀧野 純矢<sup>1</sup>、小谷 明里<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

14:00 [A22-4pm-07] Biosynthesis study of mycotoxin cyclochlorotine

○Yulu Jiang<sup>1</sup>, Taro Ozaki<sup>1</sup>, Chengwei Liu<sup>1</sup>, Yuya Igarashi<sup>1</sup>, Ying Ye<sup>1</sup>, Jun-ichi Maruyama<sup>2</sup>, Atsushi Minami<sup>1</sup>, Hideaki Oikawa<sup>1</sup> (1. Fac. Sci., Hokkaido Univ., 2. Dept. of Biotechnol., The Univ. of Tokyo)

14:10 [A22-4pm-08] ゲノム編集による高効率遺伝子導入法を用いたテルペン系カビ毒 PR-toxinの生合成研究-3-  
Biosynthetic study of PR-toxin by CRISPR/Cas9 genome editing (3)

○佐藤 芳郎<sup>1</sup>、瀧野 純矢<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

14:20 [A22-4pm-09] 糸状菌由来ペプチド系マイコトキシン phomopsin Aの生合成研究 -3-

Biosynthetic study on phomopsin A, a fungal mycotoxin (3)

○曾ヶ端 花帆<sup>1</sup>、五十嵐 祐也<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

14:30 [A22-4pm-10] 宿主特異的毒素 ACR-toxinの生合成研究

Biosynthetic study of host selective toxin ACR-toxin

○小谷 明里<sup>1</sup>、瀧野 純矢<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、望月 進<sup>2</sup>、秋光 和也<sup>2</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理、2. 香川大農)

14:40 [A22-4pm-11] 麹菌発現系を利用した生物活性セステルペノイドのゲノムマイニング-2-

Genome mining of biologically active sesterterpenoids by heterologous expression in *Aspergillus oryzae* -2-

○山本 紘嵩<sup>1</sup>、佐藤 優哉<sup>1</sup>、佐藤 輝歩<sup>1</sup>、成田 興司<sup>2</sup>、尾崎 太郎<sup>2</sup>、南 篤志<sup>2</sup>、及川 英秋<sup>2</sup> (1. 北海道大学、2. 北大院理)

14:50 [A22-4pm-12] 糸状菌が生産するアントラキノンドイマーの生合成研究 (4)

Biosynthetic study of anthraquinone dimer natural product isolated from filamentous fungi (4)

○深谷 充功<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

15:00 [A22-4pm-13] 沖縄県産ソフトコーラルに由来するリポポリサッカライド機能阻害剤の単離

Isolation of the inhibitor of lipopolysaccharide function from an Okinawan soft coral

○宮本 順一郎<sup>1</sup>、佐野 拓哉<sup>1</sup>、松野 研司<sup>1</sup>、大野 修<sup>1</sup> (1. 工学院大学)

15:20 [A22-4pm-15] 糸状菌由来酸無水物二量体 phomoidride Bの生合成研究 (2)

Studies on the Biosynthesis of Phomoidride B (2)

○山本 真太郎<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、丸山 潤一<sup>2</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北海道大学、2. 東京大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A04-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:若尾 雅広、若森 晋之介

ルーム4

13:00 [A04-4pm-01] メルカプトメチル基を有するセリン/トレオニンを用いた新規ペプチド連結反応の開発研究  
Study on a new peptide coupling reaction using mercaptomethyl serine and threonine derivatives

○山田 大貴<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:10 [A04-4pm-02] 糖タンパク質の新規半合成法の開発に向けたβメルカプトチロシン誘導体の合成研究  
Synthetic research on β-mercaptotyrosine derivatives for the development of new semi-synthetic methods for glycoproteins

○矢部 勇人<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

13:20 [A04-4pm-03] 新規β-メルカプトフェニルアラニン合成法の開発

An efficient synthesis of β-mercaptophenylalanine

○奥田 暁<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

13:30 [A04-4pm-04] 翻訳後修飾アミノ酸 protoaculeine Bの構造訂正

Structural revision of protoaculeine B, a posttranslationally modified amino acid

○入江 樂<sup>1</sup>、宮古 圭<sup>2</sup>、松永 智子<sup>3</sup>、酒井 隆一<sup>2</sup>、及川 雅人<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学、2. 北海道大学、3. 函館工業高等専門学校)

13:40 [A04-4pm-05] ペルフルオロアルキル基を側鎖に用いた細胞膜透過性ペプチドの開発

Development of Cell-Penetrating Peptides with a perfluoroalkyl group on the side chain

○門田 晃司<sup>1</sup>、三上 峻輝<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、森本 淳平<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>2</sup> (1. 東京大学、2. AGC)

- 13:50 [A04-4pm-06] Synthesis and functions of monophosphoryl *Alcaligenes faecalis* lipid As  
 ○Davie Kenneth<sup>1</sup>, Haruki Yamaura<sup>1</sup>, Atsushi Shimoyama<sup>1</sup>, Koichi Fukase<sup>1</sup> (1. Graduate School of Science, Osaka University)
- 14:00 [A04-4pm-07] ラクタム構造を有する複合型シアリル糖鎖の合成研究  
 Synthetic study of a complex-type sialyloligosaccharide containing a lactam structure  
 ○森口 達也<sup>1</sup>、松野 剛<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 14:10 [A04-4pm-08] ホウ素媒介アグリコン転位反応(BMAD)を用いた $\alpha$ -1,3-グルカンの効率的合成  
 Efficient Synthesis of  $\alpha$ -1,3-Glucan Using Boron-Mediated Aglycon Delivery (BMAD) Method  
 ○富田 隼平<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 14:20 [A04-4pm-09]  $\beta$ -グリコシルボロン酸を用いた立体保持型 C-グリコシル化の検討  
 Investigation of stereoretentive C-glycosylation from  $\beta$ -glycosyl boronate  
 ○安富 弘樹<sup>1</sup>、竹田 大樹<sup>1</sup>、千馬 鈴華<sup>2</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 九大薬)
- 14:30 [A04-4pm-10] O-アリールシアロシド固定化ダイヤモンド電極によるインフルエンザウイルス検出センサーの開発  
 Development of Influenza Virus Sensor Using O-Sialoside-Immobilized Diamond Electrode  
 ○小池 樹<sup>1</sup>、加藤 颯<sup>1</sup>、山本 崇史<sup>1</sup>、松原 輝彦<sup>1</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup>、佐藤 智典<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 14:40 [A04-4pm-11] 基質-遷移状態ハイブリッドアナログ型 $\alpha$ -glucosidase阻害剤の開発  
 Development of substrate-transition state hybrid analogues as inhibitors for  $\alpha$ -glucosidases  
 ○土井 一毅<sup>1</sup>、木室 佑亮<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大)
- 14:50 [A04-4pm-12] マンノシルエリスリトールリピッドの肌荒れ改善活性を指標とした構造-機能相関の解明  
 Structure-Activity Relationship Study of Mannosylerythritol Lipids for the Recovery Effect on the Damaged Cultured Human Skin Cells  
 ○近藤 孝則<sup>1</sup>、西 信哉<sup>1</sup>、森田 友岳<sup>2</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 産総研)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

### [A21-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:安藤 吉勇、西川 慶祐

ルーム21

- 09:00 [A21-1am-01] 抗腫瘍性天然物サプトマイシン Hの全合成  
 Total Synthesis of Antitumor Antibiotic Saptomycin H  
 ○志村 純<sup>1</sup>、安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:20 [A21-1am-02] Total Synthesis of Tetrameric Epicatechin Parameritannin A2 via Cascade Pummerer-type Reaction.  
 ○Vipul Vithal Betkekar<sup>1</sup>, Keisuke Suzuki<sup>1</sup>, Ken Ohmori<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology)
- 09:40 [A21-1am-03] 有機分子触媒を用いた Amphotericin Bのポリオール部位の合成  
 Synthetic Study of a Polyol Unit of Amphotericin B Using Organocatalysts  
 ○河内 元希<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大)
- 10:00 [A21-1am-04] フェノールとアルケン類の分子内酸化的芳香族求核置換反応の開拓  
 Intramolecular Oxidative Nucleophilic Aromatic Substitution Reaction between Phenols and Alkenes  
 ○出口 裕己<sup>1</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学薬学部)

- 10:20 [A21-1am-05] 五環性ステモアミド類の網羅的全合成  
 Unified Total Synthesis of Pentacyclic Stemoamide-type Alkaloids  
 ○相田 泰毅<sup>1</sup>、杉山 靖和<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、田島 隼人<sup>1</sup>、渋谷 香奈<sup>1</sup>、高橋 芳人<sup>1</sup>、荻原 知里<sup>1</sup>、大石 毅<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学大学院)
- 10:40 [A21-1am-06] 抗腫瘍性海洋天然物カリクラドールの不斉全合成と構造決定  
 Total Synthesis and Structural Determination of a Marine Natural Product Callicladol with Potent Antitumor Activity against Mouse Leukemia Cells  
 ○錦部 健人<sup>1</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- 11:00 [A21-1am-07] フィサリン類 DFGH環の新規構築法の開発と擬天然物を基盤とした構造活性相関研究  
 Development of New Synthetic Method of the DFGH-ring of Physalin-Type Natural Products and SAR Study of the Pseudo-Natural Products  
 ○寄立 麻琴<sup>1</sup>、森田 友己<sup>1</sup>、森田 昌樹<sup>1,2</sup>、山下 智大<sup>1</sup>、袖岡 幹子<sup>2</sup>、平井 剛<sup>1,2</sup> (1. 九大院薬、2. 理化学研究所)
- 11:20 [A21-1am-08] ブラシラン型骨格生合成反応機構の理論解析  
 Unusual Skeletal Rearrangement Reaction in Brasilane-Type Structure Biosynthesis  
 ○佐藤 玄<sup>1,2,3</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup> (1. 千葉院薬、2. 東大院薬、3. 理研、4. 信大 RISM)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

### [A01-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:平井 剛、梅宮 茂伸

ルーム1

- 13:00 [A01-2pm-01] Live-Cell Protein Lysine Acylation Using Boronate-Assisted Hydroxamic Acid Catalyst  
 ○Christopher Adamson<sup>1</sup>, Shigehiro Kawashima<sup>1</sup>, Kenzo Yamatsugu<sup>1</sup>, Motomu Kanai<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)
- 13:20 [A01-2pm-02] 超高収率ヒストンアセチル化触媒システムの開発とアフリカツメガエル 精子核クロマチンへの展開  
 Synthetic hyper acetylation of histones with a chemical catalyst system and its application to *Xenopus laevis* sperm chromatin  
 ○梶野 英俊<sup>1</sup>、永谷 智実<sup>2</sup>、大井 未来<sup>1</sup>、鯨井 智也<sup>3,4</sup>、胡桃坂 仁志<sup>3,4</sup>、西山 敦哉<sup>2</sup>、中西 真<sup>2</sup>、山次 健三<sup>1</sup>、川島 茂裕<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大、2. 東大医科研、3. 東大定量研、4. JST-ERATO)
- 13:40 [A01-2pm-03] N-GlycoAlbumin-Ru artificial metalloenzyme for therapeutic drug synthesis.  
 ○Igor Nasibullin<sup>1,3</sup>, Ivan Smirnov<sup>3</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. RIKEN, Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Tokyo Institute of Technology, Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, 3. Kazan Federal University, Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Inst.)
- 14:00 [A01-2pm-04] Anticancer approach by a gold artificial metalloenzyme-catalyzed synthesis of quaternary ammonium derivatives via hydroamination  
 ○Tsung-Che Chang<sup>1</sup>, Tomoya YAMAMOTO<sup>1</sup>, Katsunori TANAKA<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, 3. Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Inst., Kazan Federal University)
- 14:20 [A01-2pm-05] ジャスモン酸関連転写因子選択的なステーブル JAZペプチドの開発  
 Rational design of a stapled JAZ peptide as the jasmonate-related transcription factor-selective inhibitor  
 ○高岡 洋輔<sup>1</sup>、鈴木 華穂<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命)

- 14:40 [A01-2pm-06] マウス体内でのルテニウム触媒反応によるがん治療  
Tumor therapy using ruthenium catalytic reaction in mice  
○六車 共平<sup>1</sup>、Peni Ahmadi<sup>2</sup>、張 宗哲<sup>2</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所、3. カザン大学)
- 15:00 [A01-2pm-07] Revealing Binding Position of Aplyronine A as A Protein-Protein Interaction Inducer  
○Didik Huswo Utomo<sup>1</sup>, Akari Fujieda<sup>1</sup>, Maho Morita<sup>1</sup>, Hideo Kigoshi<sup>2</sup>, Masaki Kita<sup>1</sup> (1. Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University, 2. Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba)
- 15:20 [A01-2pm-08] Reactivity of acrolein released from cancer cells: Application for selective cancer therapy and diagnosis  
○Ambara Rachmat Pradipta<sup>1</sup>, Peni Ahmadi<sup>2</sup>, Tanaka Katsunori<sup>1,2,3</sup> (1. Tokyo Tech., 2. RIKEN, 3. Kazan Univ.)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

### [A22-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 林 剛介、戸谷 希一郎

ルーム22

- 09:00 [A22-3am-01] 抗菌活性環状ペプチド Hytramycin Vの全合成  
Total Synthesis of Antibiotic Cyclic Peptide Hytramycin V  
○稲葉 哲也<sup>1</sup>、石崎 仁將<sup>2</sup>、五十嵐 雅之<sup>2</sup>、吉田 将人<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 微生物化学研究所)
- 09:20 [A22-3am-02] Peptide ligation between  $\alpha$ -amidonitrile and N-terminal cysteine  
○Xiaoling Wang<sup>1</sup>, Jing Li<sup>1</sup>, Yujiro Hayashi<sup>1</sup> (1. Tohoku University, Graduate School of Science)
- 09:40 [A22-3am-03] 海洋シアノバクテリア由来新規ペプチド-ポリケチドハイブリッド化合物 iezoside の構造と生物活性  
Structure and biological activity of iezoside, a novel peptide-polyketide hybrid compound from marine cyanobacteria  
○栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 10:00 [A22-3am-04] New spumigin analogues from a cyanobacterium *Dolichospermum* sp.  
○Chin-Soon Phan<sup>1</sup>, Andrea Roxanne J. Anas<sup>1</sup>, Jakia Jerin Mehjabin<sup>1</sup>, Tatsufumi Okino<sup>1</sup> (1. Hokkaido University)
- 10:20 [A22-3am-05] 超好熱性古細菌 *Thermococcus kodakarensis* の N-グリカンの合成研究  
Synthetic study of N-glycan from hyperthermophilic archaeon *Thermococcus kodakarensis*  
○平尾 宏太郎<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、Immacolata Speciale<sup>2</sup>、跡見 晴幸<sup>3</sup>、Antonio Molinaro<sup>2</sup>、Cristina Castro De<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科、2. フェデリコ2世・ナポリ大学、3. 京都大学大学院工学研究科)
- 10:40 [A22-3am-06] 金触媒によって活性化される opened-Fmoc保護基の開発  
Opened-Fmoc group: protecting group activated by gold-catalyst  
○山本 智也<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 理研 CPR、2. 東工大物質理工、3. カザン大 A.ブートレロフ研)
- 11:00 [A22-3am-07] コロナチン立体異性体ライブラリースクリーニングによる植物ホルモン受容体サブタイプ選択的リガンドの開発  
Development of receptor subtype selective ligands via focused library screening composed of stereoisomers of coronatine  
○林 謙吾<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、野本 春菜<sup>1</sup>、中山 美涼<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、渡部 楽<sup>2</sup>、齊藤 里菜<sup>2</sup>、高岡 洋輔<sup>1</sup>、宮

本 皓司<sup>3</sup>、稲垣 秀生<sup>3</sup>、岡田 憲典<sup>4</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大学大学院理学研究科、2. 東北大学大学院生命科学研究所、3. 帝京大学大学院理工学研究科、4. 東京大学生物生産工学研究センター)

- 11:20 [A22-3am-08] ヒポクレリン B を基本骨格とした H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 応答型光感受性分子の創製  
Creation of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Activatable Photosensitizer based on Hypocrellin B  
○北村 貴士<sup>1</sup>、中田 大貴<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

### [A22-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:佐々木 要、石渡 明弘

ルーム22

- 09:00 [A22-4am-01] Synthetic Studies on lipoamide, a highly *N*-methylated linear lipopeptide  
○YUNG-HAN LO<sup>1</sup> (1. Keio University)
- 09:20 [A22-4am-02] Discovery of a cyclotide-based coagulation Factor XIIa inhibitor by mRNA display  
○Wenyu LIU<sup>1</sup>, Simon J. de Veer<sup>2</sup>, Yen-Hua Huang<sup>2</sup>, Toby Passioura<sup>1</sup>, Hiroaki Suga<sup>1</sup>, David Craik<sup>2</sup>  
(1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, the University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Bioscience, The University of Queensland)
- 09:40 [A22-4am-03] 新規 One-Pot法による糖タンパクの化学合成と糖鎖の特異的水和の解明研究  
One Pot-Chemical Synthesis of Glycoproteins and Their Glycan-Hydration Effect  
○芝田 大之<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>1</sup>、趙 冬林<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 10:00 [A22-4am-04] Semisynthetic Study of Interleukin-6 (IL-6)  
○Yanbo Liu<sup>1</sup>, Ryo Okamoto<sup>1</sup>, Yuta Maki<sup>1</sup>, Yasuhiro Kajihara<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)
- 10:20 [A22-4am-05] 樹状型グリコシル化法を利用した高マンノース型糖鎖ライブラリーの構築研究  
Development of High-mannose Glycan Library Synthesized by Dendritic Glycosylation  
○碓井 瑠智雄<sup>1</sup>、樺澤 恵<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)
- 10:40 [A22-4am-06] トリメチルアンモニウムグリコシドを有するオリゴグルコサミン合成  
Synthesis of Oligoglucosamine Analogues Equipped with Trimethylammonium Glycoside  
○Md Azadur Rahman<sup>1</sup>、高橋 宗治<sup>1</sup>、野上 敏材<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)
- 11:00 [A22-4am-07] 新規な GPR55 リガンドの開発に向けたスクアリル基修飾型糖脂質類縁体の系統的合成  
Systematic Synthesis of Squaryl Group Modified Glycolipid Analogues as Potential Ligands of GPR55  
○阿部 純平<sup>1</sup>、Adam Guy<sup>2</sup>、Feiqing Ding<sup>3</sup>、Peter Greimel<sup>2</sup>、平林 義雄<sup>4</sup>、上口 裕之<sup>2</sup>、伊藤 幸成<sup>1,4</sup>  
(1. 阪大院理、2. RIKEN CBS、3. 中山大學、4. RIKEN CPR)
- 11:20 [A22-4am-08] Diosgenin-induced physicochemical effects on phospholipid bilayers in comparison with cholesterol  
○Joan Candice Ondevilla<sup>1</sup> (1. Osaka University)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [ポスター] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | ポスター

### [P01-3pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

エリア1

- [P01-3pm-01] 赤潮プランクトン、ヘテロカプサが産生する有毒活性を示す超炭素鎖化合物の構造解析  
Chemical structure determination of the toxic substances HTX-A and HTX-B of the harmful phytoplankton, *Heterocapsa circularisquama*

○田中 亜実<sup>1</sup>、矢野 喜美佳<sup>1</sup>、平賀 良知<sup>1</sup> (1. 広島工業大学)

[P01-3pm-02] Scopadulciolの合成研究

Synthetic studies of Scopadulciol

高橋 愛梨美<sup>1</sup>、○石川 裕一<sup>1</sup> (1. 横浜市大生命ナノ)

[P01-3pm-03] 白色脂肪細胞分化抑制物質 Haebaruolの全合成研究

Synthetic studies of Haebaruol

○林賀 幸太郎<sup>1</sup>、石川 裕一<sup>1</sup> (1. 横市大院生命ナノ)

[P01-3pm-04] 光学活性ドラグマシジン Cの合成研究

Synthetic Study of *ent*-Dragmacidin C

○藤井 秀輔<sup>1</sup>、河上 祥大<sup>1</sup>、塩川 善右<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、井貫 晋輔<sup>1,2</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 京大院薬)

[P01-3pm-05] 糖鎖間相互作用の解明を目的とした GM3の立体選択的合成の開発

Development of stereoselective synthesis of GM3 for elucidating the interaction between GM3 and Gg3

○平下 誠<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)

[P01-3pm-06] 環状ペプチドチオエステルを用いたペプチド連結反応

Native chemical ligation using cyclic peptide thioester

○赤井 康人<sup>1</sup>、橋本 桂吾<sup>1</sup>、古関 利百<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup> (1. 高知大)

[P01-3pm-07] 複合型の免疫機能制御を指向した複合糖質の合成研究

Synthetic studies of glycolipid complexes for modulating immunological activities

○横山 知美<sup>1</sup>、菊地 隼矢<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

[P01-3pm-08] Lac末端構造を有する細菌細胞壁ペプチドグリカン・フラグメントの合成研究

Synthetic study of D-Lac-terminated peptidoglycan fragment structures

○斎藤 優<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

[P01-3pm-09] 糖タンパク質の効率合成を志向したβメルカプトロイシンの新規合成法の開発研究

A synthetic study of β-mercapto-Leucine for the facile synthesis of glycoproteins

○小坂田 翼<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

[P01-3pm-10] 多様な糖供与体を用いた樹状型グリコシル化法による高マンノース型糖鎖の合成研究

Synthetic study of High-mannose Glycan Using Various Glucosyl Donors by Dendritic Glycosylation

○比留川 達也<sup>1</sup>、碓井 瑠智雄<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大)

[P01-3pm-11] 一重項酸素をラマン散乱光測定を用いて検出する分子プローブの設計

Design and synthesis of molecular probes to detect singlet oxygen by Raman spectroscopy

○木村 祐希<sup>1</sup>、水谷 智孝、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

[P01-3pm-12] 加熱中の脂質とオリザノールの相互作用によるバニリン生成の解明

Vanillin production by the interaction between oryzanol and lipid during heating

○都築 和香子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門)

[P01-3pm-13] 免疫調節機能解析を指向したリゾ型イノシトールリン脂質の合成

Synthesis of immunomodulatory lyso-phosphatidylinositol

○大久保 花菜<sup>1</sup>、荒井 洋平<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

[P01-3pm-14] スフィンゴ糖脂質 GlcCerの新規合成手法開発と機能解析

Glycosphingolipid GlcCer; developing synthetic methods and investigation of the biological activities

○上木 一成<sup>1</sup>、岸 惇一郎<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

[P01-3pm-15] 窒素含有官能基による脂質改変型α-GalCer誘導体の合成および機能解析

Synthesis and immunomodulatory function of lipid-modified α-GalCer derivatives having nitrogen-containing functional groups

○末吉 耕大<sup>1</sup>、平田 菜摘<sup>1</sup>、岸 惇一郎<sup>1</sup>、井貫 晋輔<sup>1,2</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 京大院薬)

- [P01-3pm-16] 自然免疫受容体 Mincleリガンドとしての糖修飾脂肪酸を含む複合脂質の合成研究  
Synthetic study of lipid conjugates containing sugar-modified fatty acids as ligands of the innate immune receptor Mincle  
○櫻谷 香澄<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- [P01-3pm-17] 生体分子の化学修飾を志向した温和な条件におけるボロキサゾリドン形成  
Boroxazolidone formation under mild conditions aimed at chemical modification of biomolecules.  
○斎藤 洋平<sup>1</sup>、吉田 菜々美<sup>1</sup>、後藤 (中川) 享子<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. ノースカロライナ大)
- [P01-3pm-18] アフィニティーラベリングに向けたアジド修飾金ナノ粒子の機能解析  
Functional analysis of azide-functionalized gold nanoparticles toward affinity labeling  
○足立 篤史<sup>1</sup>、須藤 菜々子<sup>1</sup>、鴨下 潮音<sup>1</sup>、櫻井 香里<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- [P01-3pm-19] 求電子基修飾金ナノ粒子を用いたアフィニティーラベリングの反応解析  
Evaluation of gold nanoparticle-based affinity labeling probes bearing electrophilic groups  
○鴨下 潮音<sup>1</sup>、須藤 菜々子<sup>1</sup>、松井 紗帆、櫻井 香里<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

### [A26-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:黒田 浩介、若尾 雅広

ルーム26

- 13:00 [A26-1pm-01] フラノシルスルホンの立体選択的合成法の開発と Julia-Kocienski反応への応用  
Stereoselective synthesis of furanosyl sulfones and their application to Julia-Kocienski reaction  
○鈴木 完奈<sup>1</sup>、岡 夏央<sup>1</sup>、森 歩美、安藤 安藤<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 13:10 [A26-1pm-02] zwitterionを用いたパクリタキセルの再結晶の抑制  
Inhibition of recrystallization of paclitaxel by addition of zwitterions  
○大脇 健<sup>1</sup>、石橋 公二郎<sup>2</sup>、平田 英周<sup>2,3</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学 理工研究域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所、3. 金沢大学 ナノ生命科学研究所)
- 13:20 [A26-1pm-03] 生体適合性双性イオンを利用したスフェロイドの凍結保存  
Cryopreservation of spheroids using biocompatible zwitterions  
○石崎 建<sup>1</sup>、石橋 公二郎<sup>2</sup>、平田 英周<sup>2,3</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学 理工研究域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所、3. 金沢大学 ナノ生命科学研究所)
- 13:30 [A26-1pm-04] ドリコールの全合成および合成プローブを用いたドリコールの機能解析  
Total synthesis of dolichol and its functional study using synthetic probe  
○小野 莉紗子<sup>1</sup>、平尾 宏太郎<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 13:40 [A26-1pm-05] 糖タンパク質の糖鎖機能解明に向けた糖ペプチドプローブの合成研究  
Synthetic Studies of Novel Glycopeptide Probes for Elucidation of Glycan Function  
○石原 薫<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 13:50 [A26-1pm-06] 選択的な細胞除去を指向したビオチン修飾光応答性プロドラッグの開発  
Development of biotin modified photo-activated prodrug for selective cell removal  
○本橋 優人<sup>1</sup>、山田 梨紗<sup>1</sup>、松村 有花<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 14:00 [A26-1pm-07] 固相法によるリーシュマニア原虫の糖衣糖1-リン酸繰り返し構造の効率的合成  
Solid-phase synthesis of sugar-1 phosphate repeating structure from *Leishmania*  
○村本 一将<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、原 倫太郎<sup>2</sup>、萩尾 友哉<sup>3</sup> (1. 東京理科大学大学院、2. 東京医科歯科大学大学院、3. アステラス製薬株式会社)

- 14:10 [A26-1pm-08] コンドロイチン硫酸二糖ビルディングブロックの高効率合成に関する研究  
Study on the efficient synthesis of chondroitin sulfate disaccharide building block  
○藤田 直樹<sup>1</sup>、神田 凌平<sup>1</sup>、池田 康朗<sup>1</sup>、若尾 雅広<sup>1</sup>、隅田 泰生<sup>1</sup> (1. 鹿児島大院・理工)
- 14:20 [A26-1pm-09] IdoA3Sを含むデルマトン硫酸二糖構造に関する合成研究  
Synthetic study for dermatan sulfate disaccharide structure containing IdoA3S  
○池田 康朗<sup>1</sup>、藤田 直樹<sup>1</sup>、若尾 雅広<sup>1</sup>、隅田 泰生<sup>1</sup> (1. 鹿児島大院・理工)
- 14:30 [A26-1pm-10] ビメンチン-転写関連タンパク質 PHB2相互作用の in cell力学解析  
In cell mechanical analysis of interaction between vimentin and transcription-related factor PHB2  
○水澤 愛衣<sup>1</sup>、山岸 彩奈<sup>2</sup>、中村 史<sup>2</sup> (1. 東農工大学院・工・生命工、2. 産総研細胞分子工学)
- 14:40 [A26-1pm-11] 細胞膜におけるスフィンゴミエリンとそのジヒドロ体の分布や動的挙動の比較  
Difference in partition and dynamic behavior of sphingomyelin and its dihydro-analogs in live cell-membranes.  
○合屋 茜<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九大)
- 14:50 [A26-1pm-12] フォールディングにおける糖鎖の機能解明に向けた IgG抗体の Fcフラグメントの合成研究  
Synthetic Study of Fc Fragment of Human IgG Antibody for Elucidation of the Glycan Function in Folding Process  
○西川 晴美<sup>1</sup>、上田 南<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 15:00 [A26-1pm-13] 膜タンパク質および周辺リン脂質二重膜の深度依存的な水和状態の評価  
Depth-dependent hydration of transmembrane peptides and surrounding phospholipids  
○高地 愛<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)
- 15:10 [A26-1pm-14] Dansyl-(Arg)<sub>3</sub>ペプチドによる糖脂質ガングリオシドの蛍光イメージングにおける膜結合アンカーの効果  
Effect of membrane anchor on fluorescence imaging of gangliosides with Dansyl-(Arg)<sub>3</sub> peptide  
○岡崎 瑞紀<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)
- 15:20 [A26-1pm-15] 局所麻酔剤が細胞膜に形成される特異的膜領域「脂質ラフト」に及ぼす影響  
Effects of local anesthetics on lipid rafts formed in live cell-membranes  
○田中 康裕<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 15:30 [A26-1pm-16] 長鎖ヒアルロン酸の表面固定化およびヒアルロニダーゼ活性の1分子観察  
Surface immobilization of long-chain hyaluronic acid and single molecule observation of hyaluronidase activity  
○今井 康太<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 榎田 啓、鬼塚 和光

ルーム25

- 13:00 [A25-1pm-01] 4-チオフラノースを構成糖に持つ人工核酸による遺伝子発現  
The gene expression of 4<sup>1</sup>-thioDNA via 4<sup>1</sup>-thioRNA in artificial cells.  
○田良島 典子<sup>1</sup>、松尾 礼子<sup>1</sup>、南川 典昭<sup>1</sup> (1. 徳大院薬)
- 13:10 [A25-1pm-02] RNA結合分子のハイスループット探索に向けた RNA-蛍光指示薬間相互作用大規模解析  
Large-scale analysis of RNA-fluorescence indicator interactions for high-throughput screening of RNA-binding molecules  
○長澤 瞭佑<sup>1</sup>、鬼塚 和光<sup>1</sup>、小松 馨<sup>2</sup>、宮下 映見<sup>2</sup>、小澤 眞美子<sup>1</sup>、齊藤 博英<sup>2</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北

大、2. 京大)

- 13:20 [A25-1pm-03] Reactivity modulation of reactive OFF-ON type G4-DNA alkylating reagents  
○Yutong Chen<sup>1</sup>, Kazumitsu Onizuka<sup>1</sup>, Madoka Eurika Hazemi<sup>1</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)
- 13:30 [A25-1pm-04] 炭素-炭素二重結合を介したチオフェンモチーフの導入による環境応答性蛍光ヌクレオシドの開発  
Development of environmentally responsive fluorescent nucleoside by incorporating thiophene moiety through carbon-carbon double bond  
○熊谷 智孝<sup>1</sup>、平島 眞吾<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 13:40 [A25-1pm-05] Synthesis and Application of a <sup>19</sup>F-labeled Fluorescent Nucleoside as a Dual-mode Probe for I-motif DNA Structures  
○Wen, Ann Wee<sup>1</sup>, Soyoung Park<sup>1</sup>, Ji Hye Yum<sup>1</sup>, Shingo Hirashima<sup>1</sup>, Hiroshi Sugiyama<sup>1</sup> (1. Kyoto University)
- 13:50 [A25-1pm-06] ラマンタグ修飾 Hoechst分子を活用した核酸検出  
SERS-Based detection of oligonucleotides by using acetylene-tagged Hoechst molecules  
○蒔苗 宏紀<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 14:00 [A25-1pm-07] 板状ポーラスガラス上で光脱分解性保護基を利用した新規核酸合成法の開発  
Development of a new method using photolabile protective groups for synthesis of oligonucleotides on a sheet of porous glass  
○伊藤 優<sup>1</sup>、須藤 宏城<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 14:10 [A25-1pm-08] 2'水酸基保護基に TBDMS基を用いた緊縮応答分子 ppGppの化学合成法の開発  
Chemical synthesis of the stringent response molecule ppGpp using TBDMS group as the 2' hydroxy protecting group  
○赤井 恒<sup>1</sup>、杉山 大樹、大野 健太郎、友利 貴人<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さががけ JST, PRESTO)
- 14:20 [A25-1pm-09] 末端アルキンを導入した新規非環状型人工核酸の合成とクリック反応によるポスト修飾  
Novel acyclic artificial nucleic acid modified with terminal alkyne for post-synthesis via click reaction  
○横山 純也<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 14:30 [A25-1pm-10] Double duplex invasionを利用した2本鎖 DNAに対する光クロスリンク  
Development of double-stranded DNA photo-cross-linking using double duplex invasion  
○平野 歩<sup>1</sup>、渡部 康羽<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- 14:40 [A25-1pm-11] 光分解性 DNA会合体：ニトロベンジル基含有両親媒性オリゴヌクレオチドの光反応  
Photo-degradable DNA aggregates: Photoreaction of amphiphilic oligodeoxynucleotides bearing nitrobenzyl unit  
○菊池 拓人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 14:50 [A25-1pm-12] 固相担体に導入した HOBt誘導体による核酸縮合反応の高効率化  
High efficiency of coupling reactions for synthesis of oligonucleotides by HOBt derivatives on CPG resins  
○宮崎 祐宇<sup>1</sup>、三宅 優<sup>1</sup>、池田 黄介<sup>1</sup>、久松 秀悟<sup>1</sup>、吉田 蒼馬<sup>1</sup>、西澤 周平<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系)
- 15:00 [A25-1pm-13] ビニル基のリボヌクレオシド2'-水酸基高選択的な導入と核酸合成への応用  
Regioselective introduction of a vinyl group into the 2'-hydroxy group of ribonucleoside and application for synthesis of oligonucleotides  
○久恒 一賜<sup>1</sup>、宗像 功太郎<sup>1</sup>、西澤 周平<sup>1</sup>、久松 秀悟<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命

- 15:10 [A25-1pm-14] Janus型塩基導入人工核酸による多重鎖形成能評価  
Evaluation of multi-stranded structure formation by artificial nucleic acids tethering  
Janus-type nucleobases.  
○有馬 弘<sup>1</sup>、櫻田 啓<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 15:20 [A25-1pm-15] SNAへの Pseudo-complementary塩基対導入による Anti-miRNA活性の向上  
Improvement of anti-miRNA oligonucleotide activity by introducing  
pseudo-complementary bases into SNA.  
○佐藤 史経<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、神谷 由紀子<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 15:30 [A25-1pm-16] 塩基部にジスルフィド結合をもつ DNAオリゴマーの合成と X線一電子還元反応  
Synthesis of oligodeoxynucleotides bearing disulfide bond and their radiation-induced  
reduction properties  
○杉本 周平<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、細野 貴行<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:北岸 宏亮、山口 浩靖

ルーム23

- 13:00 [A23-1pm-01] 分子内電子移動に基づく pH応答性リンポルフィリン光増感剤の合成  
Synthesis of the pH-responsive P(V)porphyrin photosensitizer based on intramolecular  
electron transfer  
○山岡 慎弥<sup>1</sup>、岡崎 茂俊<sup>2</sup>、平川 和貴<sup>1</sup> (1. 静岡大、2. 浜松医大)
- 13:10 [A23-1pm-02] ピリジン配位子をストラップ部位に組み込んだ水溶性ポルフィリンの合成とそのメチル化  
シクロデキストリン超分子錯体  
Synthesis of a water-soluble strapped porphyrin with a pyridine ligand and its  
supramolecular complex with per-*O*-methylated cyclodextrins  
○北口 文都<sup>1</sup>、毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- 13:20 [A23-1pm-03] クロロフィル誘導体のニッケル錯体における脱ビニル化反応  
Removal of a vinyl group in nickel complexes of chlorophyll derivatives  
○民秋 均<sup>1</sup>、久安 巧巳<sup>1</sup>、土井 麻里江<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:30 [A23-1pm-04] 20位に置換基を有する亜鉛クロロフィル-a誘導体の合成とその自己会合挙動  
Synthesis and self-aggregation of zinc 20-substituted chlorophyll-a derivatives  
民秋 均<sup>1</sup>、○阪口 加奈<sup>1</sup>、岸 将司<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:40 [A23-1pm-05] *N*架橋型クロロフィル二量体の合成  
Synthesis of *N*-bridged chlorophyll dimers  
民秋 均<sup>1</sup>、○小川 達也<sup>1</sup>、篠崎 善脩<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:50 [A23-1pm-06] 20位重水素化バクテリオクロロフィル-*d*同族体の合成と物性  
Synthesis of 20-deuterated bacteriochlorophyll-*d* homolog and their optical properties  
民秋 均<sup>1</sup>、○塩崎 舞衣<sup>1</sup>、宮西 拓也<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 14:00 [A23-1pm-07] ペプチドのアミノ酸配列を利用した種々のクロロフィル類の集積化  
Self-Organization of Chlorophyll Derivatives Controlled by Amino Acid Sequence in Co-  
Assembled Oligopeptides  
○仙波 真彩<sup>1</sup>、山本 龍一<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)
- 14:10 [A23-1pm-08] 様々な置換基を持つカチオン性 (亜鉛) クロロフィル誘導体と DNAとの複合体形成  
Supramolecular complexation of DNA with cationic chlorophylls possessing various  
functional groups

- 久乗 千種<sup>1</sup>、片岡 元輝<sup>1</sup>、中村 一希<sup>2</sup>、小林 範久<sup>2</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大、2. 千葉大)
- 14:20 [A23-1pm-09] 脂質二分子膜内におけるクロロフィル分子集合体の構造変化  
Supramolecular transformation of chlorophyll aggregates in lipid bilayers  
○辻 涼太<sup>1</sup>、杉山 和央<sup>1</sup>、堀内 亜侑<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)
- 14:30 [A23-1pm-10] メチル<sup>3</sup>-フェニルバクテリオフェオフォルバイド-*d*亜鉛錯体の合成と自己会合  
Synthesis and self-aggregation of zinc methyl 3<sup>2</sup>-phenyl-bacteriopheophorbide-*d*  
民秋 均<sup>1</sup>、○谷 駿輔<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 14:40 [A23-1pm-11] 紅色光合成細菌 *Rsp. rubrum* の LH1 複合体への  $\beta$ -apo-8' -carotenal の再構成  
Reconstruction of  $\beta$ -apo-8' -carotenal into the LH1 complex from a purple photosynthetic bacterium *Rsp. rubrum*  
○行平 奈央<sup>1</sup>、浦上 千藍紗<sup>1</sup>、藤原 正澄<sup>2</sup>、Alastair Gardiner<sup>3</sup>、Richard Cogdell<sup>4</sup>、橋本 秀樹<sup>1</sup> (1. 関西学院大学、2. 大阪市立大学、3. Institute of Microbiology of the Czech Academy of Science、4. University of Glasgow)
- 14:50 [A23-1pm-12] 水溶性ポルフィリンとポリビニルピロリドンの錯体形成を利用した光誘起電子移動の制御  
Control of photoinduced electron transfer by the complex formation of water-soluble porphyrin with polyvinylpyrrolidone  
○曹 藝霖<sup>1</sup>、高崎 友絵<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 15:00 [A23-1pm-13] NADH とヘモグロビンの共存による抗酸化的な擬似酵素活性とその機序の解明  
Antioxidative pseudo-enzymatic activity of NADH coexisting with oxyhemoglobin and its mechanism  
○山田 孫平<sup>1</sup>、松平 崇<sup>1</sup>、山本 恵三<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)
- 15:10 [A23-1pm-14] ハイパーブランチポリグリセロールに配位したバナジウム錯体のペルオキシダーゼ様酸化触媒反応の評価  
Evaluation of peroxidase-like oxidation catalytic reaction of vanadium complex coordinated with hyperbranched polyglycerol  
○面屋 萌加<sup>1</sup>、福井 伸泰<sup>1</sup>、大谷 亨<sup>1</sup> (1. 神戸大学)
- 15:20 [A23-1pm-15] ストップフロー ESR および光吸収法によるスーパーオキシドラジカルとポリフェノールの酸化還元反応機構  
Mechanistic study of the redox reaction between superoxide anion and selected polyphenols using stopped-flow-ESR and -optical absorption methods  
○中野 涼汰<sup>1</sup>、櫻井 康博<sup>1</sup>、三宅 祐輔<sup>1</sup>、金折 賢二<sup>1</sup>、田嶋 邦彦<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)
- 15:30 [A23-1pm-16] 13<sup>2</sup>, 17<sup>3</sup>-シクロフェオフォルバイドエノール類縁体の合成とその物性  
Synthesis of 13<sup>2</sup>, 17<sup>3</sup>-cyclopheophorbides enol and their optical properties  
○木下 雄介<sup>1</sup>、出店 彩香<sup>1</sup>、石川 陽紀<sup>1</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 大洞 光司、藤枝 伸宇

ルーム24

- 13:00 [A24-1pm-01] 亜鉛<sup>13</sup>位置換メソフェオフォルバイド*a*の合成と生化学的特性  
Synthesis and biochemical properties of zinc 13<sup>1</sup>-substituted mesopheophorbides-*a*  
○廣瀬 光了<sup>1</sup>、原田 二郎<sup>2</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 久留米大学)
- 13:10 [A24-1pm-02] 新奇光受容タンパク質グループ・TATロドプシンの保存されたグルタミン酸残基の役割  
The role of a glutamate residue specifically conserved among a new group of photo-receptive proteins, TAT rhodopsins  
○萬年 健太郎<sup>1</sup>、永田 崇<sup>1,2</sup>、戸叶 貴也<sup>3</sup>、内橋 貴之<sup>3</sup>、Oded Béjà<sup>4</sup>、井上 圭一<sup>1</sup> (1. 東大・物性

研、2. JST・さががけ、3. 名大・院・理、4. イスラエル工科大)

- 13:20 [A24-1pm-03] 好熱性古細菌由来シゾロドプシン MsSzR の熱安定性評価  
The thermal stability of MsSzR from thermophilic archaea  
○川崎 佑真<sup>1</sup>、今野 雅恵<sup>1,2</sup>、Meng Li<sup>3</sup>、Oded Béjà<sup>4</sup>、井上 圭一<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所、2. JST・さががけ、3. 深圳大学、4. イスラエル工科大学)
- 13:30 [A24-1pm-04] 細胞骨格蛋白質を利用したエネルギー移動反応制御  
Control of Energy Transfer Reaction using Cytoskeletal Proteins  
○廣江 永<sup>1</sup>、越山 友美<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:40 [A24-1pm-05] 人工金属酵素と金属ナノ粒子触媒による分子状酸素を酸化剤とする C-H 結合酸化触媒系の構築  
A Hybrid Catalysis System Based on an Artificial Metalloenzyme and Solid Catalyst toward C-H Bond Oxidation Using Molecular Dioxygen as an Oxidant  
○香川 佳之<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大)
- 13:50 [A24-1pm-06] 人工タンパク質ナノ粒子 TIP60 の金属イオン応答性可逆的アセンブル手法の構築  
Metal ions responsive reversible assembly of protein nanoparticle TIP60  
○大原 直也<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、新井 亮一<sup>2</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 信州大学)
- 14:00 [A24-1pm-07] リパーゼを用いたトランスエステル化による光学活性 2,3-ジヒドロゼロンボールの合成  
Synthesis of optically active 2,3-dihydrozerumbol using lipase-catalyzed transesterification  
○渡部 朋子<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、平本 梨花子<sup>1</sup>、山中 理央<sup>2</sup>、中村 薫、河合 靖<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 姫路独協大薬、3. 長浜バイオ大)
- 14:10 [A24-1pm-08] ギ酸脱水素酵素が触媒する CO<sub>2</sub>還元過程に関する研究  
The study of mechanism for formate dehydrogenase-catalyzed CO<sub>2</sub> reduction to formate  
○佐藤 涼平<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 人工光合成セ)
- 14:20 [A24-1pm-09] 立体選択的マイケル付加反応を触媒する人工金属酵素の創製  
Creation of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Michael Addition Reaction  
湯浅 美穂<sup>1</sup>、石井 俊宏<sup>1</sup>、吉岡 紗穂<sup>1</sup>、○藤枝 伸宇<sup>1</sup> (1. 阪府大院生命)
- 14:30 [A24-1pm-10] 立体選択的逆電子要請型ヘテロ・ディールス・アルダー反応を触媒する人工金属酵素の創製  
Creation of artificial metalloenzymes for stereoselective inverse electron-demand hetero Diels-Alder reaction  
○吉岡 紗穂<sup>1</sup>、湯浅 美穂<sup>1</sup>、石井 俊宏<sup>1</sup>、藤枝 伸宇<sup>1</sup> (1. 阪府大生命)
- 14:40 [A24-1pm-11] 負電荷密度の異なる粘土ナノシート上でのタンパク質の吸着挙動と酵素活性の評価  
Research on adsorption behavior and enzyme activity of HRP on clay nanosheets with different negative charge densities  
○佐藤 勝哉<sup>1</sup>、追分 悠太<sup>2</sup>、荒川 京介<sup>2</sup>、嶋田 哲也<sup>2</sup>、石田 玉青<sup>2</sup>、高木 慎介<sup>2</sup> (1. 東京都立大学都市環境学部環境応用化学科、2. 東京都立大学大学院都市環境科学研究科環境応用化学域)
- 14:50 [A24-1pm-12] リンゴ酸酵素が触媒する二酸化炭素付加反応における金属補因子効果  
Effect of metal ion based co-factor on the CO<sub>2</sub> fixation with malic enzyme  
○片桐 毅之<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)
- 15:00 [A24-1pm-13] CuInS<sub>2</sub>光カソードと生体触媒を組み合わせた可視光駆動型 CO<sub>2</sub>還元系の開発  
Development of a visible-light driven CO<sub>2</sub> reduction system by combining a biocatalyst and CuInS<sub>2</sub> photocathode  
○豊留 拓弥<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup>、東 正信<sup>2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)
- 15:10 [A24-1pm-14] 天然クロロフィルのゲル化の検討とその構造の観察  
Observation for the organogelation of chlorosomal pigment mixtures extracted from

the constructed mutant of a green sulfur bacterium

○原田 二郎<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>2</sup>、橋新 剛<sup>3</sup>、溝口 正<sup>2</sup>、山本 健<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup> (1. 久留米大・医、2. 立命館大院・生命科学、3. 熊本大院・先端科学)

15:20 [A24-1pm-15] ランタノイド結合性メタノールデヒドロゲナーゼ非発現 *Methylosinus trichosporium* OB3b株の単離と特性評価

Isolation and characterization of lanthanide dependent methanol dehydrogenase non-expressing mutant of *Methylosinus trichosporium* OB3b

○椎名 渉<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

15:30 [A24-1pm-16] アミノ基で表面修飾されたシリカナノ粒子集合体のメソ空間への酵素の固定化  
Immobilization of various enzymes in mesospaces of silica nanoparticles assembly modified with amino groups

○大島 滉主<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:坂本 隆、三木 康嗣

ルーム23

16:10 [A23-1vn-01] アズレン由来のベンジルアルコールのチオールによる自発的置換とバイオチオールのラベル化/保護への応用

Spontaneous substitution of azulene-derived benzylic alcohols by thiols and its application to labeling/protection of biothiols

○金玉<sup>1</sup>、赤川 賢吾<sup>1</sup>、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東京大学)

16:20 [A23-1vn-02] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした大環状オリゴマーの設計・合成・機能評価  
Design, synthesis, and functional evaluation of macrocyclic oligomers composed of bispyrrolidinoindoline scaffold

○本田 丞<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

16:30 [A23-1vn-03] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした両親媒性中分子の合成・自己集合・高分子形成  
Synthesis, self-assembly, and polymerization of mid-sized amphiphiles based on bispyrrolidinoindoline scaffolds

○新覚 佑典<sup>1,2</sup>、土屋 菜奈<sup>1</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

16:40 [A23-1vn-04] 複数酵素活性の同時検出が可能な activatable型ラマンプローブ

Multicolor Activatable Raman Probes for Simultaneous Detection of Plural Enzyme Activities

○藤岡 礼任<sup>1</sup>、神谷 真子<sup>2</sup>、寿 景文<sup>3</sup>、小関 泰之<sup>3</sup>、浦野 泰照<sup>1,2</sup> (1. 東大院薬、2. 東大院医、3. 東大院工)

16:50 [A23-1vn-05] 多点認識によるねじれ型分子内電荷移動制御に基づく糖検出蛍光プローブの開発  
Development of fluorescent sugar probes based on the change in TICT efficiency caused by multipoint recognition

○佐藤 頌<sup>1</sup>、坂本 隆<sup>1</sup> (1. 和大院・シス工)

17:00 [A23-1vn-06] ANDゲート型近赤外蛍光分子プローブを用いた細胞核内脱リン酸化酵素活性イメージング  
Fluorescence imaging of dephosphorylation enzyme activity in cell nuclei using AND logic -gate based NIR fluorescent probe

○添田 嵩章<sup>1</sup>、坂本 隆<sup>1,2</sup> (1. 和大院・シス工、2. 和大・シス工学)

17:10 [A23-1vn-07] 細胞外スルファターゼ活性を検出する蛍光プローブの開発

Development of a novel fluorescent probe for detection of extracellular sulfatase

○Ahamed Kashfia<sup>1</sup>、Kowada Toshiyuki<sup>2</sup>、Sasaki Norihiko<sup>3</sup>、Mizukami Shin<sup>2</sup> (1. Graduate

school of Science, Tohoku University、2. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Graduate School of Science, Tohoku University、3. Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology)

- 17:20 [A23-1vn-08] タンパク質を認識するハイブリッド型蛍光プローブの開発検討  
Examination toward development of hybrid type fluorescent probes for proteins  
○中 亮太<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、西川 晃弘<sup>1</sup>、渡辺 凌<sup>1</sup>、日奔 隆雄<sup>2</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 福井県立大学)
- 17:30 [A23-1vn-09] 植物イメージングを指向した蛍光標識膜透過性ペプチドの創製  
Dye-conjugated Cell Penetrating Peptides for Plant Imaging  
○酒井 佑基<sup>1</sup>、中島 菜月<sup>1</sup>、長江 拓也<sup>1</sup>、佐藤 良勝<sup>2</sup>、東山 哲也<sup>2,3</sup>、多喜 正泰<sup>2</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 ITbM、3. 東大院理)
- 17:40 [A23-1vn-10] DNA修復部位の可視化・制御機構解明を目指した蛍光タンパク質プローブの開発  
Development of fluorescent protein probes for visualization and elucidation of DNA repair dynamics  
○深田 梨沙子<sup>1</sup>、小川 大輝<sup>1</sup>、神谷 凌<sup>1</sup>、金岡 英徳<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 17:50 [A23-1vn-11] がん幹細胞の高コントラストな可視化を指向した ALDH1A1 応答性 turn-on 型蛍光プローブの開発  
Development of ALDH1A1-Responsive Turn-on Fluorescent Probe for High-Contrast Cancer Stem Cell Imaging  
○鈴木 叶瑛<sup>1</sup>、麻植 雅裕<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 18:00 [A23-1vn-12] 複数種のアミノペプチダーゼ活性を検出可能な超偏極分子プローブの設計  
Design of hyperpolarized molecular probes to detect multiple aminopeptidase activities  
○谷田部 浩行<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、近藤 洋平<sup>1</sup>、江口 晃弘<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、石田 諒<sup>3</sup>、山本 和俊<sup>3</sup>、Murali Krishna<sup>3</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 米国国立衛生研究所)
- 18:10 [A23-1vn-13] マクロファージイメージングに有効なガドリニウム含有ナノ粒子の合成と機能評価  
Synthesis and functional evaluation of novel gadolinium oxide nanoparticles for magnetic resonance imaging of macrophages  
○前田 遼介<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、今井 宏彦<sup>2</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 京大院情報)
- 18:20 [A23-1vn-14] 近赤外蛍光色素を導入した双極性ポリマープローブを用いる腫瘍の3次元光音響イメージング  
Photoacoustic *in vivo* 3D imaging of tumor using a near-infrared dye-conjugated zwitterionic polymer probe  
○藤田 展也<sup>1</sup>、山田 久嗣<sup>2</sup>、青山 安宏<sup>3</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工、3. 京大)
- 18:30 [A23-1vn-15] 低酸素環境三次元イメージング：組織透明化に応用可能な蛍光分子プローブの合成と評価  
Hypoxia 3D imaging: synthesis and evaluation of fluorescent chemical probes for tissue-clearing-based imaging  
○坂本 大地<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、伊 博<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、田井中 一貴<sup>3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 新大脳研究所)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:高橋 剛、有安 真也

ルーム24

---

16:10 [A24-1vn-01] インテインタグを用いた合成化合物-タンパク質間相互作用の検出

Detection of Interactions between Synthetic Compounds and Proteins Using Intein Tag

○高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

16:20 [A24-1vn-02] 分割型大豆由来ペルオキシダーゼと分割型インテイン融合体の構築

Construction of fusion proteins consisting of split soybean peroxidase and split intein

○岩渕 泰世<sup>1</sup>、高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群大院理工)

16:30 [A24-1vn-03] 合成化合物-タンパク質間相互作用に依存したβラクタマーゼ生成系の構築

Construction of System to Generate Active β-Lactamase Depending on Interactions between Synthetic Compounds and Proteins

○萩原 弘顕<sup>1</sup>、藤井 絵里帆<sup>2</sup>、石川 佳歩<sup>2</sup>、高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群大理工院、2. 群大理工)

16:40 [A24-1vn-04] Lys-α99置換ヘモグロビン変異体の合成と酸素親和性

Synthesis and O<sub>2</sub> Affinity of Recombinant Lys-α99 Substituted Hemoglobin Mutants

○吉田 瑠佳<sup>1</sup>、齊藤 飛鳥<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

16:50 [A24-1vn-05] 多量化する抗体酵素軽鎖の会合挙動

Studies on association of an antibody enzyme light chain that oligomerizes

○酒井 隆裕<sup>1</sup>、Wahyu Firtiana<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、一二三 恵美<sup>2</sup>、宇田 泰三<sup>3</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. 大分大、3. 九州先端科学技術研究所)

17:00 [A24-1vn-06] 膜タンパク質搭載エンベロープ型人工ウイルスレプリカの構築と機能解析

Construction and functional analysis of enveloped artificial viral replica equipped with membrane proteins

○古川 寛人<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、佐々木 善浩<sup>2</sup>、秋吉 一成<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 京大院工)

17:10 [A24-1vn-07] 中空タンパク質ナノ粒子 TIP60への疎水性光増感剤の内包

Encapsulation of hydrophobic photosensitizer in hollow protein nanoparticle TIP60

○山下 舞佳<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

17:20 [A24-1vn-08] センサータンパク質を駆動系として組み込んだビルディングブロックタンパク質の超分子化  
Oligomerization of the building block protein incorporating a sensor protein as an actuator

○吉田 充希<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

17:30 [A24-1vn-09] センサータンパク質を駆動系として組み込んだビルディングブロックタンパク質の二量体の性質と挙動

Properties and behavior of the dimer of the building block protein incorporating a sensor protein as an actuator

○山中 優<sup>1</sup>、内橋 貴之<sup>2</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. 名古屋大)

17:40 [A24-1vn-10] ドメインスワッピングを基に設計したビルディングブロックヘムタンパク質の構築と超分子化

Construction and oligomerization of the building block heme protein designed based on domain swapping

○藤原 綱大<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

17:50 [A24-1vn-11] 細胞内タンパク質送達を指向した刺激溶解性タンパク質凝集体の開発

Development of stimuli-degradable protein aggregates for intracellular protein delivery

○山本 一穂<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学)

18:00 [A24-1vn-12] ヘムタンパク質六量体を基盤とする刺激応答性ゲルの開発

Construction of Stimuli-responsive Hydrogel Containing Engineered Hexameric Hemoprotein

○影山 和希<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大)

18:10 [A24-1vn-13] 金属錯体によって制御された剛直なヘムタンパク質多量体の構築

Construction of rigid heme protein multimers controlled by metal complexes

○稲葉 大晃<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、上田 我竜<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大)

院理、2. 理研 Spring-8、3. JST CREST)

- 18:20 [A24-1vn-14] アシルホモセリンラクトン応答シクロム P450BM3変異体の指向性進化法による開発  
Directed Evolution of Cytochrome P450BM3 for Responding *N*-Acyl Homoserine Lactones  
○横山 侑弥<sup>1</sup>、唐澤 昌之<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、荘司 長三<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. JST CREST)
- 18:30 [A24-1vn-15] 多孔性サイコロ型タンパク質ケージを利用したタンパク質超分子構造の構築  
Supramolecular protein assemblies using a dice-shaped porous protein cage  
○佐々木 栄太<sup>1</sup>、板倉 正典<sup>1</sup>、Donald Hilvert<sup>2</sup>、内田 浩二<sup>1</sup> (1. 東大、2. スイス連邦工科大学チューリッヒ校)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:正木 慶昭、小堀 哲生

ルーム25

- 16:10 [A25-1vn-01] スルホンアミド結合を含む人工核酸の合成と塩基対形成能  
Synthesis and base pairing ability of artificial nucleic acids containing sulfonamide bonds  
清尾 康志<sup>1</sup>、○大西 里絵<sup>1</sup>、関谷 彰太、枝村 亘、正木 慶昭<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、3. さきがけ)
- 16:20 [A25-1vn-02] 2'修飾核酸類の合成と改変ポリメラーゼによる取り込み評価  
Synthesis and polymerase incorporation of 2'-modified nucleic acid derivatives  
○石田 健太<sup>1</sup>、笠原 勇矢<sup>1,2</sup>、星野 秀和<sup>1</sup>、小比賀 聡<sup>1,2</sup> (1. 医薬健栄研、2. 阪大院薬)
- 16:30 [A25-1vn-03] ボラノホスフェート誘導体を前駆体とするリン原子修飾核酸の合成  
Efficient synthesis of *P*-modified DNA using boranophosphate DNA as a precursor  
○高橋 裕平<sup>1</sup>、浪岡 優吉<sup>1</sup>、五十嵐 愛弓<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、原 倫太郎<sup>1,2</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京医科歯科大学)
- 16:40 [A25-1vn-04] 2'-O,3'-C架橋型 [3.3.0]ビシクロアラビノフラノシルチミン誘導体を含むオリゴヌクレオチドの合成と性質  
Synthesis and properties of oligonucleotides containing 2'-O,3'-C-Linked [3.3.0]Bicycloarabinofuranosyl-thymine derivative.  
○若月 駿介<sup>1</sup>、井上 敦<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)
- 16:50 [A25-1vn-05]  $\alpha$ -ブromoアルデヒド誘導体が導入された光架橋性核酸の開発と点変異 RNAとの架橋特性評価  
Synthesis and cross-linking studies on ODNs with an  $\alpha$ -bromoaldehyde derivative  
○小畑 健太郎<sup>1</sup>、Ivana Dvořáková<sup>1</sup>、太田 良<sup>1</sup>、辰巳 颯一<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工繊院工芸)
- 17:00 [A25-1vn-06] アジド修飾ウリジン3',5'-ビスリン酸とT4 RNA リガーゼ I を用いた RNA 3'-末端修飾  
3'-Terminal labelling of RNA with azide-modified uridine 3',5'-bisphosphate by T4 RNA ligase I.  
○伊藤 雷晃<sup>1</sup>、北川 浩平<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大)
- 17:10 [A25-1vn-07] 非対称型ナフチリジンダイマーの合成及び核酸との結合評価  
Synthesis asymmetry naphthyridine dimer and evaluation of bond to nucleic acid  
○中町 彩乃<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup>、柴田 知範<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 17:20 [A25-1vn-08] NMR解析のための<sup>13</sup>C標識ナフチリジン誘導体の合成  
Synthesis of <sup>13</sup>C-labeled naphthyridine derivatives for NMR analysis

○櫻林 修平<sup>1</sup>、山田 剛史<sup>1</sup>、河合 剛太<sup>2</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 阪大産研、2. 千葉工大)

- 17:30 [A25-1vn-09] 化学修飾アプタマーの開発を指向した置換基着脱型ヌクレオシドの設計と合成  
Design and synthesis of modification-detachable nucleoside toward development of chemically-modified nucleic acid aptamers  
○岡村 秀紀<sup>1,2</sup>、伊藤 理奈<sup>1,2</sup>、永次 史<sup>1,2</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 東北大学大学院理学研究科)
- 17:40 [A25-1vn-10] プリン及びピリミジン塩基を有する (S)-5'-C-アミノアルキル修飾ヌクレオシドの合成と siRNA への応用  
Synthesis of (S)-5'-C-aminoalkyl nucleosides bearing purine and pyrimidine bases, and the properties of siRNA containing these nucleosides  
○梶野 瞭平<sup>1</sup>、上野 義仁<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 17:50 [A25-1vn-11] 4'-C-アミノエチル及び4'-C-グアニジノエチル修飾核酸の合成と性質評価  
Synthesis and properties of 4'-C-aminoethyl and 4'-C-guanidinoethyl nucleosides  
○上田 浩生<sup>1</sup>、上野 義仁<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 18:00 [A25-1vn-12] ポリン酸誘導体を用いた RNA 位置選択的官能基化反応の開発  
Development of RNA regioselective functionalization reaction using borinic acid derivatives  
○大畠 京也<sup>1</sup>、鶴崎 太樹<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 稲葉 央、森本 淳平

ルーム24

- 09:00 [A24-2am-01] タンパク質の位置特異的二重修飾: システイン側鎖修飾とトリアゾールカルボアルデヒド TA4C を用いた N 末端修飾の併用  
Site-Specific Dual Modification of Proteins: Cysteine Residue Modification and N-Terminus Modification Using 1*H*-1,2,3-triazole-4-carbaldehyde TA4C  
○住吉 永伍<sup>1</sup>、井上 望<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 北海道大学)
- 09:10 [A24-2am-02] 光照射をトリガーとする等電点応答型タンパク質標識法の開発  
Development of an Isoelectric Point-Responsive Protein Labeling Method Upon Photo-Irradiation.  
○日高 綾太<sup>1</sup>、田村 千佳<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 09:20 [A24-2am-03] 筋細胞分化促進ペプチドを導入した新規足場タンパク質の構築  
Construction of new scaffold protein with the peptide that promotes muscle cell differentiation  
○山内 一輝<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:30 [A24-2am-04] 蛍光相関分光による分子クラウディング環境下での人工ウイルスキャプシド形成の解析  
Fluorescence correlation spectroscopic analysis of formation of artificial virus capsids under molecular crowding conditions  
○小林 利沙子<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大理工)
- 09:40 [A24-2am-05] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化 1 : Y15ペプチドタグの開発  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 1: Development of Y15 peptide tag  
○中井 太一<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

- 09:50 [A24-2am-06] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化 2 : Y15ペプチドを基軸とした NCK蛋白質集合体の再構築  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 2: Reconstitution of NCK protein assembly by Y15 peptide fusion  
○三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)
- 10:00 [A24-2am-07] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化 3 : タグの疎水性残基による集合体形成への影響  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 3: Effect of hydrophobic residues in tags on the protein assembling  
○梶原 圭悟<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)
- 10:10 [A24-2am-08] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化 4 : YKnペプチドを基軸とした液-液相分離の形成  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 4: Liquid-liquid phase separation induced by YKn peptide fusion  
○高橋 広樹<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)
- 10:20 [A24-2am-09] Tau由来ペプチドを用いた4量体蛍光タンパク質の内包による微小管の安定化  
Stabilization of microtubules by encapsulation of tetrameric fluorescent proteins using Tau-derived peptides  
○末岐 優里菜<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、岩崎 崇<sup>2</sup>、Arif Md. Rashedul Kabir<sup>3</sup>、角五 彰<sup>3</sup>、佐田 和己<sup>3</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 鳥取大院農、3. 北大院理)
- 10:30 [A24-2am-10] Tau由来ペプチドを用いた DNA一次元自己集合体の微小管への内包  
Encapsulation of one-dimensional DNA assembly in microtubules by using a Tau-derived peptide  
○堀 佑真<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、Arif Md Rashedul Kabir<sup>2</sup>、角五 彰<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 北大院理)
- 10:40 [A24-2am-11] Tau由来ペプチドの光アフィニティラベリングによる微小管安定化  
Stabilization of microtubule by photoaffinity labeling of a Tau-derived peptide.  
○渡 宗英<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、Arif Kabir<sup>2</sup>、角五 彰<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大学、2. 北海道大学)
- 10:50 [A24-2am-12] 光誘起型伸長反応を用いたポリユビキチンの鎖長制御手法の確立  
Synthesis of length-defined polyubiquitin chains using light-induced ubiquitin elongation  
○村山 伊織<sup>1</sup>、古畑 隆史<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:00 [A24-2am-13] Fmoc固相合成に適したチオエステル前駆体システインルプロリルイミドによるタンパク質化学合成  
Chemical protein synthesis using cysteinylprolyl imide as an Fmoc-compatible thioester precursor  
○中津 幸輝<sup>1</sup>、梁瀬 将史<sup>1</sup>、林 剛介<sup>2</sup>、岡本 晃充<sup>1,3</sup> (1. 東京大学工学系研究科化学生命工学専攻、2. 名古屋大学工学研究科生命分子工学専攻、3. 東京大学先端科学技術センター)
- 11:10 [A24-2am-14] 難溶性ペプチドへの新規水溶性タグ導入法の開発と HIV-1プロテアーゼ合成への展開  
Development of facile incorporation of solubilizing tags to hydrophobic peptides and its application to the HIV-1 protease synthesis  
○田中 晶子<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、津田 修吾<sup>2</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、吉矢 拓<sup>2</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. (株) ペプチド研究所)
- 11:20 [A24-2am-15] 環状γ-アミノ酸含有ペプチドライブラリの翻訳合成および薬剤探索への応用  
Ribosomal incorporation of cyclic γ-amino acids into peptide libraries for drug screening

○三浦 敬<sup>1</sup>、加藤 敬行<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:30 [A24-2am-16] N置換ペプチドを足場とする MDM2リガンドの設計

Design of MDM2 ligands using N-substituted peptides as scaffolds

○横峰 真琳<sup>1</sup>、福田 泰啓<sup>1</sup>、黒田 大祐<sup>1</sup>、津本 浩平<sup>1,2</sup>、森本 淳平<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院、2. 東大医  
科研)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:村山 恵司、建石 寿枝

ルーム25

09:00 [A25-2am-01] 人工核酸 L-aTNAの配列複製・転写を目指した非酵素的ライゲーシオンによる鋳型合成法の  
開発

Development of template-directed synthesis by non-enzymatic chemical ligation for  
replication and transcription of L-aTNA

○沖田 ひかり<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大院工)

09:10 [A25-2am-02] Alkene-alkene photo-cross-linking reaction on the flipping-out field in duplex DNA

○AHMED MOSTAFA ABDELHADY<sup>1</sup>, Kazumitsu Onizuka<sup>1</sup>, Sayaka Yajima<sup>1</sup>, Kei Ishida<sup>1</sup>, Eriko Mano<sup>1</sup>  
, Fumi Nagatsugi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

09:20 [A25-2am-03] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (70) : Prediction of  
DNA duplex stability having biased base composition under molecular crowding  
conditions

○Saptarshi Ghosh<sup>1</sup>, Shuntaro Takahashi<sup>1</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,2</sup> (1. FIBER, Konan University, 2.  
FIRST, Konan University)

09:30 [A25-2am-04] Nucleic Acid Chemistry beyond Watson-Crick Double Helix (71): I-motif stability  
prediction under molecular crowding conditions

○Pallavi Chilka<sup>1</sup>, Shuntaro Takahashi<sup>1</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,2</sup> (1. FIBER, Konan Univ., 2. FIRST,  
Konan Univ.)

09:40 [A25-2am-05] リガンド相互作用が及ぼすグアニン四重鎖の S1ヌクレアーゼ活性への影響

Interaction effects of ligands against the S1 Nuclease activity in the G-quadruplex

○石川 遼<sup>1</sup>、安田 瑞穂<sup>1</sup>、馬 悦<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大院工、2. 東農工大院グローバル  
イノベーション研究院)

09:50 [A25-2am-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (68): 老化における細胞内環境変化による CpGアイラン  
ドのグアニン四重らせん構造のトポロジー制御

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (68) : Topological  
control of DNA G-quadruplexes in CpG islands by changes of surrounding  
environments during senescence

○松本 咲<sup>1</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、杉本 直己<sup>1,2</sup> (1. 甲南大 FIBER、2. 甲南大 FIRST)

10:00 [A25-2am-07] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (72): Prediction of  
RNA/DNA hybrid stability under a physiological condition and verification of advantage  
in CRISPR-Cas9

○Dipanwita Banerjee<sup>1</sup>, Hisae Tateishi-Karimata<sup>1</sup>, Tatsuya Ohyama<sup>1</sup>, Marko Trajkovski<sup>2</sup>, Maria  
Toplishek<sup>2</sup>, Janez Plavec<sup>2,3,4</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,5</sup> (1. FIBER, Konan University, 2. Slovenian NMR  
Centre, National Institute of Chemistry, 3. EN→ FIST Centre of Excellence, 4. Faculty of  
Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 5. FIRST, Konan University)

10:10 [A25-2am-08] ワトソン・クリックの核酸化学 (69): 神経変性疾患に関連する RNA 四重鎖とジペプチドリ  
ピートの分子シミュレーションによる相互作用の解析

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (69): Analysis of interactions between RNA G-quadruplexes and dipeptide repeats related to neurodegenerative diseases

○大山 達也<sup>1</sup>、建石 寿枝<sup>1</sup>、田中 成典<sup>2</sup>、杉本 直己<sup>1,3</sup> (1. 甲南大学 FIBER、2. 神戸大院システム情報学、3. 甲南大 FIRST)

10:20 [A25-2am-09] 細胞膜透過性を指向する含フッ素オリゴヌクレオチドの合成と評価

Synthesis of fluorine containing oligonucleotides for cell membrane permeability and their assay

○渡邊 ほの香<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、森廣 邦彦<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東大、2. AGC(株))

10:30 [A25-2am-10] 二次元界面における DNA ナノ構造体の力学的変形に関する研究

The study of mechanical deformation of DNA nanostructures at the two-dimensional interface

○山下 和誼<sup>1</sup>、石川 大輔<sup>1</sup>、原 正彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

10:40 [A25-2am-11] グアニン四重鎖 DNA 切断タンパク質の開発

Development of the artificial G-quadruplex DNA cleavage enzyme.

○坂本 皓哉<sup>1</sup>、西村 優利<sup>1</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup>、世良 貴史<sup>2</sup> (1. 静岡大学、2. 岡山大学)

10:50 [A25-2am-12] 液液相分離現象を引き起こすペプチドのアミノ酸配列選択性の探索

Exploration of sequence selectivity of peptide inducing liquid-liquid phase separation

○鶴田 充生<sup>1</sup>、小島 一起<sup>1</sup>、取井 猛流<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大 FIRST)

11:00 [A25-2am-13] 液-液相分離現象を制御する小分子の発見に向けたスクリーニングシステムの構築

Development of screening system for the discovery of small molecules that regulate liquid-liquid phase separation

○高宮 渚<sup>1</sup>、橋本 佳樹<sup>1</sup>、鶴田 充生<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大 FIRST)

11:20 [A25-2am-15] G4含有プロモーターを制御する人工転写因子の開発

Development of artificial transcription factor regulating G4-containing promoter

○苅米 倭<sup>1</sup>、Luthfi Lulul Ulum<sup>1</sup>、八木 涼太<sup>1</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

11:30 [A25-2am-16] 直列連結したグアニン認識部位を有する新規核酸結合リガンドの合成と評価

Synthesis and Evaluation of DNA/RNA Binding Ligands Consisting of Tandem Guanine-Recognition Moieties

○小柴 佑輔<sup>1</sup>、堂野 主税<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 大阪大学産業科学研究所)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:木村 祐、齋藤 雄太郎

ルーム23

09:00 [A23-2am-01] 炎症環境三次元イメージング：組織透明化に応用可能なミエロペルオキシダーゼ活性検出蛍光分子プローブの合成と評価

Inflammation 3D imaging: Synthesis and evaluation of myeloperoxidase activity-based fluorescent probes for tissue-clearing-based imaging

○伊 博<sup>1</sup>、坂本 大地<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、田井中 一貴<sup>2</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 新大脳研究所)

09:10 [A23-2am-02] ICGを導入したジルコニアナノ粒子の合成と評価

Synthesis and Evaluation of ZrO<sub>2</sub> Nanoparticles conjugated with ICG

○潘 明<sup>1</sup>、三浦 理沙子<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工)

09:20 [A23-2am-03] 白金ポルフィリン修飾メソポーラスシリカナノ粒子を用いた脂肪細胞内酸素濃度イメージング

Intracellular oxygen concentration imaging in adipocytes with platinum-porphyrin modified mesoporous silica nanoparticles

○山内 杏里彩<sup>1</sup>、前田 和真<sup>1</sup>、尾台 俊亮<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、岡本 昌樹<sup>2</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 慶應義塾大学)

09:30 [A23-2am-04] 化学交換飽和移動 (CEST) MRIに有効な新規ホスホリルセリンポリマープローブ  
Phosphoserine Polymer-based CEST Probe for Probe-targeted Magnetic Resonance Imaging

○村上 知広<sup>1</sup>、山田 久嗣<sup>2</sup>、今井 宏彦<sup>3</sup>、青山 安宏<sup>4</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工、3. 京大院情報、4. 京大)

09:40 [A23-2am-05] DABCYL誘導体を導入した高感度ラマンプローブによる銅イオン検出  
Identification of copper ion by Raman spectroscopy using molecular probe bearing DABCYL unit

○渡邊 洸<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

09:50 [A23-2am-06] 求核置換反応を用いる放射性フッ素標識における非放射性不純物の解析と高純度<sup>18</sup>F標識分子合成への応用  
Elucidation of nonradioactive side-products during <sup>18</sup>F-Fluorination due to nucleophilic substitution and development of the method for the synthesis of <sup>18</sup>F labeled compounds with a high purity.

○Ruichong Song<sup>1</sup>、多胡 哲郎<sup>2</sup>、龍田 真帆<sup>1</sup>、豊原 潤<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター研究所)

10:00 [A23-2am-07] 代謝物の高感度検出を実現する新規ラベル化剤の開発  
Development of labeling reagent for highly sensitive detection of metabolites

○矢島 百華<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

10:10 [A23-2am-08] 光化学インターナリゼーションに有効な近赤外光吸収色素の合成と評価  
Synthesis and Evaluation of NIR Absorbing Photosensitizer for Photochemical Internalization

○濱邊 美佳子<sup>1</sup>、出羽 和花子<sup>1</sup>、大橋 瑠子<sup>2</sup>、浜窪 隆雄<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 新潟大学、3. 日本医科大学)

10:20 [A23-2am-09] 低酸素環境三次元イメージング：クリック反応を利用した蛍光イメージング  
Hypoxia 3D Imaging: Fluorescence Imaging Using Click Chemistry

○村田 伊織<sup>1</sup>、坂本 大地<sup>1</sup>、伊 博<sup>1</sup>、齋藤 雄太朗<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、田井中 一貴<sup>3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 新大脳研究所)

10:30 [A23-2am-10] Chemical probe-based Nanopore direct RNA sequencing method to selectively assess the RNA modifications

○Vinodh Josephbath Sahayasheela<sup>1</sup>, Soundhar Ramasamy<sup>1</sup>, Takuya Hidaka<sup>1</sup>, Ganesh Pandian Namashivayam<sup>1</sup>, Prof.Hiroshi Sugiyama<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

10:40 [A23-2am-11] Regulation of circular RNA biogenesis via RNA binding small molecule

○Lu Ni<sup>1</sup>, Takeshi Yamada<sup>1</sup>, Asako Murata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

10:50 [A23-2am-12] SARS-CoV-2フレームシフトシグナルを標的とする低分子化合物の表面プラズモン共鳴 (SPR) アッセイによるスクリーニング  
SPR-based screening of chemical libraries for small molecules that target the SARS-CoV-2 frameshifting signal

○藤井 陽和<sup>1</sup>、村田 亜沙子<sup>2</sup>、中谷 和彦<sup>2</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 産業科学研究所)

11:00 [A23-2am-13] 薄層クロマトグラフィーによる代謝物の複数成分解析を実現する新規ラベル化剤の開発  
Development of Novel Labeling Agent for the Analysis of Multiple Metabolites Using Thin Layer Chromatography

○西田 光輝<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

- 11:10 [A23-2am-14] 発光性マルチブロック両親媒性分子の合成と環境応答特性  
 Synthesis and Environmental Responsiveness of Emissive Multiblock Amphiphilic Molecules  
 ○足立 惇弥<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)
- 11:20 [A23-2am-15] アスタチン-211標識がんターゲットングアミノ酸の合成研究  
 Synthetic study of Astatine-211 labeled cancer targeting amino acids  
 ○邱子豪<sup>1</sup>、白神 宜史<sup>2</sup>、兼田 加珠子<sup>2</sup>、角永 悠一郎<sup>2</sup>、大江 一弘<sup>3</sup>、豊嶋 厚史<sup>2</sup>、篠原 厚<sup>1,2</sup>、深瀬 浩一<sup>1,2</sup> (1. 阪大院理、2. 阪大放科、3. 阪大院医)
- 11:30 [A23-2am-16] Reversible photoswitch-controlled structure transitions of biomolecules and their real-time visualization by high-speed atomic force microscopy  
 ○Lorenzo Catti<sup>1</sup>, Holger Flechsig<sup>1</sup>, Noriyuki Kodera<sup>1</sup>, Mark John MacLachlan<sup>1,2,3</sup>, Shigehisa Akine<sup>1,4</sup> (1. WPI Nano Life Science Institute (WPI-NanoLSI), Kanazawa University, Kakuma-machi, Kanazawa 920-1192, Japan, 2. Department of Chemistry, University of British Columbia, 2036 Main Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z1 Canada, 3. Stewart Blusson Quantum Matter Institute, University of British Columbia, 2355 East Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z4 Canada, 4. Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University, Kakuma-machi, Kanazawa 920-1192, Japan)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A26-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:岡本 亮、山岸 彩奈

ルーム26

- 09:00 [A26-2am-01] 表裏の脂質組成の異なる二重膜リポソームにおけるコレステロール内外葉分布の解明  
 Cholesterol distribution in the inner and outer leaflets of asymmetric bilayer membranes  
 ○渡辺 宏史<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 09:10 [A26-2am-02] 多孔質膜培養 CHO DP-12細胞の細胞内酸素濃度イメージング  
 Intracellular oxygen concentration imaging of CHO DP-12 cells cultured on porous polyimide membrane scaffold  
 ○江口 智哉<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:20 [A26-2am-03] 蛍光スフィンゴ脂質プローブを用いたモデル膜中でのスフィンゴ脂質ドメイン構造のFRET解析  
 FRET analysis for the sphingolipid domains in model bilayer membranes using the fluorescent sphingolipid probes  
 ○友田 千尋<sup>1</sup>、矢野 陽<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、河村 奈緒子<sup>2</sup>、安藤 弘宗<sup>2</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、Erwin London<sup>3</sup> (1. 阪大院理、2. 岐阜大 G-CHAIN、3. Dept. Biochem. Cell Biol., Stony Brook University)
- 09:30 [A26-2am-04] フォールディングセンサー酵素の阻害剤を用いる糖タンパク質品質管理機構の追跡  
 Monitoring of glycoprotein quality control system in the presence of an inhibitor of folding sensor enzyme  
 ○齋藤 泉<sup>1</sup>、大谷 結子<sup>1</sup>、向川 友紀<sup>1</sup>、山内 美紀<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1,2</sup>、岡本 亮<sup>1,2</sup>、伊藤 幸成<sup>2</sup>、梶原 康宏<sup>1,2</sup> (1. 阪大院理、2. 基礎理学プロジェクト研究センター)
- 09:40 [A26-2am-05] 吸入麻酔剤が脂質膜系へ与える影響の分析  
 Analysis of effects of Inhalation Anesthetics on the Lipid Membrane System  
 ○後藤 光凜<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 09:50 [A26-2am-06] 両親媒性タンパク質を用いたリン脂質-タンパク質小胞の構築  
 Construction of asymmetric vesicles formed from amphiphilic proteins and

phospholipids

○鈴木 允人<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

10:00 [A26-2am-07] 小胞体内エンド- $\alpha$ -マンノシダーゼ活性を検出する発蛍光性基質の合成研究  
Synthetic Study of Fluorogenic Substrate for Detecting Endo- $\alpha$ -mannosidase Activity in the Endoplasmic Reticulum

○西?? みどり<sup>1</sup>、高橋 翔<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大理工)

10:10 [A26-2am-08] ペプチド C末端の新規活性化法を利用した糖タンパク質 ICOSの半合成  
Semisynthesis of the glycoprotein ICOS using the new approach for the chemical activation of the C-terminus of peptides

○入谷 健斗<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、天崎 瑤子<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

10:20 [A26-2am-09] 脂質固定化ビーズを用いたスフィンゴ脂質特異的結合タンパク質の探索  
Identification of sphingolipid interacting proteins with lipid-immobilized affinity beads

○森藤 将之<sup>1</sup>、安田 裕貴<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)

10:30 [A26-2am-10] 分子内酸触媒による加水分解を鍵としたコンドロイチン硫酸誘導体およびライブラリーの合成  
Synthesis of Chondroitin Sulfate Derivatives and Library by Use of Intramolecular Acid Catalyst

○松井 翔太郎<sup>1</sup>、古場 温美<sup>1</sup>、満保 章泰<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

10:40 [A26-2am-11] 末端アルキル化セルロースオリゴマーの酵素合成と集合構造制御  
Enzymatic Synthesis and Controlled Assembly of Terminally Alkylated Cellulose Oligomers

○城川 晃一<sup>1</sup>、田中 翔生<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質)

10:50 [A26-2am-12] Vis-ON/Vis-OFFスイッチによる分子群ロボットの集団運動制御  
Photocontrol of the swarming of Vis-ON and Vis-OFF switched biomolecular motor based-microrobots

○石井 さつき<sup>1</sup>、Mousumi Akter<sup>2</sup>、Jakia Keya<sup>2</sup>、Arif Kabir<sup>2</sup>、村山 恵司<sup>3</sup>、浅沼 浩之<sup>3</sup>、佐田 和己<sup>1,2</sup>、角五 彰<sup>1,2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 名大院工)

11:00 [A26-2am-13] 標的細胞の選択的な認識を実現する DNA-リガンド複合体の開発  
Development of DNA-ligand complex to realize the selective recognition of target cells

○山田 梨紗<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

11:20 [A26-2am-15] マイクロニードルアレイを用いた Cas9輸送による植物のゲノム編集  
Plant genome-editing by direct delivery of Cas9 protein using microneedle array

○星 柁充<sup>1,2</sup>、宮澤 幸乃<sup>1</sup>、田中 知子<sup>1</sup>、山岸 彩奈<sup>1</sup>、古旗 祐一<sup>3</sup>、加藤 義雄<sup>3</sup>、牧本 なつみ<sup>4</sup>、竹下 俊弘<sup>4</sup>、小林 健<sup>4</sup>、岩田 太<sup>5</sup>、木村 光宏<sup>6</sup>、吉積 毅<sup>6</sup>、中村 史<sup>1,2</sup> (1. 産総研細胞分子工学、2. 東農工大学院・工・生命工、3. 産総研バイオメディカル、4. 産総研センシングシステム、5. 静大学院・光医工、6. 高健大・農)

11:30 [A26-2am-16] 「キチン誘導体からなる気液界面単分子膜によるナノ累積フィルム及び自己支持性キチンフィルムの作製」

Preparation of nan-ocumulative film and self-supporting chitin film by gas liquid interface monolayer made of chitin derivative

○鈴木 涼介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

[A26-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:山口 哲志、神谷 厚輝

ルーム26

- 13:00 [A26-2pm-01] キトサン／ヒアルロン酸ハイドロゲルの特性評価と細胞足場への応用  
Characterization of chitosan/hyaluronic acid hydrogel and their application to cell scaffolds  
○山内 一輝<sup>1</sup>、飯島 一智<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)
- 13:10 [A26-2pm-02]  $\omega$ -3脂肪酸およびその代謝物のがん細胞増殖抑制能の評価  
Evaluation of tumor cell growth inhibition of  $\omega$ -3 fatty acids and their metabolites  
○鶴岡 美希<sup>1</sup>、東條 敏史<sup>1</sup>、近藤 剛史<sup>1</sup>、湯浅 真<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 13:30 [A26-2pm-04] 光増感色素修飾基板がラット間葉系幹細胞の分化に与える影響の解析  
Analysis of the effect of photosensitizer-immobilized glass slides on the differentiation of rat mesenchymal stem cells  
○柴田 了哉<sup>1</sup>、森 英樹<sup>1</sup>、原 正之<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 13:40 [A26-2pm-05] 生体分子の選択的可視化を実現する光活性化アルキンタグ  
Photo-activatable alkyne tags for selective visualization of biomolecules  
○中村 聖<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、小阪 高広<sup>1</sup>、中村 元直<sup>2</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 岡山理科大学)
- 13:50 [A26-2pm-06]  $\beta$ バレルナノポア形成タンパク質の $\beta$ ストランド数変化によるポアサイズ変換の検討  
Examination of pore size conversion by  $\beta$ -strand number modification in  $\beta$ -barrel nanopore-forming protein  
○登坂 俊行<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学)
- 14:00 [A26-2pm-07] 細胞膜裏側の定量的1細胞解析のための細胞膜シートアレイの開発  
Cell membrane sheet array for quantitative single-cell analysis of the cytoplasmic face of plasma membranes  
○梅田 侑生<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、山平 真也<sup>2</sup>、中村 元直<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 聖路加国際大学、3. 岡山理科大学)
- 14:10 [A26-2pm-08] 顕微ラマン分光法と多変量スペクトル解析を用いた生物活性物質 mangromycin類縁体の分離・検出  
Detection of mangromycin analogs by using Raman spectroscopy and multivariate spectral analysis.  
○向島 諒<sup>1</sup>、安藤 正浩<sup>3</sup>、中島 琢自<sup>1</sup>、Ashok Samuel<sup>3</sup>、高橋 洋子<sup>1</sup>、竹山 春子<sup>1,2,3,4</sup> (1. 早稲田大学、2. 産総研 CBBDOIL、3. 早大 ナノ・ライフ創新研、4. 早大先進生命動態研)
- 14:20 [A26-2pm-09] 紫外線架橋コラーゲンゲルに対する脳毛細血管内皮細胞の接着性  
Adhesion of brain capillary endothelial cells to UV-crosslinked collagen gels  
○森 英樹<sup>1</sup>、原 正之<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 14:30 [A26-2pm-10] 原子間力顕微鏡を用いたがん細胞傷害活性の異なる二重特異性抗体の細胞間架橋能評価  
Evaluation of intercellular cross-linking abilities of bispecific antibodies with different cytotoxicities using AFM force-sensing  
○前島 敦<sup>1</sup>、石橋 健太<sup>1</sup>、池袋 一典<sup>1</sup>、金賢徹<sup>1,2</sup>、熊谷 泉<sup>1</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)
- 14:40 [A26-2pm-11] シアノバクテリアを用いた低分子二重特異性がん治療抗体の発現量の向上を目指した検討  
Study on improvement of expression of a small cancer therapeutic bispecific antibody in *Synechocystis* sp. PCC 6803  
○葛西 豪太<sup>1</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup>、池袋 一典<sup>1</sup>、早出 広司<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. ノースカロライナ大学チャペルヒル校)

## [A25-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:三重 正和、村岡 貴博

ルーム25

- 09:00 [A25-3am-01] 協同的酸素結合能を有する(ヘモグロビン-アルブミン)トリマーの合成  
Synthesis of Hemoglobin-Albumin Trimer with Allosteric O<sub>2</sub>-Binding Ability  
○高田 諒也<sup>1</sup>、齊藤 飛鳥<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)
- 09:10 [A25-3am-02] 活性酸素種発生タンパク質 miniSOGを利用した細胞内タンパク質導入法の開発  
Development of a method for introduction of protein into cells with miniSOG  
○渡辺 淳司<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:20 [A25-3am-03] Repタンパク質を利用した抗体結合 Nanobody-DNAハイブリット分子の構築  
Construction of IgG binding Nanobody-DNA conjugates using Rep protein  
○本間 彩花<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:30 [A25-3am-04] 三次元組織構築を目的としたiPS細胞のタンパク質ハイドロゲル内培養評価  
Evaluation of three-dimensional iPS cell culture in designed protein hydrogel  
○近藤 貴朗<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 09:40 [A25-3am-05] タンパク質酸化的フォールディングを促進する低分子化合物の分子骨格効果  
Effects of Molecular Structure of Reducing Agents on Acceleration of Oxidative Protein Folding  
○岡田 隼輔<sup>1</sup>、松崎 元紀<sup>2</sup>、稲葉 謙次<sup>2</sup>、奥村 正樹<sup>2</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 東北大)
- 09:50 [A25-3am-06] タンパク質酸化的フォールディングを促進する低分子化合物の置換基効果  
Substituent effects of small compounds for promotion of oxidative protein folding  
○松本 陽佑<sup>1</sup>、松崎 元紀<sup>2</sup>、稲葉 謙次<sup>2</sup>、奥村 正樹<sup>2</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 東北大)
- 10:00 [A25-3am-07] 二次構造変化を示す自己集合性ペプチドの開発と高強度ゲルの構築  
Self-assembling peptides capable of conformational changes and rigid-hydrogel formation  
○矢口 敦也<sup>1</sup>、押川 未央<sup>2,3</sup>、渡辺 豪<sup>4</sup>、平松 弘嗣<sup>5</sup>、味岡 逸樹<sup>2,3</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 医科歯科大、3. 神奈川産技総研、4. 北里大、5. 台湾交通大)
- 10:10 [A25-3am-08] 大腸菌由来膜タンパク質によるリポソームへの2つの機能付与  
Reconstitution of *Escherichia Coli*-expressed membrane protein with two functions into liposomes  
○大西 瀬蓮<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学大学院)
- 10:20 [A25-3am-09] Construction of oligomers of *Thermotoga maritima* ferredoxin  
○Nur Afiqah binti Azmi<sup>1</sup>、Masaru Yamanaka<sup>1</sup>、Shun Hirota<sup>1</sup> (1. Nara Inst. Sci. Tech. (NAIST))
- 10:30 [A25-3am-10] 進化分子工学における大規模遺伝子配列解析を利用した機能タンパク質の探索  
Discovery of functional proteins from a library by next-generation sequencing analysis  
○河田 早矢<sup>1</sup>、伊藤 智之<sup>1</sup>、西 羽美<sup>2,3</sup>、来見田 遥一<sup>4</sup>、グエントウイ ズオン<sup>4</sup>、中澤 光<sup>1</sup>、齋藤 裕<sup>4,5</sup>、亀田 倫史<sup>4,5</sup>、津田 宏治<sup>5,6</sup>、梅津 光央<sup>1,5</sup> (1. 東北大学 大学院工学研究科、2. 東北大学 大学院情報科学研究科、3. お茶の水女子大学 基幹研究院、4. 産業技術総合研究所 人工知能研究センター、5. 理化学研究所 革新知能統合研究センター、6. 東京大学 大学院新領域創成科学研究科)

[A24-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:水上 進、神谷 真子

ルーム24

- 09:00 [A24-3am-01] 概日リズムの長周期化を起こす新規分子の構造活性相関と標的同定  
Structure-Activity Relationship and Target Identification of New Mammalian Circadian Clock Modulator  
○森田 渉平<sup>1,2</sup>、大松 亨介<sup>1,2</sup>、廣田 毅<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所)
- 09:10 [A24-3am-02] リガンド指向性化学と逆電子要請型 Diels-Alder(IEDDA)反応を組み合わせたリガンド指向性2段階ラベル化法の開発  
Development of ligand-directed two-step labeling combining ligand-directed chemistry with inverse electron demand Diels-Alder (IEDDA) reaction  
○曾我 恭平<sup>1</sup>、小島 憲人<sup>2</sup>、浜地 格<sup>2,3</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 京都大学、3. JST ERATO)
- 09:20 [A24-3am-03] 酸素感受性イオンチャネル TRPA1の動態解析に向けた cpHalo-tagラベル  
cpHalo-tag labeling to quantify O<sub>2</sub>-sensitive ion-channel TRPA1.  
○杉原 佑太郎<sup>1</sup>、曾我 恭平<sup>1</sup>、森 泰生<sup>2</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 京都大学)
- 09:30 [A24-3am-04] Photocatalytic proximity labelling of ligand-binding proteins utilizing single-electron transfer mediate radical reaction  
○Aaron Li Hsin Chang<sup>1,2</sup>, Michihiko Tsushima<sup>1,2</sup>, Hiroyuki Nakamura<sup>1</sup> (1. Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, 2. School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology)
- 09:40 [A24-3am-05] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害 (1):精製 HDM2を用いた構造活性相関  
NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (1): Evaluation of structure-activity relationship using recombinant HDM2  
○河野 正晴<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、田村 朋則<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)
- 09:50 [A24-3am-06] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害剤 (2):細胞内 HDM2に対する反応性評価  
NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (2): Evaluation of reactivity for intracellular HDM2  
○田村 朋則<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、河野 正晴<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)
- 10:00 [A24-3am-07] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害剤 (3):p53の活性化および細胞毒性評価  
NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (3): Evaluation of p53 activation and cell toxicity  
○浜地 格<sup>1</sup>、田村 朋則<sup>1</sup>、河野 正晴<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)
- 10:10 [A24-3am-08] 水溶性歪みジイン化合物を用いた細胞表面修飾法の開発  
Cell surface modification using water-soluble strained diyne  
○北川 浩平<sup>1</sup>、大熊 菜穂<sup>2</sup>、松崎 賢寿<sup>2</sup>、吉川 洋史<sup>2</sup>、菅沼 雅美<sup>2</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大院工、2. 埼玉大院理工)
- 10:20 [A24-3am-09] 水溶性を有する歪みアルキンの合成および側鎖官能基が及ぼす反応性の評価  
Synthesis of water-soluble strained alkynes and evaluation of their reactivity focusing

on the substituent groups

○吉永 萌華<sup>1</sup>、北川 浩平<sup>1</sup>、横田 なつ希<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大)

10:30 [A24-3am-10] 内在性 AMPA受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous AMPA receptors in mouse brain

○野中 洋<sup>1,2</sup>、美野 丈晴<sup>1</sup>、坂本 清志<sup>1</sup>、天池 一真<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. JST ERATO)

10:40 [A24-3am-11] 内在性 mGlu1受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous mGlu1 receptors in mouse brain

○美野 丈晴<sup>1</sup>、Luisa Kraus、坂本 清志<sup>1</sup>、野中 洋<sup>1,2</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. JST ERATO)

10:50 [A24-3am-12] 内在性 GABA(A) 受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous GABA(A) receptors in mouse brain.

○坂本 清志<sup>1</sup>、原田 文雄<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>3</sup>、野中 洋<sup>1,2</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京都大学、2. JST ERATO、3. 名古屋大学)

11:00 [A24-3am-13] 核医学治療を志向した $\alpha$ 線放出核種標識抗体の創製と機能評価

Evaluation of antibody kinetics and anti-tumor effect using alpha emitter labeled antibody

○山本 竜駒<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1,4</sup>、兼田 加珠子<sup>2,4</sup>、世良田 聡<sup>3</sup>、仲 哲治<sup>3</sup>、篠原 厚<sup>1,4</sup>、深瀬 浩一<sup>1,4</sup> (1. 阪大院理化学、2. 阪大 IRS、3. 高知大医、4. 阪大院理 PRC)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:堤 浩、北松 瑞生

ルーム24

09:00 [A24-4am-01] ホスホニウム型縮合剤を用いたチオアミド結合生成反応の開発

Development of thioamide bond formation using phosphonium-type condensing reagents

○鈴木 彩香<sup>1</sup>、高木 一憲<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)

09:10 [A24-4am-02] Ni(II)-NTA修飾ペプチドを提示したファージライブラリの構築と Hisタグ融合蛋白質に対するリガンドスクリーニング

Construction of a Ni(II)-NTA modified peptide displayed phage library and screening of ligands for His-tagged proteins

○瀬古 健太<sup>1</sup>、寛 翔太<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

09:20 [A24-4am-03] 蛍光修飾 $\alpha$ ヘリックス設計ペプチドを提示したファージライブラリによる galectin-3検出蛍光バイオセンサーの探索

Selection of fluorescent biosensors against galectin-3 from a phage library displaying fluorescent modified designed  $\alpha$ -helical peptides

○橋本 匡浩<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、Lou Ven Chang<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

09:30 [A24-4am-04] タンパク質固定化キャピラリーを用いたペプチドファージライブラリの新規スクリーニング手法の開発

Development of a new screening method for a peptide phage library using protein immobilized glass capillaries

○道源 恵<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

09:40 [A24-4am-05] pH に依存した両親媒性ペプチドの自己組織化と酵素反応的事後修飾

pH dependent self-assembly of peptide amphiphiles and enzymatic post-modification

○樋口 垂也斗<sup>1</sup>、若林 里衣<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup> (1. 九州大学)

- 09:50 [A24-4am-06]  $M_{12}L_{24}$  錯体への閉じ込めを利用したアミロイド  $\beta$  疎水性コアの凝集制御および構造解析  
Structural analysis of amyloid  $\beta$  hydrophobic core in the oligomeric state by encapsulation within an  $M_{12}L_{24}$  cage  
○鈴木 亮人<sup>1</sup>、竹内 絵里奈<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、矢木 真穂<sup>3</sup>、加藤 晃一<sup>3</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、3. 自然科学研究機構生命創成探究センター)
- 10:00 [A24-4am-07] ペプチド共集合体システムによるナノ構造体の形状制御と細胞内デリバリー  
Peptidic co-assembly system for shape-controlled nanomaterials and intracellular delivery  
○中村 光児<sup>1</sup>、大林 洋貴<sup>1</sup>、若林 里衣<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 10:10 [A24-4am-08] ペプチド核酸ファスナーによる機能性ペプチドと細胞膜透過ペプチドの連結および細胞内活性評価  
Conjugation of a functional peptide with a cell-penetrating peptide via "peptide nucleic acid fastener" and evaluation of the intracellular activity  
○石井 康稀<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、星野 愛可里<sup>1</sup>、山口 祐史<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)
- 10:20 [A24-4am-09] 光分解リンカーを含むアポトーシス誘導ペプチド-細胞膜透過ペプチドコンジュゲートの合成および評価  
Synthesis and evaluation of a conjugate of apoptosis-inducing peptide with cell-penetrating peptide containing photodegradable linker  
○櫻 空<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、金本 達也<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大学理工学部、2. 近畿大学医学部)
- 10:30 [A24-4am-10] アポトーシス誘導ペプチド Bim のステイプル化による二次構造の評価および細胞内運搬  
Evaluation of secondary structure and intracellular delivery by stapling of apoptosis-inducing peptide Bim  
○西村 風香<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、藤井 香帆<sup>1</sup>、大槻 高史<sup>2</sup> (1. 近畿大学理工、2. 岡山学院ヘルスシステム統合)
- 10:40 [A24-4am-11] ペプチドファスナーによる機能性ペプチドと細胞膜透過ペプチドの連結および細胞内活性評価  
Conjugation of a functional peptide with a cell-penetrating peptide via "peptide fastener" and evaluation of the intracellular activity  
○井上 健<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、山下 和真<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)
- 10:50 [A24-4am-12] 免疫不全ウイルスがもつ Vpr タンパク質由来の部分ペプチドによるオートファジー誘導の評価  
Evaluation of autophagy induction by fragment peptides derived from Vpr protein of immunodeficiency virus  
○有津 由樹<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、迫間 幸広<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)
- 11:00 [A24-4am-13] がん細胞外 pH 環境のイメージングを指向し弱酸性環境応答的蛍光プローブを組み込んだ自己集合化ペプチドゲルの創製  
Development of self-assembling peptide hydrogels displaying turn-on fluorescent pH probes for extracellular pH imaging of cancer cells  
○青木 蓮<sup>1</sup>、Chia Jyh Yea<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)
- 11:10 [A24-4am-14] ウレア部位を有する金属イオン応答性自己集合化ペプチドの創製と金属ナノ材料への応用  
Development of metal ion responsive self-assembling peptides with a urea bond and application to metal nanomaterials  
○塩田 隼平<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

[A23-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 堂浦 智裕、天池 一真

ルーム23

- 09:00 [A23-4am-01] 合成化合物の細胞内分解：酵素同定と一般性評価  
Intracellular degradation of synthetic compounds: Protease identification and generality evaluation  
○ 田原 海<sup>1</sup>、中村 彰伸<sup>2</sup>、市橋 祐樹<sup>3</sup>、浦野 泰照<sup>3</sup>、小松 徹<sup>3</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 基生研、3. 東大院薬)
- 09:10 [A23-4am-02] 生細胞内メンブレンコンタクトの化学的制御法の開発  
The development of a chemical method for regulating membrane contact in living cells  
○ 吉川 優<sup>1</sup>、澤田 隼佑<sup>1</sup>、中津 史<sup>2</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 新潟大院医歯)
- 09:20 [A23-4am-03] 新たな配位ケモジェネティクス(1): タンパク質構造変化の干渉に基づくグルタミン酸受容体の活性制御法開発  
Novel Coordination Chemogenetics (1): Development of a New Method to Control Glutamate Receptor Activity by Interfering with the Conformational Changes  
○ 三浦 裕太<sup>1</sup>、小島 憲人<sup>2</sup>、浜地 格<sup>2,3</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 京大院工、3. JST ERATO)
- 09:40 [A23-4am-05] 細胞外ループ工学による GPCR化学遺伝学(1): ECL2に着目したヒスタミン受容体の活性制御  
Extra-cellular loop (ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (1): Activity control of a histamine receptor by focusing ECL2  
○ 柏 俊太郎<sup>1</sup>、堂浦 智裕<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 09:50 [A23-4am-06] 細胞外ループ工学による GPCR化学遺伝学(2): ECL3に着目したアデノシン受容体の活性制御  
Extra-cellular loop(ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (2): ECL engineering focusing on ECL3 allows regulation of adenosine receptor activity  
○ 松岡 佑真<sup>1</sup>、杓野 拓光<sup>2</sup>、堂浦 智裕<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 東大院医)
- 10:00 [A23-4am-07] 多価不飽和脂肪酸代謝物17,18-EpETEの抗炎症作用機構解明を目指した類縁体合成  
Synthesis of 17,18-EpETE analogues to elucidate the molecular mechanism of anti-inflammatory effect  
○ 秋田 真悠子<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、雑賀 あずさ<sup>2,3</sup>、長竹 貴広<sup>2</sup>、國澤 純<sup>2,3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 医薬基盤・健康・栄養研究所、3. 阪大院薬)
- 10:10 [A23-4am-08] ナノカーボン分子による概日時計制御とその構造活性相関研究  
Nanocarbon molecules modulating circadian clock and its SAR study  
○ 遠山 祥史<sup>1</sup>、小林 耕平<sup>1</sup>、天池 一真<sup>2</sup>、八木 亜樹子<sup>3,5</sup>、佐藤 綾人<sup>3</sup>、吉村 崇<sup>3,4</sup>、伊丹 健一郎<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学 大学院 理学研究科、3. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 (WPI ITbM)、4. 名古屋大学 大学院 生命農学研究科、5. 名古屋大学 物質科学国際研究センター)
- 10:20 [A23-4am-09] ピペリジン含有 KRas脂質修飾阻害剤の合理設計と活性評価  
Rational design and functional evaluation of piperazine-based bivalent inhibitors for lipid modification of KRas  
○ 堀内 直己<sup>1</sup>、杉野 文俊<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)
- 10:30 [A23-4am-10] 親水性基を用いたポルフィリンの腫瘍集積性の評価  
Evaluation of Tumor Accumulation of Porphyrins with Hydrophilic Group  
○ 倉橋 駆<sup>1</sup>、東條 敏史<sup>1</sup>、近藤 剛史<sup>1</sup>、湯浅 真<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

- 10:40 [A23-4am-11] エピガロカテキンガレートをリード化合物とするセラノスティクス薬剤の合成研究  
Synthetic study of theragnostic agents based on a structure of epogallocatechin gallate  
○劉 紫イン<sup>1</sup>、多胡 哲郎<sup>2</sup>、西岡 成汰<sup>3</sup>、熊添 基文<sup>3</sup>、立花 宏文<sup>3</sup>、豊原 潤<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター、3. 九州大学)
- 10:50 [A23-4am-12] ファージディスプレイと機械学習配列置換を用いた遊離脂肪酸受容体1(FFAR1)に作用する新規ペプチドの探索  
Screening of a novel Free Fatty Acid Receptor 1 (FFAR1) agonist peptide by phage display and machine learning based-amino acid substitution  
○吉岡 慶太郎<sup>1</sup>、山下 春来<sup>1</sup>、清水 一憲<sup>1</sup>、下村 沙也子<sup>1</sup>、柴田 貴広<sup>1</sup>、本多 裕之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)
- 11:00 [A23-4am-13] 呈色 DNAバイオセンサを目指したナノファイバー膜の構造制御とろ過システムの開発  
Structural control of nanofiber membranes and development of filtration system aiming at colorimetric DNA biosensor  
○毛塚 駿介<sup>1</sup>、中山 晴菜<sup>1</sup>、坂元 博昭<sup>1</sup>、森田 祐子<sup>2</sup>、北村 武大<sup>2</sup>、末 信一郎<sup>1</sup> (1. 福井大学、2. 第一工業製薬株式会社)
- 11:10 [A23-4am-14] ナノ量子センサーを用いた iPS細胞由来再生脳オルガノイド機能解明  
The elucidation of functions of iPS cell-derived regenerative brain organoid by quantum-nano sensor.  
○徳永 真登<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、三輪田 勤<sup>2</sup>、須賀 英隆<sup>2</sup>、有馬 寛<sup>2</sup>、西村 勇姿<sup>3</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻、2. 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学、3. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命科学領域)
- 11:20 [A23-4am-15] 新規アルファ線核医学治療法の開発を目指したアスタチン-211標識金ナノ粒子の合成と評価  
Synthesis and evaluation of astatin-211 labeled gold nanoparticles for alpha nano-brachytherapy  
○黄 栩昊<sup>1</sup>、加藤 弘樹<sup>2</sup>、角永 悠一郎<sup>3</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、片山 大輔<sup>2</sup>、大江 一弘<sup>2</sup>、豊嶋 厚史<sup>3</sup>、篠原 厚<sup>1,3</sup>、深瀬 浩一<sup>1,3</sup> (1. 阪大院理、2. 阪大院医、3. 阪大放科)
- 11:30 [A23-4am-16] 共会合型セルフアジュバントング乳がんワクチンの合成と免疫機能評価  
Immunological evaluation of self-adjuvanting anti-breast cancer vaccine candidates composed of CH401 peptide antigen and adjuvant co-assembly  
○伊藤 啓太<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、相賀 拓<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、大島 志乃<sup>2</sup>、亀谷 美恵<sup>2</sup>、古川 寛人<sup>3</sup>、稲葉 央<sup>3</sup>、松浦 和則<sup>3</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 東海大学、3. 鳥取大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:村田 亜沙子、小堀 哲生

ルーム25

- 09:00 [A25-4am-01] グアニン四重らせん構造選択的リガンド開発における新規スクリーニングシステムの構築  
Development of a novel screening method for G-quadruplex-selective molecule  
○橋本 佳樹<sup>1</sup>、今川 佳樹<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大 FIRST)
- 09:10 [A25-4am-02] オキサゾール骨格を有するグアニン四重鎖特異的 turn-on 型リガンドの開発  
Synthesis of turn on type G-quadruplex ligands bearing oxazoles structures  
○綿谷 成恭<sup>1</sup>、若林 勇樹<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup>、馬 悦<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京農工大学グローバルイノベーション研究院)
- 09:20 [A25-4am-03] DNA-templated assembly of Cu(II) ions using 1,*N*<sup>6</sup>-ethenoadenosine nucleobases as metal binding sites

○Silpa Chandran Rajasree<sup>1</sup>, Yusuke Takezawa<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

09:30 [A25-4am-04] Alkynylated purine-pyridazine base pairs with enhanced orthogonality by utilizing non-classical hydrogen bond

○Zhuoxin Dong<sup>1,2</sup>, Hidenori Okamura<sup>1,2</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1,2</sup> (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University)

09:40 [A25-4am-05] Investigation of on-column Sonogashira coupling for structural optimization of alkynylated purine-pyridazine base pairs

○Giang Hoang Trinh<sup>1,2</sup>, Hidenori Okamura<sup>1,2</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1,2</sup> (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University)

09:50 [A25-4am-06] 高輝度 CPL発現に適したピレン会合体の探索

Investigation of pyrene aggregates using DNA backbone for high-brightness CPL expression

○伊藤 有香<sup>1</sup>、樫田 啓<sup>1</sup>、角田 貴洋<sup>2</sup>、生越 友樹<sup>3</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大、2. 金沢大、3. 京大)

10:00 [A25-4am-07] DNA伸長酵素を用いた高感度蛍光プローブの開発

Development of a highly sensitive DNA-based fluorescent probe using DNA elongation enzyme

○岡田 直大<sup>1</sup>、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院生命科学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学国際連携教育研究局)

10:10 [A25-4am-08] Cell-basedスクリーニングによる SARS-CoV-2のフレームシフトシグナルを標的とする小分子の探索

Cell-based screening of chemical libraries for small molecules that target SARS-CoV-2 frameshifting signal

○阿南 梨紗<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

10:20 [A25-4am-09] Chemical modifications to the CGG/CGG triad by synthetic naphthyridine derivatives

○Luyan Zhang<sup>1</sup>, Yuki Yagi<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka University)

10:30 [A25-4am-10] 内部標準を有する SERSプローブを利用した高精度核酸定量法の開発

Development of ratiometric SERS assays for reliable quantification of nucleic acids using SERS probes with internal standard.

○太田 良<sup>1</sup>、福島 雄基<sup>1</sup>、荒木 悠汰<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)

10:40 [A25-4am-11] Synthesis and the properties of naphthyridine-azaquinolone dimer (NAD) targeting CAG-repeat RNA

○Qingwen Chen<sup>1</sup>, Takeshi Yamada<sup>1</sup>, Asako Murata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)

10:50 [A25-4am-12] 2-アミノ-1,8-ナフチリジン二量体の結合位置異性体の合成及び核酸との結合評価

Synthesis of positional isomers of 2-amino-1,8-naphthyridine dimer and those binding properties to nucleic acids

○桑原 聡己<sup>1</sup>、Bimolendu Das<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

11:00 [A25-4am-13] Synthesis of a series of quinoxaline-2,3-dione derivatives and binding properties to tandem C-C mismatched DNA

○Zilu Xing<sup>1</sup>, Tomonori Shibata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka Univ.)

11:10 [A25-4am-14] 光架橋性プローブ修飾磁気粒子を用いた高効率な RNA回収技術の確立

Construction of a highly efficient RNA recovery technique using magnetic particles modified with photo-crosslinkable probes

○矢嶋 修登<sup>1</sup>、向當 綾子<sup>2</sup>、坂元 博昭<sup>1</sup>、高村 映一郎<sup>1</sup>、末 信一郎<sup>1</sup> (1. 福井大学、2. 日華化学株式会

社)

- 11:20 [A25-4am-15] 表面増強ラマン散乱と光架橋反応を組み合わせた核酸検出法の開発  
Development of a SERS-based method for detecting nucleic acids using photo-crosslinking reactions  
○西川 英寿<sup>1</sup>、太田 良<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工繊院工芸)
- 11:30 [A25-4am-16] Dicer切断産物のハイスループットシーケンシングによる RNA-小分子結合モチーフの同定  
High-throughput Sequencing of Dicer cleavage products for Identification of RNA-Small Molecules Binding Motifs  
○高島 裕介<sup>1</sup>、村田 亜沙子<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 大阪大学 産業科学研究所)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

### [A26-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:花島 慎弥、田邊 一仁

ルーム26

- 09:00 [A26-1am-01] イソバレラルデヒドの生体模倣膜小胞への影響  
Effects of Isovaleraldehyde on Biomimetic Membranes  
山田 祐大<sup>1</sup>、長南 幸安<sup>1</sup>、○依田 毅<sup>2</sup> (1. 弘前大学教育学部、2. 地方独立行政法人青森県産業技術センター弘前工業研究所)
- 09:20 [A26-1am-02] チオアシッドを基盤とした糖タンパク質半合成法の開発  
Thioacid-based strategy for the semi-synthesis of glycoproteins  
○野村 幸汰<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 09:40 [A26-1am-03] ハイブリッド結合に基づくカルレティキュリン阻害剤の開発  
Development of calreticulin inhibitor based on hybrid binding concept  
○栗原 大輝<sup>1</sup>、児島 大河<sup>1</sup>、柴山 佳大<sup>1</sup>、武田 陽一<sup>2</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大・理工、2. 立命館大・生命科学)
- 10:00 [A26-1am-04] 生細胞内 RNA のリアルタイム可視定量分析を志向した生物発光プローブの開発  
Development of Bioluminescent Probes for Visualizing and Quantifying of Endogenous RNAs in Real Time  
○江口 正敏<sup>1</sup>、吉村 英哲<sup>1</sup>、小澤 岳昌<sup>1</sup> (1. 東大院)
- 10:20 [A26-1am-05] 標的がん細胞の効率的な認識を指向した DNA複合材料の開発、及び応用  
Development of DNA complex for efficient recognition of target cancer cells  
○西原 達哉<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup>、日高 綾太<sup>1</sup>、松村 有花<sup>1</sup>、山田 梨紗<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- 10:40 [A26-1am-06] ポリエチレンジオキシチオフエン：ポリスチレンスルホン酸 (PEDOT:PSS) ナノシートを用いた防水生体電極の開発と入浴中の心電図測定  
Development of waterproof bioelectrode using polyethylenedioxythiophene:polystyrenesulfonate (PEDOT:PSS) nanosheets and electrocardiogram measurements during bathing.  
○三原 将<sup>1</sup>、Hui-Lin Lee<sup>2</sup>、武岡 真司<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. シンガポールポリテクニク)
- 11:00 [A26-1am-07] 低流量走査電子線散乱法による人工脂質膜ドメイン内部での炭素鎖充填構造の解析  
Structural analysis of the lipid packing structures inside a single membrane domain by low-flux scanning electron diffraction  
○木下 祥尚<sup>1</sup>、山口 晋平<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 11:20 [A26-1am-08] EGF受容体膜貫通ドメインとガングリオシド GM3の側方相互作用の FRET解析における膜脂質の影響評価

Membrane lipids affect the interplay between the transmembrane domain of the EGF receptor and ganglioside GM3 – thermodynamic quantification of the lateral interaction using FRET

○中野 幹人<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、原 利明<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、河村 奈緒子<sup>2</sup>、安藤 弘宗<sup>2</sup>、Thomas Nyholm<sup>3</sup>、Peter Slotte<sup>3</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 岐阜大学 G-CHAIN、3. Department of Biosciences, Åbo Akademi University)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A23-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:小和田 俊行、多喜 正泰

ルーム23

09:00 [A23-1am-01] 天然変性概日時計転写因子を標的とする阻害剤の開発

Exploration of synthetic agents that inhibit intrinsically disordered circadian clock transcription factors

○細谷 侑佑<sup>1</sup>、能條 航<sup>2</sup>、喜井 勲<sup>1</sup>、鈴木 孝紀<sup>2</sup>、今西 未来<sup>3</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農、2. 北大院理、3. 京大化研)

09:20 [A23-1am-02] 合成小分子による14-3-3アイソフォーム選択的阻害と植物機能制御

Synthetic Small Molecules for 14-3-3 Isoform-Selective Inhibition and Regulation of Plant Functions

○西山 康太郎<sup>1</sup>、工藤 紀雄<sup>1</sup>、吉田 稔<sup>1,2,3</sup>、相原 悠介<sup>4</sup>、高橋 宏二<sup>4,5</sup>、木下 俊則<sup>4,5</sup>、鈴木 健裕<sup>1</sup>、堂前 直<sup>1</sup>、佐藤 綾人<sup>5</sup>、中村 咲耶<sup>1</sup>、萩原 伸也<sup>1,5</sup> (1. 理研 CSRS、2. 東大農、3. 東大 CRIIM、4. 名大理、5. 名大 WPI-ITbM)

09:40 [A23-1am-03] 三脚型キノン-シアニン蛍光プローブによる2重鎖及び4重鎖DNAの同時検出

Simultaneous detection of double-stranded and G4 DNAs using a tripodal quinone-cyanine dye

○坂本 隆<sup>1,2</sup>、于ゾウ慧<sup>2</sup>、大谷 悠人<sup>1</sup> (1. 和大院・シス工、2. 和太・シス工)

10:00 [A23-1am-04] オルガネラの遊離亜鉛定量のための高親和性蛍光プローブの開発

Development of high-affinity fluorescent probes for quantification of organellar labile Zn<sup>2+</sup>

○劉 熔<sup>1</sup>、小和田 俊行<sup>1,2</sup>、松井 敏高<sup>1,2</sup>、水上 進<sup>1,2</sup> (1. 東北大院生命、2. 東北大多元研)

10:20 [A23-1am-05] 藻類由来ラマンイメージング色素の安定同位体標識による多色化

Development of multicolor labeling reagents for Raman imaging using an algal carotenoid by stable-isotope labelling

○与那嶺 雄介<sup>1</sup>、ジョシュアンバ<sup>2</sup>、星野 友<sup>3</sup>、三友 秀之<sup>1</sup>、居城 邦治<sup>1</sup> (1. 北海道大学電子科学研究所、2. 北海道大学大学院生命科学院、3. 九州大学大学院工学研究院)

10:40 [A23-1am-06] 環境応答性蛍光脂肪酸を用いた脂質代謝の可視化

Visualization of Lipid Metabolism Using an Environment-Sensitive Fluorescent Fatty Acid

○梶原 啓司<sup>1</sup>、大崎 博司<sup>1</sup>、桑田 啓子<sup>1</sup>、Frank Glorius<sup>2</sup>、多喜 正泰<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名大、2. ミュンスター大学)

11:00 [A23-1am-07] Effect of Stereoisomerism in Developing Highly Photostable and Fluorogenic NIR Probes for Long-term Imaging

○Qian WU<sup>1</sup>、Masayasu Taki<sup>1</sup>、Shigehiro Yamaguchi<sup>1</sup> (1. Nagoya University)

11:20 [A23-1am-08] がん幹細胞イメージングのためのアルデヒド脱水素酵素応答性 turn-on型蛍光プローブの開発

Development of Aldehyde Dehydrogenase-Responsive Turn-on Fluorescent Probe for

## Cancer Stem Cell Imaging

○麻植 雅裕<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、植田 誉志史<sup>1</sup>、森 泰生<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

### [A25-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 森廣 邦彦、竹澤 悠典

ルーム25

- 09:00 [A25-1am-01] 糖部または塩基部に化学修飾を導入した人工三重鎖形成核酸の開発  
Development of the artificial triplex-forming oligonucleotides containing chemically modified nucleobases or sugar moieties  
○西澤 周平<sup>1</sup>、緒方 大介<sup>1</sup>、屠 高鴻<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学生命理工学院生命理工学系)
- 09:20 [A25-1am-02] 2'-O-アルキルカルバモイルエチル型修飾を持つ人工核酸の合成および性質  
Synthesis of oligonucleotides containing 2'-O-alkylcarbamoylethyl modifications and their properties.  
○岸村 智太<sup>1</sup>、植草 宏哉<sup>1</sup>、友利 貴人<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 国立大学法人東京工業大学)
- 09:40 [A25-1am-03] ニトロ基およびアゾ基の生体還元を利用した Floxuridineオリゴマーの低酸素活性化  
Hypoxia-Activated Floxuridine Oligomers via Bioreduction of Nitro and/or Azo Functionalities  
○森廣 邦彦<sup>1</sup>、石鍋 拓郎<sup>1</sup>、高津 正子<sup>2</sup>、大澤 毅<sup>1,2</sup>、岡本 晃充<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大先端研セ)
- 10:00 [A25-1am-04] 小型高効率光増感剤の開発とグアノシンの配列選択的光酸化への応用  
Development of small molecular efficient photosensitizer and application to sequence-selective photo-oxidation of guanosine  
○金森 功史<sup>1</sup>、津賀 雄輝<sup>1</sup>、浜本 航治<sup>1</sup>、汪 潮<sup>1</sup>、遊部 智大<sup>1</sup>、李 若瑜<sup>1</sup>、湯浅 英哉<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:20 [A25-1am-05] 短鎖 Ag-DNAワイヤーの溶液中での形成と結晶構造  
Formation in solutions and crystal structure of a novel short Ag-DNA wire.  
○厚木 隆裕<sup>1</sup>、近藤 次郎<sup>2</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学、2. 上智大学)
- 10:40 [A25-1am-06] Metal-dependent stabilization of DNA duplexes containing 2-oxo-imidazole-4-carboxylate/carboxamide as nucleobases  
○Lingyun Hu<sup>1</sup>, Yusuke Takezawa<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. Dept. of Chemistry, Grad. School of Science, The Univ. of Tokyo)
- 11:00 [A25-1am-07] 5-ヒドロキシウラシル塩基の金属錯体形成に基づく DNA分子スイッチ  
DNA-based Molecular Switches Driven by Metal Complexation of 5-Hydroxyuracil Nucleobases  
○森 圭太<sup>1</sup>、竹澤 悠典<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大院理)
- 11:20 [A25-1am-08] Photocontrolled assembly of DNA origami nanostructures using photoswitching molecules  
○Shubham Mishra<sup>1</sup>, Soyoung Park<sup>1</sup>, Tomoko Emura<sup>1</sup>, Kumi Hidaka<sup>1</sup>, Hiroshi Sugiyama<sup>1,2</sup>, Masayuki Endo<sup>1,2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto University)

[A24-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:安部 聡、 荘司 長三

ルーム24

- 09:00 [A24-1am-01] 免疫チェックポイント PD-1分子を分解する抗体酵素 H34クローンの特徴と性質  
Features and properties of catalytic antibody, H34, capable of degrading an immune checkpoint PD-1 molecule.  
○一三三 恵美<sup>1</sup>、田口 博明<sup>2</sup>、野中 玲実<sup>1</sup>、宇田 泰三<sup>3</sup> (1. 大分大学、2. 鈴鹿医療科学大学、3. 九州先端科学技術研究所)
- 09:20 [A24-1am-02] 2種類の抗原(Tau & A $\beta$ )を同時分解する2機能型抗体酵素の作製と性質(II)  
Production and properties of a bifunctional catalytic antibody that simultaneously degrades two types of antigens (Tau & A $\beta$ ) (II)  
○宇田 泰三<sup>1</sup>、田口 博明<sup>2</sup>、野中 玲実<sup>3</sup>、一三三 恵美<sup>3</sup> (1. 九州先端科学技術研究所、2. 鈴鹿医療科学大学、3. 大分大学)
- 09:40 [A24-1am-03] The unfolding mechanism of Pseudoazurin determined by Small Angle Neutron Scattering and Molecular Dynamics simulation  
○Attila Taborosi<sup>1</sup>, Takahide Yamaguchi<sup>1,2</sup>, Seiji Mori<sup>1</sup>, Takamitsu Kohzuma<sup>1,2</sup> (1. Ibaraki University, 2. Frontier Research Center for Applied Atomic Sciences)
- 10:00 [A24-1am-04] フェリチン L134P変異体に内包されたプルシアンブルーの性質  
Properties of Prussian blue encapsulated in the cavity of ferritin L134P mutant  
○池上 裕太<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)
- 10:20 [A24-1am-05] タンパク質ケージを利用した芳香族クラスターの構築  
Construction of aromatic clusters in protein cages.  
○野谷 大樹<sup>1</sup>、菱川 湧輝<sup>1</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院)
- 10:40 [A24-1am-06] タンパク質ケージ内における芳香族分子集積と反応制御  
Accumulation of aromatic molecules and reaction control in a protein cage  
○菱川 湧輝<sup>1</sup>、野谷 大樹<sup>1</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東工大)
- 11:00 [A24-1am-07] メソ位置換ポルフィリン誘導体によるヘム獲得タンパク質 HasAの二量化  
Dimerization of Heme Acquisition System Protein A (HasA) with Meso-substituted Porphyrin Dimer  
○上田 我竜<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、榊原 えりか<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大、2. 理研 SPring8、3. JST CREST)
- 11:20 [A24-1am-08] バイオ触媒としての応用を指向したヘム蛋白質 HasAと人工金属錯体の複合化  
Construction of Heme Protein HasA Capturing Artificial Metal Complexes for Novel Biocatalysts  
○榊原 えりか<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. 理研/SPring-8、3. JST-CREST)

2021年3月20日(土)

[A24-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:荘司 長三、小野田 晃

ルーム24

- 13:00 [A24-2pm-01] 細胞内タンパク質結晶化によるミニタンパク質のエネルギー解析

Energy Analysis of Miniprotein by in Vivo Protein Crystallization

○小島 摩利子<sup>1</sup>、菱川 湧輝<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、古田 忠臣<sup>1</sup>、Duy Phuoc Tran<sup>1</sup>、北尾 彰朗<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

13:20 [A24-2pm-02]  $\beta$ -ヘリックス人工分子針の動的集合設計

Design of the dynamic assembly behaviors of artificial  $\beta$ -helical protein needles.

○菊池 幸祐<sup>1</sup>、福山 達也<sup>2</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、古田 忠臣<sup>1</sup>、前多 裕介<sup>2</sup>、内橋 貴之<sup>3</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東工大、2. 九大、3. 名大)

13:40 [A24-2pm-03] 人工タンパク質ナノ粒子 TIP60の表面孔の分子ふるい効果を利用した内外表面の機能化  
Dual-surface functionalization of an artificial protein nanoparticle TIP60 using molecular-filtration effect of surface pores

○那須 英里圭<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

14:00 [A24-2pm-04] Star-shaped Supramolecular Assembly Formed by the Conjugation of Hexameric Tyrosine-coordinated Hemoprotein with Engineered Cytochrome  $b_{562}$

○Julian Wong Soon<sup>1</sup>、Koji Oohora<sup>1</sup>、Shota Hirayama<sup>1</sup>、Takashi Hayashi<sup>1</sup> (1. Osaka University)

14:20 [A24-2pm-05] イムノクロマトの超高感度化に向けた SPIONs結合 Ptナノ粒子ーラテックスナノコンポジットビーズの開発

Development of SPIONs-conjugated Pt Nanoparticles-Latex Nanocomposite Beads for Immunochromatography Assay with Enhanced Sensitivity

Sizun He<sup>1</sup>、The Son Le<sup>1</sup>、高橋 麻里<sup>1</sup>、榎本 靖<sup>2</sup>、松村 康史<sup>2</sup>、○前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端大院、2. 日鉄ケミカル&マテリアル(株))

14:40 [A24-2pm-06] キメラ型  $\beta$ -バレルタンパク質を基盤とする Cp\*Rh(III)含有人工金属酵素の指向性進化：芳香族 C-H結合活性化を経由するイソキノリン合成反応への応用

Evolutionary Engineering of a Cp\*Rh(III)-linked Artificial Metalloenzyme with a Chimeric  $\beta$ -Barrel Protein Scaffold for Isoquinoline Synthesis via C(sp<sup>2</sup>)-H Bond Activation

○加藤 俊介<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、Ulrich Schwaneberg<sup>3</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 北海道大学、3. アーヘン工科大学)

15:00 [A24-2pm-07] 野生型シトクロム P450BM3によるガス状基質水酸化を目指したペプチド誘導体様添加剤のスクリーニング

Screening of Peptide Derivatives for the Activation of Wild-Type Cytochrome P450BM3 for Gaseous Substrates Hydroxylation

○米村 開<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,4</sup>、渡辺 芳人<sup>3</sup>、荘司 長三<sup>4,1</sup> (1. 名大院理、2. 理研/SPring-8、3. 名大物産セ、4. JST CREST)

15:20 [A24-2pm-08] 酸素結合解離に応答して構造が変化するヘモグロビンオリゴマーの合成

Synthesis of Hemoglobin Oligomer Capable of Structural Changes in Response to O<sub>2</sub> Association and Dissociation

○森田 能次<sup>1</sup>、大熊 千夏<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A23-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:佐藤 浩平、板東 俊和

ルーム23

13:00 [A23-2pm-01] 2つの外部刺激に応答する小分子プローブの創製と pHおよび酵素活性の定量的評価

Dual-Stimuli-Responsive Small Molecular Probes for Quantitative Detection of Both pH and Enzyme Activity

○Wenting Huo<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、徳永 大祐<sup>1</sup>、Mu Huiying<sup>1</sup>、麻植 雅裕<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup>、原田 浩<sup>1</sup> (1. 京大)

- 13:20 [A23-2pm-02] イミダゾリニウムイオンを導入した交互両親媒性分子によるアニオン輸送  
Transmembrane Anion Transport by Imidazolium-based Multiblock Amphiphile  
○森 未妃<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、浴本 亨<sup>2</sup>、奥村 真一<sup>2</sup>、池口 満徳<sup>2,3</sup>、田端 和仁<sup>4</sup>、野地 博行<sup>4</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工、2. 横浜市大院生命医、3. 理研 MIH、4. 東大院工)
- 13:40 [A23-2pm-03] ルイス酸残基で修飾された超分子ホスファターゼの設計、合成と二相系溶媒中のリン酸モノエステルの触媒的加水分解  
Design and Synthesis of Supramolecular Phosphatases Functionalized with Lewis Acid Moieties for Catalytic Hydrolysis of Phosphate Monoester in Two-Phase Solvent System  
○青木 伸<sup>1,2</sup>、Rahman Akib Bin<sup>1</sup>、岡本 紘知<sup>1</sup>、田中 智博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学薬学部、2. 東京理科大学総合研究院)
- 14:00 [A23-2pm-04] 近赤外光スイッチタンパク質によるゲノム遺伝子活性化システム  
Improved photoswitching proteins for endogenous gene activation by near-infrared light  
○中嶋 隆浩<sup>1,2</sup>、佐藤 守俊<sup>2</sup> (1. 地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 東京大学大学院総合文化研究科)
- 14:20 [A23-2pm-05] クロラムブシルを付加した環状ピロール-イミダゾールポリアミドによる配列特異的なDNAアルキル化  
Sequence-Specific DNA Alkylation by a Chlorambucil-Conjugated Cyclic Pyrrole-Imidazole Polyamide  
○廣瀬 優希<sup>1</sup>、橋谷 かおり<sup>1</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1,2</sup> (1. 京都大学理学研究科化学専攻、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)
- 14:40 [A23-2pm-06] 塩基配列選択的 DNA 結合性化合物を用いたミトコンドリア DNA の転写・複製制御  
Transcription and replication control of mitochondrial DNA by sequence-specific DNA binders  
○日高 拓也<sup>1</sup>、Ganesh Pandian Namasivayam<sup>2</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1,2</sup> (1. 京大院理、2. 京大 iCeMS)
- 15:00 [A23-2pm-07] がん細胞選択的薬効発現を指向した細胞内環境応答型システムの構築 - 新規細胞内環境応答型人工核酸ならびにジスルフィドリンカー系の開発 -  
Construction of Intracellular Condition Responsive System Toward Cancer Cell Selective Therapeutics  
- Development of the Intracellular Condition Responsive XNA and Disulfide Linkers -  
○石澤 誠也<sup>1</sup>、稲垣 雅仁<sup>1</sup>、大竹 健太<sup>1</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大多元研)
- 15:20 [A23-2pm-08] ケミカルスペースの開拓を志向した三次元骨格の新規構築反応開発とタンパク質間相互作用 (Protein-protein Interaction, PPI) 阻害活性評価  
Development of Reactions Constructing Novel Three-Dimensional Skeletons for Exploring New Chemical Space and Protein-Protein Interaction (PPI) Inhibitory Activity  
○植田 大樹<sup>1,2</sup>、Peter WIPF<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工、3. ピッツバーグ大化学科)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A25-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:勝田 陽介、朴 昭映

ルーム25

- 13:00 [A25-2pm-01] ベンゾピレン修飾核酸プローブの開発と一塩基変異 RNA の蛍光比色検出への応用  
Synthesis of a benzo[a]pyrene-modified oligonucleotide and its application to a fluorescent colorimetric detection of single base alterations of RNA sequences

- 渡 優有<sup>1</sup>、中谷 魁杜<sup>1</sup>、大塚 唯<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)
- 13:20 [A25-2pm-02] 二重鎖 DNAを高感度検出できる三重鎖形成型リニアプローブの開発  
A triplex-forming linear probe for sensitive and sequence-specific detection of duplex DNA
- 陳 楊凌志<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 13:40 [A25-2pm-03] 蛍光性チミン類縁体の開発と配向依存的な FRET系の構築  
Development of a fluorescent thymidine analog and construction of orientation-dependent FRET system
- 平島 眞吾<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:00 [A25-2pm-04] 細胞内反応によって脱離するオリゴヌクレオチドの保護基の開発  
Development of Bio-Labile Protecting Groups for oligonucleotides
- 小野 晶<sup>1</sup>、太田 貴之<sup>1</sup>、中村 康大<sup>1</sup>、實吉 尚郎<sup>2</sup> (1. 神奈川大学、2. 滋賀医科大学)
- 14:20 [A25-2pm-05] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (65): ペルベリンによる RNAバルジ構造の認識および安定化の微視的解析  
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (65) : Microscopic analyses for elucidating molecular mechanisms at the interaction between berberine and bulged RNA
- 遠藤 玉樹<sup>1</sup>、SATPATHI Sagar<sup>1</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、PODBEVŠ EK Peter<sup>2</sup>、PLAVEC Janez<sup>2,3,4</sup>、杉本 直己<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. National Institute of Chemistry、3. EN→ FIST Centre of Excellence、4. University of Ljubljana)
- 14:40 [A25-2pm-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (66): 非天然 DNAの複製反応に及ぼす分子クラウディングの影響  
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (66) : Effect of molecular crowding on replication along non-natural DNAs
- 高橋 俊太郎<sup>1</sup>、Herdwijn Piet<sup>2</sup>、杉本 直己<sup>1,3</sup> (1. 甲南大学 FIBER、2. KU Leuven、3. 甲南大学 FIRST)
- 15:00 [A25-2pm-07] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (67): DNA四重らせん構造と転写変異に及ぼすがんの悪性進行に伴う細胞内環境変化の影響  
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (67): Effects of malignant alteration in cancer cells on the DNA G-quadruplexes and transcript mutations
- 建石 寿枝<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>2</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、杉本 直己<sup>1,2</sup> (1. 甲南大学先端生命工学研究所 ( FIBER)、2. 甲南大学フロンティアサイエンス研究科 ( FIRST))
- 15:20 [A25-2pm-08] RNA高次構造の形成誘導に基づく新規遺伝子発現制御技術の開発  
Development of a novel technology for gene suppression based on formation of RNA structure.
- 嘉村 匠人<sup>1</sup>、勝田 陽介<sup>1</sup>、中村 太志<sup>2</sup>、辻田 賢一<sup>3</sup>、北村 裕介<sup>1</sup>、萩原 正規<sup>4</sup>、佐藤 慎一<sup>5</sup>、井原 敏博<sup>1</sup>  
(1. 熊本大学大学院先端科学研究部、2. 熊本大学病院医療情報経営企画部、3. 熊本大学大学院生命科学部循環器内科学、4. 弘前大学理工学部、5. 京都大学化学研究所)

[A26-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 下山 敦史、田中 克典

ルーム26

- 09:00 [A26-3am-01] セルフアジュバントワクチンの合成を目指した高次機能化リポド Aの開発  
Development of highly functionalized lipid A for self-adjuvanting vaccines.  
○山中 優介<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理)
- 09:20 [A26-3am-02] 骨類似ヒドロキシアパタイトの作製と細胞培養への応用  
Preparation of Bone-like Hydroxyapatite and its application for cell culture  
○宮島 浩樹<sup>1</sup>、田路 弘樹<sup>1</sup>、陳 元依<sup>1</sup>、古川 太一<sup>1</sup>、丸尾 昭二<sup>1</sup>、飯島 一智<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)
- 09:40 [A26-3am-03] 多糖間相互作用の分子動力学シミュレーションと細胞足場の作製  
Molecular Dynamics Simulation of Interaction between Polysaccharides and  
Fabrication of Cell Scaffolds  
○飯島 一智<sup>1</sup>、山崎 誠<sup>1</sup>、矢部 誠<sup>2</sup> (1. 横浜国大、2. モルプロセッシング)
- 10:00 [A26-3am-04] Spatial and Temporal Regulation of Cellular Morphology using a Photo-Responsive  
Mechanical DNA Polymer  
○Soumya Sethi<sup>1</sup>、Tomoko Emura<sup>1</sup>、Kumi Hidaka<sup>1</sup>、Masayuki Endo<sup>1,2</sup>、Hiroshi Sugiyama<sup>1,2</sup> (1.  
Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for  
Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto University)
- 10:20 [A26-3am-05] ガングリオシド GM3糖鎖と結合タンパク質の親和性を制御する脂質間相互作用の解明  
Structural basis for membrane receptor activity of ganglioside GM3 regulated by lipid-  
lipid interactions  
○佐々木 克聡<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 10:40 [A26-3am-06] 顕微ラマン多変量スペクトル分解法を用いた生理活性物質 penicillin及び avermectinの菌  
体内検出  
*In situ* Detection of Penicillin and Avermectin in Microbes by Raman  
Microspectroscopy and Multivariate Analysis  
○堀井 俊平<sup>1,2</sup>、安藤 正浩<sup>3</sup>、中島 琢自<sup>1</sup>、Ashok Samuel<sup>3</sup>、高橋 洋子<sup>1</sup>、竹山 春子<sup>1,2,3,4</sup> (1. 早稲田大  
学、2. 産総研 CBB-D-OIL、3. 早大ナノライフ創新研、4. 早大先進生命動態研)
- 11:00 [A26-3am-07] 冠動脈疾患治療のための薬剤内包ミセル担持型光応答性プラットフォームの開発  
Development of a Drug Encapsulated Micelle Loaded Photoresponsive Platform for the  
Treatment of Coronary Stenosis  
○水野 隼斗<sup>1</sup>、安楽 泰孝<sup>1</sup>、佐久間 一郎<sup>1</sup>、赤木 友紀<sup>1</sup> (1. 東大)
- 11:20 [A26-3am-08] Lysosome-targeting magnetic-plasmonic hybrid nanoparticles for the imaging and  
isolation of intact lysosomes  
○The Son Le<sup>1</sup>、Mari Takahashi<sup>1</sup>、Yuichi Hiratsuka<sup>1</sup>、Kazuaki Matsumura<sup>1</sup>、Tomohiko Taguchi<sup>2</sup>、  
Shinya Maenosono<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology, 2. Tohoku  
University)

[A25-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:植木 亮介、大黒 耕

ルーム25

- 13:00 [A25-4pm-01] がん細胞における異常な受容体シグナリングを阻害する DNAアプタマー  
A DNA aptamer that inhibits aberrant receptor signaling in cancer cells  
○江口 晃弘<sup>1</sup>、植木 彩香<sup>1</sup>、桑田 啓子<sup>2</sup>、近岡 洋子<sup>3</sup>、川村 猛<sup>3</sup>、長門石 暁<sup>4</sup>、津本 浩平<sup>1,4</sup>、植木 亮介<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所 (ITbM)、3. 東京大学アイソトープ総合センター、4. 東京大学医科学研究所)
- 13:20 [A25-4pm-02] DNAアプタマーを標的タンパク質へ固定化する光反応性分子糊  
Photoreactive molecular glue for immobilizing DNA aptamer onto targeted proteins  
○木幡 愛<sup>1</sup>、大黒 耕<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院、2. 香港大学)
- 13:40 [A25-4pm-03] 触媒的標的 RNA切断機能を有する新規人工核酸の開発—癌治療を志向したキメラ人工核酸の合成と機能評価—  
Studies on Synthesis and Property of Chimeric Artificial Nucleic Acid Conjugated with DNA for Catalytic Target RNA Cleavage  
○矢野 輝<sup>1</sup>、稲垣 雅仁<sup>1</sup>、山本 剛史<sup>2</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、山吉 麻子<sup>2</sup>、石橋 哲<sup>3</sup>、横田 隆徳<sup>3</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 長崎大学、3. 東京医科歯科大学)
- 14:00 [A25-4pm-04] 逆配向型環状 PIP-DNA複合体の X線結晶構造解析及び順配向型複合体との構造比較  
X-ray crystal structure analysis of a reverse binding orientation cyclic-PIP and DNA complex and structural comparison with forward binding orientation complex  
○安倍 克彦<sup>1</sup>、廣瀬 優希<sup>1</sup>、浴 晴彦<sup>1</sup>、竹田 一旗<sup>1</sup>、遠藤 政幸<sup>1</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:20 [A25-4pm-05] TERRAの凝集体の形成機構とその機能の解明  
Elucidation of mechanism and function of TERRA aggregates  
○増澤 樹<sup>1</sup>、高濱 謙太郎<sup>1</sup>、奥島 彩子<sup>1</sup>、黒川 理樹<sup>2</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 埼玉医科大学)
- 14:40 [A25-4pm-06] RNAを標的としたアルキル化反応の大規模解析技術開発  
Development of large-scale analytical system for RNA alkylation reactions  
○鬼塚 和光<sup>1</sup>、小松 馨<sup>2</sup>、石川 竣也<sup>1</sup>、Yutong Chen<sup>1</sup>、小嶋 かな<sup>1</sup>、村瀬 裕貴<sup>1</sup>、長澤 瞭佑<sup>1</sup>、小澤 眞美子<sup>1</sup>、宮下 映見<sup>2</sup>、齊藤 博英<sup>2</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北大、2. 京大)

[A24-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:後藤 佑樹、若林 里衣

ルーム24

- 13:00 [A24-4pm-01] Ru触媒を用いたリンカーヒストン H1.2と HP1  $\alpha$  の化学合成とその翻訳後修飾の機能解析  
Total Chemical Synthesis and Investigation of Modified Linker Histone H1.2 and HP1  $\alpha$  Utilizing Ru catalyst  
○加茂 直己<sup>1</sup>、鯨井 智也<sup>2</sup>、胡桃坂 仁志<sup>2</sup>、村上 裕<sup>3</sup>、林 剛介<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1,4</sup> (1. 東大院工、2. 東大定量研、3. 名大院工、4. 東大先端研)
- 13:20 [A24-4pm-02] 環状  $\beta$ -アミノ酸を含むヘリカルペプチドライブラリの翻訳合成と薬剤候補探索への応用  
Ribosomal synthesis of helical peptide libraries containing cyclic  $\beta$ -amino acids and its application to drug screening  
○川合 茉莉奈<sup>1</sup>、加藤 敬行<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

- 13:40 [A24-4pm-03] 擬天然プレニル化ペプチドライブラリーの試験管内分子選択  
*In vitro* selection of a library of pseudo-natural prenylated peptides  
 ○井上 澄香<sup>1</sup>、大熊 里佳<sup>1</sup>、後藤 佑樹<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東大院理)
- 14:00 [A24-4pm-04] 化学修飾によるペルオキシレドキシシン環状十量体構造の再構築  
 Rebuilding ring-type decameric assembly of peroxiredoxin by chemical modification  
 ○氷見山 幹基<sup>1</sup>、中村 努<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)
- 14:20 [A24-4pm-05] 高分子量 PEG を結合した環状ヘモグロビンモノマーのエントロピー駆動型開環重合  
 Entropy-driven ring-opening polymerization of the cyclic hemoglobin monomer containing a high molecular weight PEG  
 ○松平 崇<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)
- 14:40 [A24-4pm-06] 自己組織化ペプチドの共集合制御と細胞接着性  
 Controlled co-assembly of peptide amphiphiles and its cell adhesion  
 ○若林 里衣<sup>1</sup>、今谷 梨乃<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九大)
- 15:00 [A24-4pm-07] 高感度バイオセンシングを目的とした高機能タンパク質ナノ粒子の構築  
 Development of protein nanoparticles displaying IgG binding domain and luciferase  
 ○王 高揚<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A23-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:佐藤 伸一、田村 朋則

ルーム23

- 13:00 [A23-4pm-01] A new reactive peptide tag-probe pair for the site-specific incorporation of designer chemical probes into proteins  
 ○Vikram Thimaradka<sup>1</sup>, Jae Hoon Oh<sup>2</sup>, Christina Heroven<sup>3,4</sup>, Radu Aricescu<sup>3,4</sup>, Michisuke Yuzaki<sup>5</sup>, Tomonori Tamura<sup>1</sup>, Itaru Hamachi<sup>1,2</sup> (1. Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Katsura, Nishikyo-ku, Kyoto 615-8510, JAPAN., 2. ERATO (Exploratory Research for Advanced Technology, JST), Sanbancho, Chiyodaku, Tokyo, 102-0075, JAPAN., 3. Division of Structural Biology, University of Oxford, Oxford OX3 7BN, UK., 4. Neurobiology Division, MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge CB2 0QH, UK., 5. Department of Physiology, Keio University School of Medicine, Tokyo 160-8582, JAPAN.)
- 13:20 [A23-4pm-02] 2段階ラベル化法による AMPA 型グルタミン酸受容体の精密動態解析  
 Ligand-directed two-step labeling to quantify AMPA-type glutamate receptor trafficking  
 ○小島 憲人<sup>1</sup>、曾我 恭平<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup>、清中 茂樹<sup>2</sup> (1. 京都大学、2. 名古屋大学、3. JST ERATO)
- 13:40 [A23-4pm-03] 細胞外ループ工学による GPCR 化学遺伝学(3): アロステリックサイトに着目した代謝型グルタミン酸受容体の活性制御  
 Extra-cellular loop (ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (3): Allosteric control of metabotropic glutamate receptor signaling  
 ○堂浦 智裕<sup>1</sup>、長谷川 寛太<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工)
- 14:00 [A23-4pm-04] タンパク質表面システイン残基の化学修飾に対する局所的構造効果の検証  
 Investigation on the local structural effects on chemical modification of cysteine residues on protein surface  
 玉置 椋星<sup>1</sup>、三宅 輝幸<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、○松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 14:20 [A23-4pm-05] 細胞内微小空間で起こるタンパク質間相互作用の解析を可能にする光触媒近接タンパク質ラベル化法の開発  
 Development of photocatalyst-proximity protein labeling for profiling protein-protein

interaction in intracellular microenvironment

○對馬 理彦<sup>1,2</sup>、佐藤 伸一<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工、3. 東北大学際研)

14:40 [A23-4pm-06] 膜貫通コイルドコイルペプチドチャネルの*de novo*設計

*De novo* design of transmembrane coiled-coil peptide channels

○新津 藍<sup>1</sup>、Andrew Thomson<sup>2</sup>、Alistair Scott<sup>2</sup>、Jason Sengel<sup>3</sup>、杉田 有治<sup>1</sup>、Mark Wallace<sup>3</sup>、Hagan Bayley<sup>4</sup>、Derek Woolfson<sup>2</sup> (1. 理化学研究所、2. ブリストル大、3. ロンドン大キングスカレッジ、4. オックスフォード大)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P03-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

エリア3

[P03-3pm-01] 膜-膜接触を誘導する新規化学ツールの開発

Development of new chemical tools for inducing membrane-membrane contact

○筒井 啓太<sup>1</sup>、吉川 優<sup>1</sup>、吉井 達之<sup>1</sup>、松浦 友亮<sup>2</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学、2. 東京工業大学)

[P03-3pm-02] PUREシステムと cDNAディスプレイを用いた SELEX法による小分子反応性ペプチドタグの創製

Development of small-molecule-reactive peptide tags by SELEX using PURE system and cDNA display

○安東 丈洋<sup>1</sup>、富士 大輔<sup>2</sup>、高守 幸男<sup>1</sup>、横山 匠<sup>1</sup>、堀内 大輔<sup>1</sup>、山本 美月<sup>3</sup>、川上 隆史<sup>4,5</sup> (1. 山梨大院医工農生命環境学、2. 山梨大生命環境生命工学、3. 山梨大院医工農統合応用生命科学、4. 山梨大院総合研究、5. JSTさきがけ)

[P03-3pm-03] 脱溶媒和効果を考慮した量子化学計算による抗体の糖鎖認識の違いの理論的解明

Antibody-glycan interaction analysis by quantum chemistry calculation considering desolvation effect

○能登 香<sup>1</sup> (1. 北里大学)

[P03-3pm-04] Amyloid  $\beta$  と膜相互作用への飽和度の異なる Vitamin E の効果

Effect of vitamin E with different hydrophobic group on the interaction between amyloid  $\beta$  and membrane

○中谷 祐将<sup>1</sup>、下川 直史<sup>1</sup>、浦野 泰臣<sup>2</sup>、野口 範子<sup>2</sup>、高木 昌宏<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 同志社大学)

[P03-3pm-05] 電磁波照射によるペプチドの細胞膜透過能への影響

Effect of Microwave Irradiation on Cell Penetration of Peptides

○平田 桃<sup>1</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

[P03-3pm-06] 新規合成ルートを用いた光増感剤の合成と生物学的評価

Synthesis and biological evaluation of photosensitizer utilizing a novel synthetic pathway.

○江田 明優<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、榎間 由幸<sup>1</sup> (1. 米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立台湾中興大学理学部化学)

[P03-3pm-07] 糖含有次世代型光増感剤の開発・研究

Development and research of next-generation photosensitizers containing sugar

○遠藤 聖也<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、榎間 由幸<sup>1</sup> (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立中興大学理学部化学)

[P03-3pm-08] ピレン修飾型不飽和脂肪酸蛍光プローブの開発とその蛍光特性

Preparation and fluorescence property of pyrene-modified unsaturated fatty acid fluorescence probes

○小泉 秀介<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

- [P03-3pm-09] 二世型光増感剤の合成と物性評価  
 Synthesis of second-generation photosensitizers and evaluation of physical properties  
 ○原 望実<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、櫻間 由幸<sup>1</sup> (1. 米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立台湾中興大学理学部化学)
- [P03-3pm-10] CPP結合ペプチド型ゼルンボンの合成とそれらのがん細胞増殖抑制効果  
 Antiproliferative effects of cell-penetrating peptide-zerumbone conjugates on cancer cell lines  
 ○井坂 くるみ<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科)
- [P03-3pm-11] DNAバーコーディングを活用した代謝物解析手法の開発  
 Metabolite analysis using DNA barcoding  
 ○盛谷 周平<sup>1</sup>、矢島 百華<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- [P03-3pm-12] 抗菌活性を示すゼルンボン誘導体(2*E*,6*E*,10*E*)-11-bromo-4,4,7-trimethylundeca-2,6,10-trienoic acidの合成検討  
 Synthetic study of (2*E*,6*E*,10*E*)-11-bromo-4,4,7-trimethyldodeca-2,6,10-trienoic acid showing antibacterial activity  
 ○谷口 朱音<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、森 美穂<sup>1</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科)
- [P03-3pm-13] トリフェニルメチルカチオンのグアニン四重鎖への結合と蛍光特性  
 Triphenylmethyl cations binding to G-quadruplexes and their fluorescence properties  
 西本 徳子<sup>1</sup>、岩田 和<sup>1</sup>、○宇田 亮子<sup>1</sup> (1. 独立行政法人国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校)
- [P03-3pm-14] 標的核酸塩基のフリップアウトを誘起する人工核酸の開発とその機能化  
 Development of artificial nucleic acids that induce flip-out of the target nucleobase and its functionalization  
 ○佐々木 まどか<sup>1</sup>、鬼塚 和光<sup>1</sup>、矢島 さやか<sup>1</sup>、Ahmed Abdelhady<sup>1</sup>、石田 圭<sup>1</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北大)
- [P03-3pm-15] C3位に1-フェニルナフタレンを含む8-アザ-3,7-ジデアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の合成と光学特性  
 Design and photophysical properties of phenylnaphthalene-containing 8-aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosine derivatives  
 ○船戸 彩加<sup>1</sup>、一色田 萌衣<sup>1</sup>、塚田 匠<sup>1</sup>、小林 彩夏<sup>1</sup>、齋藤 義雄<sup>1</sup> (1. 日大工)
- [P03-3pm-16] 2-ナフトナトリルを含む環境感応型8-アザ-3,7-ジデアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の合成と蛍光核酸プローブへの応用  
 Development of novel fluorescent DNA probes containing C3-ethynyl-naphthylated 8-aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosines  
 ○奥 友里乃<sup>1</sup>、小木 聖徳<sup>1</sup>、齋藤 義雄<sup>1</sup> (1. 日大工)
- [P03-3pm-17] 光化学的なRNA鎖中C→U編集における周辺塩基の影響  
 Effect of surrounding base of target cytosine in photochemical RNA C to U editing  
 ○石野 佳奈子<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- [P03-3pm-18] 3-ビニルカルバゾール誘導体とトリフルオロチミジンとの光クロスリンクを用いた19F NMRを用いた核酸類同時検出  
 Simultaneous nucleic acids analysis based on 19F NMR using ultrafast DNA photo-cross-linking of 3-cyanovinylcarbazole derivatives to trifluoromethylthymidine  
 ○篠崎 一世<sup>1</sup>、高嶋 康晴<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- [P03-3pm-19] 集積型蛍光DNAプローブによる高感度RNA検出マイクロアレイ技術を用いた迅速微生物検出法の開発  
 Development of a Rapid Microbial Test System by Highly Sensitive RNA Detection on Microarray with Self-Assembled Fluorescent DNA Probe  
 ○蓼沼 崇<sup>1</sup>、宮内 祐樹<sup>1</sup>、田口 朋之<sup>1</sup> (1. 横河電機株式会社)
- [P03-3pm-20] アビジンを活用したDNAナノ構造体の設計  
 Design of higher order nanostructure by means of avidin and biotin-tethered

oligodeoxynucleotides

○松村 有花<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

[P03-3pm-21] リン酸骨格を伸長した5'-デオキシ-5'-ヒドロキシメチルチミジンを含むオリゴヌクレオチドの合成と性質

Synthesis and properties of oligonucleotides containing 5'-deoxy-5'-hydroxymethylthymidine

○服部 詩萌里<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構, さきがけ)

[P03-3pm-22] 超高速 DNA光クロスリンクを用いた DNAナノ構造への熱的安定性付与

Improving the thermal stability of DNA nanostructure using ultrafast DNA

photo-cross-linking of 3-cyanovinylcarbazole

○杉江 恵一<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

[P03-3pm-23] 末端リン酸基修飾光架橋性オリゴ DNAを用いたシトシンからウラシルへのピンポイント変換

Photochemical C to U transition using photo-cross-linkable oligoDNA modified with

phosphate group at terminal site

○多田 龍生<sup>1</sup>、中野 雅元<sup>1</sup>、本田 望<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

[P03-3pm-24] 長鎖 DNA合成に向けたホスホロアミダイト法における副反応の解析

Evaluation of side-reaction in phosphoramidite method for synthesis of long-DNA

○正木 慶昭<sup>1,2</sup>、矢形 太一<sup>1</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構, さきがけ)

[P03-3pm-25] SARS-CoV-2スパイクタンパク質に対する人工核酸アプタマーの開発

Development of artificial nucleic acid aptamers targeting SARS-CoV-2 spike protein

○笠原 勇矢<sup>1,2</sup>、千賀 陽子<sup>1</sup>、田中 敬介<sup>1,2</sup>、石田 健太<sup>1</sup>、今井 由美子<sup>1</sup>、小比賀 聡<sup>1,2</sup> (1. 医薬健栄研、2. 阪大院薬)

[P03-3pm-26] オキシム結合を有するヌクレオペプチドの開発

Development of novel nucleopeptides bearing oxime linkage

○戸田 皓紀<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

[P03-3pm-27] D-トレオニール骨格を有するピラノカルバゾールを含む光応答性核酸を用いた DNA光架橋反応解析

DNA photo-cross-linking using photoresponsive nucleic acid containing pyranocarbazole with D-threoninol

○龍官 秀行<sup>1</sup>、山口 翼<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

[P03-3pm-28] DNA conformational change depending on the input order of DNA induced by photoirradiation

○HAILILI ZUMILA<sup>1</sup>, Shigetaka Nakamura<sup>1</sup>, Kenzo Fujimoto<sup>1</sup> (1. JAIST)

[P03-3pm-29] 光架橋能を有する核酸を表面上に固定したリポソームの光応答性評価

Evaluation of photoresponsibility of the liposome ultrafast photo-cross-linker containing ODN immobilized on the surface

○市川 優勝<sup>1</sup>、上原 敦晴<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

[P03-3pm-30] ピラノカルバゾール誘導体を含むオリゴ核酸を用いた可視光による DNA光架橋反応解析

DNA photo-cross-linking using pyranocarbazole derivatives containing ODNs with visible light.

○松永 峻彦<sup>1</sup>、三原 純一<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

[P03-3pm-31] 肝細胞特異的送達を志向した GalNAc修飾デコイ核酸の開発

Development of GalNAc-decorated decoy oligonucleotides for hepatocyte-specific delivery

○植野 裕夢<sup>1</sup>、松尾 一郎<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

[P03-3pm-32] 2'-O-ベンゾピレニルメチルウリジンが導入された核酸プローブの合成と RNAレシオイメージングへの応用

Synthesis of benzo[a]pyrene modified probes for ratiometric imaging of RNAs

- 中谷 魁杜<sup>1</sup>、渡 優有<sup>1</sup>、大塚 唯<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)
- [P03-3pm-33] PNAの配向性を利用した配列特異的な二本鎖 DNA認識手法の開発  
Target-specific recognition of double-stranded DNA by using parallel-stranded PNAs  
○柴田 将成<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、日比野 柁<sup>1</sup>、伊藤 公太<sup>1</sup>、荘司 長三<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- [P03-3pm-34] チオール側鎖を有するオリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成  
Synthesis and structure formations of oligonucleotides carrying thiol groups  
○三上 智紀<sup>1</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)
- [P03-3pm-35] 塩基部修飾オリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成  
Synthesis of base-modified oligonucleotides and higher order structure formation.  
○鈴木 海斗<sup>1</sup>、藤原 章司<sup>1</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)
- [P03-3pm-36] 両端にアミド結合型 RNA領域をもつアンチセンス核酸の合成と精製  
Synthesis and Purification of Antisense Oligonucleotide Containing Amide-linked RNA at Both Ends  
○岩瀬 礼子<sup>1</sup>、穂山 尚生<sup>1</sup>、豊口 遥<sup>1</sup>、落久保 辰弥<sup>1</sup>、大窪 佑介<sup>1</sup>、矢島 宏樹<sup>1</sup>、小宮 拓海<sup>1</sup>、米山 賢人<sup>1</sup>、古屋 満季<sup>1</sup>、荻原 裕太<sup>1</sup> (1. 帝京科学大学)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P02-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

エリア2

- [P02-3pm-01] マレイミド修飾 hemoCDの投与による動物体内 COの選択的除去  
Selective removal of internal CO in mammals by maleimide-appended hemoCD  
○野口 大貴<sup>1</sup>、毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- [P02-3pm-02] 電気化学的手法を用いたラット腸管内におけるインドキシル硫酸排泄動態の解析  
Analysis of indoxyl sulfate excretion in rat intestine using electrochemical method.  
○野中 大誠<sup>1</sup>、森 優貴<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学：病態生理学教室)
- [P02-3pm-03] 環境応答性蛍光プローブへの応用を志向した(2-キノリル)アリアル類の合成  
Synthesis of (2-quinoly)aryls for environment-sensitive fluorescent probes  
大庭 亨<sup>1</sup>、○加嶋 啓史<sup>1</sup>、市川 晋太郎<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup>、為末 真吾<sup>1</sup>、児玉 豊<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)
- [P02-3pm-04] Towards a chemigenetic calcium ion sensor based on an engineered calmodulin and an environmentally sensitive synthetic dye fluorophore  
○Peter Wojnicki<sup>1</sup>, Kelvin Tsao<sup>1</sup>, Yusuke Nasu<sup>1</sup>, Takuya Terai<sup>1</sup>, Robert Earl Campbell<sup>1,2</sup> (1. The University of Tokyo, 2. The University of Alberta)
- [P02-3pm-05] 細胞核内への送達を目的とした Hoechst骨格含有薬剤の合成と機能  
Synthesis of drugs with Hoechst unit and their delivery to cell nucleus  
○水谷 美優<sup>1</sup>、蒔苗 宏紀<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- [P02-3pm-06] パーフルオロカーボンを含むポリマーナノ粒子型<sup>19</sup>F MRI造影剤の開発  
Development of perfluorocarbon-encapsulated polymer nanoparticles for <sup>19</sup>F MRI contrast agents  
○小西 祐輝<sup>1</sup>、杉原 文徳<sup>2</sup>、蓑島 維文<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学工学研究科、2. 阪大免フロ、3. 大阪大学先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究センター)
- [P02-3pm-07] 非天然分岐鎖アミノ酸を含む新規基質ペプチドによるエラスターゼ活性への影響  
The Effect of Novel Substrate Peptides Containing Nonnatural Branched Chain Amino Acids on Elastase Activity  
○川上 奈織<sup>1,2</sup>、山脇 裕貴<sup>1,2</sup>、油布 智規<sup>1,2</sup>、佐藤 大輔<sup>1,2</sup>、加藤 珠樹<sup>1,2</sup> (1. 九州工業大学、2. 大学院生命体工学研究科)

- [P02-3pm-08] 生体膜空間を利用した金属ナノ粒子合成  
Synthesis of metal nanoparticles in biomembrane space  
○越山 友美<sup>1</sup>、奥市 健太郎<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- [P02-3pm-09] ペプチド固定化樹脂を用いた凝集ペプチドの簡便な精製法の確立  
Development of an Easy-Handling Method for Purification of Aggregating Peptides.  
○岩田 和也<sup>1</sup>、横田 晋一郎、濱田 芳夫<sup>1</sup> (1. 甲南大学)
- [P02-3pm-10] タンパク質結晶 X線構造解析を目指した PEG修飾 M<sub>12</sub>L<sub>24</sub>球状錯体ホストの合成  
Synthesis of a PEG-coated M<sub>12</sub>L<sub>24</sub> host cage toward crystal X-ray analysis of protein structures  
○舟見 進吾<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院 工学系研究科、2. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))
- [P02-3pm-11] エンドウ芽生えを用いるケトンの不斉還元  
Asymmetric reduction of ketones using *Pisum sativum* sprouts  
○東 功<sup>1</sup>、小島 秀夫<sup>1</sup> (1. 阪府大院理)
- [P02-3pm-12] ジオールのタンナーゼ触媒ガロイル化  
Tannase-catalyzed galloylation of diols  
○畑山 友希<sup>1</sup>、岸 直輝<sup>2</sup>、小島 秀夫<sup>2</sup> (1. 阪府大生命環境、2. 阪府大院理)
- [P02-3pm-13] アルコールのリパーゼ触媒tert-ブトキシカルボニル化  
Lipase-catalyzed tert-butoxycarbonylation of alcohols  
○岸 直輝<sup>1</sup>、小島 秀夫<sup>1</sup> (1. 阪府大院理)
- [P02-3pm-14] *Cabomba caroliniana*を用いるケトンの不斉還元  
Asymmetric reduction of ketones using *Cabomba caroliniana*  
○吉田 慈那<sup>1</sup>、辻 拓馬<sup>2</sup>、小島 秀夫<sup>2</sup> (1. 阪府大生命環境、2. 阪府大院理)
- [P02-3pm-15] システイン残基をアラニン残基に置換した*Desulfovibrio vulgaris*(Miyazaki F)由来アポフラボドキシシン変異体の会合状態と FMN結合反応の解析  
Analysis of dimer formation and FMN-binding reaction of apoflavodoxin cysteine mutants from *Desulfovibrio vulgaris*(Miyazaki F)  
○足立 堯<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)
- [P02-3pm-16] 新型コロナウイルス ( SARS-CoV-2) 感染関連因子 Sタンパク-ACE2結合に対する歯磨剤及び洗口剤成分の阻害作用  
Inhibitory effects of toothpaste and mouthwash ingredients on the interaction between S-protein of SARS-CoV-2 and ACE2  
○柚島 眞里<sup>1</sup>、堤 康太<sup>1</sup>、栗田 啓<sup>1</sup>、西永 英司<sup>1</sup>、槻木 恵一<sup>2</sup> (1. ライオン (株) 研究開発本部 オーラルケア研究所、2. 神奈川歯科大学大学院 歯学研究科 口腔科学講座 環境病理学分野)
- [P02-3pm-17] ケト酸を介したアミド化合物のケモエンザイマティック合成  
Chemoenzymatic amide bond formation via keto-acid intermediates  
○松井 大亮<sup>1</sup>、平田 佳之<sup>2</sup>、岩川 晃久<sup>1</sup>、若林 香菜子<sup>1</sup>、久保 梓<sup>1</sup>、豊竹 洋佑<sup>1</sup>、若山 守<sup>1</sup>、浅野 泰久<sup>3</sup> (1. 立命館大学、2. 大阪薬科大学、3. 富山県立大学)
- [P02-3pm-18] プロトポルフィリンを包摂する人工シトクロムの一重項酸素発生能  
Comparative study on singlet oxygen production by artificial cytochrome c mutants incorporating free base protoporphyrin  
○大島 健太<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)
- [P02-3pm-19] 新型コロナウイルス ( SARS-CoV-2) 感染関連因子 TMPRSS2活性に対する歯磨剤及び洗口剤成分の阻害作用  
Inhibitory effects of toothpaste and mouthwash ingredients on SARS-CoV-2 priming protease TMPRSS2  
○牧野 莉帆<sup>1</sup>、岩本 拓<sup>1</sup>、森下 聡<sup>1</sup>、山本 幸夫<sup>1</sup>、槻木 恵一<sup>2</sup> (1. ライオン (株) 研究開発本部 口腔健康科学研究所、2. 神奈川歯科大学大学院 歯学研究科 口腔科学講座 環境病理学分野)

- [P02-3pm-20] ジフェニルホスホネート誘導体を利用したキモトリプシンの活性部位近傍への糖認識分子の導入  
Introduction of sugar recognition molecule into the vicinity of the active site of chymotrypsin by using diphenyl phosphonate derivatives  
○中前 康太郎<sup>1</sup>、大河原 輝彦<sup>1</sup>、奥出 壱平<sup>1</sup>、畔田 博文<sup>2</sup>、尾山 廣<sup>3</sup>、小野 慎<sup>1</sup> (1. 金沢工大応化、2. 石川高専、3. 摂南大理工)
- [P02-3pm-21] PARP-1によるDNA修復初期過程におけるDNAに対するW589残基の協同的分子間相互作用の重要性  
Importance of cooperative intermolecular interactions of between W589 residue and DNA in the initial DNA repair state by PARP-1  
○根木 滋<sup>1</sup>、羽森 真美<sup>1</sup> (1. 同志社女子大学)
- [P02-3pm-22] 鉄コロール錯体を有する再構成ミオグロビンの指向性進化をめざしたハイスループットスクリーニング手法の開発  
Establishment of a High-throughput Screening System for the Genetic Engineering of Myoglobin Reconstituted with an Iron Corrole Complex  
○竹内 康基<sup>1</sup>、加藤 俊介<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院工学研究科)
- [P02-3pm-23] 分枝アミノ酸アミノトランスフェラーゼの触媒する反応のpH依存性  
pH Dependency of the reaction catalyzed by branched-chain amino acid aminotransferase  
○林 秀行<sup>1</sup> (1. 大阪医科大学)
- [P02-3pm-24] アミロイドβ初期会合体の構造解析に向けた凝集性C末端断片の自己集合球状錯体への包接  
Encapsulation of amyloid β C-terminal cohesive fragments into a self-assembled cage complex for structural analysis of the initial oligomeric state  
○竹内 絵里奈<sup>1</sup>、鈴木 亮人<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、矢木 真穂<sup>2</sup>、藤田 大士<sup>3</sup>、加藤 晃一<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 自然科学研究機構 生命創成探究センター、3. 京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点)
- [P02-3pm-25] 水和イオン液体を用いたセルラーゼ凝集体の溶解と再構成  
Dissolution and refolding of aggregated recombinant cellulase in hydrated ionic liquids  
○伊藤 杏奈<sup>1</sup>、柳澤 峻<sup>1</sup>、市田 公美<sup>1</sup>、藤田 恭子<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学 病態生理学研究室)
- [P02-3pm-26] 異なるオリゴアルギニン鎖長によるウシ胸腺DNAの凝集体形成過程の比較  
Thermodynamic and Morphological Characteristics of Oligoarginine and Calf Thymus DNA  
○山根 李奈<sup>1</sup>、羽森 真実<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女子大薬)
- [P02-3pm-27] ペプチド転移酵素 Sortase AのCa(II)配位部位における金属および配位子置換が酵素反応性に及ぼす影響  
Effect of metal and ligand substitutions on Ca(II) coordination site of Sortase A on enzymatic reactivity of transpeptidase reaction  
○清水 恭子<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女大薬)
- [P02-3pm-29] 金属置換型GAGA亜鉛フィンガータンパク質の構造・機能評価  
Evaluation of Structures and Functions of GAGA Metallofinger Proteins  
○羽森 真美<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女子大学)
- [P02-3pm-30] X線照射をトリガーとするタンパク質ラベル化法の開発  
Development of protein labeling method using X-ray irradiation  
○田村 千佳<sup>1</sup>、日高 綾太<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)
- [P02-3pm-31] タンパク質を包接するM<sub>12</sub>L<sub>24</sub>球状錯体の内部空間の拡張  
Expansion of a self-assembled M<sub>12</sub>L<sub>24</sub> cage encapsulating a protein  
○海老原 梨沙<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院 工学系研究科、2. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))
- [P02-3pm-32] 二つの異なるプロテアーゼ検出ユニットを併せもつ分子プローブの開発  
Development of a Molecular Probe Bearing Two Different Protease Detection Units

- 石田 星月<sup>1</sup>、中村 祐士<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- [P02-3pm-33] FRETを利用した変異原物質を測定するための微生物バイオセンサー  
A FRET-based microbial biosensor for mutagen detection
- 李 星儀<sup>1</sup>、野々田 隼人<sup>1</sup>、秋元 卓央<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)
- [P02-3pm-34] *Streptococcus pneumoniae*の発育抑制効果の検討についての研究  
Research on growth inhibition of *Streptococcus pneumoniae*
- 山本 慶輔<sup>1</sup>、下野 まゆ<sup>2</sup>、齋藤 潔<sup>1,2</sup> (1. 桐蔭横浜大院工、2. 桐蔭横浜大医用工)
- [P02-3pm-35] <sup>2</sup>H,<sup>13</sup>C-二重標識 POPCを用いた脂質二重膜における不飽和アシル鎖の配座・配向の固体 NMR解析  
Conformation and orientation analysis of the unsaturated acyl chains of <sup>2</sup>H, <sup>13</sup>C-doubly labeled POPC in membrane by solid state NMR
- 安田 貴也<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、今井 茅希<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、篠田 渉<sup>2</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 名古屋大学大学院)
- [P02-3pm-36] トランスポーターを介したインドキシル硫酸分泌の電気化学的な検出  
Detection of indoxyl sulfate secretion through the transporter with electrochemical measurement
- 関戸 美咲<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

### [A27-1am] 18. 高分子

座長:西川 剛、矢島 知子

ルーム27

- 09:00 [A27-1am-01] アルケニルボロン酸エステルの制御ラジカル重合と選択的な鈴木-宮浦クロスカップリングによる末端官能基化  
Controlled Radical Polymerization of an Alkenyl Boronate and Selective End Functionalization by Suzuki-Miyaura Cross Coupling
- 金澤 共晃<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:10 [A27-1am-02] ビニルボロン酸エステル誘導体のラジカル重合：ホウ素上保護基が重合挙動に及ぼす影響  
Radical Polymerization of Vinyl Boronate Derivatives: Effects of Boron Protecting Group on Polymerization Behaviors
- 鈴木 宏史<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京大)
- 09:20 [A27-1am-03] ビニルポリマー主鎖に直結したホウ素を鍵とする側鎖協働作用による触媒機能  
Side-Chain Cooperation and Catalytic Function on the Basis of Boron Attaching to Main-Chain of Vinyl Polymer
- 牧野 寛<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:30 [A27-1am-04] フッ素化ジヒドロボラアントラセンを助触媒として用いた配位重合  
Coordination polymerization using fluorinated boradihydroanthracene as a cocatalyst
- 田中 亮<sup>1</sup>、中島 智哉<sup>1</sup>、中山 祐正<sup>1</sup>、塩野 毅<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院 先進理工系科学研究科)
- 09:40 [A27-1am-05] カルボキシレート配位子を有するニッケル触媒を用いたノルボルネン誘導体の重合挙動  
Polymerization of Norbornene Derivatives Using Highly Active Nickel Catalyst Possessing Carboxylate Ligands
- 河内 駿輔<sup>1</sup>、丸山 洋一郎<sup>2</sup>、門田 敏明<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. JSR (株))
- 09:50 [A27-1am-06]  $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に由来するアルコキシアミンの重合開始剤挙動  
Synthesis and properties of alkoxyamine radical initiators directly derived from  $\alpha, \beta$ -unsaturated carbonyl compounds.
- 渡邊 元樹<sup>1</sup>、○岡田 侑樹<sup>1</sup>、大滝 啓人<sup>1</sup>、京兼 周司<sup>1</sup>、安藤 剛<sup>3</sup>、塩月 雅士<sup>2</sup> (1. 東京都市大学大学院、2. 東京都市大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

- 10:00 [A27-1am-07] クロロフィル含有メタクリレートモノマーの重合  
Polymerization of methacrylate appending a chlorophyll moiety  
民秋 均<sup>1</sup>、石井 辰磨<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 10:10 [A27-1am-08] ヨウ化ペルフルオロアルキルを開始剤休眠種とする光制御ラジカル重合法の開発  
Development of photocontrolled radical polymerization method using perfluoroalkyl iodide as initiator dormant species  
荒瀬 瑞月<sup>1</sup>、田中 美邑<sup>1</sup>、神原 将<sup>1,2</sup>、矢島 知子<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学院、2. ダイキン工業株式会社)
- 10:20 [A27-1am-09] 人工酵素触媒による2-フェニルフェノール酸化重合体とその構造解析  
A polymer obtained from oxidative polymerization of 2-phenylphenol by an artificial enzyme catalyst and its structural analysis  
中野 晟志<sup>1</sup>、中岡 由実<sup>2</sup>、谷口 奨馬<sup>2</sup>、東村 秀之<sup>1,2</sup> (1. 岡山理大院理、2. 岡山理大理)
- 10:30 [A27-1am-10] 酸化重合による熱硬化性ポリ(フェニレンスルフィド)誘導体の合成とその性質  
Synthesis and Properties of Thermosetting Poly(phenylene sulfide) Derivatives by Oxidative Polymerization  
三浦 智弘<sup>1</sup>、高山 央<sup>1</sup>、渡辺 清瑚<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 10:40 [A27-1am-11] 高屈折率を示す反応性ポリ(フェニレンスルフィド)誘導体の合成とその性質  
Synthesis and Properties of Poly(phenylene sulfide) Derivatives with Reactive Groups as a High Refractive Index Polymer  
西尾 博道<sup>1</sup>、高山 央<sup>1</sup>、渡辺 清瑚<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 10:50 [A27-1am-12] オクタフルオロジヒドロボラアントラセン触媒を用いたカチオン重合  
Cationic Polymerization using Octafluorodihydroboranthracene catalyst  
中一 正悟<sup>1</sup>、塩野 毅<sup>1</sup>、中山 祐正<sup>1</sup>、田中 亮<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)
- 11:00 [A27-1am-13] *p*-tert-ブチルカリックスアレーン/ビスオキサゾリン共重合体の合成と物性評価  
Synthesis and characterization of *p*-tert-butylcalixarene/bisoxazoline copolymers  
米川 盛生<sup>1</sup>、木村 肇<sup>1</sup>、大塚 恵子<sup>1</sup> (1. 大阪産業技術研究所)
- 11:10 [A27-1am-14] 糖由来の芳香族アミノ酸をモノマーに用いる新規ポリアミドの合成  
Synthesis of new polyamides using monomer having aromatic amino acid functions derived from sugar  
新井田 彩人<sup>1</sup>、中島 清隆<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院応用化学系、2. 北海道大学 触媒科学研究所)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

### [A10-2am] 18. 高分子

座長:竹内 大介、青木 大輔

ルーム10

- 09:00 [A10-2am-01] ポリ乳酸を軸とした擬ポリロタキサンにおけるステレオコンプレックス形成によるキャッピングの検討  
Investigation of capping effect by stereocomplex formation using pseudo-polyrotaxane bearing polylactide as axis  
チェ ジェヨン<sup>1</sup>、網代 広治<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 09:10 [A10-2am-02] カリックス[5]アレーンとフラーレンの分子認識を用いた超分子分岐ポリマーの合成  
Synthesis of the supramolecular branched polymers controlled by molecular recognition of calix[5]arene and fullerene  
福田 和志<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大院先進理工)

- 09:20 [A10-2am-03] Regulated emission behaviour of gold (I) chloride complexes chelated with bis 1,2 (diphenylphosphino) benzene.  
 ○Siddhant Kumar<sup>1</sup> (1. Ritsumeikan University)
- 09:30 [A10-2am-04] ターフェニル基を含むシス-シソイダル型ポリ[3,5-ビス(ヒドロキシメチル)フェニルアセチレン]の合成とそれらの光学的特性  
 Synthesis of cis-cisoidal poly[3,5-bis(hydroxymethyl)phenylacetylenes] having terphenyl groups and their optical properties  
 ○澤 真弘<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)
- 09:40 [A10-2am-05] 4位にかさ高いトリアルキルシリル基を持つシスシソイダル型ポリ{3,5-ビス(ヒドロキシメチル)フェニルアセチレン}の合成および高選択的環化芳香族化合物分解(SCAT)  
 Synthesis of cis-cisoidal poly{3,5-bis(hydroxymethyl)phenylacetylene}s having bulky trialkylsilyl group at the 4-position and highly selective cyclic aromatizaion(SCAT)  
 ○阿部 幸也<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)
- 09:50 [A10-2am-06] 3種の重合官能基を持つモノマーの段階的な重合によるトリプルストランドネットワーク 2Dポリマー膜の合成と酸素選択透過性の向上  
 Synthesis and improved oxygen permselectivity of a triple-stranded network 2D polymer by stepwise polymerizations of a novel monomer with three polymerizable groups  
 ○程 柯涵<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup> (1. 新潟大学)
- 10:00 [A10-2am-07] MOFを用いた二次元高分子ネットワークのテンプレート合成  
 Templated Synthesis of Two-Dimensional Polymer Networks using MOFs  
 ○林 柚希<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大)
- 10:10 [A10-2am-08] ポリベンゾオキサジンの精密改質を指向した新規高分子反応系の開発  
 Development of a Polymer Reaction System toward Precision Modification of Polybenzoxazine  
 ○塚本 雄生<sup>1</sup>、木田 淳平<sup>1</sup>、青木 大輔<sup>1</sup>、大塚 英幸<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 10:20 [A10-2am-09] 大環状ホウ素化合物を利用したテレケリックオリゴメチレンの合成と機能性両親媒性分子合成への応用  
 Synthetis of telechelic oligomethylenes from macrocyclic boranes and its applications to the synthesis of functional amphiphilic molecules.  
 ○大内 啓太<sup>1</sup>、佐藤 航、竹内 大介<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 弘前大学)
- 10:30 [A10-2am-10] 共役置換反応を利用したポリ共役エステルの無溶媒分解  
 Solvent-free degradation of poly(conjugated ester)s by conjugated substitution reaction  
 ○木村 陸人<sup>1</sup>、高坂 泰弘<sup>2</sup> (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)
- 10:40 [A10-2am-11] カルボン酸と $\alpha$ - (ハロメチル) アクリル酸エステルの共役置換反応を用いた架橋ポリマーの合成と解架橋  
 Synthesis and Decrosslinking of network polymers by conjugated substitution reaction of carboxylic acids and  $\alpha$ -(halomethyl)acrylates  
 ○北河 大葵<sup>1</sup>、大矢 高史<sup>1</sup>、高坂 泰弘<sup>1,2</sup> (1. 信州大学繊維、2. 信州大先鋭材料研)
- 10:50 [A10-2am-12] ヨウ素移動型精密 UV硬化における有機触媒の選択とドメインサイズ制御  
 Morphology and Domain Size Tuning in the Controlled UV-curing via Organo-Catalyzed Iodine-Mediated Polymerization  
 ○岩切 翠<sup>1</sup>、早川 雅宏<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 11:00 [A10-2am-13] 鉄触媒エチレンオリゴマー化の機構研究：DFT-XASによるビスイミンピリジル鉄触媒のMAO活性化機構  
 DFT-XAS-Based Analysis of MAO-Activated Species in Iron-Bisimine Pyridine Complex-

## Catalyzed Ethylene Oligomerization

○高谷 光<sup>1,2,3</sup>、相田 冬樹<sup>4</sup>、本間 徹生<sup>5</sup>、中村 正治<sup>2,3</sup> (1. 分子科学研究所、2. 京都大学化学研究所、3. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻、4. JXTGエネルギー、5. 高輝度光科学研究センター)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[A27-3am] 18. 高分子

座長: 澤田 敏樹、小門 憲太

ルーム27

---

- 09:00 [A27-3am-01] 自己組織化キチンナノファイバーのスケールダウンによるソフトマテリアル創製  
Preparation of Soft Materials by Scaling down Self-assembled Chitin Nanofibers  
○橋口 拓弥<sup>1</sup>、山元 和哉<sup>1</sup>、門川 淳一<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学)
- 09:10 [A27-3am-02] スケールダウンキチンナノファイバーへの還元アミノ化によるヒドロゲル創製  
Fabrication of Hydrogel by Reductive Amination to Scaled-down Chitin Nanofibers  
○渡辺 隆太<sup>1</sup>、山元 和哉<sup>1</sup>、門川 淳一<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学)
- 09:20 [A27-3am-03] ポリオキサゾリン修飾ブタ血清アルブミンの合成  
Synthesis of Polyoxazoline-Modified Porcine Serum Albumin  
○臼井 朝音<sup>1</sup>、岡本 航<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、河野 光智<sup>2</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 東海大学)
- 09:30 [A27-3am-04] 高分子結合性ペプチドを利用する細胞イメージングの基盤構築  
Utilization of Polymer-Binding Peptides toward Cell Imaging  
○稲葉 千尋<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、門之園 哲哉<sup>2</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質、2. 東工大生命)
- 09:40 [A27-3am-05] 生体模倣型接着分子を活用した撥水性ナノ薄膜の表面改質と生体組織イメージング用ツールとしての機能評価  
Surface modification of water-repellent nanosheets with biomimetic adhesive molecules and their evaluation for tissue imaging tool  
○納富 拓真<sup>1</sup>、張 宏<sup>2,3</sup>、鈴木 智雅<sup>1</sup>、鎗野目 健二<sup>1</sup>、岡村 陽介<sup>1,2,3</sup> (1. 東海大院工、2. 東海大工、3. 東海大マイクロ・ナノ研)
- 09:50 [A27-3am-06] MMP-9活性を利用した新規がん細胞選択的細胞内導入システムの構築III：ポリマー構造ならびに細胞内導入効果の検討  
Construction of a Novel Carrier System for Cancer Cell-specific Delivery Utilizing MMP-9 Activity III: Effect of Polymer Structure and Cellular Uptake Efficiency  
成田 千春<sup>1</sup>、松橋 由佳<sup>1</sup>、中瀬 生彦<sup>2</sup>、山本 剛史<sup>3</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、山吉 麻子<sup>3</sup>、○和田 健彦<sup>1</sup>  
(1. 東北大、2. 阪府大、3. 長崎大)
- 10:00 [A27-3am-07] 包接化合物を側鎖に含む温度応答性高分子の合成およびその包接能  
Synthesis of thermoresponsive polymers having inclusion compounds as their side chains and their inclusion effect  
○西島 悠起<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 10:10 [A27-3am-08] 電子ドナー部位を有する光学活性熱応答性高分子による電荷移動相互作用  
Charge transfer interactions by the optically active thermoresponsive polymer having electron donor moieties  
○米田 尚輝<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- 10:20 [A27-3am-09] 長鎖アルキル基を有するナノグラフェンの自己集合挙動  
Self-assembly behavior of nanographene having long alkyl chains  
○松本 育也<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科)

- 10:30 [A27-3am-10] ポリ(フェノチアジン置換エピクロロヒドリン)の合成とその電荷移動錯体からなる高分子固体電解質  
Charge Transfer Complexes of Poly(phenothiazine-substituted epichlorohydrin) as a Matrix of Solid-state Polymer Electrolytes  
○足立 裕樹<sup>1</sup>、梅木 桃花<sup>1</sup>、畠山 勲<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 10:40 [A27-3am-11] 時間分解超小角 X線散乱によるポリイオンコンプレックス形成の動力学に関する研究  
Kinetics of Polyelectrolyte Complex Formation Studied by Time-Resolved Ultra-Small-Angle X-ray Scattering  
○高橋 倫太郎<sup>1,2,3</sup>、Theyencheri Narayanan<sup>2</sup>、佐藤 尚弘<sup>3</sup> (1. 名大、2. ESRF、3. 阪大)
- 10:50 [A27-3am-12] 湾曲したポリエチレンテレフタレートフィルムの表面ひずみ経時変化解析  
Temporal analysis of surface bending strain in polyethylene terephthalate films  
○張 鈺昊<sup>1</sup>、金原 優里奈<sup>1</sup>、岸野 真之<sup>1</sup>、田口 諒<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 11:00 [A27-3am-13] フッ素系溶媒中における様々な高分子の温度応答性の発現  
Thermo responsiveness of various polymers in fluorinated solvents  
○久保田 美羽<sup>1</sup>、納谷 昌実<sup>1</sup>、小門 憲太<sup>2,4</sup>、佐田 和己<sup>3,4</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学大学院理学研究院、4. JSTさきがけ)
- 11:10 [A27-3am-14] MOFを用いた環状高分子と線状高分子の実用的分離法  
Metal-Organic Frameworks for Practical Separation of Cyclic and Linear Polymers  
○澤山 拓<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大院)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

### [A26-4am] 18. 高分子

座長:岡田 智、須賀 健雄

ルーム26

- 09:00 [A26-4am-01] 複線架橋によるエラストマーの高強度化  
Toughening Elastomers through Double Track Crosslinkers  
○小谷 亮太<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:10 [A26-4am-02] 高分子架橋に基づく中性 pH応答型マイクロゲルの開発  
Development of Neutral pH-Responsive Microgels by Tuning Cross-Linking Conditions  
○岡田 智<sup>1,2</sup>、高安 聡子<sup>3</sup>、富田 峻介<sup>3</sup>、鈴木 祥夫<sup>3</sup>、山本 慎也<sup>3</sup> (1. 東工大、2. JSTさきがけ、3. 産総研)
- 09:20 [A26-4am-03] イミダゾール基を有する Poly(*p*-xylylene)複合膜の選択透過性能  
Selective permeation of hybrid membranes based on poly(*p*-xylylene) having imidazole side chain  
○吉田 彩月<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大 RISM)
- 09:30 [A26-4am-04] N,N-ジメチルアミド側鎖を持つ Poly(*p*-xylylene)薄膜の高透水機能  
High permeability function of Poly (*p*-xylylene) thin film with N, N-dimethylamide side chain  
○林 美月<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1</sup> (1. 信州大学)
- 09:40 [A26-4am-05] 親水性かご型シロキサンを添加したオルガノシリカ逆浸透膜の開発  
Development of organosilica reverse osmosis membrane with addition of hydrophilic cage siloxane  
○天池 勇之介<sup>1</sup>、上妻 智也<sup>2</sup>、金子 芳郎<sup>2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東理大、2. 鹿児島大)
- 09:50 [A26-4am-06] ジアミン含有ランダム/ブロック共重合体を用いたコーティングの作成と CO<sub>2</sub>付加による超親水化

Diamine-containing Random/Block Copolymer Coatings toward CO<sub>2</sub>-responsive Super-hydrophilic Surface

○片山 健矢<sup>1</sup>、小石 怜史<sup>1</sup>、中村 大智<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

10:00 [A26-4am-07] 複数の糖を含む両親媒性高分子化合物によるミセルの調製と特性評価  
Preparation and characterization of micelles with amphiphilic macromolecular compounds containing multiple sugars

○池森 紗花<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

10:10 [A26-4am-08] 水酸基とアルキル鎖を持つフェニルアセチレンのコポリマー膜の酸素選択透過性  
Oxygen permselectivity of copolymers of phenylacetylenes consisting of two hydroxyl groups and an alkyl chain

○山口 湧也<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup> (1. 新潟大学)

10:20 [A26-4am-09] アセトン置換高分子の合成および可逆な水素化・水素発生  
Synthesis of Acetone-substituted Polymer and Its Hydrogenation and Dehydrogenation

○飛田 優花<sup>1</sup>、片岡 美穂<sup>1</sup>、小林 和貴<sup>1</sup>、岡 弘樹<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

10:30 [A26-4am-10] ビスマスカルボキシレート構造を有するポリマーのX線遮蔽特性  
X-ray shielding property of polymers bearing bismuth carboxylate structure.

○菊田 航平<sup>1</sup>、松村 吉将<sup>1</sup>、古川 喜久夫<sup>2</sup>、宮本 美幸<sup>2</sup>、西村 喜男<sup>2</sup>、落合 文吾<sup>1</sup> (1. 山形大、2. 三菱瓦斯化学株式会社)

10:40 [A26-4am-11] 側鎖をヨウ素化しX線視認性を付与した生分解性ポリマーの開環重合法による合成  
Ring-opening polymerization of radiopaque biodegradable polymer by introducing iodine compound to the side chain of the polymer

○大山 裕也<sup>1</sup>、黒川 成貴<sup>1</sup>、堀田 篤<sup>1</sup> (1. 慶大)

11:00 [A26-4am-13] 二酸化塩素光酸化により表面改質されたポリプロピレン不織布に対するキトサンコーティング

Surface Modification of Polypropylene Non-woven Fabric by Photoinduced Chlorine Dioxide Oxidation and Chitosan Coating

○山本 敬太<sup>1</sup>、浅原 時泰<sup>1,2</sup>、大久保 敬<sup>2,3</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院)

11:10 [A26-4am-14] 変成シリコン系シーリング材の劣化メカニズム  
Deterioration mechanism of modified silicone sealant

○三國 雅知<sup>1</sup> (1. 三菱電機株式会社)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[A26-4pm] 18. 高分子

座長:権 正行、畠山 歙

ルーム26

13:00 [A26-4pm-01] ベンゾキノン系ポリマー微粒子を用いた有機レドックスフロー電池の作製と大気条件下での充放電挙動

Benzoquinone-substituted Nanoparticles for Anolytes of Organic-based Redox Flow Batteries Operatable under Atmospheric Conditions

○塚本 彩乃<sup>1</sup>、定国 果鈴<sup>1</sup>、畠山 歙<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

13:10 [A26-4pm-02] 高濃度リチウム塩電解液を用いた全有機二次電池の高起電力化  
Increasing Voltage of Organic Secondary Battery Using High Concentration Lithium Salt Electrolytes

○相田 郁馬<sup>1</sup>、松本 悟史<sup>1</sup>、畠山 歙<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

- 13:20 [A26-4pm-03] 高解離性イオン部位を有する高分子電解質膜と硫黄含有ポリマーを適用したリチウム硫黄電池  
 Synthesis of Polyelectrolytes with Highly Dissociative Ionic Pendant Groups and Sulfur-containing Polymers for Lithium-sulfur Batteries  
 ○石田 鴻太郎<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 13:30 [A26-4pm-04] リン系高分子バインダーを用いたシリコン系負極を有するリチウムイオン二次電池  
 Lithium-ion secondary battery with silicon-based negative electrode using phosphorus-based polymer binder  
 ○高森 紀行<sup>1</sup>、山崎 忠<sup>2</sup>、Badam Rajashekar<sup>1</sup>、松見 紀佳<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 丸善石油化学株式会社)
- 13:40 [A26-4pm-05] BIAN/Poly(acrylic acid) Based n-Type Self-Healing Composite Binder for High Capacity Silicon Anodes in Lithium-ion Batteries  
 ○Agman Gupta<sup>1</sup>、Rajashekar Badam<sup>1</sup>、Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. JAIST)
- 13:50 [A26-4pm-06] ポリ(トリフェニルアミン)をホール輸送層とした光電変換素子でのペロブスカイト層の表面改質  
 Surface Passivation of Perovskite Layers for the Photoelectric Conversion Device with Poly(triphenylamine) as a Hole-transporting Layer  
 ○小島 萌美<sup>1</sup>、神守 広一郎<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup>、瀬川 浩司<sup>2</sup>、西出 宏之<sup>1</sup> (1. 早大先進理工、2. 東大院総合)
- 14:00 [A26-4pm-07] 化学酸化重合によるチオフェン系共役ポリマーの簡便合成と HOMO準位の調整  
 Facile Synthesis and HOMO Level Tuning of Thiophene-based Conjugated Polymers via Chemical Oxidative Polymerization  
 ○福島 光悠<sup>1</sup>、神田 悠太郎<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup>、西出 宏之<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)
- 14:10 [A26-4pm-08] 側鎖にオクチルオキシ基を導入した新規位置規則性ポリチオフェンの合成と物性  
 Synthesis and properties of a novel regioregular polythiophene with octyloxy group in the side chain  
 ○森元 美樹<sup>1</sup>、今任 景一<sup>1</sup>、大山 陽介<sup>1</sup>、今榮 一郎<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 14:20 [A26-4pm-09] ポリ(チエニレンビニレン)のシス-トランス熱異性化：低環境負荷溶媒の使用を可能とする薄膜調製法  
 Cis-to-trans Thermal Isomerization of Poly(thienylenevinylene)s: A Thin Film Preparation Method Allowing the Use of Environmentally Friendly Solvents  
 ○脇岡 正幸<sup>1</sup>、山下 菜摘<sup>1</sup>、小澤 文幸<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 14:30 [A26-4pm-10] 超原子価アゾベンゼンスズ錯体を利用した新奇共役系高分子材料の創出  
 Synthesis of novel conjugated polymers based on hypervalent tin-fused azobenzene complexes  
 ○森崎 祐介<sup>1</sup>、谷村 和哉<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 14:40 [A26-4pm-11] Synthesis and Applications of Nanostructured Materials Having AIE Fluorescent Dyes by Living Coordination Polymerization of Allene Derivatives  
 ○Taidong Yao<sup>1</sup>、Wakiya Takeshi<sup>2</sup>、Shinsuke Inagi<sup>1</sup>、Ikuyoshi Tomita<sup>1</sup> (1. Tokyo institute of Technology, 2. Sekisui Chemical Co., Ltd)
- 14:50 [A26-4pm-12] ピレン包接[3]ロタキサンにより架橋したゲルのサーモクロミック発光特性に及ぼす環動効果  
 Sliding Effect on Thermofluorochromic Gel Crosslinked by Pyrene-Including [3]rotaxanes  
 ○中川 智稀<sup>1</sup>、石野 さくら<sup>2</sup>、稲森 大貴<sup>3</sup>、正井 宏<sup>3</sup>、寺尾 潤<sup>1,2,3</sup> (1. 東大教養、2. 東大院理、3. 東大院総合文化)

- 15:00 [A26-4pm-13] 静電伸長法により伸長固定された DNA 薄膜への発光分子複合化とその光・電子機能化  
Hybridization of electrostatically stretched and immobilized DNA film with luminescent molecules and their photo-electro function  
○NAM TAEGUE<sup>1</sup>、千治松 玲央<sup>1</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 15:10 [A26-4pm-14] 光重合を利用した光加工性材料の創製  
Synthesis of the Photo-degradable Gel via Photo-polymerization  
○金子 隆<sup>1</sup>、ラッセル 豪マーティン<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

### [A27-1pm] 18. 高分子

座長:高坂 泰弘、神林 直哉

ルーム27

- 13:00 [A27-1pm-01] ジアミンとビスカルボジイミドの付加反応による光学活性グアニジン多量体の合成  
Synthesis of Chiral Guanidine Multimer by Addition Reaction of Diamine and Biscarbodiimide  
○原 桃子<sup>1</sup>、荒川 幸弘<sup>1</sup>、南川 慶二<sup>1,2</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院理工、2. 徳島大教養)
- 13:20 [A27-1pm-02] 共役置換反応を利用した開環重合による不飽和ポリエステル合成  
Synthesis of unsaturated polyesters via ring-opening polymerization induced by conjugate substitution  
萩原 敬人<sup>1</sup>、○高坂 泰弘<sup>1,2</sup> (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)
- 13:40 [A27-1pm-03] 2D Polymeric Nanomaterials via MOF-Templated Copolymerization  
○Marta Ximenis Campins<sup>1</sup>、Nobuhiko Hosono<sup>1</sup>、Takashi Uemura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)
- 14:00 [A27-1pm-04] Three Dimensionally-Hyperbranched Fe(II)-based Metallo-Supramolecular Polymer for Electrochromic Application  
○Narayana Yemineni<sup>1</sup>、Masayoshi HIGUCHI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)
- 14:20 [A27-1pm-05] Ligand Induced Low Operation Voltage Ru-based Metallo-supramolecular Polymer as Energy Saving Electrochromic Film with Long Optical Memory  
○SANTRA Chandra Dines<sup>1</sup>、HIGUCHI Masayoshi<sup>1</sup> (1. NIMS)
- 14:40 [A27-1pm-06] 様々なアミノ酸誘導体を側鎖に持つポリ(キノリレン2,3メチレン)の合成と $\pi$ スタック型らせん構造の安定化  
Synthesis of Poly(quinolylene-2,3-methylene) Bearing Various Types of Amino Acid Derivatives as the Side Chain: Stability of  $\pi$ -Stacked Helical Architecture  
○神林 直哉<sup>1</sup>、片岡 裕貴<sup>1</sup>、岡村 高明<sup>1</sup>、鬼塚 清孝<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科 高分子科学専攻)
- 15:00 [A27-1pm-07] 環状メカノフォアを有する架橋高分子のメカノケミストリー  
The mechanochemistry of the cross-linked polymer containing cyclic mechanophores  
○木田 淳平<sup>1</sup>、青木 大輔<sup>1</sup>、大塚 英幸<sup>1</sup> (1. 東工大物質)
- 15:20 [A27-1pm-08] 蛍光性メカノクロモフォアを用いた高分子の結晶化ならびにネッキング現象の可視化  
Visualization of Polymer Crystallization and Neck-initiation in Uniaxial Tensile Deformation by Using Fluorescent Mechanochromophore  
○加藤 颯太<sup>1</sup>、青木 大輔<sup>1</sup>、及川 和聡<sup>3</sup>、土屋 康佑<sup>3</sup>、嶋田 直彦<sup>2</sup>、丸山 厚<sup>2</sup>、沼田 圭司<sup>3</sup>、大塚 英幸<sup>1</sup>  
(1. 東工大物質理工、2. 東工大生命理工、3. 理研)

2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[A10-2pm] 18. 高分子

座長: 呉羽 拓真、秦 裕樹

ルーム10

13:00 [A10-2pm-01] 超分子ヒドロゲルの緩和時間と力学特性の関係

The relation between relaxation time and mechanical properties of supramolecular hydrogels.

○小西 昂<sup>1</sup>、柏木 優<sup>1</sup>、渡辺 豪<sup>2</sup>、大崎 基史<sup>1,3</sup>、片島 拓弥<sup>4</sup>、浦川 理<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>1,3</sup>、井上 正志<sup>1,3</sup>、原田 明<sup>5</sup>、高島 義徳<sup>1,3,6</sup> (1. 阪大院理、2. 北里大理、3. 阪大基礎理学プロジェクト研究センター、4. 東大院工、5. 阪大産研、6. 阪大高等共創院)

13:20 [A10-2pm-02] 可動性架橋を用いた異種高分子複合材料の設計及び力学物性評価

Design and evaluation of mechanical properties of dissimilar polymer knitting materials with movable cross-links

○以倉 峻平<sup>1</sup>、村田 駿介<sup>2</sup>、池本 夕佳<sup>3</sup>、大崎 基史<sup>1,4</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup>、原田 明<sup>5</sup>、松葉 豪<sup>2</sup>、高島 義徳<sup>1,4,6</sup> (1. 阪大院理、2. 山形大院有機材料、3. JASRI、4. 阪大基礎理学研究センター、5. 阪大産研、6. 阪大高等共創)

13:40 [A10-2pm-03] サブMPaの応力で可逆的な蛍光応答を示すPDMSの開発と力学解析

Mechanoresponsive PDMS that Reversibly Changes Fluorescence in Sub-MPa Stress

○北鹿渡 秀嗣<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)

14:00 [A10-2pm-04] 高強度な凍結架橋セルロースナノファイバーゲルの形成メカニズム

Gelation mechanism of freeze-crosslinked cellulose nanofiber gels with high compressive strength

○三浦 大輔<sup>1</sup>、南川 卓也<sup>2</sup>、山田 鉄兵<sup>3</sup>、関根 由莉奈<sup>2</sup> (1. 山形大学、2. 日本原子力開発機構、3. 東京大学)

14:20 [A10-2pm-05] 特異なナノドメインを有する温度応答性ハイドロゲルの構造物性解析

Structural Properties Analysis of Temperature-responsive Hydrogels with Unique Nanodomains

○呉羽 拓真<sup>1</sup>、平山 拓杜<sup>1</sup>、高橋 佑季<sup>1</sup>、木田 光<sup>1</sup>、須田 尚季<sup>1</sup> (1. 弘前大学)

14:40 [A10-2pm-06] 高分子クラウディングおよび希薄環境下での分子結晶化における排除体積と重なり合いの効果

Effect of excluded volume and overlap of dissolved polymers under dilute and crowding conditions on molecular crystallization

○秦 裕樹<sup>1</sup>、李<sup>2</sup>、鄭 雄一<sup>2</sup>、酒井 崇匡<sup>2</sup> (1. 防衛医科大学校、2. 東京大学)

15:00 [A10-2pm-07] 高分子のガラス転移に付随する二次相転移的挙動

Second-order phase transition behavior in polymer glass transition

○石川 満<sup>1</sup>、柳下 昌慶<sup>1</sup>、平本 雄也<sup>1</sup>、宇和田 貴之<sup>1</sup> (1. 城西大学)

2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[A27-3pm] 18. 高分子

座長: 角田 貴洋、松本 道生

ルーム27

13:00 [A27-3pm-01]  $\pi$ 共役二次元高分子の合成とその電子物性

Synthesis of  $\pi$ -conjugated two-dimensional polymers and their electronic properties

○松本 道生<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

13:20 [A27-3pm-02] 新規な金ナノ粒子モノマーを用いた温度応答性高分子-金ナノ粒子ハイブリッドの設計とその還元活性制御

Design of temperature-responsive polymer-gold nanoparticle hybrids using novel gold nanoparticle monomers and regulation of reduction activity

○宮田 隆志<sup>1</sup>、太田 慶子<sup>1</sup>、坂 篤<sup>1</sup>、河村 暁文<sup>1</sup> (1. 関西大)

13:40 [A27-3pm-03] プロトン伝導性を有するポリシルセスキオキサン膜の調製と特性

Preparation and properties of polysilsesquioxane membrane with proton conductivity

○藤岡 洋<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)

14:00 [A27-3pm-04] ジェミニ型スメクチック液晶を基盤とする二次元ナノ構造ウイルスろ過膜の開発

Development of Two-Dimensional Nanostructured Virus Filtration Membranes Based on Gemini Smectic Liquid Crystals

○濱口 和馬<sup>1</sup>、市川 理乃<sup>1</sup>、梶山 智司<sup>1</sup>、鳥居 将太郎<sup>1</sup>、林 佑亮<sup>1</sup>、片山 浩之<sup>1</sup>、加藤 隆史<sup>1</sup> (1. 東大院工)

14:20 [A27-3pm-05] フェノールポリマーを利用したハロゲン応答性ソルバトクロミズム材料の開発

Development of Halogen-Sensitive Solvatochromism Materials Using Phenolic Polymers

○角田 貴洋<sup>1</sup>、林 祐衣<sup>1</sup>、中西 良太<sup>1</sup>、山岸 忠明<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

14:40 [A27-3pm-06] 高分子安定化色素ドーブ液晶を利用した非線形光学効果における偏光応答挙動

Polarization-Responsive Behavior in Nonlinear Optical Effect of Polymer-Stabilized Dye-Doped Liquid Crystals

○松本 浩輔<sup>1</sup>、臼井 鴻志<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

15:00 [A27-3pm-07] Metallo-supramolecular polymers: electrochromic and supercapattery device application

○Masayoshi Higuchi<sup>1</sup>, Sanjoy Mondal<sup>1</sup>, Manas Kumar Bera<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 18. 高分子 | ポスター

[P02-2vn] 18. 高分子

エリア2

[P02-2vn-01] 二つのカルボキシル基を有するトレハロース誘導体と二つのアミノ基を有するトレハロース誘導体の反応によるポリアミドの合成

Synthesis of polyamide by reaction of trehalose derivative having two carboxyl groups and trehalose derivative having two amino groups

○赤澤 美風<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

[P02-2vn-02] 1,6-ジインのNi触媒環化付加重合

Nickel catalyzed cycloaddition polymerization of 1,6-diyne

○岡部 優作<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

[P02-2vn-03] 自己崩壊型ポリウレタンへの酸化分解トリガーの導入

Oxidation-Triggered Self-Degradation of Polyurethane

○渋谷 土筆<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

[P02-2vn-04] デンドラレン類のチオールエン反応によるスチルベン型共役化合物への変換

Transformation of dendralenes into stilbene-type conjugated compounds via thiol-ene reactions

○宗本 壮幸<sup>1</sup>、小泉 俊雄<sup>1</sup>、山本 進一<sup>1</sup>、所 雄一郎<sup>1</sup> (1. 防衛大応化)

- [P02-2vn-05] ポスト機能化によるシアノ置換フェニレンビニレン構造を有する両親媒性ブロックコポリマーの合成  
 Synthesis of amphiphilic block copolymer having cyano-substituted phenylene-vinylene structure by postfunctionalization  
 ○山本 進一<sup>1</sup>、葉山 朔<sup>1</sup>、所 雄一郎<sup>1</sup>、林 正太郎<sup>2</sup>、小泉 俊雄<sup>1</sup> (1. 防衛大、2. 高知工科大学)
- [P02-2vn-06] ジアセチレン結合を含むドナー型、アクセプター型誘導体の合成  
 Synthesis of donor and acceptor derivatives with diacetylene bonds  
 ○新井 了子<sup>1</sup>、齋藤 和樹<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、帯刀 陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学)
- [P02-2vn-07] エパール側鎖への PMEA および PNIPAM の導入による新しい生体適合性材料の合成と評価  
 Synthesis and Characterization of New Biocompatible Materials by Graft Polymerization of NIPAM and MEA on EVAL  
 ○佐藤 力哉<sup>1</sup>、西崎 浩貴<sup>1</sup>、長岡 沙羽<sup>1</sup>、金子 卓央<sup>1</sup> (1. 山形大学)
- [P02-2vn-08] 極性分子の高分子系液晶における秩序形成に及ぼす影響  
 Relationship Between Polar Molecules and Liquid Crystal Formation in Liquid-Crystalline Polymeric Systems  
 ○中川 翔吾<sup>1</sup>、那谷 雅則<sup>2</sup>、氏家 誠司<sup>2</sup> (1. 大分大院工、2. 大分大理工)
- [P02-2vn-09] 親水性高分子骨格を含むイオン液晶の熱的性質と配向挙動  
 Thermal Properties and Orientational Behavior of Ionic Liquid Crystals Having Hydrophilic Polymer Backbone  
 ○光武 絢香<sup>1</sup>、中川 翔吾<sup>2</sup>、岩見 裕子<sup>1</sup>、氏家 誠司<sup>1</sup> (1. 大分大理工、2. 大分大院工)
- [P02-2vn-10] 極性分子を用いたポリウレタンの特性改良と液晶秩序の発現  
 Preparation of Modified Mesogenic Polyurethanes by adding Polar Molecules and Their Liquid Crystal Formation  
 ○倉橋 稜<sup>1</sup>、那谷 雅則<sup>2</sup>、氏家 誠司<sup>2</sup> (1. 大分大院工、2. 大分大理工)
- [P02-2vn-11] 異なる2種類のメソゲンジオールから得られるポリウレタン共重合体の液晶挙動  
 Liquid Crystal Behavior of Copolyurethanes obtained from two distinct mesogenic diols  
 ○川原 陸<sup>1</sup>、倉橋 稜<sup>2</sup>、那谷 雅則<sup>1</sup>、氏家 誠司<sup>1</sup> (1. 大分大学理工、2. 大分大学院工)
- [P02-2vn-12] 両末端をメタクリル酸修飾したポリメチルメタクリレートとチタニアからなるハイブリッドの作製  
 Preparation of a hybrid of Poly(methyl methacrylate) with chain ends modified with methacrylic acid and titania  
 ○久保寺 美波<sup>1</sup>、加藤 悠生<sup>1</sup>、原 秀太<sup>1</sup>、清水 繁<sup>1</sup>、伊掛 浩輝<sup>1</sup> (1. 日本大学)
- [P02-2vn-13] サケ白子由来 DNA と第四級アンモニウム化合物からなるポリイオンコンプレックスへのチオール化合物の導入および内部にジスルフィド結合を有する微粒子の作製  
 Incorporation of a thiol compound into polyion complexes consisting of salmon milt DNA and quaternary ammonium cation and preparation of their microparticles with disulfide bonds  
 ○奥山 裕貴<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)
- [P02-2vn-14] 金属イオン添加によるポリアクリルアミドの特異的凝集  
 Specific aggregation of polyacrylamide by the addition of metal ions  
 木内 佑輔<sup>1</sup>、小林 裕一郎<sup>1</sup>、後藤 亜希<sup>1</sup>、○山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科)
- [P02-2vn-15] 長波長光通信に適合可能な重水素化ポリマーの合成  
 Synthesis of deuterated polymers compatible with long wavelength optical communication  
 ○藤田 玲士<sup>1</sup>、磯部 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)
- [P02-2vn-16] 長波長光通信に適合可能な POF 用ポリカーボネートの開発に関する研究  
 Research on the development of polycarbonate for POF that can be adapted to long wavelength optical communication  
 ○徳安 汐里<sup>1</sup>、磯部 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)

- [P02-2vn-17] 感光性透明エポキシ樹脂への低熱膨張性付与に関する研究  
Research on imparting low thermal expansion to photosensitive transparent epoxy resin  
○甲斐 玄泰<sup>1</sup>、磯辺 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)
- [P02-2vn-18] 感光性エポキシ樹脂の硬化条件による反応性に対する影響  
Effect of curing conditions of photosensitive epoxy resin on reactivity  
○小島 翼<sup>1</sup> (1. 九州産業大学大学院)
- [P02-2vn-19] 側鎖にガルビノキシル残基を有するポリ(アントリルアセチレン)の合成と磁氣的性質  
Synthesis and magnetic properties of a poly(anthrylacetylene) with galvinoxyl residues in the side chain  
○近 祐希<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)
- [P02-2vn-20] p-ニルフェノール認識能を有する宿主分子含有高分子膜の開発  
Development of polymer membranes which contains host molecules with the ability to recognize p-nonylphenol  
○齋藤 侑己<sup>1</sup>、中島 捷吾<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)
- [P02-2vn-21] ビスフェノール A 認識能を有する機能性高分子膜の開発  
Development of polymer membranes which contains host molecules with the ability to recognize bisphenol A  
○中島 捷吾<sup>1</sup>、齋藤 侑己<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)
- [P02-2vn-22] ニンク廃棄部位を原料とするセルロースハイドロゲルの調製とその性質  
Preparation and properties of the cellulose hydrogel from garlic disposal parts  
○田口 理央<sup>1</sup>、ガルブレス ハンナ<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)
- [P02-2vn-23] アニオン伝導電解質膜の創製研究  
Study on the creation of alkaline stable anion exchange membranes  
○高松 治文<sup>1</sup>、吉村 公男<sup>2</sup>、廣木 章博<sup>2</sup>、前川 康成<sup>2</sup> (1. 群馬大学大学院、2. 量子科学技術研究開発機構)
- [P02-2vn-24] 機能物質を混合させた PNIPAAm ナノファイバーの高吸着材料および薬物徐放材料への応用展開  
Development of PNIPAAm nanofibers mixed with functional materials for highly adsorbed or drug release materials  
○津野 哲<sup>1</sup>、青柳 隆夫<sup>1</sup>、星 徹<sup>1</sup> (1. 日本大学)
- [P02-2vn-25] 水分解反応を目的とした共役系高分子による IrO<sub>2</sub> の電子構造制御  
Electronic structure control of IrO<sub>2</sub> using conjugated polymer for water splitting reaction  
○浅井 優作<sup>1</sup>、Badam Rajashekar<sup>1</sup>、松見 紀佳<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- [P02-2vn-26] Novel poly(borosiloxane) as self-healing binder for silicon anode in Li ion secondary batteries  
○Krishna Prasad Gannavarapu<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of science and Technology)
- [P02-2vn-27] BIAN based covalent organic framework for Lithium ion battery applications.  
○Bharat Srimitra Mantripragada<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)
- [P02-2vn-28] スピロ骨格含有架橋ポリベンゾビスイミダゾールの合成とその特性評価  
Synthesis and properties of novel cross link polybenzimidazole based on spiro framework  
○浅野 智紀<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)
- [P02-2vn-29] m-ターフェニル骨格に共役型テレフタル酸を組み入れたビニルポリマーの合成とその電極材料評価  
Synthesis of vinyl polymer incorporating conjugate disodium terephthalate into m-terphenyl skeleton and evaluation of its electrode material  
○川邊 優依<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)
- [P02-2vn-30] Boron containing bio-based polymer for lithium ion battery application  
○Anusha Pradhan<sup>1</sup>, Miyairi Ryoya<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

[P02-2vn-31] 白金族金属の選択的回収に適した配位子を導入可能な反応性高分子の合成

Synthesis of reactive polymers capable of introducing ligands suitable for selective recovery of platinum group metals

○金子 直矢<sup>1</sup>、中川 雅之<sup>1</sup>、唐津 孝<sup>1</sup>、谷口 竜王<sup>1</sup>、成田 弘一<sup>2</sup>、元川 竜平<sup>3</sup> (1. 千葉大学、2. 産業技術総合研究所、3. 日本原子力研究開発機構)

[P02-2vn-32] シッフベースとフェニル安息香酸を側鎖に有する高分子液晶フィルムの高ブリッド光配向

Hybrid photoalignment of liquid crystalline polymer films with Schiff base and phenylbenzoic acid side groups

○植松 丈裕<sup>1</sup>、土井 ななか<sup>1</sup>、近藤 瑞穂<sup>1</sup>、川月 喜弘<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A27-2am] 19. コロイド・界面化学

座長: 安原 主馬、三友 秀之

ルーム27

09:00 [A27-2am-01] 架橋密度の異なる PDMS エラストマー中における電荷移動錯体の会合特性

Association behavior of charge transfer complexes in PDMS elastomer with different cross-link density

○深田 智哉<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2,3</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所、3. 金沢大学大学院新学術創成研究科)

09:10 [A27-2am-02] 食品添加物用多糖類によって水溶化されたポルフィリン類縁体を用いた Turn-on 型光線力学治療薬の開発

Porphyrin derivatives solubilized by food-additive-polysaccharides as 'turn-on' photosensitizers in living cells

○日野 彰大<sup>1</sup>、杉川 幸太<sup>2</sup>、河崎 陸<sup>2</sup>、甲元 一也<sup>3</sup>、鈴木 利雄<sup>4</sup>、長崎 健<sup>4</sup>、池田 篤志<sup>2</sup> (1. 広島大院工、2. 広島大院先進理工、3. 甲南大 FIRST、4. 阪市大院工)

09:20 [A27-2am-03] DNA アプタマーによるプロトポルフィリン IX (PPIX) の取り込み過程の解明 - ppIX 会合体における各種 DNA との相互作用 -

Studies on the incorporation process of protoporphyrin (ppIX) into the DNA aptamers - The interaction between ppIX aggregates and oligo-DNA of various sequences -

○榎木 夏鈴<sup>1</sup>、石田 昭人<sup>1</sup> (1. 京都府立大学)

09:30 [A27-2am-04] Transcription of Chirality from a Metal-Organic Framework to Fullerene

○Shao-Wei Lo<sup>1</sup>、Yusuke NADA<sup>1</sup>、Takashi KITAO<sup>1</sup>、Takashi UEMURA<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)

09:40 [A27-2am-05] 液-液界面析出法で作製したフラレンアセンブリの化学修飾

Chemical modification of fullerene assembly prepared by liquid-liquid interfacial precipitation

○灘 侑佑<sup>1,2</sup>、Lok Shrestha<sup>2</sup>、有賀 克彦<sup>1,2</sup> (1. 東大院新領域、2. 物材機構)

09:50 [A27-2am-06] 界面分子メカニクス：気水界面における脂質場の効果を利用したピナフチル分子の分子コンフォメーションと凝集状態制御

Interfacial molecular mechanics: Lipid matrix effect for molecular conformation in aggregate state at the air-water interface

○石井 政輝<sup>1,2</sup>、森 泰蔵<sup>3</sup>、中西 和嘉<sup>2</sup>、酒井 秀樹<sup>1</sup>、有賀 克彦<sup>2,3</sup> (1. 東京理科大学、2. 物質・材料研究機構、3. 東京大学)

10:00 [A27-2am-07] ミクロ相分離単分子膜鑄型表面上での酸化亜鉛ナノロッドの位置選択的成長

Site-selective growth of zinc oxide nanorods on template surfaces prepared through micro-phase separated monolayers

○我妻 樹<sup>1</sup>、飯村 兼一<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

- 10:10 [A27-2am-08] 水面上の不溶性単粒子膜に吸着した銀ナノ粒子のナノシート化  
Fabrication of Ag nanosheet from AgNPs deposited on cationic insoluble monolayer at the air-water interface  
○中川 冬耀<sup>1</sup>、松川 瑞季<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 10:20 [A27-2am-09] アミド基を有する酒石酸由来のジェミニ型アニオン界面活性剤の合成と物性  
Synthesis and Properties of Gemini Anionic Surfactants derived from Tartaric acid with Amide groups  
○横田 雄哉<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>1</sup>、小野 大助<sup>2</sup>、益山 新樹<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学、2. 大阪産業技術研究所)
- 10:30 [A27-2am-10] Visible-to-UV Photon Upconversion in Aqueous Bilayer Membranes  
○YAN ZHENG<sup>1</sup>, Nobuhiro Yanai<sup>1,2,3</sup>, Nobuo Kimizuka<sup>1,2</sup> (1. Kyushu University, 2. CMS, Kyushu Univ., 3. PRESTO, JST)
- 10:40 [A27-2am-11] 2つの温度領域で発色するエマルジョンに及ぼす界面活性剤の鎖長の影響  
Effect of alkyl chain length of surfactant on emulsions developing color at two temperature ranges  
○青野 友昭<sup>1</sup>、新井 優人<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 10:50 [A27-2am-12] ペプチダーゼに応答して色調変化を示すペプチド型超分子ヒドロゲルの開発  
Development of peptide-type supramolecular hydrogels showing color changing in response to peptidase.  
○堤 尚輝<sup>1</sup>、池田 将<sup>2</sup>、伊藤 亮孝<sup>3</sup>、米山 香織<sup>4</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、越智 里香<sup>1</sup> (1. 高知大、2. 岐阜大、3. 高知工大、4. 愛媛大)
- 11:00 [A27-2am-13] ナノ相分離構造が可能にする多湿下でも堅牢な自己修復樹脂ガラス  
Humidity-Resistant Robust Self-healable Polymer Glass Enabled by Nano-phase Separation  
○藤澤 雄太<sup>1</sup>、南 怡伶<sup>1</sup>、柳沢 佑<sup>1</sup>、矢野 慧一<sup>1</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:10 [A27-2am-14] チオ尿素をベースとした新規水中接着剤の開発  
Development of a Novel Thiourea-Based Underwater Adhesive  
○吉川 航平<sup>1</sup>、柳沢 佑<sup>1</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:20 [A27-2am-15] 含触媒液晶表面における化学反応に誘発された非反応性微粒子の遊走  
Chemical-fueled migration of non-reactive particles on a surface of liquid crystal including molecular-based catalysis  
宮房 昂平<sup>1</sup>、佐々木 春菜<sup>1</sup>、○景山 義之<sup>1</sup> (1. 北大)
- 11:30 [A27-2am-16] 金ナノ粒子で被覆したカタラーゼマイクロチューブモーターの合成と光照射による速度制御  
Synthesis of AuNP Coated Catalase Microtube Motor and Velocity Control by Light Irradiation  
○菅原 智直<sup>1</sup>、加藤 遼<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A27-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長:河合 武司、大西 洋

ルーム27

- 13:00 [A27-2pm-01] 湿潤環境接着における界面吸着水の吸着構造の温度依存性  
Effects of temperature of the adhesive structure of interfacial water under the wet condition adhesion  
○中村 伸<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)

- 13:10 [A27-2pm-02] シリコンオイル/水界面に形成したリン脂質単分子膜の被覆率の決定  
Determination of the Coverage of Phospholipid Monolayers at Silicone Oil- Water Interfaces  
○片岡 知歩<sup>1</sup>、川上 亘作<sup>1</sup> (1. 物材機構)
- 13:20 [A27-2pm-03] 水ガラスのゲル化プロセスにおけるケイ酸の骨格成長と細孔特性  
Evolution of the silicate skeletons in gelation processes with water glass and pore characterization  
○齋藤 阿里沙<sup>1</sup>、笹原 茂生<sup>1</sup>、松山 雄司<sup>1</sup>、尾関 寿美男<sup>2</sup> (1. 富士化学株式会社、2. 信州大学)
- 13:30 [A27-2pm-04] 硫酸銅水溶液に浸漬したカルサイト表面の形態変化  
Morphological changes on the calcite surface in copper sulfate aqueous solutions  
○三宅 倅輔<sup>1</sup>、大西 洋<sup>1</sup> (1. 神戸大院理)
- 13:40 [A27-2pm-05] 炭素原子17個分の幅を有するアームチェア型グラフェンナノリボンの基板上合成  
On-surface synthesis of 17-atom-wide armchair graphene nanoribbon  
○林 宏暢<sup>1</sup>、山口 淳一<sup>2</sup>、實宝 秀幸<sup>2</sup>、塩足 亮隼<sup>3</sup>、大伴 真名歩<sup>2</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup>、大淵 真里<sup>2</sup>、杉本 宜昭<sup>3</sup>、佐藤 信太郎<sup>2</sup>、山田 容子<sup>1</sup> (1. 奈良先端大物質、2. 富士通研、3. 東京大学)
- 13:50 [A27-2pm-06] セルロースオリゴマー誘導体の自己組織化に基づく機能性濾紙の簡易構築  
Functional Paper Simply Constructed via Self-Assembly of Cellulose Oligomer Derivatives  
○網谷 萌<sup>1</sup>、花村 美咲<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質)
- 14:00 [A27-2pm-07] アゾベンゼン系低分子化合物を用いた金属フリーな金色光沢塗料の開発  
Fabrication of Metal-Free Gold-Lustrous Ink Pastes Based on Azobenzene Derivatives  
○田村 名麻<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:10 [A27-2pm-08] 酸化チタンナノ粒子表面における有機配位子の交換反応観測のための疎水性ホスホン酸分子の設計および合成  
Design and Synthesis of Hydrophobic Phosphonate Ligands for Characterizing Ligand Exchange Reaction at TiO<sub>2</sub> Nanoparticle Surfaces  
○山下 翔平<sup>1</sup>、須藤 達也<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- 14:20 [A27-2pm-09] MOFカラムクロマトグラフィーにおける高分子化合物の保持挙動  
Retention Behavior of Polymers on MOF Column Chromatography  
○木岡 薫<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓司<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:30 [A27-2pm-10] ハロゲン化物イオン存在下における金マイクロ・ナノ構造体の電気化学合成  
Electrochemical synthesis of gold micro-nanostructures in the presence of halide ions  
○高井 僚太<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:40 [A27-2pm-11] 金ナノ粒子を固定化した両性イオン型マイクロスフェアによる4-ニトロフェノールの還元  
Reduction of 4-Nitrophenol by Gold Nanoparticles Immobilized Zwitterionic Microsphere  
○荒野 真結<sup>1</sup>、鈴木 李英<sup>1</sup>、大沼 知沙<sup>2</sup>、Willie Hinze<sup>3</sup>、高貝 慶隆<sup>1,4</sup> (1. 福島大理工、2. 昭和電工マテリアルズ・テクノサービス、3. Wake Forest Univ.、4. 福島大 IER)
- 14:50 [A27-2pm-12] 銀ナノ粒子担持マイクロスフェアの開発と評価  
Development and Evaluation of Silver Nanoparticle-Supported Microspheres  
○藁谷 朱里<sup>1</sup>、大沼 知沙<sup>2</sup>、川上 智彦<sup>3</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup> (1. 福島大 理工、2. 昭和電工マテリアルズ・テクノサービス、3. 化研)
- 15:00 [A27-2pm-13] 銀ナノキューブ上における局在表面プラズモン共鳴に基づく酸化還元反応の制御  
Control of Redox Reactions at Silver Nanocubes via Localized Surface Plasmon Resonance  
○井澤 哲舜<sup>1</sup>、石田 拓也<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学生産技術研究所)

- 15:10 [A27-2pm-14] Cu/TiO<sub>2</sub>触媒を用いた電気化学的 CO<sub>2</sub>還元  
Electrochemical CO<sub>2</sub> reduction using Cu/TiO<sub>2</sub> catalysts  
○浦 研二郎<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>2</sup> (1. 九大院理、2. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)
- 15:20 [A27-2pm-15] フェロセン修飾ジェミニ型界面活性剤とアニオン性ポリマーの複合化によるハロゲン応答性薄膜の作製  
Preparation of Halogen-Responsive Thin Films by Hybridization of Ferrocene-Modified Gemini Surfactants and Anionic Polymers  
○河東 朋奈<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 15:30 [A27-2pm-16] 微生物を用いた水溶液からのタングステン酸イオンの除去と回収  
Removal and recovery of tungstate ion from aqueous solution using microorganism  
○鶴田 猛彦<sup>1,2</sup>、田口 翔太<sup>1</sup>、屋須 雅人<sup>1</sup>、宮里 匠<sup>2</sup> (1. 八戸工業大学、2. 八戸工業大学大学院)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

### [A02-3am] 19. コロイド・界面化学

座長:西 弘泰、猿山 雅亮

ルーム2

- 09:00 [A02-3am-01] 多孔性金属錯体内での機能化 Pdナノ粒子の合成および触媒性能評価  
Syntheses and catalytic properties of functionalized Pd nanoparticles in Metal-Organic Frameworks  
○鉄指 聖子<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学院)
- 09:10 [A02-3am-02] ルテニウム-ロジウム固溶体ナノ粒子の合成と結晶構造制御  
Synthesis of Ru-Rh solid-solution alloy nanoparticles and control of their crystal structure  
○加茂 朗<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、山本 智一<sup>2</sup>、鳥山 誉亮<sup>2</sup>、松村 晶<sup>2</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 九州大学)
- 09:20 [A02-3am-03] Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>ナノ粒子分散系における疎水性リガンドの構造機能相関  
Structure-Function Relationship of Organic Ligands for Stable Colloidal Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles in Hydrophobic Solvents  
○須藤 達也<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)
- 09:30 [A02-3am-04] Wavelength-tunable Photoluminescence of Se-doped Ag-In-Ga-S Quantum Dots for In Vivo Imaging  
○Nurmanita Rismaningsih<sup>1</sup>、Hiroki Yamauchi<sup>1</sup>、Tatsuya Kameyama<sup>1</sup>、Hiroshi Yukawa<sup>2</sup>、Yoshinobu Baba<sup>2</sup>、Susumu Kuwabata<sup>3</sup>、Tsukasa Torimoto<sup>1</sup> (1. Department of Materials Chemistry, Graduate School of Engineering, Nagoya University, 2. Department of Biomolecular Engineering, Graduate School of Engineering, Nagoya University, 3. Department of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Osaka University)
- 09:40 [A02-3am-05] コンカナバリン A被覆金ナノ粒子の分散安定性に対する高分子化合物の添加効果  
Effect of polymer compound addition on dispersion stability of concanavalin A-coated gold nanoparticles  
○増淵 美祐<sup>1</sup>、飯村 兼一<sup>1</sup> (1. 宇都宮大)
- 09:50 [A02-3am-06] 銀ナノディスクの光化学的形成に使用される種粒子作製に対するアルキル硫酸ナトリウムの添加効果  
Effect of alkylsulfate on the preparation of seed nanoparticles used for photochemical formation of silver nanodisks

○錦織 和希<sup>1</sup>、佐藤 智生<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

10:00 [A02-3am-07] 金銀合金ナノ微粒子を用いたモード超強結合電極の構築とその電子移動効率の検討  
Fabrication of ultra-strong coupling anode using Au/Ag alloy nanoparticles and investigation of the electron transfer efficiency

○菅浪 誉騎<sup>1</sup>、押切 友也<sup>1</sup>、石 旭<sup>1</sup>、三澤 弘明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. 台湾国立交通大学)

10:10 [A02-3am-08] 物理吸着による近赤外蛍光色素内包シリカナノ粒子の合成とタンニン酸被覆の検討  
Synthesis of Silica Nanoparticles Encapsulating Near-Infrared Fluorescent Dyes by Physical Adsorption and Their Coating with Tannic Acid

○中嶋 幸穂<sup>1</sup>、中原 佳夫<sup>1</sup>、宮崎 淳<sup>1</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工)

10:20 [A02-3am-09] Pdナノ粒子の室温融合による多孔性Pd構造体の作製と触媒性能の評価  
Fabrication of Porous Pd Structures by Room-Temperature Coalescence of Pd Nanoparticles and Their Catalytic Ability

○岡田 宗一郎<sup>1</sup>、中原 佳夫<sup>1</sup>、渡辺 充<sup>2</sup>、玉井 聡行<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 大阪技術研)

10:30 [A02-3am-10] 紫外線照射と溶剤浸漬によるポリスチレン粒子の形状制御および光学特性  
Shape control and optical characteristics of polystyrene particles by UV irradiation and solvent immersion

○保坂 茉莉花<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

10:40 [A02-3am-11] 紫外線照射によるポリスチレン粒子内部へのキラル銀ナノ構造体の作製とその光学特性  
Fabrication of chiral Ag nanostructures inside polystyrene particles by an UV irradiation and their optical properties

○熊田 拓朗<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

10:50 [A02-3am-12] Ag-Au合金網目状ナノワイヤーの水相合成とそのSERS特性  
Ag-Au alloy nanowires with a netlike pattern synthesized in water and the SERS properties

○吉祥 亮汰<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

11:00 [A02-3am-13] 紫外線照射を用いたポリスチレン粒子への銀ナノリングの作製  
Fabrication of silver nanorings on polystyrene particles using UV irradiation

○川村 拓巳<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

11:10 [A02-3am-14] 多点銀スポットで修飾したポリスチレン粒子の作製とその光学特性  
Decoration of silver spots on polystyrene particles and their optical properties

○土方 優奈<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

11:20 [A02-3am-15] アルミナ担持金ナノキューブの作製と触媒特性  
Preparation and catalytic performance of gold nanocubes supported on alumina

○山本 涼太<sup>1</sup>、齊藤 陽菜<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

11:30 [A02-3am-16] 水および有機溶媒に分散性を持つ白金ナノワイヤーの調製と触媒特性  
Preparation of platinum nanowires dispersed in water and organic solvent and its catalytic performance

○飯田 一葵<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A01-3am] 19. コロイド・界面化学

座長:飯村 兼一、蟹江 澄志

ルーム1

---

09:00 [A01-3am-01] 水-有機溶媒混合系での糖部位を持つ両親媒性化合物の自己集合特性  
Self-assembly of amphiphilic compounds bearing sugar moieties in water-organic

solvent mixtures

○笹岡 雄生<sup>1</sup>、伊藤 和明<sup>1</sup> (1. 山形大学)

09:10 [A01-3am-02] 分枝 OEG鎖を有するビスピレニル誘導体の合成とニトロフェノール類の検出および除去への応用

Synthesis of bispyrenyl derivative bearing branched oligo (ethylene glycol) chains and application to detection and removal of nitrophenols

○伊藤 和希<sup>1</sup>、伊藤 和明<sup>1</sup> (1. 山形大学大学院)

09:20 [A01-3am-03] 金属捕集能を有する含環状部位ポリグアナミン誘導体の組織化膜中における配列制御

Arrangement control in organized films of polyguanamine derivatives with cyclic part having metal collecting ability

○山口 潤人<sup>1</sup>、大築 勇斗<sup>1</sup>、芝崎 祐二<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>3</sup> (1. 埼玉大工、2. 岩手大理工、3. 埼玉大院理工)

09:30 [A01-3am-04] フッ化炭素鎖を含むトリアジン誘導体の水面上単分子膜における界面配座の検証

Verification of interfacial conformation of monolayer on the water surface of triazine derivatives containing fluorocarbon chains

○丸山 遥輝<sup>1</sup>、前田 もも<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

09:40 [A01-3am-05] 二鎖型ジアミド系チキソトロピー性添加剤分子の繊維成長促進による球状粒子化抑制

Suppression of Spherical Particulation of Diamide-based Thixotropic Additive Molecule by Promoting Its Fiber Growth

○増山 裕貴<sup>1</sup>、山田 優奈<sup>1</sup>、丸山 遥輝<sup>2</sup>、佐藤 栄一<sup>3</sup>、藤森 厚裕<sup>2</sup> (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工、3. 楠本化成(株))

09:50 [A01-3am-06] 有機-無機ハイブリッド型二分子膜構造を有する脂質キュービック相の構築

Preparation of lipid cubic phase possessing organic-inorganic hybrid lipid bilayer

○刈谷 未来<sup>1</sup>、尾本 賢一郎<sup>1</sup>、安原 主馬<sup>1</sup>、林 有吾<sup>1</sup>、上久保 裕生<sup>1</sup>、Gwé naë I Rapenne<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

10:00 [A01-3am-07] 界面活性剤の導入によるフッ化炭素修飾カーボンナノチューブのフッ素樹脂中における分散効果

Dispersion effect of fluorocarbon-modified carbon nanotubes in fluoropolymer by introducing a surfactant

○早崎 拓登<sup>1</sup>、Ahmed A. Almarasy<sup>1</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

10:10 [A01-3am-08] 硬軟ナノ粒子膜の交互積層による「ナノ・ミルフィーユ」構造体の秩序維持特性評価の試み  
Attempt to evaluate regularity maintenance property of "nano-millefeuille" structural matter by alternating layering of hard and soft nanoparticle layers

○大橋 嵩人<sup>1</sup>、菊地 七夏太<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

10:20 [A01-3am-09] 加温下におけるキंक導入「ナノ・ミルフィーユ」構造体の配列維持挙動

Arrangement maintenance behavior of kink-introduced "nano-millefeuille" structural matter under the heating

○菊地 七夏太<sup>1</sup>、大橋 嵩人<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>2</sup> (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

10:30 [A01-3am-10] 組換えヒトヘモグロビンナノ粒子の合成と酸素結合能

Synthesis and O<sub>2</sub>-Binding Property of Recombinant Human Hemoglobin

○小林 樹広<sup>1</sup>、岡本 航<sup>1</sup>、長谷川 舞<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

10:40 [A01-3am-11] 人工赤血球 (Hb-V) 製剤の混錬法による調製と Hb内包効率の向上

Preparation of hemoglobin vesicles (Hb-V) using rotation-revolution mixer for high Hb encapsulation efficiency

○久禮 智子<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)

10:50 [A01-3am-12] 銀クラスターにおける近赤外発光増強

Enhanced near infrared photoluminescence in silver cluster

○石井 航<sup>1</sup>、河合 壮<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

- 11:00 [A01-3am-13] 不斉原子配列を有する銀クラスターへのゲスト分子結合を介したキラル構造反転  
Chirality inversion in Ag cluster through host-guest chemistry  
○谷辺 陸<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 11:10 [A01-3am-14] キラル銀クラスター合成における対掌性制御  
Chirality control in the synthesis of silver cluster  
○中嶋 琢也<sup>1</sup>、吉田 裕斗<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 11:20 [A01-3am-15] 多孔性金属錯体 MOFへの高分子浸入機構の解明とその応用  
Polymer Insertion Dynamics into Metal-Organic Frameworks  
○大江 功<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

### [A02-4pm] 19. コロイド・界面化学

座長:伊村 芳郎、押切 友也

ルーム2

- 13:00 [A02-4pm-01] 酸化インジウムナノキューブの形態に対するリガンドの影響  
Effect of ligands on morphology of indium oxide nanocubes  
○松下 匠<sup>1</sup>、スンヒョク イ<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学生産技術研究所)
- 13:10 [A02-4pm-02] 酸化チタンナノ粒子の粒径に対する溶媒依存性評価  
Particle size evaluation of titanium oxide nanoparticle in various solvents  
○佐野 奎斗<sup>1</sup>、Kuttassery Fazalurahman<sup>4</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,3</sup>、高木 慎介<sup>1,2</sup>、井上 晴夫<sup>1,2</sup> (1. 都立大、2. 水素エネルギー社会構築推進研究セ、3. 金の化学研究セ、4. 東工大)
- 13:20 [A02-4pm-03] ジアリアルエテン誘導体-CsPbBr<sub>3</sub>ナノ結晶ハイブリッドの発光特性  
Photoluminescence Properties of Diarylethene Derivative-CsPbBr<sub>3</sub> Nanocrystal Hybrids  
○明石 優志<sup>1</sup>、Ashkan Mokhtar<sup>1</sup>、下吉 真実<sup>1</sup>、森永 竜樹<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup>、木田 徹也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)
- 13:30 [A02-4pm-04] 炭化水素酸化触媒に向けた三元素サブナノ合金粒子の精密合成と活性評価  
Precise Synthesis and Catalytic Evaluation of Trimetallic Alloy Subnano Particle as a Catalyst of Hydrocarbon Oxidation Reaction  
○Miftakhul Huda<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)
- 13:40 [A02-4pm-05] PEO/silica混合系の線形粘弾性とダイナミクス  
Linear viscoelasticity and dynamics of PEO/silica nanocomposites  
○日下部 紗伎<sup>1</sup>、片島 拓弥<sup>1</sup>、赤木 友紀<sup>1</sup> (1. 東大)
- 13:50 [A02-4pm-06] 交流電気浸透流を利用した基板上への微粒子集積構造の作製  
Fabrication of Assembling Structures of Colloidal Particles on Substrates by Utilizing Alternative-Current Electroosmosis  
○鈴木 俊<sup>1</sup>、有年 真佳子<sup>1</sup>、元祐 昌廣<sup>1</sup>、佐川 拓矢<sup>1</sup>、橋詰 峰雄<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:00 [A02-4pm-07] 全光子記録方式によるノイズフリー動的光散乱法  
Noise-free dynamic light scattering via all-photon recording  
○廣井 卓思<sup>1</sup>、佐光 貞樹<sup>1</sup>、石岡 邦江<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)
- 14:10 [A02-4pm-08] 銅ナノ粒子-ゼオライト複合体を触媒とするベンジルアルコールの空気酸化  
Aerobic oxidation for benzyl alcohol by Cu nanoparticle-zeolite nanocomposites as catalysts  
○山本 若葉<sup>1</sup>、秋元 開<sup>1</sup>、坂根 駿也<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学)
- 14:20 [A02-4pm-09] ナノシートを担体とした Cu ナノ粒子の光触媒活性と複合体の集合構造の関係  
Relation between photocatalytic activity of nanosheets-supported Cu nanoparticles and their assembly state

○小竹 ひとみ<sup>1</sup>、宮川 雅矢<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>3</sup> (1. 中央大学大学院、2. 工学院大学、3. 中央大学)

14:30 [A02-4pm-10] ゼオライトの細孔内に形成した銅ナノ粒子の触媒活性に与える影響

The effect of Cu nanoparticles in pores of zeolite on catalytic activities

○坂根 駿也<sup>1</sup>、秋元 開<sup>2</sup>、小西 紀進<sup>1</sup>、田中 秀樹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 中央大学大学院)

14:40 [A02-4pm-11] 光還元法による熱応答性ポリマーを保護剤とした銅ナノ粒子の合成

Synthesis of copper nanoparticles with thermoresponsive polymer as a protectant by photoreduction

○安治 敏輝<sup>1</sup>、秋元 開<sup>1</sup>、坂根 駿也<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 中央大学)

14:50 [A02-4pm-12] CuドーピングTiO<sub>2</sub>ナノ粒子の水熱合成

Hydrothermal synthesis of Cu-doped TiO<sub>2</sub> nanoparticles

○山崎 祐輔<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、大須賀 遼太<sup>1</sup>、真木 祥千子<sup>3</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 仙台高等専門学校、3. 東北大国際放射光イノベーション・スマート研究センター)

15:00 [A02-4pm-13] 液晶性有機 dendron 修飾金ナノロッドの自己組織化と光学特性制御

Dendron-modified liquid-crystalline Au nanorods: their self-organization behavior and optical property

○堀合 理子<sup>1</sup>、谷地 赳拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、三友 秀之<sup>3</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専、3. 北大電子研)

15:10 [A02-4pm-14] CeドーピングSnO<sub>2</sub>ナノ粒子の合成と導電性評価

Synthesis of Ce-doped SnO<sub>2</sub> nanoparticles and their conductivity evaluation

○久住 結香<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専)

15:20 [A02-4pm-15] 液晶性有機無機ハイブリッドFePtナノ粒子の合成とその自己組織化挙動

Synthesis of dendron-modified liquid crystalline organic-inorganic hybrid FePt nanoparticles and the self-organization behavior

○佐藤 梨奈<sup>1</sup>、谷地 赳拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専)

## 2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A07-1am] 19. コロイド・界面化学

座長:石田 康博、池田 将

ルーム7

09:00 [A07-1am-01] Polyester microdroplets, DNA liquid crystal coacervates, and other membraneless LLPS assemblies as primitive compartments at the origins of life

○Tony Z Jia<sup>1,2</sup>, Tommaso Fraccia<sup>3</sup>, Kuhan Chandru<sup>8,9</sup>, Yayoi Hongo<sup>4</sup>, Rehana Afrin<sup>1</sup>, Tomohiro Usui<sup>1,5</sup>, Kunihiro Myojo<sup>6</sup>, H James Cleaves<sup>1,2,7</sup>, Niraja Bapat<sup>1,10</sup>, Ajay Verma<sup>10</sup>, Irena Mamajanov<sup>1</sup>  
(1. Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. Blue Marble Space Institute of Science, 3. Institut Pierre-Gilles de Gennes, CBI, ESPCI Paris, Université PSL, CNRS, 4. Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University, 5. JAXA Institute of Space and Astronautical Science, 6. Tokyo Institute of Technology, 7. Institute of Advanced Study, 8. Space Science Center (ANGKASA), Institute of Climate Change, Level 3, Research Complex, National University of Malaysia, 9. Department of Physical Chemistry, University of Chemistry and Technology, Prague, 10. Indian Institute of Science Education and Research)

09:20 [A07-1am-02] リン脂質でコーティングされたヒドロキシプロピルセルロース水溶液の細胞サイズ液滴における温度変化応答ダイナミクス

Thermo-induced dynamics in cell-sized droplets of the aqueous hydroxypropyl cellulose solution coated with phospholipids

- 吉田 一也<sup>1</sup>、堀井 啓太郎<sup>2</sup>、齊藤 梓<sup>2</sup>、高嶋 明人<sup>2</sup>、西尾 泉<sup>2</sup> (1. 山形大学、2. 青山学院大学)
- 09:40 [A07-1am-03] 超分子構造体の多段階な相転移を創発する分子システムの創製  
Creation of molecular system emerging multi-step phase transition of supramolecular architectures  
○澤田 大智<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- 10:00 [A07-1am-04] 3次元的に連続なリン脂質膜が構築するハイドロゲル  
Hydrogel Formed with 3D Continuous Phospholipid Membrane  
○大竹 沙耶<sup>1</sup>、大黒 耕<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 香港大学)
- 10:20 [A07-1am-05] 無機ナノシートからなる生き物のようなハイドロゲル  
Life-like hydrogels of inorganic nanosheets  
○佐野 航季<sup>1,2</sup>、海老名 保男<sup>3</sup>、佐々木 高義<sup>3</sup>、石田 康博<sup>1</sup> (1. 理化学研究所、2. JST さきがけ、3. 物質・材料研究機構)
- 10:40 [A07-1am-06] 音波浮遊溶融により形成する高配向分子自己集合体の in situ重合  
In situ Polymerization of a Highly Oriented Molecular Self-Assembly Formed by Acoustic Levitation  
○梶谷 孝<sup>1</sup>、田中 大喜<sup>1</sup>、尾原 幸治<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 高輝度光科学研究センター)
- 11:00 [A07-1am-07] 分子集合を鍵とした量子ドットの高次配列  
Highly ordered quantum dot arrangements based on molecular assembly  
○山内 光陽<sup>1</sup>、山本 聖也<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)
- 11:20 [A07-1am-08] 金属-有機構造体中に包接した液晶の配向変化  
Orientational change of liquid crystals in a metal-organic framework  
○阿南 静佳<sup>1</sup>、菊池 裕嗣<sup>1</sup> (1. 九大)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A01-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長: 藤森 厚裕、中嶋 琢也

ルーム1

- 13:00 [A01-3pm-01] 機械学習を活用した表面エネルギーおよび濡れ性予測の検討  
Prediction of surface energy and surface wettability assisted by machine learning  
○都倉 勇貴<sup>1</sup>、五十嵐 康彦<sup>2,3</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、緒明 佑哉<sup>1,3</sup> (1. 慶大理工、2. 筑波大システム情報工、3. JST さきがけ)
- 13:20 [A01-3pm-02] 固液界面における分子光トラッピングの制御因子の検証  
Control Factor of the Molecular Optical Trapping at Solid-Liquid Interface  
○小山田 伸明<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)
- 13:40 [A01-3pm-03] アントラセンを有する光/熱応答性分子層による表面物性変化  
Switchable surface properties induced by photo/thermal responsive molecular layer consisted with anthracene moieties  
○相沢 美帆<sup>1</sup>、秋山 陽久<sup>1</sup>、松澤 洋子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)
- 14:00 [A01-3pm-04] Monolayer of polyethoxylated alkyl amine functionalized gold nanoparticles  
○Md. Abdullah Al Nahid<sup>1</sup>、Ken-ichi Iimura<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)
- 14:20 [A01-3pm-05] プラズモンとファブリ・ペローナノ共振器との結合を用いた光カソードの構築  
Fabrication of photocathode using modal coupling between plasmon and Fabry-Pérot nanocavity  
○押切 友也<sup>1</sup>、石 旭<sup>1</sup>、三澤 弘明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. 台湾国立交通大学)

- 14:40 [A01-3pm-06]  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  ナノ粒子をコアとした自己組織性有機無機ハイブリッド dendrimer の自己組織性  
Self-organization of organic-inorganic hybrid dendrimer with a magnetic  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  nanocore  
○谷地 起拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>2,1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 仙台高専)
- 15:00 [A01-3pm-07] かぶれの低減と耐光性の向上を目的とした新規高機能性漆の開発  
Development of highly functional oriental lacquer for suppression of rash and improvement of light resistance  
○松原 正樹<sup>1,2</sup>、佐藤 徹雄<sup>1</sup>、徳竹 亜希子<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>2</sup>、蟹江 澄志<sup>2</sup> (1. 仙台高専、2. 東北大多元研)
- 15:20 [A01-3pm-08] Magnetically Controllable Phage Assembly with Centimeter Scalescale  
○shuxu wang<sup>1,2</sup>、Yasuhiro Ishida<sup>2</sup>、Noriyuki Uchida<sup>2</sup>、Takuzo Aida<sup>1,2</sup> (1. the Univ. of Tokyo, 2. CEMS, Riken)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A02-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長:朝日 剛、田邊 真

ルーム2

- 13:00 [A02-3pm-01] 硫化銅ナノ粒子成長過程におけるナノ粒子超構造体の自発形成と配列構造の動的変化  
Spontaneous formation and dynamic structural evolution of nanoparticle superstructure during the growth process of copper sulfide nanoparticles  
○猿山 雅亮<sup>1</sup>、中川 芙美子<sup>1</sup>、高畑 遼<sup>1</sup>、佐藤 良太<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学 化学研究所)
- 13:20 [A02-3pm-02]  $\text{Au}_{25}$  クラスターの配位子交換における位置選択性の制御  
Control over the regioselectivity in ligand exchange reaction of a  $\text{Au}_{25}$  cluster  
○鈴木 航<sup>1</sup>、高畑 遼<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)
- 13:40 [A02-3pm-03]  $\text{C1-PtIn}_2$  プラズモニックナノ粒子の合成と光学特性  
Synthesis and Optical Properties of  $\text{C1-PtIn}_2$  Plasmonic Nanoalloys  
○竹熊 晴香<sup>1</sup>、佐藤 良太<sup>1</sup>、飯田 健二<sup>2</sup>、川脇 徳久<sup>3</sup>、治田 充貴<sup>1</sup>、倉田 博基<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京大、2. 北大、3. 東理大)
- 14:00 [A02-3pm-04] Mixed oleic acid and oleylamine as the matrix for synthesizing metal nanoparticles by sputter deposition  
○Mai Thanh Nguyen<sup>1</sup>、Tetsu Yonezawa<sup>1</sup> (1. Hokkaido University)
- 14:20 [A02-3pm-05] オリゴエチレングリコール系分子での表面修飾による金ナノ粒子集合化の温度応答性の制御  
Tuning of the responsive temperature of gold nanoparticle assembly by surface modification with oligo(ethylene glycol)-based molecules  
○熊 坤<sup>1</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、石 軼、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院生命科学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学国際連携教育研究局)
- 14:40 [A02-3pm-06] 銅系複合金属酸化物サブナノ粒子による触媒的選択酸化  
Copper-Metal Oxide Hybrid Subnanoparticles for Catalytic Selective Oxidations  
○小泉 宙夢<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)
- 15:00 [A02-3pm-07] 銀ナノキューブを用いたプラズモン誘起電荷分離の共鳴モード依存性  
Dependence of Plasmon-Induced Charge Separation on the Resonance Mode of Silver Nanocubes  
○西 弘泰<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学)

- 15:20 [A02-3pm-08] 銀ナノ粒子を含有した AOT/水/有機溶媒混合エマルジョン系の SAXS/SANSによる構造解析  
Structural analysis of AOT/water/organic solvent mixed emulsion systems containing silver nanoparticles by SAXS/SANS  
○原田 雅史<sup>1</sup>、山本 実穂<sup>1</sup> (1. 奈良女子大学)

2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A02-4am] 19. コロイド・界面化学

座長:赤松 謙祐、原田 雅史

ルーム2

- 09:00 [A02-4am-01] MOFと超長鎖高分子の複合による新規材料とその物性  
Threading Ultra-long Polymer into MOF: Synthesis and Physical Properties  
○飯塚 知也<sup>1</sup>、三輪 悦裕<sup>2</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1,2</sup> (1. 東大新領域、2. 東大院工)
- 09:20 [A02-4am-02] バルキーな配位子が誘起するチオラート保護金超原子 Au<sub>25</sub>(SR)<sub>18</sub>の特異な光学特性と酸化還元挙動  
Novel redox and optical properties of thiolate-protected gold superatom Au<sub>25</sub>(SR)<sub>18</sub> induced by bulky ligands  
○重田 翼<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東大院理、2. 京大 ESICB)
- 09:40 [A02-4am-03] Shape memory behaviour of Cu<sub>1.8</sub>S nanoparticles during cation exchange reaction  
○ZHANZHAO Li<sup>1</sup>, Masaki Saruyama<sup>2</sup>, Toshiharu Teranishi<sup>2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research, Kyoto University)
- 10:00 [A02-4am-04] 金属ポルフィリンナノ粒子コロイドの作製と光増感一重項酸素発生  
Fabrication of aqueous nanoparticle colloids of metal porphyrins and photosensitized singlet oxygen generation by visible light irradiation.  
○朝日 剛<sup>1</sup>、行広 英二<sup>1</sup>、姫田 泰聖<sup>1</sup>、座古 保<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)
- 10:20 [A02-4am-05] モリブデン-ルテニウム固溶体ナノ粒子の合成とその水素発生反応触媒特性  
Synthesis of Mo and Ru solid-solution alloy NPs and their hydrogen evolution reaction activity  
○岡副 真也<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、山本 智一<sup>2</sup>、鳥山 誉亮<sup>2</sup>、松村 晶<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>3</sup>、久保田 佳基<sup>4</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 九州大学、3. JASRI/SPring-8、4. 大阪府立大学)
- 10:40 [A02-4am-06] Crystal-structure-controlled solid-solution alloy nanoparticles and their hydrogen evolution reaction performance  
○QUAN ZHANG<sup>1</sup>, Kohei Kusada<sup>1</sup>, Dongshuang Wu<sup>1</sup>, Tomokazu Yamamoto<sup>2</sup>, Syo Matsumura<sup>2</sup>, Yoshiki Kubota<sup>3</sup>, Susan Meñ ez Aspera<sup>4</sup>, Hiroshi Nakanishi<sup>4</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto University, 2. Kyushu University, 3. Osaka Prefecture University, 4. Akashi College)
- 11:00 [A02-4am-07] ホウ素を含む三元系合金ナノ粒子 Pd-TM-Bの合成と構造変化の観測  
Synthesis and Structural Transformation of Ternary Alloy Nanoparticles Containing Boron: Pd-TM-B  
○小林 佳吾<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、荻原 直希<sup>1</sup>、小林 浩和<sup>1,2</sup>、治田 充貴<sup>3</sup>、倉田 博基<sup>3</sup>、山本 知一<sup>4</sup>、鳥山 誉亮<sup>4</sup>、松村 晶<sup>4,5</sup>、廣井 慧<sup>6,7</sup>、Okkyun Seo<sup>6,8</sup>、Chulho Song<sup>8</sup>、Yanna Chen<sup>6,8</sup>、Jaemyung Kim<sup>8</sup>、Akhil Tayal<sup>8</sup>、坂田 修身<sup>6,7,8,9</sup>、尾原 幸治<sup>7</sup>、本間 徹生<sup>7</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学理学研究科、2. JSTさきがけ、3. 京都大学化学研究所、4. 九州大学超顕微解析研究センター、5. 九州大学工学研究院、6. 物質材料研究機構先端材料解析研究拠点、7. 高輝度光科学研究センター、8. 物質材料研究機構高輝度放射光ステーション、9. 東京工業大学物質理工学院)

11:20 [A02-4am-08] ナノ構造の異なる二元金属ナノ粒子の気相合成

Vapor phase synthesis of bimetal nanoparticles with different nanostructures

○迫野 奈緒美<sup>1</sup>、大森 一樹、山本 紘希、石黒 成琉 (1. 富山高等専門学校)

2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [ポスター] | 19. コロイド・界面化学 | ポスター

[P02-1pm] 19. コロイド・界面化学

エリア2

[P02-1pm-01] 水溶性量子ドットの創製および単一レベルでの発光挙動解明

Preparation of water soluble quantum dots and elucidation of their emission behaviors at a single dot level

○長崎 夏美<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

[P02-1pm-02] 非球状ポリイミド微粒子の調製

Preparation of Non-spherical Polyimide Particles

○中橋 明子<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

[P02-1pm-03] 酸化タングステンナノ粒子の化学合成と局所構造解析

Chemical Synthesis and Local Structure Analysis of Tungsten Oxide Nanoparticles

○北崎 裕己<sup>1</sup>、高橋 麻里<sup>1</sup>、原田 雅史<sup>2</sup>、前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端大、2. 奈良女子大)

[P02-1pm-04] DNA高分子ブラシを利用した pH 依存的な金ナノロッド配向変化

pH-dependent Orientational Changes of Gold Nanorods on a DNA polymer brush

○関澤 祐侑<sup>1</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、中村 聡<sup>4</sup>、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北大院生命科学、2. 北大電子研、3. 北大 GI-CoRE、4. 産総研)

[P02-1pm-05] フッ素化エチレングリコール配位子で保護した Au<sub>25</sub> クラスターの合成

Synthesis and properties of Au<sub>25</sub> cluster protected by semi-fluorinated ligand.

○孫 杜紅<sup>1</sup>、齋藤 結大<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、三友 秀之<sup>3</sup>、居城 邦治<sup>3</sup>、小西 克明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 大学院環境科学  
院、2. 北海道大学 地球環境科学研究院、3. 北海道大学 電子科学研究所)

[P02-1pm-06] フルオレセイン誘導体の自己集合による光触媒活性制御

Regulating Photocatalytic Activity by Self-Assembly of Fluorescein Derivatives

○小林 真和<sup>1</sup>、爲本 智恵<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

[P02-1pm-07] ペロブスカイトナノ結晶の1次元配列制御

Control over One-Dimensional Arrangements of Perovskite Nanocrystals

○中務 加奈子<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

[P02-1pm-08] ペリレンビスイミドとペロブスカイトナノ結晶からなるハイブリッド超分子構造の構築

Construction of Hybrid Supramolecular Structures Using a Perylene Bisimide Derivative and a Perovskite Nanocrystal

○久保 直輝<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

[P02-1pm-09] アゾベンゼン誘導体における結晶化誘起発光の光制御

Photocontrol of crystallization-induced emission in azobenzene derivatives

○岡治 美穂<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

[P02-1pm-10] 水素結合を利用したアゾベンゼンシス体の準安定化

Metastabilization of cis-azobenzene using hydrogen bonds

○喜田 恵利花<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

[P02-1pm-11] タウルコール酸混合ミセルの形状決定パラメータとは？

What key parameter for determining shape of taurocholic acid-based mixed micelle ?

○相澤 秀樹<sup>1</sup> (1. 摂南大学)

- [P02-1pm-12] 臭化テトラデシルキノリニウムと臭化テトラデシルイソキノリニウムのミセル形成  
Micellization of tetradecylquinolinium and tetradecylisoquinolinium bromides  
迫田 玲奈<sup>1</sup>、<sup>○</sup>藤尾 克彦<sup>1</sup> (1. 東海大学理学部)
- [P02-1pm-13] 両親媒性アゾトラン液晶のミセル形成と光応答挙動  
Micelle Formation and Photo-Responsive Behavior of an Amphiphilic Azotolane Liquid Crystal  
<sup>○</sup>玉井 杏奈<sup>1</sup>、小林 亜由美<sup>1</sup>、入谷 康平<sup>1</sup>、山下 俊<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)
- [P02-1pm-14] 気-水界面において特異な集合構造を形成する $\pi$ -ゲル化剤薄膜の分子配向解析  
Molecular Orientation Analysis in a Thin Film of a  $\pi$ -Gelator Forming a Unique Aggregate at Air- Water Interface  
<sup>○</sup>山口 悠太<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、塩谷 暢貴<sup>1</sup>、Ayyappanpillai AJayaghosh<sup>2</sup>、森 泰蔵<sup>3,5</sup>、有賀 克彦<sup>4,5</sup>、長谷川 健<sup>1</sup>  
(1. 京大化研、2. CSIR-NIIST、3. 東大物性研、4. 東大院創域、5. 物質・材料研究機構)
- [P02-1pm-15] ほとんどが水よりなる動的フォトニック結晶：リン脂質膜の相転移を利用した鋭敏な構造色変化  
Dynamic Photonic Crystals Mainly Composed of Water: Sensitive Changes of Structural Colors Exhibited by Thermoresponsive Phospholipid Bilayers  
<sup>○</sup>内田 紀之<sup>1,2</sup>、ジーウェイ ケニーロー<sup>2</sup>、石田 康博<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 理化学研究所)
- [P02-1pm-16] ゲスト応答的なゾル-ゲル相転移を利用したグリコサミノグリカンの識別  
Guest-responsive supramolecular hydrogel expressing selective sol-gel transition for sulfated glycosaminoglycans  
<sup>○</sup>黒田 尚史<sup>1</sup>、田丸 俊一<sup>1</sup>、新海 征治<sup>2</sup> (1. 崇城大院工、2. ISIT)
- [P02-1pm-17] 自己修復性ソフトマテリアル開発を指向した超分子ヒドロゲルの物性制御  
Preparation and properties of supramolecular hydrogels for the development of self-healing soft materials.  
<sup>○</sup>枝元 祐貴<sup>1</sup>、黒田 尚史<sup>2</sup>、田丸 俊一<sup>1,2</sup>、新海 征治<sup>3</sup> (1. 崇城大工、2. 崇城大院工、3. ISIT)
- [P02-1pm-18] 金属カチオンに反応してゲル形成ならびに色調変化を示す超分子ヒドロゲルの開発  
Supramolecular hydrogel showing gelation and color change in response to metal cations  
谷口 涼<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>2</sup>、中村 貴義<sup>3</sup>、<sup>○</sup>越智 里香<sup>1</sup> (1. 高知大、2. 東北大、3. 北大)
- [P02-1pm-19] 末端に直鎖アルキル基を有する含フッ素低分子量ゲル化剤を用いた磁性イオン液体ゲルの物性評価  
Evaluation of Magnetic Ionic Liquid Gel Properties Formed by Fluorine-Containing Low Molecular Weight Gelators Having Linear Alkyl Group at Terminal Position  
<sup>○</sup>泊野 竜也<sup>1</sup>、三浦 雅大<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)
- [P02-1pm-20] 安息香酸セミペルフルオロアルキルエステル誘導体によるイオン液体ゲル電解質の電気化学特性  
Electrochemical Properties of Ionic Liquid Gel Formed by Semi-perfluoroalkyl Benzoate Derivatives  
<sup>○</sup>松本 健太<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)
- [P02-1pm-21] 分子両末端にフルオロ置換基を有する低分子量ゲル化剤によるイオン液体ゲルのゲル強度  
Gel strength of ionic liquid gels by low molecule weight gelator with fluoro-substituent at both ends of molecules  
<sup>○</sup>中村 耕壮平<sup>1</sup>、金重 裕太<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)
- [P02-1pm-22] 分子両末端にペルフルオロアルキル基を有する二量体型4-メルカプト安息香酸誘導体のゲル物性  
Gel Properties Formed by Dimer Type 4-Mercaptobenzoic Acid Derivatives Having Perfluoroalkyl Group at Both Terminal Position  
<sup>○</sup>金光 壮太<sup>1</sup>、吉原 稜一郎<sup>2</sup>、金只 晃太郎<sup>2</sup>、森田 由紀<sup>1</sup>、岡本 浩明<sup>2</sup> (1. 山口大学工学部、2. 山口大学大学院創成科学研究科)
- [P02-1pm-23] 含フッ素ジェミニ型低分子量ゲル化剤を用いたLiイオン電池用ゲル電解質の電気化学特性  
Electrochemical Properties of Gel Electrolyte for Li-ion Battery Formed by Fluorine-Containing Gemini-Type Low Molecular Gelators

○遠藤 唯<sup>1</sup>、吉田 知弘<sup>2</sup>、森田 由紀<sup>1</sup>、岡本 浩明<sup>2</sup> (1. 山口大学工学部、2. 山口大学大学院創成科学研究科)

[P02-1pm-24] 非平衡流動場が A $\beta$ -脂質膜相互作用におよぼす影響の顕微鏡観察

Microscopic observation on the effect of non-equilibrium flow on A $\beta$ -lipid membrane interaction

○安部 光洋<sup>1</sup>、飯田 茜<sup>1</sup>、並河 英紀<sup>2</sup> (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

[P02-1pm-25] 非平衡攪拌下のリポソーム分散液中のA $\beta$ 凝集挙動の解明

Elucidation of A $\beta$  aggregation behavior in liposome dispersion under non-equilibrium stirring

○佐藤 文哉<sup>1</sup>、飯田 茜<sup>2</sup>、安部 光洋<sup>2</sup>、並河 英紀<sup>1</sup> (1. 山形大理、2. 山形大院理工)

[P02-1pm-26] ハニカム状多孔質体に支持された脂質膜小胞構造の調製

Preparation of Lipid Vesicle Supported by Micro-Honeycomb Porous Film

○木村 圭佑<sup>1</sup>、矢野 瑠理亜<sup>1</sup>、松村 一成<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

[P02-1pm-27] マイクロ流路を用いた簡便な多重液滴形成法の開発とその機構

Multiple droplets formation by a simple mixing method with microfabricated channel and their mass-transport mechanism

○中西 京香<sup>1</sup>、五島 健太<sup>1</sup>、谷 文都<sup>1</sup> (1. 九州大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A03-1am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:船曳 一正、笠井 均

ルーム3

09:00 [A03-1am-01] 自己組織化単層膜上へのハロゲン結合によるヨウ素化合物の表面修飾と光反応

Surface Modification and Photoreaction of Iodine Compounds by Halogen Bonding on Self-Assembly Monolayers

○神田 理紗<sup>1</sup>、海宝 龍夫<sup>2</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉ヨウ素資源イノベーションセンター)

09:10 [A03-1am-02] フラビリウム骨格とオキソカーボン酸残基からなる近赤外吸収色素の合成と物性

Synthesis and Properties of Near-Infrared Absorbing Organic Dyes Consisting of Flavylium and Oxocarboxylic Acid Residues

○大野 友彰<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、岡 大志<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

09:20 [A03-1am-03] 各種溶媒中での芳香環フッ素化ペンタメチンシアニン色素の特性

Properties of aromatic ring-fluorinated pentamethine cyanine dye in various solvents

○神谷 紗希<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

09:30 [A03-1am-04] ビスペリレンル架橋型イミダゾール二量体のフォトクロミズム

Photochromism of Bisperylene-bridged Imidazole Dimer

○森山 夏帆<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

09:40 [A03-1am-05] ビアリアル架橋型イミダゾール二量体のフォトクロミック反応特性

Photochromic properties of biaryl-bridged imidazole dimer

○伊藤 弘紀<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

09:50 [A03-1am-06] テトラチアゾール骨格を有するフォトクロミック配位子とその遷移金属錯体の合成と光応答

Syntheses and photoresponsibility of a photochromic tetrathiazole ligand and their transition metal complexes

○西 正人<sup>1</sup>、Pablo Diaz<sup>2</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. グラナダ大学)

10:00 [A03-1am-07] 非対称ジアリアルエテン二量体の光反応量子収率の速度論的解析

Kinetic Analysis of the Photoisomerization Quantum Yield of Asymmetric Diarylethene Dimer

○廣安 八重<sup>1</sup>、白方 千裕<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)

- 10:10 [A03-1am-08] 光応答性一次元ロジウム二核錯体の合成と可逆的な重合特性  
 Synthesis and reversible polymerization properties of photoresponsive 1D dinuclear rhodium complexes  
 ○石原 ひかり<sup>1</sup>、坂田 萌音<sup>1</sup>、森川 全章<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 10:20 [A03-1am-09] 複数のアセン誘導体を含む混合電解質の電気化学特性と白色電気化学発光素子への展開  
 Electrochemical properties in electrolyte solution containing acene derivatives and application to white electrochemiluminescent device  
 ○小山 真司<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 10:30 [A03-1am-10] Effects of molecular structure and aggregated structure on photophysical properties of rod-like gold (I) complex  
 ○Andriani Furoida<sup>1</sup>, Kyohei Hisano<sup>1</sup>, Osamu Tsutsumi<sup>1</sup> (1. Ritsumeikan University)
- 10:40 [A03-1am-11] 近赤外領域に吸収を有するクロコニウム色素の合成と光学特性  
 Synthesis and Photophysical Properties of Near-Infrared Absorbing Croconaine Dyes  
 ○中澤 誠人<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup> (1. 岐阜大)
- 10:50 [A03-1am-12] ニトロ基を導入したイミダゾリルフェノチアジンラジカル複合体の新奇光応答特性  
 Photophysical Properties of a Nitro-Substituted Photochromic Radical Complex Derivative that Show Heterolytic Bond Dissociation.  
 ○川西 康貴<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>2</sup>、阿部 二郎<sup>2</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 青山学院大学)
- 11:00 [A03-1am-13] ジアリアルエテンの閉環量子収率をプローブとした共役リンカーを介するエネルギー移動効率の測定  
 Evaluating energy transfer efficiency of conjugated linkers using cyclization quantum yield of diarylethene as a probe  
 ○西邨 哲哉<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)
- 11:10 [A03-1am-14] コラニュレン骨格を有する湾曲状フォトクロミックターアリーレン誘導体の合成と光学特性  
 Syntheses of a curved photochromic terarylene derivatives with a corannulene skeleton and their optical properties  
 ○澤崎 智哉<sup>1</sup>、藤谷 知樹<sup>1</sup>、朝戸 良輔<sup>1</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 11:20 [A03-1am-15] 近赤外一可視フォトン・アップコンバージョンを示す高分子材料の開発  
 Development of polymer materials showing near-infrared-to-visible photon upconversion  
 ○泉 佳奈枝<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、菓子野 翼<sup>4</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JSTさきがけ、4. 日産化学株式会社)
- 11:30 [A03-1am-16] 2-クロロベンジル基を有する2,5-ジアミノ-3,6-ジシアノピラジン色素の真空蒸着膜の作製と相転移挙動  
 Preparation of vacuum-deposited films of 2,5-diamino-3,6-dicyanopyrazine dye having 2-chlorobenzyl groups and their phase transition behavior  
 ○和智 史佳<sup>1</sup>、大伴 陽生<sup>1</sup>、岸 優子、阿久根 陽子、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A03-1vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:中嶋 琢也、岩瀬 和至

ルーム3

- 16:10 [A03-1vn-01] Ti-NaCl複合材料を用いたチタン酸塩ナノワイヤー材料の合成とストロンチウム吸着特性の評価  
 Synthesis of Titanate-Based Nanowires Derived from Ti-NaCl Composite for the

## Removal of Strontium

○森岡 佑太<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大院総理工)

16:20 [A03-1vn-02] 暗視野顕微鏡法による電解析出型エレクトロクロミックマルチカラー銀ナノ粒子のその場観察

In-situ observation of electrochemical deposited multicolor Ag nanoparticles with dark-field microscopy

○宇治 駿<sup>1</sup>、木村 俊輔<sup>1</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

16:30 [A03-1vn-03] かが型シロキサンのTi架橋による多孔体の合成

Synthesis of porous materials through titanium-crosslinking of cage siloxane

○足野 拓也<sup>1</sup>、藤野 康輝<sup>1</sup>、佐藤 尚人<sup>1</sup>、和田 宏明<sup>1</sup>、下嶋 敦<sup>1,2</sup>、黒田 一幸<sup>1,2</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大材研)

16:40 [A03-1vn-04] フッ化物イオンを包接したかが型ゲルマノキサンの架橋によるイオン交換可能な多孔質材料の作製

Preparation of ion-exchangeable porous materials via cross-linking of cage germanoxanes encapsulating fluoride ions

○林 泰毅<sup>1</sup>、佐藤 尚人<sup>2</sup>、和田 宏明<sup>2</sup>、下嶋 敦<sup>1,2</sup>、黒田 一幸<sup>1,2</sup> (1. 早大材研、2. 早大先進理工)

16:50 [A03-1vn-05] デンドリマーを鋳型としたGa<sub>3</sub>Pt<sub>2</sub>クラスターの合成機能材料

Synthetic Functional Materials for Ga<sub>3</sub>Pt<sub>2</sub> Clusters Using Dendrimers as Templates

○内山 真理子<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、李 美佳<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)

17:00 [A03-1vn-06] ピリジンコアデンドリマーを利用したビスマスサブナノ粒子の合成

Synthesis of bismuth sub-nanoparticles using pyridine core dendrimer

○高橋 篤輝<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、長谷川 理咲<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

17:10 [A03-1vn-07] 光学特性解析によるアパタイト固定化材料の放射線耐久性の評価

Evaluation of Radiation Resistance for Apatite Solidification Materials by Optical Properties Analysis

○増田 歩<sup>1</sup>、渡邊 真太<sup>1</sup>、中瀬 正彦<sup>1</sup>、竹下 健二<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

17:20 [A03-1vn-08] ボールミル法による二硫化モリブデンナノシートの共有結合修飾

Covalent Functionalization of Molybdenum Disulfide Nanosheet Using a Ball Mill Method

○池田 有輝<sup>1</sup>、梅山 有和<sup>2</sup>、今堀 博<sup>2,3</sup> (1. 京都大学、2. 京大院工、3. 京大 WPI-iCeMS)

17:30 [A03-1vn-09] MOFナノ空間を利用したグラフェンナノリボンの精密合成

Controlled Synthesis of Graphene Nanoribbons in Metal-Organic Frameworks

○平本 柁<sup>1</sup>、中田 和希<sup>2</sup>、北尾 岳史<sup>3,2</sup>、植村 卓史<sup>3,2</sup> (1. 東大工、2. 東大院新領域、3. 東大院工)

17:40 [A03-1vn-10] イソマルトデキストリンのゲル化と半導体性カーボンナノチューブ分離への応用

Cross-Linking Gelation of Isomaltodextrin for the Chromatographic Separation of Semiconducting Carbon Nanotubes

○松永 優希<sup>1</sup>、廣谷 潤<sup>2</sup>、大野 雄高<sup>2,3</sup>、大町 遼<sup>1,4</sup> (1. 名大院理、2. 名大院工、3. 名大未来研、4. 名大物産センター)

17:50 [A03-1vn-11] フェニルシラン誘導体を含むイオン液体を用いた室温でのグラファイト炭素膜の新陽極電着プロセス

New anodic electrodeposition process of graphite carbon film at room temperature using ionic liquid containing phenylsilane derivative

○保月 奈々<sup>1</sup>、高遠 秀尚<sup>2</sup>、丸山 伸伍<sup>1</sup>、近藤 道雄<sup>2</sup>、藤本 憲次郎<sup>3</sup>、松本 祐司<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. FREA産総研、3. 東京理科大学)

- 18:00 [A03-1vn-12] 新規電子材料を目指した C<sub>70</sub>-エチレンジアミン付加体微粒子の合成とその微細構造  
 Synthesis and microscopic analysis of C<sub>70</sub>-ethylenediamine adduct particles towards novel electronic materials  
 ○山崎 誠悟<sup>1</sup>、秋山 毅<sup>2</sup>、鈴木 一正<sup>2</sup>、宮村 弘<sup>2</sup>、奥 健夫<sup>2</sup> (1. 滋賀県立大学院、2. 滋賀県立大学)
- 18:10 [A03-1vn-13] N-rich COFの炭化から得られる多孔性物質の電極触媒活性  
 Electrocatalytic activity of porous materials derived from carbonization of N-rich Covalent Organic Framework  
 ○近藤 大雅<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A28-2pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 澤田 英夫、奥村 和

ルーム28

- 13:00 [A28-2pm-01] 量子化学計算による CFRTP積層板の接着剤としてのシランカップリング剤の性能評価  
 Performance evaluation of silane coupling agents as adhesives for CFRTP laminate by quantum chemistry calculation  
 ○リ コウ<sup>1</sup>、空岡 利奈<sup>1</sup>、細井 厚志<sup>1</sup>、国吉 ニルソン<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- 13:10 [A28-2pm-02] フルオロアルキル基含有ビニルトリメトキシシランオリゴマー/ジルコニウムコンポジットによる水中からの含フッ素芳香族化合物の選択的除去  
 Selective Removal of Fluorinated Aromatic Compounds from Aqueous Solutions by Fluoroalkyl End-capped Vinyltrimethoxysilane Oligomer/Zirconium Composites  
 ○荒川 幸輝<sup>1</sup>、荒川 幸輝<sup>1</sup> (1. 弘前大学大学院 理工学研究科)
- 13:20 [A28-2pm-03] フルオロアルキル基含有オリゴマー/オタワサンドコンポジットの調製とその応用  
 Preparation and Application of Fluoroalkyl End-capped Oligomer/Ottawa Sand Composites  
 遠野 華子<sup>1</sup>、山下 黄<sup>2</sup>、○澤田 英夫<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工)
- 13:30 [A28-2pm-04] フルオロアルキル基含有オリゴマー/シクロデキストリンポリマーコンポジットとビスフェノール Aとの相互作用  
 Interaction of Fluoroalkyl End-capped Oligomer/Cyclodextrin Polymer Composites with Bisphenol A  
 銅谷 奈那子<sup>1</sup>、○Jitraporn Saengkaew<sup>2</sup>、山下 黄<sup>2</sup>、鈴木 純一<sup>3</sup>、Jitraporn Saengkaew<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工、3. 環境工学)
- 13:40 [A28-2pm-05] 液晶ホストを利用した表面修飾無機ナノロッドの一軸配向制御  
 Uniaxial Alignment Control of Surface-Modified Inorganic Nanorods Utilizing Liquid Crystal Host  
 ○緒方 夏帆<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、松本 浩輔<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、穴戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 13:50 [A28-2pm-06] トリエトキシシリル基を有する有機色素の合成と性質  
 Synthesis and Properties of organic dyes having triethoxysilyl group  
 ○辻合 雄造<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- 14:00 [A28-2pm-07] 機械学習を活用した層状有機無機複合体のはく離によるナノシート材料のサイズ分布制御  
 Machine-learning-assisted size-distribution control of nanosheets through exfoliation of layered organic-inorganic composites.  
 ○原口 雄理<sup>1</sup>、五十嵐 康彦<sup>2,3</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、緒明 佑哉<sup>1,3</sup> (1. 慶大理工、2. 筑波大システム情報工、3. JSTさきがけ)

- 14:10 [A28-2pm-08] プロトン化した青色 $\beta$ -カロテンの粘土複合体中での劣化機構  
 Degradation mechanism of protonated blue  $\beta$ -carotene incorporated in clay  
 ○天野 ちなみ<sup>1</sup>、柴田 雅史<sup>2</sup>、河野 芳海<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)
- 14:20 [A28-2pm-09] メソ細孔体への充填による揮発性防虫剤の放出制御  
 Release control of volatile insecticide by incorporation into mesoporous materials  
 ○河野 芳海<sup>1</sup>、名取 孝章<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学)
- 14:30 [A28-2pm-10] 無機固体の親水性表面への吸着によるクロロフィルの安定性向上  
 Stabilization of chlorophyll by the adsorption on the hydrophilic surface of inorganic solids  
 ○桂 尚也<sup>1</sup>、柴田 雅史<sup>2</sup>、河野 芳海<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 東京工科大応用生物)
- 14:40 [A28-2pm-11] ゼオライト-ポリマー複合中空糸膜による模擬発酵残差液の分離性能評価  
 Separation performance of a simulated fermentation residual liquid by zeolite-polymer membrane composites  
 ○長瀬 多加子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)
- 14:50 [A28-2pm-12] チタンホスホネートアルコキシドクラスターの加水分解挙動の溶媒依存性  
 Solvent dependence of the hydrolysis behavior of titanium phosphonate alkoxide cluster  
 ○塚越 勇人<sup>1</sup>、速水 良平<sup>1,2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 合同会社 zoom)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

### [A24-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 宍戸 厚、蟹江 澄志

ルーム24

- 13:00 [A24-3pm-01] フタロシアニン自己集合体の光応答性光音響造影剤への応用  
 Development of phthalocyanine self-assembly as photoactivatable photoacoustic contrast agent  
 ○野北 康平<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 13:10 [A24-3pm-02] ヘテロコアジアンスロン系単層カーボンナノチューブ分散剤による光凝集反応機構の解明と薄膜作製への応用  
 Clarification of the Photo-precipitation mechanism with Heterocoordinated-throne-based Single-Walled Carbon Nanotubes Dispersants and Application to Thin Film  
 ○角川 佳樹<sup>1</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 13:20 [A24-3pm-03] 単層カーボンナノチューブ薄膜における光酸発生剤による光ドーピング挙動  
 Photo-doping Behavior by Photo Acid Generator in Single-Walled Carbon Nanotube Film  
 ○宮内 佑磨<sup>1</sup>、青合 利明<sup>1</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 13:30 [A24-3pm-04] 曲面芳香族化合物コラニユレンによる n型カーボンナノチューブの熱電特性変化  
 Enhancement of the Thermoelectric Properties of n-Type Single-walled Carbon Nanotubes by Curved Aromatic Corannulene  
 ○山田 美穂子<sup>1</sup>、後藤 千草<sup>1</sup>、青木 洋代<sup>1</sup>、野々口 斐之<sup>1,2</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端大物質、2. JSTさきがけ)
- 13:40 [A24-3pm-05] カラミチックーディスコチック双液晶性アルコキシアゾベンゼントリフェニレンエステル結合体の Sm-Col液晶相転移～異方性分子間相互作用の効果～  
 Sm-Col mesomorphic phase transition of calamitic-discotic bimesomorphic ester-linked alkoxyazobenzene-triphenylene compounds ~effects of anisotropic intermolecular

interactions<sup>~</sup>

○真田 ひかる<sup>1</sup>、中村 啓人<sup>1</sup>、北川 剛史<sup>1</sup>、田中 大介<sup>1</sup>、太田 昇<sup>2</sup>、関口 博史<sup>2</sup>、河合 壮<sup>3</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup>、清水 洋<sup>3</sup> (1. 龍谷大学、2. 高輝度光科学研究センター、3. 奈良先端大)

13:50 [A24-3pm-06] パターン化された光強度勾配を利用したキラル液晶のらせん軸配向制御  
Control of Helical Axis Arrangement of Chiral Liquid Crystals by Patterned Light Intensity Gradient

○四方 優輝<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

14:00 [A24-3pm-07] 動的光重合により自発形成する周期的な相分離構造の解析  
Analysis of periodic phase-separated structures induced by scanning wave photopolymerization

○中村 紘菜<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、相沢 美帆<sup>2</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

14:10 [A24-3pm-08] 異方性メタクリレートの光重合挙動における時空間光照射の影響  
Effect of spatiotemporal photoirradiation on photopolymerization behavior of an anisotropic acrylate monomer

○石山 拓途<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

14:20 [A24-3pm-09] 塗布重合法によるイミン連結型共有結合性有機構造体の成膜  
Preparation of thin films of imine-linked covalent organic frameworks via a solution-deposition- polymerization approach

○城田 誉士輝<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

14:30 [A24-3pm-10] ブレンステッド酸による複素環ポリマー自立膜の合成と材料特性  
Synthesis of heterocyclic polymer membranes produced by Brønsted acid-mediated polymerization and their properties

○大瀧 啓人<sup>1</sup>、玉川 秀太<sup>1</sup>、渡邊 元樹<sup>1</sup>、山田 修宇<sup>1</sup>、阪口 壽一<sup>2</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 福井大学大学院)

14:40 [A24-3pm-11]  $\pi$ 共役ポリイミン化合物を利用した10族金属イオンの吸着  
Adsorption of Group 10 Metal Ions using  $\pi$ -conjugated Polyimines

○白倉 逸人<sup>1</sup>、井手 雄紀<sup>2</sup>、米田 友貴<sup>1</sup>、眞部 夢大<sup>1</sup>、猪熊 泰英<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)

14:50 [A24-3pm-12] ピレンを導入したネットワークポリマーにおける溶媒の膨潤作用を利用したエキシマー形成挙動制御  
Control of excimer formation of pyrene molecules introduced into network polymer by solvent swelling

○横山 稜<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

15:00 [A24-3pm-13] ポリエン構造を持つジアリールエテン縮環体ダイマーの $\pi$ 共役特性評価  
Evaluation of the conjugation system of diarylethene annulated dimer having polyene structure

○墨谷 祐希<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大)

15:10 [A24-3pm-14] 高分子ゲル化剤をマトリクスとする導電性複合ヒドロゲル材料の創製  
Creation of electrically conductive composite hydrogels by use of a polymer gelator as a matrix material

○大背戸 豊<sup>1</sup> (1. 奈女大)

15:20 [A24-3pm-15] 凝集誘起発光団を組み込んだエラストマーの力学刺激応答挙動  
Mechanical Stimuli Response Behavior of Elastomer Incorporating Aggregation-Induced Emission Luminophores

○正木 里奈<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

- 15:30 [A24-3pm-16] 逐次的な電解重合によるポリチオフェン階層構造膜の作製と光半電池への応用  
Fabrication of hierarchical polythiophene thin-films and their application for half-photocell  
○神戸 健吾<sup>1</sup>、秋山 毅<sup>1</sup>、奥 健夫<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

### [A21-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 鶴岡 孝章、松原 正樹

ルーム21

---

- 13:00 [A21-4pm-01] フィルムに担持した薬剤ナノ粒子の抗腫瘍活性評価  
The antitumor activity of drug nanoparticles supported on a film  
○齋藤 希望<sup>1</sup>、ファーサイ テーマイトリィ<sup>1</sup>、鈴木 龍樹<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所)
- 13:10 [A21-4pm-02]  $\beta$ -ラクタマーゼにより選択的に活性化される抗がん剤プロドラッグの合成  
Synthesis of a  $\beta$ -Lactamase-Activated Anticancer Prodrug  
○上原 満季<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 13:20 [A21-4pm-03] 細胞外マトリックスを用いた多層環モデルの形成  
Fabrication of multilayered tubular model using extracellular matrix  
○前田 衣織<sup>1</sup>、谷口 卓<sup>1</sup>、福田 祐介<sup>1</sup> (1. 九工大)
- 13:30 [A21-4pm-04] かご型シルセスキオキサンを利用した化学発光性の制御  
Modulation of chemiluminescence based on POSS scaffolds  
○飯塚 大輔<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)
- 13:40 [A21-4pm-05] かご型シルセスキオキサンを基盤とした非従来型発光体の開発  
Development of Nonconventional Luminogen Based on Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane  
○田口 雄介<sup>1</sup>、成清 颯斗<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 13:50 [A21-4pm-06] POSSイオン液体を媒体とした発光材料の創出と物性評価  
Synthesis and Properties of Luminescent Materials Using Ionic Liquids Based on POSS  
○山田 夏実<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)
- 14:00 [A21-4pm-07]  $\beta$ -ジケトン基を有するかご型シルセスキオキサンを配位子とした高分子の合成と性質  
Synthesis and properties of polymers having  $\beta$ -diketonato substituted cage-silsesquioxane as a ligand  
○佐藤 陽平<sup>1</sup>、速水 良平<sup>1,2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 合同会社 zoome)
- 14:10 [A21-4pm-08] 非侵襲アミロイド線維分解カスケードの高効率化  
High efficiency of the non-invasive amyloid-decomposition-cascade by NIR active upconversion nanoparticles  
○石橋 康平<sup>1</sup>、月田 響<sup>1</sup>、北島 浩将<sup>1</sup>、西口 宏泰<sup>1</sup>、一二三 恵美<sup>1</sup>、平尾 翔太郎<sup>1</sup>、高橋 徹<sup>1</sup>、大賀 恭<sup>1</sup>、原田 拓典<sup>1</sup> (1. 大分大学)
- 14:20 [A21-4pm-09] 段階的二光子吸収過程を用いたペリレンビスイミドからワイドバンドギャップ半導体ナノ結晶への可視および近赤外光誘起電子注入  
Visible and Near Infrared Light Induced Electron Injection from Perylene Bisimide to Wide-Bandgap Semiconductor Nanocrystals with Stepwise Two-Photon Absorption Process  
○吉岡 大祐<sup>1</sup>、福田 大樹<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

- 14:30 [A21-4pm-10] ハイブリットキャパシタ型エレクトロクロミック素子における電解質種が発色性能に及ぼす影響  
Effect of electrolytes species on coloration properties of electrochromic device with hybrid capacitor architecture  
○兎澤 真衣子<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 14:40 [A21-4pm-11] メタロ超分子ポリマーと層状無機-イミダゾリン共有結合体の複合化と電気化学特性評価  
Preparation of a composite of metallo-supramolecular polymer and layered inorganic-imidazoline covalently bonded hybrid and its electrochemical property  
○藤井 和子<sup>1</sup>、Bera Manas<sup>1</sup>、Higuchi Masayoshi<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)
- 14:50 [A21-4pm-12] 構造色を示すナノ粒子修飾電極上のエレクトロクロミック反応  
Electrochromic reaction on nanoparticle-modified electrode exhibiting structural color  
○大木 洋史<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A20-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:高原 茂、小関 良卓

ルーム20

---

- 13:00 [A20-4pm-01] 芳香族フッ素化複素環を有する新規 NIR色素の合成とその特性  
Synthesis and properties of novel NIR dyes having aromatic fluorinated heterocycles  
○上橋 裕輝<sup>1</sup>、窪田 裕太<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 13:10 [A20-4pm-02] アニオン性ヘプタメチンシアニン色素の特性における置換基の効果  
Effect of Substituents on the Properties of Anionic Heptamethine Cyanine Dyes  
○有澤 祐太<sup>1</sup>、窪田 裕太<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- 13:20 [A20-4pm-03] Synthesis, Photophysical Characterizations and Ion-Sensing behavior of Double-Squaraine Dyes  
○Linjun Tang<sup>1</sup>, Ajendra K. Vats<sup>1</sup>, Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Graduate School of LSSE, Kyushu Institute of Technology)
- 13:30 [A20-4pm-04] オリゴエチレンオキシド鎖を有する2,7-ジフェニル[1]ベンゾチエノ[3,2-*b*][1]ベンゾチオフェン誘導体の薄膜構造と電荷輸送特性  
Thin-film Structures and Charge Transport Properties of 2,7-Diphenyl[1]benzothieno[3,2- *b*][1]benzothiophene Derivatives with Oligo(ethylene oxide) Chains  
○今井 太一<sup>1,2</sup>、川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)
- 13:40 [A20-4pm-05] 励起子相互作用を示す縮環型スクアレン色素の光学および電気化学特性  
Optical and Electrochemical Properties of Exciton Coupled Squaraine-fused Squaraine Dyes  
○澤田 隆平<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、鈴木 直弥<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:50 [A20-4pm-06] ポリグルタミン酸複合膜を誘電体層に用いた有機薄膜トランジスタの作製と電気特性  
Fabrication and electric properties of organic thin film transistor using polyglutamic acid hybrid film as dielectric layer.  
○西中 優太<sup>1</sup>、天野 翔太<sup>1</sup>、植村 聖<sup>2</sup>、渡邊 雄一<sup>2</sup>、延島 大樹<sup>2</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 産総研)
- 14:00 [A20-4pm-07] スピロ置換フルオレン部位を導入した非フラーレン型アクセプターの開発  
Development of Non-fullerene Acceptors with Spiro-substituted Fluorene Units  
○永井 恵介<sup>1</sup>、瀬尾 卓司<sup>1</sup>、陣内 青萌<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

- 14:10 [A20-4pm-08] イオン液体微小液滴を用いた低閾値マイクロレーザーの開発  
Low-threshold Lasing from Ionic Liquid Microdroplet Resonators  
○藤田 圭太郎<sup>1</sup>、山岸 洋<sup>1</sup>、山本 洋平<sup>1</sup> (1. 筑波大学院 数理物質)
- 14:20 [A20-4pm-09] デヒドロベンゾ[24]アヌレンを構成要素とする共有結合性有機構造体の構築  
Construction of a covalent organic framework composed with dehydrobenzo[24]annulenes  
○大久保 円造<sup>1</sup>、三浦 雅司<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- 14:30 [A20-4pm-10] 水素結合性小分子に結合した過酸化水素の安定性評価  
Stability of hydrogen peroxide bound to small molecules with hydrogen bonds  
○山口 涼太<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1,2</sup>、山田 裕介<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院工、2. 阪市大人工光合成研究セ)
- 14:50 [A20-4pm-12] 光励起三重項を用いた水の超核偏極のためのナノ材料開発  
The development of nanomaterials for dynamic nuclear polarization of water  
○松本 尚士<sup>1</sup>、西村 亘生<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>2</sup>、上坂 友洋<sup>2</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup> (1. 九大院工、2. 理化学研究所、3. 九大 CMS、4. JST さきがけ)
- 15:00 [A20-4pm-13] 光熱効果によるアニソール結晶のアクチュエーション  
Photothermally driven actuation of anisole crystals  
○萩原 佑紀<sup>1</sup>、劉 芽久哉<sup>2</sup>、藤澤 弘樹<sup>3</sup>、森川 淳子<sup>3</sup>、朝日 透<sup>1,4</sup>、小島 秀子<sup>4</sup> (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究科、2. 産業技術総合研究所計量標準総合センター、3. 東京工業大学物質理工学院、4. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構)
- 15:10 [A20-4pm-14] 共有結合性有機構造体におけるゲスト誘起超イオン伝導性の系統的評価  
Systematic study on guest-induced superionic conductivity in covalent organic frameworks  
○雨内 大樹<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

### [A03-1pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:阿部 二郎、北尾 岳史

ルーム3

- 13:00 [A03-1pm-01] 幾つかの分子軌道計算手法を用いたアントラキノン系色素の電子状態と吸収特性の検討  
Comparison of TD-DFT and semi-empirical methods for description of spectral properties of anthraquinone dyes using X-ray crystal structure.  
○黄 智勇<sup>1</sup>、金 聖勲<sup>1</sup>、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)
- 13:20 [A03-1pm-02] 二成分系 $\pi$ 共役液晶におけるキラル光起電力効果  
Chiral photovoltaic effect of liquid-crystalline binary mixtures based on  $\pi$ -conjugated compounds  
○関 淳志<sup>1</sup>、吉尾 正史<sup>2</sup>、森 悠喜<sup>3</sup>、舟橋 正浩<sup>3,4</sup> (1. 東京理科大学、2. 国立研究開発法人 物質・材料研究拠点、3. 香川大学、4. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)
- 13:40 [A03-1pm-03] 単分散高分子微粒子におけるコレステリック液晶の3次元ナノ周期構造の制御  
Three-Dimensional Control of Periodic Nanostructure of Cholesteric-Liquid-Crystals in Monodisperse Microparticles  
○茂山 友樹<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大)
- 14:00 [A03-1pm-04] 発光色の変化を伴う可逆的な形状記憶効果を示す金錯体の分子結晶  
A molecular crystal of a gold complex exhibiting reversible shape memory effect with luminescent color changes  
○馮 馳<sup>1</sup>、関 朋宏<sup>2</sup>、坂元 駿一<sup>3</sup>、佐々木 俊之<sup>3</sup>、高見澤 聡<sup>3</sup>、伊藤 肇<sup>1,4</sup> (1. 北大院工、2. 静岡大)

理、3. 横浜市大院生命ナノ、4. 北大 WPI-ICReDD)

- 14:20 [A03-1pm-05] アセンジカルコゲノフェンジオンを基盤とするドナーアクセプター型有機半導体  
Donor-acceptor-type organic semiconductors based on  
acendichalcogenophenediones  
○川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)
- 14:40 [A03-1pm-06] 動的光重合による三次元分子配向パターンを有する液晶高分子膜の作製と液晶配向能評価  
Scanning wave photopolymerization directs three-dimensional molecular alignment  
patterns in liquid-crystalline polymer films as an alignment layer  
○小林 吉彰<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 15:00 [A03-1pm-07] キラル共役ポリマーマイクロ球体からの異方的な巨大円偏光発光の観測  
Angularly Anisotropic Giant Circularly Polarized Luminescence from Chiral Conjugated  
Polymer Microsphere  
○大木 理<sup>1</sup>、Kulkarni Chidamber<sup>2</sup>、山岸 洋<sup>1</sup>、Meskers Stefan<sup>2</sup>、Lin Zhan-Hong<sup>3</sup>、Huang Jer-Shing<sup>3</sup>、Meijer Bert<sup>2</sup>、山本 洋平<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. アイントホーフエン工科大学、3. ライプニッツ光技術研究所)
- 15:20 [A03-1pm-08] Bio-based Polymer Derived Anode Material for Fast Charging and Long Cycle Life Li-ion Battery  
○Rajashekar Badam<sup>1</sup>、Kottisa Sumala Patnaik<sup>1</sup>、Yueying Peng<sup>1</sup>、Tatsuo Kaneko<sup>1</sup>、Noriyoshi. Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

### [A28-2am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 澤田 英夫、奥村 和

ルーム28

- 09:00 [A28-2am-01] 高分子表面上での金チオラート配位高分子膜の合成  
Coordination-Driven Self-Assembly on Polymer Surfaces for Efficient Synthesis of  
[Au(SPh)]<sub>n</sub> Coordination Polymer-Based Films  
○鶴岡 孝章<sup>1</sup>、大橋 卓史<sup>1</sup>、デメッセンス オード<sup>2</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. リヨン環境・触媒研究所)
- 09:20 [A28-2am-02] タンパク質で合成された金クラスター(Au<sub>20</sub>)からの硬 X線励起発光  
Optical luminescence from protein-directed Au<sub>20</sub> clusters upon hard X-ray irradiation  
○劉 左悦<sup>1</sup>、Kyung Oh Jung<sup>2</sup>、高畑 遼<sup>3</sup>、坂本 雅典<sup>3</sup>、寺西 利治<sup>3</sup>、藤塚 守<sup>1</sup>、Guillem Pratx<sup>2</sup>、小阪 田 泰子<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. スタンフォード大学、3. 京都大学)
- 09:40 [A28-2am-03] 銀ナノワイヤの構造解析  
Structural Analysis of Silver Nanowires  
○宮村 泰直<sup>1</sup> (1. 昭和電工株式会社)
- 10:00 [A28-2am-04] アルミニウムとシリコンゴム複合体の接合界面でのシリコンゴム物性の影響に関する研究  
Characteristics of silicone rubber in the joint on aluminum-silicone rubber joint  
interface by chemical bonding  
○鄧 学良<sup>1</sup>、桑 静<sup>1</sup>、會澤 純雄<sup>1</sup>、森 克仁<sup>2</sup>、平原 英俊<sup>1</sup> (1. 岩手大学、2. 株式会社いおう化学研究所)
- 10:20 [A28-2am-05] POSSを基盤とした塗布可能な耐熱性白色発光ハイブリッド高分子の作製  
Preparation of Paintable Hybrid Polymers Showing Thermally-Stable White-Light  
Emission Based on POSS  
○権 正行<sup>1</sup>、五月女 聖<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京大院工)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

### [A22-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:藤ヶ谷 剛彦、前之園 信也

ルーム22

- 13:00 [A22-3pm-01] Co-Sb-Sナノ粒子をビルディングブロックとして作製したパラコスティバイトの熱電性能  
Thermoelectric Properties of Paracostibite Fabricated using Chemically Synthesized Co- Sb- S Nanoparticles as Building Blocks  
○高橋 麻里<sup>1</sup>、Shujie Fei<sup>1</sup>、宮田 全展<sup>1</sup>、Pratibha Dwivedi<sup>1</sup>、Wei Zhou<sup>2</sup>、太田 道広<sup>2</sup>、前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 産業技術総合研究所)
- 13:20 [A22-3pm-02] Carbonization of polyacrylonitrile chains in coordination nanospaces  
○XIYUAN ZHANG<sup>1</sup>, Ryoto HONGU<sup>2</sup>, Takashi KITAO<sup>1,3</sup>, Takashi UEMURA<sup>1,3</sup> (1. Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo, 2. Graduate School of Engineering, Kyoto Univiveristy, 3. Graduate School of Engineering, the University of Tokyo)
- 13:40 [A22-3pm-03] 異なる金属中心の形態を有する金属窒素共ドーブ炭素材料の電気化学的二氧化碳素還元能  
Metal-nitrogen co-doped carbon materials with different metal speciation as electrocatalysts for carbon dioxide reduction  
○岩瀬 和至<sup>1</sup>、神谷 和秀<sup>2</sup>、Juan Herranz<sup>3</sup>、Kathrin Ebner<sup>3</sup>、Justus Diercks<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、本間 格<sup>1</sup>、中西 周次<sup>2</sup> (1. 東北大学、2. 大阪大学、3. ポールシェラー研究所)
- 14:00 [A22-3pm-04] ジアリアルエテン誘導体を修飾した局所化学修飾単層カーボンナノチューブの近赤外発光特性  
Near Infrared Photoluminescence Properties of Diarylethene-functionalized Single-walled Carbon Nanotubes  
○白木 智丈<sup>1,2</sup>、中川 泰人<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>3</sup>、河合 壯<sup>3</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,4</sup> (1. 九大院工、2. 九大 I2CNER、3. 奈良先端大、4. 九大 CMS)
- 14:20 [A22-3pm-05] Non-linear optical properties of magnetic fluoroscent Ytterbium complexes  
○KUNAL KUMAR<sup>1</sup>, Olaf Stefanczyk<sup>1</sup>, Koji Nakabayashi<sup>1</sup>, Kosuke Nakagawa<sup>1</sup>, Yurie Oki<sup>1</sup>, Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)
- 14:40 [A22-3pm-06] カーボンナノチューブにおける光学異性決定法の開発  
Direct Determination of Optical Isomers for Carbon Nanotubes  
○友塚 吉晶<sup>1</sup>、馬水 信弥<sup>2</sup>、古河 弘光<sup>2</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 株式会社システムインフロンティア)
- 15:00 [A22-3pm-07] 化学修飾したカーボンナノチューブが示す近赤外蛍光ソルバトクロミズム  
Solvatochromism of near infrared photoluminescence from molecularly functionalized carbon nanotubes  
○新留 嘉彬<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,3</sup>、白木 智丈<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. WPI-I2CNER、3. 九大 CMS)

## 2021年3月22日(月)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

### [A21-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:松浦 和則、久保 祥一

ルーム21

- 09:00 [A21-4am-01] マイカへのインターカレーションを利用した自己修復ゲルの作製  
Development of Self-healing hydrogels designed based on the Intercalation of

Polymeric Ions into Mica.

○為末 真吾<sup>1</sup>、齋藤 佑禎<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

09:20 [A21-4am-02] ピセノジチオフェン誘導体の位置異性化が半導体特性に及ぼす影響  
Effect of Positional Isomerism of Picenodithiophene Derivatives on Semiconducting Properties

○吉 震飛<sup>1</sup>、森 裕樹<sup>2</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

09:40 [A21-4am-03] らせん状芳香族分子で架橋されたイミダゾール二量体のフォトクロミズム  
Photochromism of Imidazole Dimer Bridged by Helical Aromatic Molecule

○武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

10:00 [A21-4am-04] 光誘起ペプチドナノファイバー成長を駆動力とした DNA 球状集合体の運動推進  
Propulsion of DNA microspheres driven by light-induced peptide nanofiber growth

○稲葉 央<sup>1</sup>、八田 健志<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工)

10:20 [A21-4am-05] "Bio-Adhesive" Covalent Organic Framework for Bioapplications

○Hyuna Jo<sup>1</sup>、Kou Okuro<sup>1,2</sup>、Takuzo Aida<sup>1,3</sup> (1. The Univ. of Tokyo, 2. The Univ. of Hong Kong, 3. Riken Center for Emergent Matter Science)

10:40 [A21-4am-06] Investigation of SN-38 Anticancer Nano-prodrugs Intracellular Dynamics

○Farsai Taemaitree<sup>1</sup>、Beatrice Fortuni<sup>2</sup>、Yoshitaka Koseki<sup>1</sup>、Eduard Fron<sup>2</sup>、Susana Rocha<sup>2</sup>、Johan Hofkens<sup>2,3</sup>、Hiroshi Uji-i<sup>2,4</sup>、Anh Thi Ngoc Dao<sup>1</sup>、Ryuju Suzuki<sup>1</sup>、Tomoko Inose<sup>5</sup>、Hitoshi Kasai<sup>1</sup> (1. Tohoku University, 2. KU Leuven, 3. Max Planck Institute for Polymer Research, 4. Hokkaido University, 5. Kyoto University)

11:00 [A21-4am-07] ポドフィロトキシン誘導体で構成されたナノ・プロドラッグの作製とその活性評価  
Fabrication of nano-prodrugs composed of hinokitiol-modified podophyllotoxin

○谷田 恵太<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、神島 堯明<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大多元研)

11:20 [A21-4am-08] グアiazulen 誘導体のナノ・プロドラッグ作製とその構造活性相関  
Fabrication of guaiazulene derivatives nano-prodrugs and their structure-activity evaluation

○丸岡 清隆<sup>1</sup>、谷田 恵太<sup>1</sup>、鈴木 龍樹<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、村藤 俊宏<sup>2</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 国立大学法人東北大学多元物質科学研究所、2. 国立大学法人山口大学大学院創成科学研究科)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [ポスター] | 20. 材料化学—基礎と応用 | ポスター

[P03-3am] 20. 材料化学—基礎と応用

エリア3

[P03-3am-01] 蓄熱性色素分子の冷結晶化における熱分析と表面分析

Thermal and Surface Analyses of Cold Crystallization in Heat-storing Dye Molecules

○本田 暁紀<sup>1</sup>、河合 将斗<sup>1</sup>、井藤 浩志<sup>2</sup>、宮村 一夫<sup>1</sup> (1. 東理大理、2. 産総研)

[P03-3am-02] 高誘電性フラーレン誘導体の設計およびその物性

Design of fullerene derivatives with high dielectric constant and their properties

○松元 深<sup>1</sup>、隅野 修平<sup>1</sup>、岩井 利之<sup>1</sup>、伊藤 貴敏<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

[P03-3am-03] 置換基間のスタッキング制御による円盤状分子集積カラム組織

Control of Intermolecular Stacking of Disk-shaped  $\pi$  conjugated molecules in Columnar Assemblies

○丹羽 駿輔<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1</sup> (1. 信州大学)

[P03-3am-04] 三つの異性体の  $\pi$  共役構造が異なる非対称テトラアリーレンの合成と光物性評価

Synthesis and optical property of asymmetric tetraarylene with the three isomers having different  $\pi$ -conjugation

- 杉本 将崇<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- [P03-3am-05] ゼオライト細孔内へ導入されたスチルベン誘導体の発光挙動  
Luminescent Behaviors of Stilbene Derivatives confined in nanopore of Zeolite  
○木村 聡希<sup>1</sup>、岸本 史直<sup>2</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 東京大学)
- [P03-3am-06] 光塩基発生剤としてのマラカイトグリーン誘導体を用いた重合  
Polymerization by using malachite green derivatives as a photobase generator  
○竹中 大輝<sup>1</sup>、宇田 亮子<sup>1</sup> (1. 奈良工業高等専門学校)
- [P03-3am-07] アリールビニルフェニルチアゾール誘導体の蛍光特性  
Fluorescence properties of arylvinylphenylthiazole derivatives  
○高見 静香<sup>1</sup>、不二 千尋<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>2</sup>、松本 慎太郎<sup>2</sup>、朝日 剛<sup>2</sup>、山口 忠承<sup>3</sup>、河合 壯<sup>4</sup> (1. 新居浜工業高等専門学校、2. 愛媛大学、3. 兵庫教育大学、4. 奈良先端大物質)
- [P03-3am-08] チオフェン縮環型ベンゾチアジアゾール誘導体を用いた有機 ELの作製と評価  
Fabrication and Evaluation of Organic Electroluminescence Using Thiophene-condensed Benzothiadiazole Derivatives  
○射場 日有人<sup>1</sup>、中川 雄太<sup>1</sup>、江副 日菜多<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、山口 仁宏<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- [P03-3am-09] 各種トリアジンチオール末端オキサゾリンテレケリックスの PVCへのグラフトと地域未利用無機資源を用いた複合体の調製  
The Graft onto PVC by Various Oxazoline Telechelics Having a Triazinethiol Moiety and Preparation of the Novel Composites with Local Inorganic Resources Underutilized  
○佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)
- [P03-3am-10] アルミニウム塩を包接した共有結合性有機構造体の合成  
Synthesis of a Covalent Organic Framework including Aluminum Ion in the Pore  
○須貝 彩加<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)
- [P03-3am-11] ベンゾトリチオフェン誘導体を用いた三元ブレンド有機薄膜太陽電池の作製と評価  
Fabrication and evaluation of ternary blend organic thin-film solar cells using benzotrithiophene derivatives  
○田中 悠希<sup>1</sup>、山下 和大<sup>1</sup>、江副 日菜多<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、松本 浩一<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)
- [P03-3am-12] セルロースナノファイバーを添加した分解性ハイドロゲルの分解特性の評価  
Evaluation of degradative properties of degradable hydrogels with cellulose nanofibers  
○長濱 峻介<sup>1</sup>、右田 かよ<sup>1</sup>、菅野 重樹<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)
- [P03-3am-13] 重合させた両親媒性ジアリールエテンの超分子構造体の形態変化  
Morphology Change of the Supramolecular Assembly of Polymerized Amphiphilic Diarylethene  
○並河 篤<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- [P03-3am-14] ジアリールエテンの酸化型光環化による高蛍光発光  
High fluorescence emission due to oxidative photocyclization of diarylethene  
○中川 優磨<sup>1</sup>、木下 久恩<sup>1</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大)
- [P03-3am-15] 金色調光沢膜物性に及ぼすドーパント種の影響  
Effects of Dopant Type on Lustrous Film Properties of Oligo(3-methoxythiophene)  
○土井 浩敬<sup>1</sup>、久保 美菜子<sup>1</sup>、塚田 学<sup>1</sup>、星野 勝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)
- [P03-3am-16] 複素環化合物/ビニルモノマーからなる高分子自立膜の CO<sub>2</sub>分離性能評価  
Evaluation of CO<sub>2</sub> Separation Performance of Self-Reliant Polymer Membranes Composed of Heterocyclic Compounds / Vinyl Monomers  
○土井 壮太<sup>1</sup>、大瀧 啓人<sup>1</sup>、渡邊 元樹<sup>1</sup>、阪口 壽一<sup>2</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 福井大学大学院)
- [P03-3am-17] 精密重合によるフェニルベンゾエート骨格を有する側鎖型液晶高分子の合成と液晶性評価  
Synthesis of Side-Chain Liquid-Crystalline Polymer Having Phenyl Benzoate Moieties by Precision Polymerization and Evaluation of the Liquid-Crystalline Properties

- 田口 大祐<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- [P03-3am-18] ポドフィロトキシン-グアイアズレン誘導体のナノ粒子作製と評価  
Fabrication and Evaluation of Podophyllotoxin-Guaiazulene Nanoparticles  
○梅澤 洋史<sup>1</sup>、ANUDARI BATBAYAR<sup>1</sup>、丸岡 清隆<sup>2</sup>、小関 良卓<sup>2</sup>、笠井 均<sup>2</sup> (1. 福島高専、2. 東北大)
- [P03-3am-19] ジケトピロロピロール多量体を母骨格とする非フラーレン系アクセプターの開発  
Development of nonfullerene acceptors based on diketopyrrolopyrrole oligomers  
○鈴木 貴太<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)
- [P03-3am-20] 蒸着重合用有機半導体の合成  
Synthesis of Organic Semiconductors for Vapor Deposition Polymerization  
○金子 真夕<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)
- [P03-3am-21] トリアシルグリセロールを主骨格とした機能性油脂材料の合成  
Synthesis of functional oil and fat materials based on triacylglycerol  
○松川 奈愛<sup>1</sup> (1. 岩手大学)
- [P03-3am-22] オリゴチオフェン色素ドープ液晶の非線形光学効果におけるホスト液晶の効果  
Effect of Host Liquid Crystals on Nonlinear Optical Effect of Oligothiophene-Doped Liquid Crystals  
○横田 純輝<sup>1</sup>、松本 浩輔<sup>1</sup>、臼井 鴻志<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- [P03-3am-23] 脱合金酸化法を利用したチタン酸塩ナノプレートの合成と吸着特性評価  
Fabrication of titanate nanoplates with high ion-exchange properties by dealloying-oxidation method  
○畑井 浩希<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大)
- [P03-3am-24] チタンオキシクラスタによるルチルおよびアナターゼナノ構造 TiO<sub>2</sub>の低温合成とペロブスカイト太陽電池への応用  
Low-temperature synthesis of rutile and anatase nanostructured TiO<sub>2</sub> using titanium oxoclusters and their applications for perovskite solar cells  
○服部 凧紗<sup>1</sup>、Shinapol Toranathumkul<sup>1</sup>、山崎 瑞木<sup>1</sup>、杉浦 隆<sup>1</sup>、萬関 一広<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)
- [P03-3am-25] TiO<sub>2</sub>と MoO<sub>3</sub>の電解析出で作製した積層ダイオードの特性  
Properties of Vertical Diode by Electrodeposition of TiO<sub>2</sub> and MoO<sub>3</sub>  
○渡辺 充<sup>1</sup>、玉井 聡行<sup>1</sup>、加藤 駿弥<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup> (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪府立大学)
- [P03-3am-26] ポストシンセシス法により不斉中心を導入した高安定性配位高分子の合成  
Synthesis of a highly-stable metal-organic framework having a stereocenter through a post-synthesis method  
○持田 隆成<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)
- [P03-3am-27] 3次元マクロ多孔性酸化ニッケルで修飾した FTO電極の作製法の検討  
Examination of fabrication method of FTO electrode modified with three-dimensionally macroporous nickel oxide  
○井手 りさ<sup>1</sup>、定金 正洋<sup>1</sup>、津野地 直<sup>1</sup> (1. 広大院先進理工系科学)
- [P03-3am-28] スキンケア成分の貼布残留性に関する研究  
Study on Persistence of Applied Skin Care Ingredients  
○渡邊 幸夫<sup>1</sup>、高田 彩加<sup>2</sup>、久保川 博夫<sup>2</sup>、信澤 和行<sup>2</sup>、東 直行<sup>3</sup>、川澄 京花<sup>1</sup>、野嶋 佑奈<sup>1</sup>、赤井 真優<sup>1</sup> (1. 明星大学、2. 群馬県繊維工業試験場、3. 日本医科大学 多摩永山病院)
- [P03-3am-29] 量子化学計算によるリン脂質の加水分解反応経路解析  
Analysis of phospholipids hydrolysis through quantum chemical calculations  
○栗原 令奈<sup>1</sup>、ハラ エミリオ<sup>2</sup>、国吉 ニルソン<sup>1</sup>、山口 勉功<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 岡山大学)
- [P03-3am-30] シアノ系金属錯体を利用した酸化鉄型複合磁性材料の合成  
Preparation of an iron-oxide-based composite magnet using a cyano-metal complex  
○田中 万由子<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)

- [P03-3am-31] ジェミニ第四級アンモニウム塩-リン酸ジルコニウム錯体の物理的性質と抗菌性能に及ぼす炭素鎖長の影響  
Effect of carbon chain length on physical properties and antibacterial performance of Gemini quaternary ammonium salt-zirconium phosphate complex  
○春日 丈<sup>1</sup> (1. 金沢工業大学大学院)
- [P03-3am-32] イオン液体/非イオン性界面活性剤混合系での紫外線照射を用いた銀ナノ粒子の合成とサイズ制御  
Size control of silver nanoparticles prepared by photoreduction in nonionic surfactant/ionic liquid hybrid systems  
○巫 宛霖<sup>1</sup>、奥西 満里奈<sup>1</sup>、原田 雅史<sup>1</sup> (1. 奈良女子大学)
- [P03-3am-33] ポリアクリルアミド/ポリアクリル酸/MWCNT複合ハイドロゲルの作製と赤外線応答性  
Preparation of polyacrylamide/polyacrylic acid/MWCNT composite hydrogel and its thermoresponse induced by infrared irradiation  
○高田 知哉<sup>1</sup>、早坂 勇輝<sup>1</sup>、阿部 薫明<sup>2</sup> (1. 公立千歳科学技術大学、2. 長崎大学)
- [P03-3am-34] ヒメドリホウセキカミキリの鱗片に見られるフォトニック結晶構造の同定  
Identification of Photonic Crystal Structures in the Scales of the *Sternotomis Callais Callais*  
○大貫 良輔<sup>1</sup>、小林 由佳<sup>1</sup>、吉岡 伸也<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)
- [P03-3am-35] 固定化ペプチドを用いたミネラルゼーションによる希薄溶液からの金ナノ粒子の作製および回収手法の確立  
Construction of Manufacturing and Recovery Method for Gold Nanoparticles Under Low Concentration by Mineralization Using Resin-Immobilized Peptide.  
○吉田 秀平<sup>1</sup>、尾崎 誠<sup>1</sup>、大浦 真歩<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

### [A20-1pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 久保 貴哉、中崎 城太郎

ルーム20

- 13:00 [A20-1pm-01] Zn-ポルフィリン/Re-錯体/NiO複合電極の可視光 CO<sub>2</sub>還元効率に及ぼす NiOへのLiイオンドーピングの効果  
Effect of Li ion doping into NiO on the visible light-induced CO<sub>2</sub> reduction efficiency of Zn-porphyrin/Re-complex/NiO hybrid electrode  
○中里 亮介<sup>1</sup>、山本 大亮、棟方 裕一<sup>1,2</sup>、金村 聖志<sup>1,2</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,3</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、高木 慎介<sup>1,2</sup>、井上 晴夫<sup>1,2</sup> (1. 東京都立大学 大学院都市環境科学研究科、2. 東京都立大学 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 東京都立大学 大学院都市環境科学研究科 金の化学研究センター)
- 13:10 [A20-1pm-02] Enhanced Oxygen Reduction Reaction Activity and Durability by 2,2'-Dipyridylamine Assisted Encapsulation of PtNi Nanoparticles into Hollow Porous Carbon Spheres  
○Gabor Samjeske<sup>1</sup>, Xian-Kai Wan<sup>1</sup>, Hirotsuke Matsui<sup>1</sup>, Chaoqi Chen<sup>1</sup>, Satoshi Muratsugu<sup>1</sup>, Mizuki Tada<sup>1</sup> (1. Nagoya University)
- 13:20 [A20-1pm-03] 熱分解法により作製した非晶質 MoS<sub>3</sub>の水素発生触媒活性  
Preparation of amorphous MoS<sub>3</sub> by thermal decomposition and application to electrochemical catalyst for hydrogen evolution reaction  
作田 敦<sup>1</sup>、○長谷川 優樹<sup>1</sup>、川崎 友輔<sup>1</sup>、城田 岳<sup>1</sup>、出口 三奈子<sup>1</sup>、林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:30 [A20-1pm-04] Au薄膜の CO<sub>2</sub>電解還元特性について  
CO<sub>2</sub> Electroreduction Properties of Au Thin Films  
○福永 明彦<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

- 13:40 [A20-1pm-05] Facile Synthesis of BiVO<sub>4</sub> Ultrathin Nanoflakes with Controlled Lattice Distortion through Na<sup>+</sup> Additive for Photocatalytic Oxygen Evolution  
 ○Davin Philo<sup>1,2</sup>, Jinhua Ye<sup>1,2,3,4</sup> (1. Graduate School of Chemical Science and Engineering, Hokkaido University, 2. International Center for Materials Nanoarchitectonics (WPI-MANA), National Institutes for Materials Science (NIMS), 3. TJU-NIMS International Collaboration Laboratory, School of Materials Science and Engineering, Tianjin University, 4. Collaborative Innovation Center of Chemical Science and Engineering )
- 13:50 [A20-1pm-06] 白金サブナノ粒子における触媒特性の特異的な温度依存性  
 Exceptional temperature dependence of catalytic properties in platinum subnano particles  
 ○飯塚 忠寿<sup>1</sup>、赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化生研、2. JST-ERaTo)
- 14:00 [A20-1pm-07] 細孔性高分子/銅ナノ粒子ハイブリッド触媒によるガス状 CO<sub>2</sub>の高効率電気化学還元反応  
 A microporous polymer/Cu nanoparticles hybrid functions as an efficient CO<sub>2</sub> reduction electrocatalyst  
 ○井上 明哲<sup>1</sup>、名木田 海都<sup>3</sup>、土田 耕生<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、神谷 和秀<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>2,3</sup> (1. 大阪大学基礎工学部、2. 大阪大学太陽エネルギー化学研究センター、3. 大阪大学基礎工学研究科)
- 14:10 [A20-1pm-08] Multimetallic nano/subnanoparticles prepared by arc plasma deposition (APD) for hydrogen evolution reaction (HER)  
 ○Quan ZOU<sup>1</sup>, Takane Imaoka<sup>1</sup>, Kimihisa Yamamoto<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology)
- 14:20 [A20-1pm-09] 常温水素吸蔵を志向したカチオン性二水素錯体の探索  
 Exploration of Cationic Dihydrogen Complex for Room-Temperature Hydrogen Storage  
 ○山内 多聞<sup>1</sup>、内田 海路<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、岸本 直樹<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>2</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 北海道大学)

## 2021年3月20日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[A29-2am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: Pandey Shyam Sudhir、山田 容子

ルーム29

- 09:00 [A29-2am-01] イオン液体を用いた CuInS<sub>2</sub>量子ドット太陽電池の高耐久化および高効率化  
 The High efficiency and durability of CuInS<sub>2</sub> quantum dot solar cells using sulfide-based ionic liquids  
 ○小松 晃貴<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)
- 09:10 [A29-2am-02] Cu-In合金の一段階による電解析出法を用いた CuInS<sub>2</sub>薄膜の作製と光電気化学特性  
 Fabrication of CuInS<sub>2</sub> Photoelectrodes by One-step Electrodeposition of Cu-In Alloy and their Photoelectrochemical Properties  
 ○田中 満<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)
- 09:20 [A29-2am-03] Light harvesting performance of Semi-transparent Dye Sensitized Solar Cells utilizing dye cocktail of Visible and NIR Dyes  
 ○Pritha Roy<sup>1</sup>, Ajendra Kumar Vats<sup>1</sup>, Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Graduate School of Life Science and Systems Engineering, Kyushu Institute of Technology, 2-4, Hibikino, Wakamatsu, Kitakyushu, Japan )
- 09:30 [A29-2am-04] ナフタレン骨格含有非フラーレンアクセプターにおける末端電子不足部位の塩素化効果  
 Chlorination Effect of Electron-Deficient Unit in Non-Fullerene Acceptor Containing Naphthalene Unit  
 ○和田 達帆<sup>1</sup>、梅山 有和<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)

- 09:40 [A29-2am-05] 異なる鎖長のアルキル基を有するチエノアザコロネン含有非フラーレンアクセプター  
Thienoazacoronene-Based Nonfullerene Acceptors with Different Alkyl Chain Lengths  
○梅山 有和<sup>1</sup>、五十嵐 健翔<sup>1</sup>、笹田 大暉<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 09:50 [A29-2am-06] 透明導電極に単層 CNTを用いた有機薄膜太陽電池の作製及び効率評価  
Fabrication and efficiency evaluation of organic photovoltaics using single-walled CNT of the transparent conductive electrode  
○波戸元 陸<sup>1</sup>、松尾 豊<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>2</sup>、橋本 悟<sup>2</sup>、林 昊升<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. (株) 名城ナノカーボン)
- 10:00 [A29-2am-07] カチオン化窒素ドーパヘテログラフェンの有機薄膜太陽電池のホール輸送材料  
PEDOT:PSSのドーパントとしての利用  
Cationic nitrogen doped graphene as dopant in hole-transporters PEDOT:PSS for organic photovoltaics  
○金子 拓平<sup>1</sup>、林 昊升<sup>1</sup>、蔡 尚佑<sup>1</sup>、八名 拓実<sup>1</sup>、齋藤 永宏<sup>1</sup>、松尾 豊<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 10:10 [A29-2am-08] Improved Performance of Mixed Lead-Tin Perovskite Solar Cells by Surface Treatment with a Flavor Enhancer  
○Shuai Feng Hu<sup>1</sup>, Kento Otsuka<sup>1</sup>, Minh Anh Truong<sup>1</sup>, Taketo Handa<sup>1</sup>, Tiancheng Tan<sup>1</sup>, Richard Murdey<sup>1</sup>, Tomoya Nakamura<sup>1</sup>, Yoshihiko Kanemitsu<sup>1</sup>, Atsushi Wakamiya<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto University)
- 10:20 [A29-2am-09] 高純度化材料を用いた Br を含むスズ系ペロブスカイト半導体の開発  
Development of Br containing tin perovskite semiconductors using highly purified material  
○大塚 健斗<sup>1</sup>、Shuai Feng Hu<sup>1</sup>、金子 竜二<sup>1</sup>、半田 岳人<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、金光 義彦<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 10:30 [A29-2am-10] 近赤外三重項-三重項消滅光アップコンバージョン固体系におけるルブレン誘導体から増感剤への逆エネルギー移動消光の研究  
Study on reverse-energy-transfer quenching from rubrene derivative to sensitizer of near infrared triplet-triplet annihilation photon upconversion solid system  
○澤 あか音<sup>1,2</sup>、ニーティ トリパティ<sup>1</sup>、クレア ヘック<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>2</sup>、葛原 大軌<sup>3</sup>、山田 容子<sup>4</sup>、鎌田 賢司<sup>1,2</sup> (1. 産総研、2. 関西学院大、3. 岩手大、4. 奈良先端大)
- 10:40 [A29-2am-11] ボールミル法による発光性金属ハライドペロブスカイト材料の開発  
Development of Luminescent Metal Halide Perovskite Materials by Ball Milling  
○木下 純<sup>1</sup>、嶋崎 愛<sup>1</sup>、金子 竜二<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学; 化学研究所)
- 10:50 [A29-2am-12] 広い $\pi$ 平面を有する縮環形拡張ピリジニウムカチオンポリマーのアニオン伝導性  
Anion Conductivity of Fused Expanded Pyridinium Cation Polymer Having a Wide  $\pi$  Plane  
○本石 祐輝<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. WPI-I2CNER、3. 九大 CMS)
- 11:00 [A29-2am-13] ペロブスカイト型ニオブアノシート単層膜に対するカチオン性ポルフィリンの吸着挙動評価  
Evaluation of adsorption behavior of cationic porphyrin on perovskite type niobia nanosheet monolayer film  
○大島 百々香<sup>1</sup>、佐野 奎斗<sup>1</sup>、平出 有吾<sup>1</sup>、富永 将太<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1</sup>、高木 慎介<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

## [A28-3pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 寺島 千晶、王 海濱

ルーム28

- 13:00 [A28-3pm-01] オルトキノン誘導体のリチウムイオン二次電池への応用  
An application of *ortho*-quinones to lithium-ion batteries  
○溝上 美香<sup>1</sup>、八尾 勝<sup>2</sup>、松原 浩<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学、2. 産業技術総合研究所)
- 13:10 [A28-3pm-02] インディゴ類縁体を用いた有機リチウム二次電池の高電圧化  
Increase in the Output Voltage of Indigo-based Organic Lithium Ion Batteries  
○吉田 航<sup>1,2</sup>、八尾 勝<sup>2</sup>、多田 幸平<sup>2</sup>、田中 真悟<sup>2</sup>、竹市 信彦<sup>2</sup>、安田 佳祐<sup>1</sup> (1. 神戸高専、2. 産総研電池技術)
- 13:20 [A28-3pm-03] メカノケミカル法を用いた  $\text{Li}_{3-x}\text{YCl}_{6-x}$  固体電解質の作製と評価  
Preparation and characterization of  $\text{Li}_{3-x}\text{YCl}_{6-x}$  solid electrolytes by the mechanochemical method  
林 晃敏<sup>1</sup>、○岡田 侑也<sup>1</sup>、米田 陽平<sup>1</sup>、木村 拓哉<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:30 [A28-3pm-04] 種々のナトリウム塩を添加した  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  ガラス電解質のメカノケミカル合成  
Mechanochemical synthesis of  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  glass electrolytes with various sodium salts  
林 晃敏<sup>1</sup>、○奥島 千尋<sup>1</sup>、日下部 史也<sup>1</sup>、奈須 滉<sup>1</sup>、木村 拓哉<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup>、辰巳砂 昌弘<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:40 [A28-3pm-05] フッ素添加アルジロダイト型  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$  電解質の作製と Li 溶解析出特性  
Preparation of fluorine-doped  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$  electrolytes and their electrochemical performance for Li dissolution/deposition  
林 晃敏<sup>1</sup>、○井澤 遼<sup>1</sup>、梅田 智仁<sup>1</sup>、保手浜 千絵<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup>、辰巳砂 昌弘<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 13:50 [A28-3pm-06] 交流インピーダンス法を用いた  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  ガラス電解質成形体の評価  
The evaluation of the compressed  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  glass electrolyte using the AC impedance method  
作田 敦<sup>1</sup>、○鳥居 真人<sup>1</sup>、遠地 智大<sup>1</sup>、辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>、林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 14:00 [A28-3pm-07] 金属空気電池用ガス拡散型電極の拡散層の構造設計  
Design of gas diffusion layers in gas diffusion electrodes for metal-air batteries  
○立花 直樹<sup>1</sup>、染川 正一<sup>1</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター)
- 14:10 [A28-3pm-08]  $\pi$  共役ニッケル錯体の水系分散液を用いる高性能 n 型熱電膜  
High-Performance n-Type Thermoelectric Films from a Water-Dispersed Nickel-Ethenetetra-thiolate Complex  
○上田 和樹<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)
- 14:20 [A28-3pm-09] PEDOT:PSS / イオン性液体混合物の熱電変換特性  
Thermoelectric properties of a mixture of PEDOT:PSS and ionic liquid  
○上原 大輝<sup>1</sup>、今任 景一<sup>1</sup>、大山 陽介<sup>1</sup>、今榮 一郎<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 14:30 [A28-3pm-10] 音響浮揚で生成した全方位非接触界面を持つ液滴内における生物有機化学反応  
Bioorganic reaction in a floating droplet with an omnidirectional non-contact interface generated by acoustic levitation  
○松原 輝彦<sup>1</sup>、竹村 研治郎<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部)
- 14:40 [A28-3pm-11] 植物工場の全自動化を目指した防藻効果のある液体肥料を製造する水中プラズマ装置の開発  
Development of in-liquid plasma system for producing a liquid fertilizer with anti-algae effect for the full automated plant factory

○溝井 賢<sup>1</sup>、佐々木 舞緒<sup>1,2</sup>、渡部 千尋<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>3</sup>、寺島 千晶<sup>2,3</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup> (1. 東京理科大学大学院理工学研究科先端化学専攻、2. 東京理科大学総合研究院 光触媒国際研究センター、3. 信州大先鋭研)

14:50 [A28-3pm-12] プラズマ活性化水を用いた手入れの不要なアクアリウムの開発

Development of maintenance-free aquariums using of plasma activated water

○渡部 千泰<sup>1,2</sup>、鈴木 考宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>2,3</sup>、寺島 千晶<sup>2,3</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、賢 溝井<sup>2,1</sup>、佐々木 舞緒<sup>1,2</sup> (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院、3. 信州大学 先鋭材料研究所)

**2021年3月20日(土)**

---

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

[A29-2pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長:若宮 淳志、久保 貴哉

ルーム29

---

13:00 [A29-2pm-01] Unprecedentedly efficient overall water splitting in acid with anisotropic metal nanosheets

○DONGSHUANG WU<sup>1</sup>, Kohei Kusada<sup>1</sup>, Satoru Yoshioka<sup>2</sup>, Tomokazu Yamamoto<sup>2</sup>, Takaaki Toriyama<sup>2</sup>, Syo Matsumura<sup>2</sup>, Yanna Chen<sup>3</sup>, Okkyun Seo<sup>3</sup>, Jaemyung Kim<sup>3</sup>, Chulho Song<sup>3</sup>, Satoshi Hiroi<sup>3</sup>, Osami Sakata<sup>3</sup>, Toshiaki Ina<sup>4</sup>, Shogo Kawaguchi<sup>4</sup>, Yoshiki Kubota<sup>5</sup>, Hirokazu Kobayashi<sup>1</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto university, 2. Kyushu university, 3. National Institute for Materials Science, 4. Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), SPring-8, 5. Osaka Prefecture University)

13:20 [A29-2pm-02] シリコンカーバイト：次世代型リチウムイオン電池に向けた有望な負極材料

Silicon Carbide: A Promising Anode Material to Lookout for Next Generation Lithium Ion Batteries

○Ravi Nandan<sup>1</sup>、Takamori Noriyuki<sup>1</sup>、Higashimine Koichi<sup>1</sup>、Badam Rajashekar<sup>1</sup>、Matsumi Noriyoshi<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

13:40 [A29-2pm-03] ペロブスカイト太陽電池の効率的な安定性評価

Accelerated Lifetime Testing of Perovskite Solar Cells

○リチャード マーディー<sup>1</sup>、松重 優子<sup>1</sup>、石倉 靖久<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

14:00 [A29-2pm-04] Sn(IV)スカベンジャー法を用いた高純度スズ系ペロブスカイト半導体膜の作製

Fabrication of High Purity Tin Perovskite Films Realized by Tin(IV) Scavenging Method

○中村 智也<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Shuafeng Hu<sup>1</sup>、大塚 健斗<sup>1</sup>、橋本 壘人<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、笹森 貴裕<sup>2</sup>、Hyung Do Kim<sup>3</sup>、大北 英生<sup>3</sup>、半田 岳人<sup>1</sup>、金光 義彦<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研、2. 筑波大数理、3. 京大院工)

14:20 [A29-2pm-05] PbS量子ドット/ZnOナノワイヤ太陽電池に対する ZnOアニーリング条件の影響

Effect of ZnO Annealing Condition on the Performance of PbS Quantum Dot/ZnO Nanowire Solar Cells

○王海濱<sup>1</sup>、肖 云<sup>1</sup>、中崎 城太郎<sup>1</sup>、久保 貴哉<sup>1</sup>、瀬川 浩司<sup>1,2</sup> (1. 東大先端研、2. 東大総合文化)

## 2021年3月22日(月)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

### [A04-4am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 沈青、池上 和志

ルーム4

09:00 [A04-4am-01] 高密度多孔質集電体を用いた全固体型二次電池用金属リチウム負極のデンドライト成長抑制

Inhibition of Dendrite Growth on Lithium-Metal Negative Electrode for All-Solid-State Rechargeable Batteries Using Porous Current Collector with High Aperture Ratio

○新蔵 翔太<sup>1</sup>、知久 昌信<sup>1</sup>、樋口 栄次<sup>1</sup>、林 晃敏<sup>1</sup>、井上 博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

09:20 [A04-4am-02] Synthesis and Photophysical Characterizations of Novel NIR Dyes bearing double anchoring groups for enhanced PCE and stability

○Ajendra Kumar Vats<sup>1</sup>, Pritha Roy<sup>1</sup>, Linjuin Tang<sup>1</sup>, Yuki Kurokawa<sup>1</sup>, Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Kyushu institute of technology)

09:40 [A04-4am-03] Control of ZnO nanowire quality by annealing atmosphere and its influence on AgBiS<sub>2</sub> nanocrystal-based solar cells

○Yun Xiao<sup>1</sup>, Haibin Wang<sup>1</sup>, Takaya Kubo<sup>1</sup>, Hiroshi Segawa<sup>1,2</sup> (1. RCAST, The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. Arts and Sci. The Univ. of Tokyo)

10:00 [A04-4am-04] 色素分子支援 CsPbI<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>ベース無機ペロブスカイト太陽電池の優れた性能

Dye Molecules Assisted CsPbI<sub>2</sub>Br<sub>2</sub> Based All Inorganic Perovskite Solar Cells for Excellent Performance

○楊 樹章<sup>1</sup>、王 亮<sup>1</sup>、馬 廷麗<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)

10:20 [A04-4am-05] PEFC酸素還元反応用カーボンフリーナノ粒子連結触媒の開発

Carbon-Free Connected Nanoparticle Catalysts for Oxygen Reduction Reaction in PEFCs

○黒木 秀記<sup>1,2</sup>、田巻 孝敬<sup>1,2</sup>、山口 猛央<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

## 2021年3月21日(日)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | ポスター

### [P04-3am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

エリア4

[P04-3am-01] 近赤外領域に強い吸収を有するマグネシウムジエチニルポルフィリン誘導体の合成と有機薄膜太陽電池への応用

Magnesium diethynylporphyrin derivatives with strong near-infrared absorption for solution-process bulk heterojunction organic solar cells

○小汲 佳祐<sup>1,2</sup>、中野 正浩<sup>3</sup>、松尾 豊<sup>2,4</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター、2. 名大院工、3. 金大院理工、4. 名大未来社会)

[P04-3am-02] 電解析出法を用いた Cu(In, Ga)S<sub>2</sub>光電極の作製と光電気化学特性

Fabrication of Cu (In, Ga) S<sub>2</sub> photoelectrode using electrodeposition method and its photoelectrochemical properties

○白井 一起<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

[P04-3am-03] 電解析出法を用いた CuIn(S, Se)<sub>2</sub> 光電極の作製と光電気化学的水分解への応用

Fabrication of CuIn(S,Se)<sub>2</sub> photoelectrode by the electrodeposition method and its photoelectrochemical water splitting

○廣瀬 勇哉<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

- [P04-3am-04] 溶液法で作製した  $\text{CuInS}_2$  量子ドット太陽電池の高効率化  
High efficiency of  $\text{CuInS}_2$  quantum dot solar cells prepared by the solution method  
○張野 貴之<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)
- [P04-3am-05] LB法で作製した金属酸化物薄膜ブロッキング層が色素増感太陽電池のセル特性に及ぼす影響  
Influence of blocking layer of ultra-thin metal oxide films prepared by LB method on photovoltaic performance of dye-sensitized solar cells  
○高橋 政志<sup>1</sup>、大倉 光平<sup>1</sup> (1. 東京都市大学)
- [P04-3am-06] 光電解反応のためのチタニアナノチューブ配列電極の調製条件の最適化  
Optimization of preparation conditions for titania nanotube array electrodes for photoelectrochemical reactions  
○野村 真平<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

## 2021年3月19日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[A28-1pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長: 山口 勉功、竹内 謙

ルーム28

- 13:00 [A28-1pm-01] 廃棄シリコンウエハと二酸化炭素からのフッ化物触媒によるギ酸及びメタノール合成  
The Synthesis of Formic Acid and Methanol from Carbon Dioxide and Metallic Silicon Recycled from Waste Solar Panel Catalyzed by Fluoride Catalyst  
○中尾 海輝<sup>1</sup>、中川 智尋<sup>1</sup>、Ria Ayu Pramudita<sup>1</sup>、望月 敏光<sup>2</sup>、高遠 秀尚<sup>2</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup>  
(1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所、3. さきがけ)
- 13:10 [A28-1pm-02] DFT計算によるSi結晶表面上の $\text{CO}_2$ 水素化反応機構の解析  
A DFT study on heterogeneous hydrogenation of  $\text{CO}_2$  over surfaces of silicon crystals  
○井上 岳紀<sup>1</sup>、国吉 ニルソン<sup>2</sup>、山口 勉功<sup>1</sup> (1. 早稲田大学理工学術院地球・環境資源理工学専攻、2. 早稲田大学理工学術院材料科学専攻)
- 13:20 [A28-1pm-03] 長野県主要河川のマイクロプラスチック汚染  
Microplastic pollution of major rivers in Nagano prefecture  
○北沢 賢二<sup>1</sup>、内田 理都、仲山 英之<sup>1</sup>、羽野 芳生<sup>2</sup> (1. 帝京科学大学、2. 帝京平成大学)
- 13:30 [A28-1pm-04] ホタテ貝殻-酸化チタン複合粉末を用いた海水中の有機物除去  
Removal of organic compound and purification of the sea water with scallop shell-titanium oxide composite powder  
○中本 航<sup>1</sup>、手跡 雄太<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup>、竹内 謙<sup>1</sup> (1. 東理大)
- 13:40 [A28-1pm-05] 極限環境用シロキサン系化合物の吸着材料の研究  
Research on materials for siloxane adsorption under extreme environment  
○山中 理代<sup>1</sup>、アンナ グバレビッチ<sup>2</sup>、吉田 克己<sup>2</sup> (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 東京工業大学)
- 13:50 [A28-1pm-06] 希薄ギ酸水溶液の高濃度化  
Higher concentration of dilute formic acid aqueous solution  
○城間 裕太<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛士<sup>1,2</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、寺島 千晶<sup>2</sup> (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院光触媒国際センター)
- 14:00 [A28-1pm-07] 新規アミド化イオン液体による白金族元素の抽出及び逆抽出  
Amide-functionalized ionic liquids for the extraction and back-extraction of platinum group metals  
○宮西 遼<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup> (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 仙台高専)

- 14:10 [A28-1pm-08] グルコサミンを出発物質とするキラルなイオン液体の合成  
Synthesis of Glucosamine Based Chiral Ionic Liquid  
○駒林 南来<sup>1</sup>、シュテファン ヨップ、野上 敏材<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)
- 14:20 [A28-1pm-09] 固体塩基のみを用いるキノリン誘導体のワンポット合成  
Solid base catalyst for one-pot synthesis of quinoline derivatives  
○佐藤 吏沙子<sup>1</sup>、小澤 奈央<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所、3. さきがけ)
- 14:30 [A28-1pm-10] マイクロ波照射下でのポリカーボネートの化学分解とその機構  
Chemical decomposition and its mechanism under microwave irradiation  
○池永 和敏<sup>1</sup>、樋口 幸平<sup>1</sup>、石津 卓杜<sup>1</sup> (1. 崇城大学)

## 2021年3月21日(日)

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[A25-3pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長:黒田 浩介、池永 直樹

ルーム25

- 13:00 [A25-3pm-01] 石炭の熱分解過程に対する DC-DFTB-MDシミュレーション  
DC-DFTB-MD Simulation of pyrolysis process of coal  
○中村 崇玖<sup>1</sup>、西村 好史<sup>2</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大院先進理工、2. 早大理工総研、3. 京大 ESICB)
- 13:10 [A25-3pm-02] バイオマス由来分子を用いた非対称ドナーとの電荷移動塩の合成と物性評価  
Synthesis and characterization of charge transfer salts with asymmetric donors using biomass derived molecules  
○井手 克<sup>1</sup>、大塚 裕一郎<sup>2</sup>、中村 雅哉<sup>2</sup>、政井 英司<sup>3</sup>、緒方 啓典<sup>1</sup> (1. 法政大学、2. 森林総合研究所、3. 長岡技術科学大学)
- 13:20 [A25-3pm-03] 耐熱性酵母 *Kluyveromyces marxianus* (*K. marxianus*) の成長・発酵への双性イオンの影響  
Impact of zwitterions on thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus*  
○柴田 真由<sup>1</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup>、仁宮 一章<sup>2</sup> (1. 金沢大学理工研究域生命理工学系、2. 金沢大学新学術創成研究機構)
- 13:30 [A25-3pm-04] 低コストな zwitterion のセルロース前処理能の評価  
Evaluation of cellulose pretreatment abilities of low-cost zwitterions.  
○蜂巣 歩<sup>1</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学)
- 13:40 [A25-3pm-05] 木質由来芳香族ケトン類からの発光性フェノールの合成と光物性  
Synthesis and Optical Properties of Phenol-Heteroarene Conjugates derived from Lignin  
○山本 敦士<sup>1,2</sup>、Francesca Pincella<sup>1</sup>、磯崎 勝弘<sup>1,2</sup>、磯部 海志<sup>3</sup>、小坂 優太<sup>3</sup>、間瀬 暢之<sup>3,4</sup>、中村 正治<sup>1,2</sup>、高谷 光<sup>1,2,5</sup> (1. 京都大学化学研究所、2. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻、3. 静岡大学工学部化学バイオ工学科、4. 静岡大学大学院総合科学技術研究科工学専攻化学バイオ工学コース、5. 分子科学研究所特別研究部門/光科学第 III)
- 13:50 [A25-3pm-06]  $\beta$ -O-4結合を有するリグニンモデルの効率的電解酸化反応の開発研究  
Development of Efficient Electrolytic Oxidation of  $\beta$ -O-4 Lignin Model  
○山田 知宏<sup>1</sup>、張 田原<sup>1</sup>、前川 博史<sup>1</sup>、櫻間 由幸<sup>2</sup> (1. 長岡技科大院工、2. 米子高専物質)
- 14:00 [A25-3pm-07] マンガンイオンを用いた Fenton触媒反応  
Fenton-catalytic reaction using manganese ion  
○都築 海斗<sup>1</sup>、轟 真誠<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)
- 14:10 [A25-3pm-08] 鉄イオンを複合した不均一系 Fenton光触媒の開発  
The development of heterogeneous Fenton photocatalyst combined iron ion

○三島 奈々子<sup>1</sup>、轟 真誠<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)

14:20 [A25-3pm-09] 巨視的な自発分極を有する BiOIO<sub>3</sub> における光触媒反応の単一粒子蛍光観測  
Single-particle fluorescence observation of photocatalytic reactions on BiOIO<sub>3</sub> crystals with macroscopic spontaneous polarization

○田上 嘉尉<sup>1</sup>、立川 貴士<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

14:30 [A25-3pm-10] モンモリロナイト触媒によるメタンの酸化的変換

Oxidative conversion of methane over Montmorillonite Catalysts

○CHU XUETING<sup>1</sup>、Le Son<sup>1</sup>、Nishimura Shun<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

## 2021年3月20日(土)

---

アカデミックプログラム [B講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭B講演

[A11-2pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長: 甲元 一也、緒方 啓典

ルーム11

---

13:00 [A11-2pm-01] バイオマス由来分子を用いた電荷移動塩の構造と物性

Structure and solid state properties of charge-transfer salts using biomass-derived molecules

○緒方 啓典<sup>1</sup>、井手 克<sup>1</sup>、政井 英司<sup>2</sup>、大塚 祐一郎<sup>3</sup>、中村 雅哉<sup>3</sup> (1. 法政大学、2. 長岡科技大、3. 森林総研)

13:20 [A11-2pm-02] 可視光全域に吸収を持つ複合光触媒を用いたリグノセルロース系バイオマスの光改質による高効率な水素生成

Photoreforming of Lignocellulosic Biomass into Hydrogen Utilizing the Entire Visible Range of Light in the Presence of Composite Photocatalyst

○長川 遥輝<sup>1</sup>、永田 衛男<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

13:40 [A11-2pm-03] 主要発生源が異なる観測地におけるラジカル反応および大気酸化能解析を用いた大気質診断

Air quality diagnosis in two field studies with different dominant sources, according to radical chemistry and oxidative capacity

○Jiaru Li<sup>1</sup>、河野 七瀬<sup>1</sup>、村野 健太郎<sup>1</sup>、坂本 陽介<sup>1,2</sup>、梶井 克純<sup>1,2</sup> (1. 京都大学 地球環境学堂、2. 国立環境研究所)

14:00 [A11-2pm-04] Influence of Support Characteristics of Resin-supported Formate Catalyst to its Activity for CO<sub>2</sub> Reduction with Hydrosilanes

○Ria Ayu Pramudita<sup>1</sup>、Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>、Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)

14:20 [A11-2pm-05] ベタイン水溶液を溶媒とした鈴木-宮浦カップリング反応

Suzuki-Miyaura coupling reactions in water using aqueous betaine solutions as the solvent

○和田 朋晃<sup>1</sup>、松本 陸<sup>1</sup>、甲元 一也<sup>1</sup> (1. 甲南大)

14:40 [A11-2pm-06] ベタインと塩が形成する水性二相系を利用した有機物の抽出

Extraction of organic compounds using aqueous two-phase system formed by betaines and salts

○松本 陸<sup>1</sup>、和田 朋晃<sup>1</sup>、甲元 一也<sup>1</sup> (1. 甲南大)

- [P05-3am-01] めっき排水の無害化と再資源化に関する研究開発  
Research and Development on Detoxification of the Plating Waste Water and the Recycling of the Adsorbent  
○林 朋子<sup>1</sup>、柴田 信行<sup>1</sup>、岸川 允幸<sup>1</sup>、石垣 友三<sup>1</sup>、木下 武彦<sup>1</sup>、大岡 千洋<sup>1</sup> (1. 名古屋市工業研究所)
- [P05-3am-02] 植物由来揮発性有機化合物と自動車排出ガスの光化学反応におけるオゾン生成機構  
Ozone formation mechanism from the photochemical reactions of vehicular exhaust and biogenic volatile organic compounds  
○秦 寛夫<sup>1</sup>、鶴丸 央<sup>1</sup>、岡田 めぐみ<sup>1</sup>、柳井 孝一<sup>1</sup>、後藤 正大<sup>2</sup>、戸野倉 賢一<sup>2</sup>、國分 優孝<sup>1</sup> (1. 東京都環境科学研究所、2. 東京大学)
- [P05-3am-03] 異種金属元素をドーブした Cuベース金属有機構造体の調製と低温常圧における水素吸着挙動  
Preparation of Cu-based metal-organic frameworks doped with dissimilar metal elements and hydrogen adsorption behavior at low temperature and normal pressure  
○宮地 洸輔<sup>1</sup>、秦 慎一<sup>1</sup>、白石 幸英<sup>1</sup>、戸嶋 直樹<sup>2</sup> (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 山口東京理科大学)
- [P05-3am-04] 多孔体高分子に担持された Rh-Pd合金ナノ触媒の調製と有機色素分子に対する分解特性  
Preparation of Rh-Pd alloy nanocatalyst loading porous polymer and decomposition characteristics for organic dye molecules  
○境 優生<sup>1</sup>、秦 慎一<sup>1</sup>、北野 翔<sup>2</sup>、幅崎 浩樹<sup>2</sup>、白石 幸英<sup>1</sup>、戸嶋 直樹<sup>3</sup> (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 北海道大学、3. 山口東京理科大学)
- [P05-3am-05] スイカ試料由来成分の誘導体化とそのがん細胞増殖抑制活性  
Antiproliferative effects of phytol derivatives on human T-cell lymphoid cell line Jurkat cells  
○芦田 和也<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、橋詰 利治<sup>2</sup>、伊藤 智広<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 萩原農場生産研究所、3. 三重大院生物資源)
- [P05-3am-06] アルキルテオフィリンパラジウム錯体の自己組織体により促進される鈴木-宮浦カップリング反応  
Suzuki-Miyaura coupling reaction catalyzed by the self-assemblies of alkyl theophylline-palladium complexes  
○貝掛 勝也<sup>1</sup>、酒井 優斗<sup>1</sup>、松尾 和樹<sup>1</sup>、金 仁華<sup>1</sup> (1. 神奈川大)
- [P05-3am-07] 作業環境測定用捕集剤における低濃度アルコールの抽出効率の決定に関する検討  
Determination of Extraction Efficiency of Alcohols from Sampling Agents for Work Environment Measurement in the Low Concentration Region  
○安彦 泰進<sup>1</sup> (1. 独立行政法人 労働者健康安全機構)
- [P05-3am-08] グルコース酸化物を利用したクロム鞣し革の着色  
Coloration of chrome-tanned leather using glucose oxides  
○大江 猛<sup>1</sup>、吉村 由利香<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)
- [P05-3am-09] 微細分離・高透水性を有するポリフッ化ビニリデン製限外濾過膜  
Polyvinylidene fluoride hollow fiber ultrafiltration membrane having high separation performance and high water flux  
○大塚 万里奈<sup>1</sup>、志村 俊<sup>1</sup>、花川 正行<sup>1</sup> (1. 東レ株式会社)
- [P05-3am-10] 可視光応答型 SrTiO<sub>3</sub>系光触媒粉末を用いたアミン類の選択光酸化  
Visible-light driven selective oxidation of amine derivatives using SrTiO<sub>3</sub>-type photocatalysts  
○奥中 さゆり<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

- [P05-3am-11] ハイドロタルサイト様化合物を触媒としたポリカーボネートのフェノールによるエステル交換反応  
Transesterification of polycarbonate in phenol solvent using hydrotalcite-like compounds as a catalyst  
○内藤 研<sup>1</sup>、角田 雄亮<sup>1</sup>、栗原 清文<sup>1</sup> (1. 日本大学)
- [P05-3am-12] 室内 PM<sub>2.5</sub>に含まれる有機炭素のサーモグラム (第II報)  
Thermogram of organic carbon contained in indoor PM<sub>2.5</sub> (Report II)  
○船坂 邦弘<sup>1</sup>、古市 裕子<sup>1</sup>、浅川 大地<sup>1</sup>、金子 聡<sup>2</sup> (1. 大阪市立環境科学研究センター、2. 三重大学大学院工学研究科)
- [P05-3am-13] 高性能逆浸透膜の開発  
Development of high performance reverse osmosis membrane  
○吉崎 友哉<sup>1</sup>、小川 貴史<sup>1</sup>、木村 将弘<sup>1</sup> (1. 東レ株式会社)
- [P05-3am-14] マイクロプラスチック分析における分解酵素の利用と評価  
Evaluation of PET decompose enzymes for analyzing microplastics in the natural environment  
木村 隼平<sup>1</sup>、○高村 岳樹<sup>1</sup> (1. 神奈川工科大学)
- [P05-3am-15] ヘテロポリ酸によるエポキシ化油脂誘導体の合成とバイオベースネットワークポリマーの作製  
Synthesis of epoxidized vegetable and fish oil by heteropoly acid, and development of bio-based network polymers  
○井上 陽太郎<sup>1</sup> (1. (地独) 大阪産業技術研究所)
- [P05-3am-16] クリーギー中間体に由来する硫酸エアロゾルが与える大気の放射強制力への影響評価  
Effect of Criegee intermediates deriving sulfate on the atmospheric radiative forcing  
○中村 友哉<sup>1</sup>、秦 寛夫<sup>2</sup>、戸野倉 賢一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京都環境科学研究所)
- [P05-3am-17] カーボン系触媒電極を用いた酸素の二電子還元法による過酸化水素製造の検討  
Hydrogen peroxide production by two-electron reduction method of oxygen using carbon-based catalyst electrodes  
○立石 千尋<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)
- [P05-3am-18] イリジウムを固定化した触媒を用いた CO<sub>2</sub>水素化反応とギ酸脱水素化反応  
CO<sub>2</sub> hydrogenation and formic acid dehydrogenation catalyzed by an iridium-immobilized catalyst  
○尾西 尚弥<sup>1</sup>、姫田 雄一郎<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

2021年3月19日(金)

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 23. CIPポスター | ポスター

[P02-1vn] 23. CIPポスター

エリア2

- [P02-1vn-01] 脂質閉じ込め効果を利用した金属錯体を有する層状マンガン酸化物の光キャパシタの波長依存性  
Wavelength dependence of photocapacitnce of layered MnO<sub>2</sub> with metal complexes using lipid confinement effect  
○板倉 誠<sup>1</sup>、沖口 陸<sup>1</sup>、欧 逸生<sup>1</sup>、長谷川 慧<sup>1</sup>、鎌田 素之<sup>1</sup>、友野 和哲<sup>1</sup> (1. 関東学院大学)
- [P02-1vn-02] 有機色素分子の自己集合による光触媒機能の発現  
Photocatalytic function induced by self-assembly of organic dyes  
○重光 孟<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、為本 智恵<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- [P02-1vn-03] Cu(I)2核配位高分子電極を用いた CO<sub>2</sub>還元による C<sub>2</sub>化合物生成  
Electrochemical CO<sub>2</sub> reduction to C<sub>2</sub> products utilizing cuprous coordination polymer electrode  
○坂本 直柔<sup>1</sup>、西村 友作<sup>1</sup>、野中 敬正<sup>1</sup>、大橋 雅卓<sup>1</sup>、石田 亘広<sup>1</sup>、北住 幸介<sup>1</sup>、加藤 雄一<sup>1</sup>、関澤 佳太<sup>1</sup>、森川 健志<sup>1</sup>、荒井 健男<sup>1</sup> (1. 株式会社豊田中央研究所)

- [P02-1vn-04] 卵殻を母体とした高アルカリ耐性逆相 HPLCカラムの開発  
Development of alkali-resistant reversed phase HPLC column based on eggshell  
○吉井 智夏<sup>1</sup>、持田 麻衣<sup>1</sup>、海津 光儀<sup>1</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、Daniel Citterio<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup> (1. 慶大理工)
- [P02-1vn-05] アルカリ試薬を共存させた亜臨界水を用いたフッ素ポリマー PCTFEの高効率分解  
Subcritical Water Decomposition of Polychlorotrifluoroethylene (PCTFE) under Alkaline Conditions  
○五十嵐 一真<sup>1</sup>、堀 久男<sup>1</sup> (1. 神奈川大)
- [P02-1vn-06] フッ素ポリマー ETFEの亜臨界水分解に及ぼすアルカリ試薬の効果  
Efficient Decomposition of Fluoropolymer ETFE in Subcritical Water under Alkaline Conditions  
○濱浦 尋<sup>1</sup>、堀 久男<sup>1</sup> (1. 神奈川大)
- [P02-1vn-07] イリジウム錯体触媒による含窒素複素環上のメチル基のアルコールによる C-C結合形成反応  
Iridium Catalyzed C-C Bond Formation of Methyl Groups of N-Heterocyclic Compounds with Alcohols  
○小野田 光貴<sup>1</sup>、藤田 健一<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院人間・環境学研究科)
- [P02-1vn-08] 含窒素複素環カルベン配位子を有するイリジウム触媒を用いたアルコールの高効率的ジメチルアミノ化反応  
An Efficient Dimethylamination of Alcohols Using Iridium Catalyst Bearing an N-Heterocyclic Carbene Ligand  
○丁 在瑛<sup>1</sup>、藤田 健一<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院人間・環境学研究科)
- [P02-1vn-09] 金属酸化物ナノワイヤに被覆したナノポーラス金属錯体の分子ふるい効果を用いた分子認識  
Nanoporous Metal Complex Covered on Metal Oxide Nanowires for Molecular Recognition by Molecular Sieving  
○米津 章<sup>1</sup>、久保 淳弥<sup>2</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、安井 隆雄<sup>1,2</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大院工、2. 名大工)
- [P02-1vn-10] 植物由来多糖類とヒドロキシアパタイトの複合化による高靱性バイオマス機械材料の開発  
Development of tough biomass mechanical material by hybridization of plant-derived polysaccharides and hydroxyapatite  
○奥田 耕平<sup>1</sup>、水谷 義<sup>1</sup> (1. 同志社大学)
- [P02-1vn-11] デンプン由来の1,5-アンヒドロ-D-グルシトール系糖脂質が形成するオルガノゲルとその特性  
Organogels formed from a starch-derived 1,5-anhydro-D-glucitol glycolipid and their properties  
○岩浦 里愛<sup>1</sup>、今場 司朗<sup>1</sup>、加治木 隆仁<sup>2</sup> (1. 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、2. 株式会社サナス)
- [P02-1vn-12] ヒドロゲルを利用したホウ素吸着に関する研究  
Research on Adsorption of Boron using Hydrogels  
○松村 大植<sup>1</sup>、中野 万敬<sup>1</sup> (1. 名古屋市工業研究所)
- [P02-1vn-13] 凍結架橋による高強度セルロースナノファイバーハイドロゲルの開発  
Development of high-strength cellulose nanofiber hydrogels by freeze-crosslinking  
○関根 由莉奈<sup>1</sup>、南川 卓也<sup>1</sup>、三浦 大輔<sup>2</sup>、柚木 俊二<sup>3</sup>、杉田 剛<sup>1</sup>、中川 洋<sup>1</sup>、山田 鉄兵<sup>4</sup> (1. 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構、2. 山形大学、3. 東京都立産業技術研究センター、4. 東京大学)
- [P02-1vn-14] ベンジリデンアニリン系アモルファス分子材料—有機酸複合膜の発光特性  
Emission Properties of Hybrid Films of Benzylideneaniline-based Amorphous Molecular Materials with Organic Acids  
○塚田 琢真<sup>1</sup>、北村 侑也<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大)
- [P02-1vn-15] シアノスチルベン系アモルファス分子材料の発光と光反応  
Emission and Photochemical Reaction of Cyanostilbene-based Amorphous Molecular Materials  
○福島 寛也<sup>1</sup>、森 健介<sup>1</sup>、相良 剛光<sup>2</sup>、小門 憲太<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>3</sup>、玉置 信之<sup>3</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大、2. 東工大、3. 北大電子研)

- [P02-1vn-16] ジフェニルアントラセン骨格を有する新規アモルファス分子材料の発光と光反応  
Emission and Photochemical Reaction of a Novel Amorphous Molecular Material Possessing Diphenylanthracene Moiety  
○松井 諒真<sup>1</sup>、浅沼 宏紀<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大)
- [P02-1vn-17] アゾベンゼン系分子ガラス微粒子の光誘起らせん構造形成  
Photoinduced Helical Structure Formation of Azobenzene-based Molecular Glass Particles  
○松原 情菜<sup>1</sup>、鶴飼 裕康<sup>1</sup>、倉賀野 正弘<sup>1</sup>、徳楽 清孝<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室蘭工業大学)
- [P02-1vn-18] 特異な力学物性を示す直鎖状シリコンの開発  
Development of linear silicones with unique mechanical properties  
○原 光生<sup>1</sup>、飯島 雄太<sup>1</sup>、永野 修作<sup>2</sup>、関 隆広<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 立教大学)
- [P02-1vn-19] 乳酸-グリコール酸共重合体 (PLGA) ナノカプセルゾルの透過型電子顕微鏡 (TEM) 測定  
Transmission Electron Microscope (TEM) Measurement of the PLGA Nanocapsules  
○新井 和孝<sup>1</sup>、長田 健介<sup>1</sup>、テーフン ホン<sup>1,2</sup>、城 潤一郎<sup>3</sup>、青木 伊知男<sup>1</sup> (1. 量子科学技術研究開発機構・量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所、2. 東大院工、3. 京大再生医科研)
- [P02-1vn-20] 液中通電法を用いた金微粒子作製の検討  
A study of the preparation of gold nanoparticles using the electric current application in electrolyte solution  
○小澤 真一郎<sup>1</sup>、岩崎 裕一郎<sup>1</sup>、西尾 将也<sup>1</sup>、齊藤 遼<sup>1</sup>、宮崎 尚<sup>1</sup>、岡本 庸一<sup>1</sup> (1. 防衛大学校)
- [P02-1vn-21] フレキシブル薄膜トランジスタ応用に向けた架橋性アミンポリマーを用いたカーボンナノチューブ薄膜の製膜  
Fabrication of Carbon Nanotube Thin Films for Flexible Transistor Applications using a Cross-linked Amine Polymer  
松本 海成<sup>1</sup>、上野 和樹<sup>1</sup>、廣谷 潤<sup>2</sup>、大野 雄高<sup>2,3</sup>、○大町 遼<sup>1,4</sup> (1. 名大院理、2. 名大院工、3. 名大未来研、4. 名大物産センター)
- [P02-1vn-22] ライブラリー vs. ライブラリーの共進化実験を通じた直交性 RNA-RNA結合タンパク質への探索  
Identification of orthogonal RNA-RNA-binding protein pairs through library-versus-library in vitro selection  
○福永 圭佑<sup>1</sup>、横林 洋平<sup>1</sup> (1. 沖縄科学技術大学院大学)
- [P02-1vn-23] グラフェンの二酸化塩素光酸化改質による生体分子固定化  
Immobilization of Biomolecules by Photoinduced Oxygenation of Graphene Surface with Chlorine Dioxide  
○浅原 時泰<sup>1,2</sup>、熊野 翔太<sup>1</sup>、藤田 純三<sup>3</sup>、大久保 敬<sup>2,4</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院大阪大学大学院生命機能研究科、4. 大阪大学高等共創研究院)
- [P02-1vn-24] 長時間・高感度のバイオイメージングを目指した生物発光基質フリマジン誘導体の開発  
The Development of Furimazine Derivatives for Long-Term and High-Sensitive Bioluminescence Imaging  
○織岡 真理子<sup>1</sup>、水井 侑希<sup>1</sup>、江口 正敏<sup>2</sup>、池田 裕真<sup>1</sup>、吉村 英哲<sup>2</sup>、小澤 岳昌<sup>2</sup>、チッテリオ ダニエル<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 東大院理)
- [P02-1vn-25] トリエチルアミンヨウ化水素酸塩を触媒とした2-オキサゾリジノン類の実用的合成  
Practical Synthesis of 2-Oxazolidinones  
Using a Triethylamine Hydroiodide Catalyst  
○奥野 研<sup>1</sup>、西依 隆一<sup>1</sup>、白川 誠司<sup>1</sup> (1. 長崎大院水環)
- [P02-1vn-26] 窒素上無保護ケチミンの新規触媒的直接合成法の開発とワンポット無保護アミン・アミノ酸類合成への応用  
Development of New Catalytic Synthetic Methods of N-Unprotected Ketimines and its

Applications to One-Pot Synthesis of N-Unprotected Amines and Amino Acid Derivatives

○森本 浩之<sup>1</sup>、近藤 優太<sup>1</sup>、門田 哲弥<sup>1</sup>、平澤 禎将<sup>1</sup>、森崎 一宏<sup>1</sup>、大嶋 孝志<sup>1</sup> (1. 九州大学大学院薬学研究院)

[P02-1vn-27] 芳香族カルボニル化合物の $\alpha$ -ヒドロキシベンジルアニオン等価体への極性転換と二酸化炭素によるカルボキシル化反応

New umpolung strategy of aromatic carbonyl compounds to  $\alpha$ -hydroxybenzyl anion equivalents: carboxylation with carbon dioxide

○奥村 慎太郎<sup>1</sup>、魚住 泰広<sup>1</sup> (1. 分子科学研究所)

[P02-1vn-28] ハスモンヨトウ幼虫による分子ナノカーボンの生物変換

Biotransformation of molecular nanocarbon by *Spodoptera litura* larvae

○宇佐見 享嗣<sup>1</sup>、天池 一真<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 WPI-ITbM)

[P02-1vn-29] フェニルアルキル側鎖を持つロバストな高移動度 n 型有機半導体の開発と有機トランジスタへの応用

Synthesis and transistor applications of robust and high-mobility n-type organic semiconductors having phenylalkyl side chains

○熊谷 翔平<sup>1</sup>、石井 宏幸<sup>2</sup>、渡辺 豪<sup>3</sup>、福崎 英治<sup>4</sup>、安中 辰朗<sup>1</sup>、谷 征夫<sup>4</sup>、杉浦 寛記<sup>4</sup>、渡邊 哲也<sup>4</sup>、黒澤 忠法<sup>1</sup>、渡邊 峻一郎<sup>1,5</sup>、竹谷 純一<sup>1,5,6</sup>、岡本 敏宏<sup>1,5,7</sup> (1. 東大院新領域、2. 筑波大数物、3. 北里大理、4. 富士フイルム、5. 産総研・東大 OPERANDO-OIL、6. 物質・材料研究機構、7. JSTさきがけ)

[P02-1vn-30] 薬用植物抽出物を基質とした Ugi 反応による天然物連結型分子の合成

Synthesis of natural product-connected molecules by the Ugi reaction using medicinal plant extracts as substrates

○友原 啓介<sup>1</sup>、大橋 奈央<sup>2</sup>、野瀬 健<sup>1,2</sup> (1. 九大基幹、2. 九大院理)

[P02-1vn-31] 固体 DNP-NMR を活用するポリマー担持型有機分子触媒の開発

Solid-state DNP-NMR spectroscopy for polymer-supported organocatalysts

○田中 真司<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup>、佐藤 一彦<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

[P02-1vn-32] 立体配座のコード化による SARS-CoV-2 のディープラーニング解析

Deep Learning Analysis of SARS-CoV-2 Using the Codification Techniques of Conformations

○和泉 博<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-1am] 受賞講演・特別講演

座長:小島 隆彦、佃 達哉

ウェビナー1

09:00 [S01-1am-01] アトムハイブリッド法と超周期表：量子サイズ物質の合成技術と設計理論の開発

Atom-hybridization method and super-periodic table: development of synthetic technique and design theory of quantum sized materials

○塚本 孝政<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JSTさきがけ)

09:30 [S01-1am-02] 金属水酸化物表面での有機-無機ハイブリッド材料の結晶成長：多孔性配位高分子のエピタキシャル成長

Crystal growth of inorganic-organic hybrid materials on metal hydroxide: epitaxial growth of porous coordination polymer

○岡田 健司<sup>1,2</sup> (1. 大阪府立大学、2. JSTさきがけ)

10:00 [S01-1am-03] ヘムタンパク質を基盤とする人工金属酵素と機能性材料の開発

Artificial Metalloenzymes Based on Hemoprotein toward Functional Materials

○大洞 光司<sup>1</sup> (1. 阪大)

10:30 [S01-1am-04]  $\sigma$ 電子受容性配位子を有する錯体の創製と触媒反応の開発

Synthesis of Transition Metal Complex with  $\sigma$ -electron acceptor Ligand and its

## Application to Catalysis

○亀尾 肇<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S01-1pm] 受賞講演・特別講演

座長:加藤 昌子、金原 数

ウェビナー1

13:00 [S01-1pm-01] 刺激応答性金属錯体に対する合目的な設計指針の確立と開拓

Development of Targeted Molecular Design Strategies for Stimuli-Responsive Metal Complexes

○吉田 将己<sup>1</sup> (1. 北大院理)

13:30 [S01-1pm-02] ゴルゲル法を用いた革新的有機-無機ハイブリッド材料の創出

Creation of innovative organic-inorganic hybrid materials via sol-gel methods

○高橋 雅英<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

14:20 [S01-1pm-03] 原子サイズの凹みを持つ酸化バナジウムクラスターの構造制御と分子認識

Structure Control and Molecular Recognition of Vanadium-Oxide Cluster with an Atomic-sized Concave

○菊川 雄司<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S02-1pm] 受賞講演・特別講演

座長:杉本 学、藤ヶ谷 剛彦

ウェビナー2

13:00 [S02-1pm-01] モデル電気化学反応場を用いたエネルギー貯蔵・変換電極過程の微視的機構の理解

Model Electrode Systems Towards Microscopic Understanding of Energy Storage/Conversion Electrode Processes

○坂牛 健<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

13:30 [S02-1pm-02] 分子シミュレーションを用いたフッ素ポリマーの界面自由エネルギー予測技術の開発

Development of Prediction Method for Interfacial Free Energy of Fluoropolymers Using Molecular Simulations

○北畑 雅弘<sup>1</sup> (1. 東レ)

14:00 [S02-1pm-03] 光機能性分子の設計に向けた無輻射失活経路探索法の開発

Development of Systematic Search Method for Non-Radiative Decay Pathways toward Designing Photofunctional Molecules

○原 潤 祐<sup>1,2,3</sup> (1. 北大、2. 化学反応創成研究拠点、3. JSTさきがけ)

14:30 [S02-1pm-04] データ駆動型化学の開拓

Development of Data-Driven Chemistry

○船津 公人<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S02-1vn] 受賞講演・特別講演

座長:伊藤 真人、菊池 好行

ウェビナー2

16:10 [S02-1vn-01] 出雲科学館と小中学校の協働による化学教育の理解増進

Understanding and Promoting Chemical Education through Collaboration between

Izumo Science Center and Elementary and Junior High Schools.

○中山 慎也<sup>1,2</sup> (1. 宮城教育大学、2. 九州大学総合研究博物館)

16:40 [S02-1vn-02] 高校生から大学生までを惹きつける生物有機化学と実験  
Bioorganic Chemistry and Experiments Promoting High School and University  
Students' Interest toward Science

○須貝 威<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

17:10 [S02-1vn-03] マリー・キュリーの理科教室ーその現代化と普及活動  
Marie Curie's Science Lessons - Its modernization and dissemination

○吉祥 瑞枝<sup>1</sup> (1. 東京理科大学・サイエンススタジオ・マリー (SSM))

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-1vn] 受賞講演・特別講演

座長:内藤 俊雄、高木 慎介

ウェビナー1

---

16:10 [S01-1vn-01] 一次元ナノ空間を用いた遷移金属カルコゲナイドの未踏ナノ構造の創出  
Atomically precise fabrication of one-dimensional transition metal chalcogenides inside  
nano-test-tubes

○中西 勇介<sup>1</sup>、神田 直之<sup>2</sup>、劉 崢<sup>3</sup>、相崎 元希、永田 雅貴、末永 和知<sup>3</sup>、篠原 久典 (1. 東京都立大  
学、2. 名古屋大学、3. 産業技術総合研究所)

16:40 [S01-1vn-02] 光化学特性の操作を目指した多重静電相互作用による精密分子配置制御  
Precise Control of Molecular Arrangements via Multiple Electrostatic Interactions  
Towards Manipulation of their Photochemical Properties

○石田 洋平<sup>1</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院)

17:10 [S01-1vn-03] 理論・計算化学による機能性材料の機構解明と分子設計  
Mechanism Elucidation and Molecular Design of The Functional Materials Based on  
Theoretical and Computational Chemistry

○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

17:40 [S01-1vn-04] その場観察 X線吸収微細構造 (XAFS)分光法の開発と触媒動的構造解明  
Development of *In situ* X-ray Absorption Fine Structure(XAFS) Spectroscopy and  
Applications to Catalyst Structure Analysis under Working Conditions

○朝倉 清高<sup>1</sup> (1. 北大)

---

2021年3月20日(土)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-2am] 受賞講演・特別講演

座長:長田 実、早下 隆士

ウェビナー1

---

09:00 [S01-2am-01] 金属錯体ユニットの集積と構成要素の非対称化に基づく人工レセプターの開発  
Development of Artificial Receptors Based on Assembly of Metal Complex Units and  
Desymmetrization of Molecular Components

○中村 貴志<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大 TREMS)

09:30 [S01-2am-02] 速度論的制御に基づく動的ホスト・ゲストシステムの創製  
Construction of Kinetically Controlled Dynamic Host-Guest Systems

○酒田 陽子<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

- 10:00 [S01-2am-03] ナノバイオデバイスによるバイオ計測化学・バイオ医工学の革新  
Innovations in Bio-Analytical Chemistry and Biomedical Engineering by Nanobiodevices  
○馬場 嘉信<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. 量子科学技術研究開発機構)
- 10:50 [S01-2am-04] 固体電解質創製にむけた無機化学プロセスと全固体電池への応用  
Solid electrolytes based on inorganic chemical process and their application to all-solid-state batteries  
○林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学 )

## 2021年3月21日(日)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S01-3am] 受賞講演・特別講演

座長:笠井 均、久保 貴哉

ウェビナー1

---

- 09:00 [S01-3am-01] 液滴ワールド仮説：超分子化学で迫る生命起源  
Droplet World Hypothesis: The Origins of Life Approaching with Supramolecular Chemistry  
○松尾 宗征<sup>1</sup> (1. 広島大学)
- 09:30 [S01-3am-02] マイクロ化学に基づく動的界面制御による革新的微細乳化技術と実用化  
Innovative Fine Emulsification Technology by Dynamic Interface Control based on Micro Chemistry, and its Commercialization  
○大西 由夏<sup>1</sup>、木下 敬文<sup>1</sup>、内藤 高朗<sup>1</sup>、高木 俊輔<sup>1</sup>、高橋 昭彦<sup>1</sup> (1. 花王株式会社)
- 10:00 [S01-3am-03] 難リサイクル性プラスチック廃棄物を化学原料に転換する熱分解プロセスの開拓  
Development of pyrolysis process for chemical feedstock recovery from hard-to-recycle waste plastics  
○熊谷 将吾<sup>1</sup> (1. 東北大)
- 10:30 [S01-3am-04] 分子設計と高純度に精製された前駆体材料に基づく金属ハライド型ペロブスカイト太陽電池に関する研究  
Study on Metal Halide Perovskite Solar Cells based on Molecular Design and Highly Purified Precursor Materials  
○若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S02-3am] 受賞講演・特別講演

座長:大熊 毅、北村 充

ウェビナー2

---

- 09:00 [S02-3am-01] 新規ヘテロナノグラフェン系化合物の合成と機能開拓  
Synthesis of novel heteronanographenes and exploration of their functions  
○田中 隆行<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院理学研究科)
- 09:30 [S02-3am-02] 縮環分子群の迅速構築を志向したビニレントランスファー法の開発  
Catalytic Vinylene Transfer Reaction for the Direct Construction of Multi-Ring Systems  
○西井 祐二<sup>1</sup> (1. 大阪大学 大学院工学研究科)
- 10:00 [S02-3am-03] 固相多点担持ホスフィン配位子の設計・合成・触媒機能  
Synthesis and Catalytic Applications of Multipoint Solid-Supported Phosphine Ligands  
○岩井 智弘<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)

10:30 [S02-3am-04] 有機イオン対の分子設計に基づく触媒機能の創出  
Creation of Catalytic Functions Based on Molecular Design of Organic Ion Pairs  
○大井 貴史<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S02-3pm] 受賞講演・特別講演

座長:田中 健、松本 隆司

ウェビナー2

---

13:00 [S02-3pm-01] ヨウ素の特性を活用する極性転換型官能基導入  
Umpolung-Type Functionalization Based on the Unique Properties of Iodine  
○清川 謙介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:30 [S02-3pm-02] キラル分子の連続フロー合成を指向した不均一系触媒の開発  
Development of Heterogeneous Catalysts for Continuous-Flow Synthesis of Chiral Compounds  
○安川 知宏<sup>1</sup> (1. 東京大学)

14:00 [S02-3pm-03] 低温現象を室温で顕在化する炭素架橋フェニレンビニレン化合物の創製  
Development of Carbon-bridged Oligo(phenylenevinylene)s that Reveal Some Cryogenic Phenomena at Room Temperature  
○辻 勇人<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

14:50 [S02-3pm-04] 非平面ビルディングブロックからなる分子集合体の構築と機能  
Assemblies of Non-Planar Molecules: The Structures and Properties  
○焼山 佑美<sup>1</sup> (1. 大阪大学 大学院工学研究科)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-3pm] 受賞講演・特別講演

座長:伊藤 真人、今井 泉

ウェビナー1

---

13:00 [S01-3pm-01] 中学校化学実験教材の開発と教員養成での活用  
Contribution to Chemistry Education through Development of Teaching Materials for Junior High School Chemistry Experiments and Application to Teacher Training  
○宮内 卓也<sup>1</sup> (1. 東京学芸大学)

13:30 [S01-3pm-02] ワークショップ「SCN宮城」による人材育成  
Human Resource Development by Holding Workshops Named “SCN Miyagi”  
○窪田 篤人<sup>1</sup> (1. 仙台市立仙台青陵中等教育学校)

14:00 [S01-3pm-03] 次世代を担うリーダー型若手研究者の育成  
Development of Young Research Leaders Responsible for the Next Generation  
○丸岡 啓二<sup>1</sup> (1. 京都大学)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S02-3vn] 受賞講演・特別講演

座長:務台 俊樹、土屋 敬広

ウェビナー2

---

16:10 [S02-3vn-01] *syn*置換トリプチセンを基盤とした分子空間の創出  
Construction of Molecular Spaces based on *syn*-Substituted Triptycenes  
○岩田 隆幸<sup>1</sup> (1. 九大先導研)

- 16:40 [S02-3vn-02] ポルフィリン色素の精密設計による分子構造と色素増感太陽電池性能の相関解明  
Development of Porphyrin Sensitizers and Evaluation of Photovoltaic Performances of the Dye-Sensitized Solar Cells  
○東野 智洋<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻)
- 17:10 [S02-3vn-03] 開殻電子構造を有する $\pi$ 共役系分子の合成と物性  
Syntheses and Properties of Open-Shell  $\pi$ -Conjugated Molecules  
○久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 18:00 [S02-3vn-04] 湾曲 $\pi$ 共役境界面における極微摩擦を実現する超分子ベアリングの開発  
Development of supramolecular bearings with ultralow friction at curved- $\pi$  interfaces  
○松野 太輔<sup>1</sup> (1. 東大)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-3vn] 受賞講演・特別講演

座長:森田 明弘、飯村 兼一

ウェビナー1

- 
- 16:10 [S01-3vn-01] 温度応答性高分子を基盤とした機能性ベシクルの創製  
Design of Functional Polymer Vesicles Based on Thermoresponsive Polymers  
○西村 智貴<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)
- 16:40 [S01-3vn-02] 超臨界水反応に関する研究  
Studies of chemical reactions and their applications in supercritical water  
○阿尻 雅文<sup>1</sup> (1. 東北大学)

---

2021年3月22日(月)

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-4am] 受賞講演・特別講演

座長:寺尾 潤、太田 佳宏

ウェビナー1

- 
- 09:00 [S01-4am-01] 有機結晶の精密構造制御に基づく高機能性発光センシング材料の開発  
Development of advanced luminescent sensing materials based on precise structural control of organic crystals  
○伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国大院工)
- 09:30 [S01-4am-02] 多孔性金属錯体への高分子内包に基づく機能開拓  
Development of Functional Materials via Polymer Encapsulation into Metal-Organic Frameworks  
○植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 10:20 [S01-4am-03] 高分子トポロジー変換を活用した高分子合成  
Polymer synthesis based on topology transformation  
○青木 大輔<sup>1,2</sup> (1. 東工大、2. JSTさきがけ)
- 10:50 [S01-4am-04] イオン液体を基軸とする有機イオニクス材料に関する先駆的研究  
Pioneering Studies on Organic Ionics Materials Based on Ionic Liquids  
○渡邊 正義<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

[S02-4am] 受賞講演・特別講演

座長:秋山 隆彦、三好 大輔

ウェビナー2

- 09:00 [S02-4am-01] 二酸化炭素を用いた有用物質創製触媒反応の開拓  
Development of Novel Catalytic Reactions of CO<sub>2</sub> for the Synthesis of Useful Chemicals  
○張 亮<sup>1</sup>、侯 召民<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)
- 09:30 [S02-4am-02] Chemical Photocatalysis: Organic Synthesis with Visible Light  
○Burkhard Koenig<sup>1</sup> (1. University of Regensburg)
- 10:20 [S02-4am-03] 遷移金属触媒を用いた不斉プロパルギル位置換反応の開発  
Development of Transition Metal-Catalyzed Asymmetric Propargylic Substitution Reactions  
○西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 11:10 [S02-4am-04] 金属イオンに応答するアロステリック DNAzymeの合理設計  
Rational design of metal-responsive allosteric DNAzymes  
○竹澤 悠典<sup>1</sup> (1. 東大院理)

[S01-4pm] 受賞講演・特別講演

座長:山田 容子、福島 孝典

ウェビナー1

- 13:00 [S01-4pm-01] セルインスパイアード超分子マテリアルの可視化と機能開拓  
Visualization and Functional Development of Cell-inspired Supramolecular Materials  
○窪田 亮<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 13:30 [S01-4pm-02] 多孔性 $\pi$ 共役高分子構造体が創発するエネルギー貯蔵・変換機能の開拓  
On Emerging Energy Storage/Conversion Functions in Porous  $\pi$ -Conjugated Frameworks  
○坂牛 健<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)
- 14:00 [S01-4pm-03] 有機 EL研究30年  
30 Year's of OLED research  
○城戸 淳二<sup>1</sup> (1. 山形大学)

[S02-4pm] 受賞講演・特別講演

座長:村田 道雄、伊東 忍

ウェビナー2

- 13:00 [S02-4pm-01] 化学触媒による合成的エピゲノム操作研究  
Synthetic Epigenome Manipulation with Chemical Catalyst Systems  
○山次 健三<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院薬学系研究科)
- 13:30 [S02-4pm-02] 予測可能な立体構造を形成する人工オリゴアミドの開発と生体分子操作への展開  
Development of synthetic oligoamides with predictable shapes and application of the oligomers for manipulating biomolecules  
○森本 淳平<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:00 [S02-4pm-03] 分子構造を基盤にした鉄結合タンパク質の機能解明  
Molecular Structural and Functional Studies on Iron-Related Proteins

○城 宜嗣<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院)

14:50 [S02-4pm-04] 有用な生物活性多環式化合物の効率的な不斉合成に関する研究

Research on the efficient enantioselective total synthesis of useful bioactive polycyclic compounds

○中田 雅久<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

**2021年3月20日(土)**

---

会長講演 | 会長講演 | 会長講演

[S01-2pm] 会長講演

ウェビナー1

---

13:30 [S01-2pm] 地球と共存する経営

President Lecture

小林 喜光 (2020, 2021年度会長/三菱ケミカル HD)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

[S04-2am] T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

座長, シンポジウム関係者: 飯野 裕明、古賀 遼、柏木 恒雄、知京 豊裕

ウェビナー4

---

10:00

開会挨拶

Opening Remarks

10:10 [S04-2am-01] 薄膜材料開発のスマートラボ化とデータ連携のこれから

The future of smart labs and data linkage for thin film material development

○長田 貴弘<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

11:00 [S04-2am-02] 自動実験ロボットを用いた次世代蓄電池用電解液のハイスループット探索

High-throughput searching for electrolytes for next-generation rechargeable batteries by using automated robotic experiments

○松田 翔一<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

11:30 [S04-2am-03] AI・ロボット・ビッグデータを活用した化学・材料研究開発戦略

Materials R&D Strategy Using AI, Robotics and Big Data

○一杉 太郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

[S04-2pm] T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

座長, シンポジウム関係者: 飯野 裕明、古賀 遼、柏木 恒雄、知京 豊裕

ウェビナー4

---

13:20 [S04-2pm-01] 粉体ライブラリの作製・評価・解析のハイスループット化

High-Throughput Preparation, Evaluation, and Analysis of Powder Libraries

○藤本 憲次郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

13:50 [S04-2pm-02] 汎用ヒト型ロボットによる細胞培養の自動化・高度化・共有化

Automation of cell culture by LabDroid

○神田 元紀<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)

14:20 [S04-2pm-03] 高機能化合物の自動探索—医薬品の自律創出への挑戦—

Automated Research of Highly Functionalized Molecules; Challenge for Autonomous Exploration in Drug Discovery

○石原 司<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

- 14:50 休憩  
Break
- 15:00 [S04-2pm-04] ハイスループット実験を基盤とした触媒化学  
Catalyst chemistry based on high-throughput experimentation  
○谷池 俊明<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- 15:30 [S04-2pm-05] フロー・自動合成が駆動する創薬の革新  
Innovation in Drug Development Accelerated by Flow and Automated Synthesis  
○布施 新一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)
- 16:00 [S04-2pm-06] 機械学習による高熱伝導高分子の設計：実験科学者の視点から  
Machine-learning-assisted molecular design of polymers with high thermal conductivity  
: from the perspective of an experimental scientist  
○森川 淳子<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 16:30 [S04-2pm-07] 「反応経路自動探索」は計算化学の自動化をどこまで進めたか？  
How far has the "Global Reaction Route Mapping" advanced the automation of  
computational chemistry?  
○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 17:00 閉会挨拶  
Closing Remarks

---

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|T1B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF最前線  
[S05-2pm] T1B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF最前線  
座長, シンポジウム関係者:阿部 竜、植村 卓史、堀毛 悟史

ウェビナー5

- 13:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 13:10 [S05-2pm-01] PCP/MOFの化学とその応用 — 現在そして未来  
PCP/MOF Chemistry and Its Applications - Present and Future  
○北川 進<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:00 [S05-2pm-02] 多孔性配位高分子(PCP/MOF)の商業化最新動向2021春  
The Newest PCP/MOF Commercialization Trends SPring 2021  
○樋口 雅一<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 14:30 休憩  
Break
- 14:40 [S05-2pm-03] MOF結晶から得られる液体、ガラスを用いた材料開発  
Materials design by liquid/glass states of metal-organic frameworks  
○堀毛 悟史<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 15:10 [S05-2pm-04] 新規電極材料インターカレーション金属有機構造体  
Intercalated Metal-Organic Frameworks for Nobel Electrode Materials  
○荻原 信宏<sup>1</sup> (1. 豊田中央研究所)
- 15:40 休憩  
Break
- 15:50 [S05-2pm-05] MOFを用いた光触媒およびガス分離材料の開発  
Development of Photocatalyst and Gas Separation Materials using MOFs  
○堀内 悠<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 16:20 [S05-2pm-06] ガス選択透過を可能とする MOFベース膜  
MOF-based membranes for selective gas permeation

○田中 俊輔<sup>1</sup> (1. 関西大学)

16:50 [S05-2pm-07] MOFを鋳型とする革新的高分子材料の創製  
Fabrication of Innovative Polymer Materials Using MOF Templates

○植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学)

17:20 閉会挨拶  
Closing Remarks

## 2021年3月21日(日)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

[S04-3am] T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

座長, シンポジウム関係者: 松本 和弘

ウェビナー4

09:30 開会挨拶  
Opening Remarks

09:40 [S04-3am-01] マテリアルズインフォマティクス概説  
Overview of Materials Informatics

○吉田 亮<sup>1</sup> (1. 統計数理研究所)

10:30 [S04-3am-02] 機械学習を活用した新規金属有機構造体 (MOF) の合成条件探索  
Machine-Learning-Assisted Synthesis of Novel Metal-Organic Frameworks

○田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学, 2. JST さきがけ)

11:00 [S04-3am-03] 有機化学者が取り組むケモインフォマティクスによるフロー反応条件最適化  
Rapid optimization of flow reaction conditions by organic chemists using chemoinformatics

○間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

[S04-3pm] T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

座長, シンポジウム関係者: 高谷 光、松本 和弘、井山 浩暢

ウェビナー4

13:00 [S04-3pm-01] Deep learningの発展と化学反応への応用  
Recent progress of deep learning and its application to chemical synthesis  
○中郷 孝祐<sup>1</sup> (1. 株式会社 Preferred Networks)

13:50 [S04-3pm-02] 機械学習による化学・化学工学データの解析および分子設計・材料設計  
Machine Learning for Chemical and Chemical Engineering Data Analysis and Molecular Design and Materials Design

○金子 弘昌<sup>1</sup> (1. 明治大学)

14:20 休憩  
Break

14:30 [S04-3pm-03] 反応経路のデータベースと機械学習を用いた触媒推薦システムの構築  
Recommendation of catalysts based on the database of reaction pathways and machine learning

○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学, 2. 奈良先端科学技術大学院大学)

15:00 [S04-3pm-04] 深層学習に基づく波動関数・電子構造の記述子表現と転移学習への応用  
Descriptor representation for quantum chemistry with deep learning  
○椿 真史<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

15:30 [S04-3pm-05] 機械学習によるスペクトル解析の高度化  
New Spectral Analysis Scheme by using Machine Learning  
○池野 豪一<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

16:00 閉会挨拶  
Closing Remarks

## 2021年3月22日(月)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1D. AIとものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

[S04-4am] T1D. AIとものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

座長, シンポジウム関係者: 古山 通久, 原 賢二

ウェビナー4

---

10:00 開会挨拶  
Opening Remarks

10:10 休憩  
Break

10:20 [S04-4am-01] プロセスも含めたポリマー材料設計戦略～自動化化学への展開～  
Strategy for Polymer Materials Design with Process Condition -Development of Automated Chemistry-  
○船津 公人<sup>1,2</sup> (1. 東京大学, 2. 奈良先端科学技術大学院大学)

11:10 休憩  
Break

11:20 [S04-4am-02] 材料業界における分子自動設計の活用  
Application of automated de novo molecular design in chemical industry  
○入江 満<sup>1</sup> (1. MI-6株式会社)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1D. AIとものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

[S04-4pm] T1D. AIとものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

座長, シンポジウム関係者: 是津 信行, 谷口 理

ウェビナー4

---

13:00 [S04-4pm-01] 蓄電池内非破壊電流密度分布可視化技術の開発  
Development of nondestructive imaging for electric current density distribution inside rechargeable battery.

○木村 建次郎<sup>1</sup>, 岡田 英朗<sup>1</sup>, 藪本 海<sup>2,1</sup>, 松田 聖樹<sup>2,1</sup>, 鈴木 章吾<sup>2,1</sup>, 倉谷 健太郎<sup>3</sup>, 小林 弘典<sup>3</sup>, 美馬 勇輝<sup>2</sup>, 木村 憲明<sup>2</sup> (1. 国立大学法人神戸大学, 2. 株式会社 Integral Geometry Science, 3. 独立行政法人産業技術総合研究所)

13:30 休憩  
Break

13:40 [S04-4pm-02] 全固体電池における材料インフォマティクス手法を用いた新材料探索  
New Materials Discovery by Using Materials Informatics Technique in All Solid Battery  
○山崎 久嗣<sup>1</sup> (1. トヨタ自動車 (株))

14:10 休憩  
Break

14:20 [S04-4pm-03] The First Machine-Generated Research Book  
The First Machine-Generated Research Book  
○小泉 真一<sup>1</sup> (1. シュプリンガー・ジャパン株式会社)

- 14:50 休憩  
Break
- 15:20 [S04-4pm-04] 電子線ホログラフィーによるナノ構造の電磁場解析～その自動化と高感度化  
Analysis of electromagnetic field in nanostructured systems by electron holography: achievement of automation and high-precision  
○村上 恭和<sup>1</sup>、小山 朗<sup>1</sup>、高橋 由夫<sup>2</sup>、明石 哲也<sup>2</sup>、市橋 史朗<sup>2</sup>、谷垣 俊明<sup>2</sup>、品田 博之<sup>2</sup> (1. 九州大学、2. (株)日立製作所)
- 15:50 休憩  
Break
- 16:00 [S04-4pm-05] ディープラーニングを用いた破断面解析のためのコンソーシアム活動  
Consortium activities for fractography by using deep learning  
○鶴井 宣仁<sup>1</sup>、山際 謙太<sup>2</sup>、澁谷 忠弘<sup>3</sup>、酒井 信介<sup>3</sup> (1. 株式会社神戸工業試験場、2. (独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所、3. 横浜国立大学 リスク共生社会創造センター)
- 16:30 休憩  
Break
- 16:40 [S04-4pm-06] ハイスループット第一原理計算による無機材料の設計・予測と新材料探索  
Design, prediction, and exploration of inorganic materials using high-throughput first-principles calculations  
○大場 史康<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)
- 17:10 休憩  
Break
- 17:20 [S04-4pm-07] 実在系第一原理計算に基づく多元素ナノ合金の安定性と触媒特性の予測  
Prediction of Stability and Catalytic Activity of Multinary Nanoalloy based on Real-system First-principles Calculations  
○古山 通久<sup>1</sup> (1. 信州大学)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

[S03-4am] T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

座長, シンポジウム関係者:宮坂 力

ウェビナー3

---

- 09:50 開会挨拶  
Opening Remarks
- 10:00 [S03-4am-01] ペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発  
Development of Perovskite Solar Cells for Practical Use  
○金子 幸広<sup>1</sup>、樋口 洋<sup>1</sup>、西原 孝史<sup>1</sup>、山本 輝明<sup>1</sup>、松井 太佑<sup>1</sup>、根上 卓之<sup>1</sup> (1. パナソニック株式会社)
- 10:30 [S03-4am-02] ペロブスカイト太陽電池の宇宙応用に向けて  
Space Application of Perovskite Solar Cells  
○宮澤 優<sup>1</sup>、池上 和志<sup>2</sup>、宮坂 力<sup>2</sup>、金谷 周朔<sup>1</sup>、豊田 裕之<sup>1</sup>、廣瀬 和之<sup>1,3</sup> (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 桐蔭横浜大、3. 早稲田大)
- 11:00 [S03-4am-03] 次世代太陽電池の主役となった有機金属ハライドペロブスカイト太陽電池  
Organometal halide perovskite solar cell which became the leading role of next generation photovoltaics  
○瀬川 浩司<sup>1</sup> (1. 東京大学)

[S03-4pm] T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

座長, シンポジウム関係者: 池田 茂、松尾 豊、宮坂 力

ウェビナー3

- 13:00 [S03-4pm-01] ペロブスカイト太陽電池の材料開発と界面構造制御  
Development of materials and interfacial structures in perovskite solar cells  
○宮坂 力<sup>1</sup> (1. 桐蔭横浜大学)
- 13:30 [S03-4pm-02] 相安定・低欠陥ペロブスカイト量子ドット  
-光物性と光励起キャリアダイナミクスおよび太陽電池への応用-  
Phase Stable and Less-Defect Perovskite Quantum Dots: Optical Property,  
Photoexcited Carrier Dynamics and Application to Solar Cells  
○沈 青<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)
- 14:00 [S03-4pm-03] ペロブスカイト太陽電池の材料開発及び安定性の向上に関する研究  
Development of New Materials and Improvement of stability for Perovskite Solar Cells  
王 亮<sup>1</sup>、楊 樹章<sup>1</sup>、○馬 廷麗<sup>1</sup> (1. 九州工業大学 大学院生命体工学研究科)
- 14:30  
休憩  
Break
- 14:40 [S03-4pm-04] 有機無機ペロブスカイトと金属錯体による超高感度光検出  
Highly sensitive photodetection by organic-inorganic perovskites hybridized with a  
metal complex  
○石井 あゆみ<sup>1,2</sup>、宮坂 力<sup>1</sup> (1. 桐蔭横浜大学、2. JST さきがけ)
- 15:10 [S03-4pm-05] カーボンナノチューブの熱光物性と太陽エネルギー変換応用  
Thermal optical properties of carbon nanotubes and their application to solar energy  
conversion  
○宮内 雄平<sup>1</sup> (1. 京都大学)
- 15:40 [S03-4pm-06] 精密分子設計に基づく有機太陽電池材料の開発  
Development of organic solar cell materials based on precise molecular design  
○家 裕隆<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 16:10 [S03-4pm-07] 有機薄膜太陽電池の産業化へ向けて  
Industrialization of organic thin-film solar cells  
○表 研次<sup>1</sup> (1. 株式会社イデアルスター)
- 16:40  
閉会挨拶  
Closing Remarks

2021年3月20日(土)

[S03-2am] T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

座長, シンポジウム関係者: 砂田 祐輔

ウェビナー3

- 10:00  
開会挨拶  
Opening Remarks
- 10:10 [S03-2am-01] グリーン水素の貯蔵を志向した温和な条件で高活性を示すアンモニア合成触媒の創製  
Development of active ammonia synthesis catalysts under mild conditions for green  
hydrogen storage  
○永岡 勝俊<sup>1</sup> (1. 名古屋大学 )

10:40 [S03-2am-02] 水素生成のためのアンモニア電気分解の高電流密度・高効率化

Hydrogen generation of ammonia electrolysis with high efficiency at high current density

○花田 信子<sup>1</sup> (1. 早大)

11:10 [S03-2am-03] 非酸化物半導体光触媒を用いた可視光水分解系の開発

Photocatalytic water splitting over non-oxide semiconductor materials under visible light

○東 正信<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

[S03-2pm] T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

座長, シンポジウム関係者: 池田 茂, 天尾 豊

ウェビナー3

13:00 [S03-2pm-01] ギ酸からの高圧水素製造技術開発

Development of high-pressure hydrogen production from formic acid

○川波 肇<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

13:30 [S03-2pm-02] エネルギーキャリアとしてのアンモニアから水素を製造する革新的触媒プロセスの構築

Novel Catalytic Process for Hydrogen Production from Ammonia as Energy Carrier

○佐藤 勝俊<sup>1</sup> (1. 京都大学)

14:00

休憩

Break

14:10 [S03-2pm-03] ギ酸/CO<sub>2</sub>相互変換を指向した金属触媒ナノエンジニアリング

Nano-engineering of metal catalysts for the interconversion of formic acid/CO<sub>2</sub>

○森 浩亮<sup>1</sup> (1. 阪大)

14:40 [S03-2pm-04] 高効率な水素貯蔵・発生を目指した合金ナノ粒子触媒の設計

Design of supported alloy catalysts for highly efficient hydrogen storage and production

○宍戸 哲也<sup>1,2</sup> (1. 東京都立大学, 2. 京都大学)

15:10

休憩

Break

15:20 [S03-2pm-05] グリーン水素製造・貯蔵輸送・利用の現状と今後

Recent trends on green hydrogen production/storage/transportation/utilization

○関根 泰<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

16:10

閉会挨拶

Closing Remarks

---

2021年3月19日(金)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2C. 蓄電社会に向けたEモビリティ用および定置用電池開発

[S03-1am] T2C. 蓄電社会に向けた Eモビリティ用および定置用電池開発

座長, シンポジウム関係者: 大久保 将史, 細野 英司, 保科 圭吾

ウェビナー3

10:30

開会挨拶

Opening Remarks

10:40 [S03-1am-01] 実電極層内特性評価と構造設計のための計算技術開発

Numerical simulation technology for evaluation of actual heterogeneous electrode

layer and design of porous structure

○井上 元<sup>1</sup> (1. 九州大学)

11:10 [S03-1am-02] 機械学習を用いたリチウムイオン電池の劣化挙動予測

Machine learning approaches for degradation prediction of Li-ion battery

○高岸 洋一<sup>1</sup>、山中 拓己<sup>1</sup>、山上 達也<sup>1</sup> (1. 株式会社コベルコ科研)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2C. 蓄電社会に向けたEモビリティ用および定置用電池開発

[S03-1pm] T2C. 蓄電社会に向けた Eモビリティ用および定置用電池開発

座長, シンポジウム関係者: 大久保 将史、細野 英司、保科 圭吾

ウェビナー3

13:30 [S03-1pm-01] 全固体電池の電極/電解質界面をどう考えるか? ~固体イオニクスの観点からの理論的・実験的アプローチ~

How do we understand electrode/electrolyte interface in all-solid-state batteries?

~Theoretical/experimental approaches from the viewpoint of solid state ionics~

○雨澤 浩史<sup>1</sup> (1. 東北大学)

14:20 [S03-1pm-02] ナノ電気化学セル顕微鏡を用いたリチウムイオン電池研究への取り組み

Recent Advances in Scanning Electrochemical Cell Microscopic Analysis on Lithium-ion Batteries

○熊谷 明哉<sup>1,2</sup>、高橋 康史<sup>3</sup>、末永 智一<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 物質・材料研究機構、3. 金沢大学)

14:50

休憩

Break

15:00 [S03-1pm-03] オペランド透過電子顕微鏡技術を用いた全固体 Liイオン電池内部の電気化学反応の可視化

Visualization of electrochemical reactions in all-solid-state Li-ion batteries using

*operando* transmission electron microscopy

○野村 優貴<sup>1</sup>、山本 和生<sup>2</sup>、平山 司<sup>2</sup>、井垣 恵美子<sup>1</sup>、齋藤 晃<sup>3</sup> (1. パナソニック株式会社、2. 一般社団法人ファインセラミックスセンター、3. 名古屋大学)

15:30 [S03-1pm-04] ハイブリッド材料を用いた安価・高安全性の全固体電池開発

All solid state Lithium ion battery employing robust nanohybrid electrolyte materials

○本間 格<sup>1</sup> (1. 東北大学)

16:00 [S03-1pm-05] 無機固体電解質/電解液からなるハイブリッド電解質の高速リチウムイオン伝導メカニズム

Fast Li-ion transport at the interface between an inorganic solid electrolyte and a liquid electrolyte

○保科 圭吾<sup>1</sup>、原田 康宏<sup>1</sup>、高見 則雄<sup>1</sup> (1. 株式会社東芝)

16:30

閉会挨拶

Closing Remarks

---

2021年3月21日(日)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 —エネルギーハーベスティング技術—

[S03-3am] T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 —エネルギーハーベスティング技術—

座長, シンポジウム関係者: 山本 淳、細野 英司

ウェビナー3

10:00

開会挨拶

Opening Remarks

10:10 [S03-3am-01] 化学と機械工学の融合が拓くエネルギーハーベスティングの未来

Future of energy harvesting opened up by fusion of chemistry and mechanical

engineering

○鈴木 雄二<sup>1</sup>、三好 智也<sup>1</sup>、鈴木 邦子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:00 [S03-3am-02] 熱電変換における材料からデバイスまでの一貫した研究開発  
An integrated approach to thermoelectrics: from materials to devices

○太田 道広<sup>1</sup> (1. 産総研)

11:30 [S03-3am-03] バンドエンジニアリングを用いた熱電性能向上の新たな試み  
Novel approach for improvement of thermoelectric voltage by using band engineering

○宗藤 伸治<sup>1</sup>、中村 英介<sup>1</sup>、有田 誠<sup>1</sup> (1. 九州大学)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 – エネルギーハーベスティング技術 –

[S03-3pm] T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 – エネルギーハーベスティング技術 –

座長, シンポジウム関係者: 山本 淳、細野 英司

ウェビナー3

13:00 [S03-3pm-01] 熱電材料の高性能化新原理および IoT 熱環境発電の実用化課題  
Material enhancement principles and applicative considerations for IoT thermoelectric power generation

○森 孝雄<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

13:50 [S03-3pm-02] 熱電発電による環境計測への挑戦  
Development of thermoelectric power sources for environmental monitoring

○舟橋 良次<sup>1</sup>、浦田 友幸<sup>1</sup>、松村 葉子<sup>1</sup>、村上 尋代<sup>1</sup>、池西 ひとみ<sup>1</sup> (1. 産総研)

14:20 [S03-3pm-03] コンビナトリアルスパッタ法による伝熱・熱電材料の開発  
Development of thermal management and thermoelectric materials by a combinatorial sputter coating method

○後藤 真宏<sup>1</sup> (1. 物材機構)

14:50 閉会挨拶  
Closing Remarks

---

## 2021年3月19日(金)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

[S04-1am] T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

座長, シンポジウム関係者: 田中 賢、涌井 渉

ウェビナー4

09:30 開会挨拶  
Opening Remarks

09:35 [S04-1am-01] バイオ3Dプリンタ技術で創るスキヤフォールドフリー立体細胞製品とその医療応用  
Scaffold-free 3D cell products created with bio 3D printer technology and their medical applications

○前川 敏彦<sup>1</sup> (1. 株式会社サイフューズ)

10:05 [S04-1am-02] 生体親和性を指向した機能性重合材料  
Functional polymer materials for biocompatibility

○菅崎 敦司<sup>1</sup> (1. 富士フイルム (株) )

10:35 休憩  
Break

10:45 [S04-1am-03] 未来医療としての経皮ワクチンと創薬材料としてのイオン液体  
Transdermal vaccine as a future medical treatment and ionic liquids as drug

development materials

○後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九州大学)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

[S04-1pm] T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

座長, シンポジウム関係者: 田中 賢、大橋 秀和、長崎 健

ウェビナー4

12:35 [S04-1pm-01] 多糖核酸複合体を用いた核酸医薬の DDS

Polysaccharide/DNA Complexes to Deliver Therapeutic Oligonucleotides

○櫻井 和朗<sup>1</sup> (1. 北九州市立大学 )

13:25 [S04-1pm-02] 生物模倣技術に基づく粘接着材料の開発

Adhesive materials developed based on biomimetic technology

○藤井 秀司<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

13:55 [S04-1pm-03] 高分子ナノ薄膜ラッピング技術 ~バイオイメージング用アクセサリへの応用展開~

Nanosheet Wrapping Technology ~Application to Bioimaging tool~

○岡村 陽介<sup>1</sup> (1. 東海大工)

14:25 [S04-1pm-04] 造血幹細胞の増幅とその技術開発で見えてくる未来

Development of hematopoietic stem cells expansion technology and future.

○山崎 聡<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

14:55

休憩

Break

15:05 [S04-1pm-05] 生体に啓発されたバイオマテリアルの創発 —超分子構造とのかかわり—

Emergence of Biomaterials inspired by the Living Body -Relation with Supramolecular Structure-

○由井 伸彦<sup>1</sup> (1. 東京医科歯科大学)

15:55 [S04-1pm-06] AJICAP®: 位置選択的 ADCの次世代化学合成法の開発

AJICAP®: Chemical site-specific conjugation technology for next-generation ADC

○奥住 竜哉<sup>1</sup>、松田 豊<sup>1</sup>、關 拓也<sup>1</sup>、山田 慧<sup>1</sup>、藤井 友博<sup>1</sup>、畑田 紀子<sup>1</sup>、岩井 佑介<sup>1</sup>、敷田 奈都紀<sup>1</sup>、新保 和高<sup>1</sup>、Brian Mendelsohn<sup>2</sup> (1. 味の素株式会社、2. アジノモトバイオ・ファーマサービス)

16:25 [S04-1pm-07] 生体適合性ポリマーの新展開

New developments in biocompatible polymers

○中田 善知<sup>1</sup> (1. 株式会社日本触媒)

16:55

閉会挨拶

Closing Remarks

---

2021年3月22日(月)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3B. 診断・予防化学が切り拓く未来のヘルスケア

[S06-4pm] T3B. 診断・予防化学が切り拓く未来のヘルスケア

座長, シンポジウム関係者: 櫻井 香里

ウェビナー6

13:00

開会挨拶

Opening Remarks

13:10 [S06-4pm-01] シングルセル解析が開く新しい微生物の世界と応用

Exploring the microbiome frontier with single-cell analysis

○竹山 春子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

- 14:00 [S06-4pm-02] 腸内環境に基づく層別化ヘルスケアがもたらす新たな予防医学  
Gut environment-based stratified healthcare creates a new field of preventive medicine  
○福田 真嗣<sup>1,2,3,4</sup> (1. 慶應義塾大学先端生命科学研究所、2. 神奈川県立産業技術総合研究所、3. 筑波大学医学医療系、4. メタジェン)
- 14:30 [S06-4pm-03] リキッドバイオプシーによる未病社会の実現  
Development of liquid biopsy for detection of presymptomatic diseases  
○落谷 孝広<sup>1</sup> (1. 学校法人 東京医科大学)
- 15:20 休憩  
Break
- 15:30 [S06-4pm-04] 乳児腸内フローラの形成に影響を与えるビフィズス菌の遺伝特性  
Early life gut microbiota development and the property of infant predominant bifidobacteria  
○松木 隆広<sup>1</sup> (1. ヤクルト中央研究所)
- 16:00 [S06-4pm-05] 質量分析装置による腸内細菌の代謝産物解析を利用した機能性食品の開発  
Development of the functional food through analysis of bacterial metabolites using a mass spectrometer  
○松本 光晴<sup>1</sup> (1. 協同乳業株式会社)

## 2021年3月21日(日)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3C. モダリティ新時代を築くバイオベンチャー

[S05-3pm] T3C. モダリティ新時代を築くバイオベンチャー

座長, シンポジウム関係者: 菅 裕明、大野 修、湯村 秀一

ウェビナー5

- 13:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 13:10 [S05-3pm-01] 「脳機能の再生」実現を目指すサンバイオ  
SanBio, aiming for "Brain Regeneration"  
○森 敬太<sup>1</sup> (1. サンバイオ株式会社)
- 13:50 [S05-3pm-02] 細胞治療 (細胞医薬) の実用化を目指して  
Development of cell therapy toward the practical application  
○谷 匡治<sup>1</sup> (1. 株式会社ジーンテクノサイエンス)
- 14:30 休憩  
Break
- 14:40 [S05-3pm-03] ゲノム編集の最前線とモダリスが拓く遺伝子治療  
The front line of gene editing and Modalis' novel gene modulation therapy  
○森田 晴彦<sup>1</sup> (1. 株式会社モダリス)
- 15:20 [S05-3pm-04] ミラバイオロジクスの提供する革新的ニューモダリティ  
Innovative New Modality offered by MiraBiologics Inc.  
○加藤 益弘<sup>1</sup> (1. ミラバイオロジクス株式会社)
- 16:00 [S05-3pm-05] 日本発バイオテックのチャレンジ ~産官学グローバルの視点から~  
Challenges of Japanese biotech: From a global perspective of industry, government and academia  
○増井 慶太<sup>1</sup> (1. デロイト トーマツ コンサルティング合同会社)

[S05-4am] T3D. スマートセルインダストリーという未来

座長, シンポジウム関係者:近藤 昭彦、蓮沼 誠久

ウェビナー5

---

10:00 開会挨拶

Opening Remarks

10:10 [S05-4am-01] スマートセルインダストリーの現状と将来展望

Current situation and future prospects of smart cell industry

○近藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 神戸大学、2. 理化学研究所)

11:00 [S05-4am-02] 人工代謝経路設計による有用化合物のバイオ生産に関する研究

Study on bioproduction of useful compounds by artificial metabolic pathway design

○白井 智量<sup>1</sup>、森 裕太郎<sup>1</sup>、野田 修平<sup>1</sup>、近藤 昭彦<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人理化学研究所)

11:30 [S05-4am-03] 分子動力学シミュレーション・機械学習に基づく蛋白質高機能化

Enhancement of protein function based on molecular dynamics simulation and machine learning

○亀田 倫史<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

[S05-4pm] T3D. スマートセルインダストリーという未来

座長, シンポジウム関係者:長崎 健、柘植 謙爾、近藤 昭彦

ウェビナー5

---

13:00 [S05-4pm-01] モデル基盤代謝デザインと指向性進化による高効率細胞工場の創製

High performance microbial cell factories development by model based metabolic design and adaptive laboratory evolution

○清水 浩<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

13:50 [S05-4pm-02] スマートセルインダストリー実現に向けた長鎖 DNA合成技術

Long-chain DNA synthesis technology for the realization of Smart Cell Industry

○柘植 謙爾<sup>1</sup> (1. 株式会社シンプロジェン)

14:20 [S05-4pm-03] 放線菌セルファクトリー「N-STePP<sup>??</sup>」の開発

Development of *Streptomyces* Cell-Factory, "N-STePP"

野口 祐司<sup>1</sup>、石井 伸佳<sup>1</sup>、嘉悦 佳子<sup>1</sup>、仲島 菜々実<sup>1</sup>、厨 祐喜<sup>2</sup>、白井 智量<sup>3</sup>、荒木 通啓<sup>2</sup>、○仲谷 豪<sup>1</sup>  
(1. 長瀬産業株式会社、2. 京都大学医学研究課、3. 理化学研究所)

14:50 休憩

Break

15:00 [S05-4pm-04] 酵母を用いたセルファクトリーとスマートセル創出に向けた基盤技術開発

Development of yeast-based microbial cell factories and basic technologies for creation of Smart Cells

○石井 純<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

15:30 [S05-4pm-05] スマートセル開発に資する代謝解析と自動化技術

Smart cell development based on metabolism analysis and automation technology

○蓮沼 誠久<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

16:00 [S05-4pm-06] 文献・公開データからの知識抽出によるスマートセル設計提案技術

Smart cell design suggestion technology based on knowledge extraction from literature and public data

○伊藤 潔人<sup>1</sup>、荒木 通啓<sup>2,3</sup> (1. 株式会社日立製作所、2. 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所、3. 京都大学大学院医学研究科)

16:30 [S05-4pm-07] スマートセル構築のためのネットワークモデル構築技術と適用

Development of Gene Regulatory Network Modelling for Smart Cells

○油谷 幸代<sup>1</sup>、石谷 孔司<sup>1</sup>、Pui Shan Wong<sup>1</sup>、Adrien Rougny<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

17:00

閉会挨拶

Closing Remarks

## 2021年3月19日(金)

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T4. イノベーション共創ことはじめ ~まず産学連携シーズ共創から~

[S05-1am] T4. イノベーション共創ことはじめ ~まず産学連携シーズ共創から~

座長, シンポジウム関係者: 辻 良太郎、阿部 竜

ウェビナー5

---

09:50

開会挨拶

Opening Remarks

10:00 [S05-1am-01]

製薬企業のオープンイノベーションの取り組み

Open Innovation Activities in Pharmaceutical Industries

○藤澤 道雄<sup>1</sup>、遠藤 淳<sup>1</sup>、金澤 佳人<sup>1</sup> (1. 第一三共株式会社)

10:30 [S05-1am-02]

基礎研究からイノベーションへ: 特殊ペプチド創薬イノベーション

From basic research to innovation: de novo peptide drug discovery innovation

○菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

11:00 [S05-1am-03]

オープン・イノベーションと対話モデル

A Dialogue Model for Open Innovation

○川上 智子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

11:30 [1S0501-03-5add] 総合討論

Discussion

## 2021年3月20日(土)

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 革新的触媒の創製: 光や電場などを用いた触媒反応

[S06-2pm] 革新的触媒の創製: 光や電場などを用いた触媒反応

座長, シンポジウム関係者: 北川 宏、上田 渉

ウェビナー6

---

13:00

開会挨拶

Opening Remarks

13:05 [S06-2pm-01] 高効率可視光水分解実現のための光触媒および反応系の設計

Design of photocatalysis materials and systems toward highly efficient water splitting under visible light

○阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

13:40 [S06-2pm-02] 光エネルギーを利用した気相小分子の転換反応

Conversion of small molecules in the gas phase using photoenergy

○天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

14:15 [S06-2pm-03] 不均一系触媒反応の先進的的第一原理計算研究

Advanced ab-initio calculation studies on heterogeneous catalytic reactions

○館山 佳尚<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

14:50 [S06-2pm-04] マイクロ波で制御するナノ反応場

Nano-sized Reaction Field Controlled by Microwaves

○和田 雄二<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. マイクロ波化学株式会社)

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

[S06-2vn] 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

座長, シンポジウム関係者:野崎 京子、北川 宏

ウェビナー6

16:10 [S06-2vn-01] 電解法を用いた有機化合物の触媒的分子変換

Catalytic electrochemical transformation of organic compounds

○菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大)

16:45 [S06-2vn-02] 非平衡プラズマにより誘起される電子駆動触媒反応

Nonthermal Plasma-enabled Electron-driven Catalysis

○野崎 智洋<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

17:20 [S06-2vn-03] 低温触媒反応を誘起しうる表面プロトニクス

Surface protonics promotes low temperature catalysis

○関根 泰<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

17:55 [S06-2vn-04] 天然光合成における水分解・酸素発生反応機構

Mechanism of water-splitting in natural photosynthesis

○沈 建仁<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

18:30

閉会挨拶

Closing Remarks

---

2021年3月19日(金)

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | トランス次元材料が織りなす未来

[S07-1pm] トランス次元材料が織りなす未来

座長, シンポジウム関係者:張 浩徹、宮坂 等、速水 真也

ウェビナー7

13:00

開会挨拶

Opening Remarks

13:05 [S07-1pm-01] 2次元酸化物でつくるトランス次元材料

Transdimensional materials created by 2D oxides

○長田 実<sup>1,2</sup> (1. 名大未来研、2. 物材機構 WPI-MANA)

13:35 [S07-1pm-02] 低次元ナノカーボン材料の精密合成

Precision Synthesis of Low-Dimensional Nanocarbon Materials

○成田 明光<sup>1,2</sup> (1. 沖縄科学技術大学院大学、2. マックス・プランク高分子研究所)

14:05 [S07-1pm-03] 超構造化による二次元系の電子物性制御

Two-dimensional heterostructures: heterostakings and heterojunctions

○北浦 良<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻化学系)

14:35 [S07-1pm-04] 気水界面における分子ナノシート結晶の創製：モルフォロジー制御と機能創出

Creation of molecular nanosheet crystals utilizing air-water interfaces: Controlling morphology and functionality

○牧浦 理恵<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

15:05 [S07-1pm-05] 数学が拓いた化学と物理の新しい狭間：トポロジカル物質材料科学

A niche between chemistry and physics opened by mathematics: topological materials

science

○笹川 崇男<sup>1</sup> (1. 東工大)

15:35

閉会挨拶

Closing Remarks

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 生物間コミュニケーションと物質

[S06-1am] 生物間コミュニケーションと物質

座長, シンポジウム関係者:有本 博一、北 将樹

ウェビナー6

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:05 [S06-1am-01] 食虫性哺乳類における化学コミュニケーション

Chemical Communication on Insectivorous Mammals

○北 将樹<sup>1</sup>、矢野 佑介<sup>1</sup>、鈴木 麻佑子<sup>1</sup>、森田 真布<sup>1</sup>、大館 智志<sup>2</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学)

09:35 [S06-1am-02] 抗菌オートファジーに着想を得た創薬技術AUTAC

AUTAC: an antibacterial autophagy-inspired degrader

○高橋 大輝<sup>1</sup>、有本 博一<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院生命科学研究所)

10:05 [S06-1am-03] 腸内細菌叢と消化管内分泌細胞との機能連関

Functional coupling between gut microbiota and enteroendocrine cells

○坪井 貴司<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)

10:35 [S06-1am-04] メダカの個体認知を介した配偶者選択に関わる脳の分子神経基盤

Molecular/neural basis underlying mate choice mediated by individual recognition in medaka fish

○竹内 秀明<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 岡大)

11:05 [S06-1am-05] フェアリー化合物は新しい植物ホルモンか？

Are Fairy Chemicals a new family of plant hormones?

○河岸 洋和<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

11:35

閉会挨拶

Closing Remarks

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 人工光合成実現に向けた太陽光エネルギー変換効率向上の戦略

[S06-1pm] 人工光合成実現に向けた太陽光エネルギー変換効率向上の戦略

座長, シンポジウム関係者:阿部 竜、工藤 昭彦、三澤 弘明

ウェビナー6

13:00

開会挨拶

Opening Remarks

13:05 [S06-1pm-01] 光触媒による大規模ソーラー水素製造システム開発の現状と展望

Development of a large scale solar hydrogen production system based on particulate photocatalysts

○堂免 一成<sup>1</sup> (1. 東京大学/信州大学)

13:35 [S06-1pm-02] モード強結合によって生じる量子コヒーレンスを用いた高効率人工光合成

High-efficiency artificial photosynthesis using quantum coherence under modal strong coupling conditions

○三澤 弘明<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

14:00 [S06-1pm-03] 近赤外プラズモニクスの開拓と水素生成触媒への展開

Application of Near-Infrared Plasmonics to Hydrogen Evolution Catalysis

○寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学)

14:25 [S06-1pm-04] 光触媒の合成法および固溶化による水分解および二酸化炭素還元活性の向上  
Enhancement of water splitting and CO<sub>2</sub> reduction by a synthetic method and making a solid solution of photocatalysts

○工藤 昭彦<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

14:50 [S06-1pm-05] 太陽光の光子束密度問題を解決する1光子2電子変換による可視光水分解  
Water splitting by visible light through one-photon induced two-electron conversion to get through the photon-flux density problem of sun light

○井上 晴夫<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

15:15 [S06-1pm-06] 水による CO<sub>2</sub>還元を駆動する光電気化学系に用いる色素増感型分子光カソードの高効率化  
Improvement in efficiency of dye-sensitized molecular photocathodes in photoelectrochemical cells for photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction with water as a reductant

○石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 次世代分子システムが拓く未来の化学—協奏的機能運動

[S07-1am] 次世代分子システムが拓く未来の化学—協奏的機能運動

座長, シンポジウム関係者:高橋 聡、林 重彦、北尾 彰朗

ウェビナー7

09:00 開会挨拶

Opening Remarks

09:05 [S07-1am-01] タンパク質分子機能の合理的設計

Rational design of protein molecular functions

○新井 宗仁<sup>1,2</sup> (1. 東大院総合文化、2. 東大院理)

09:24 [S07-1am-02] 冷却イオン分光で見るイオン選択性に対する微視的水和効果

Micro hydration effect upon ion selectivity studied by cold ion spectroscopy

○石内 俊一<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

09:43 [S07-1am-03] 芳香環ナノ空間の機能：生体分子の見分け方

Functional Polyaromatic Nanospaces: How to Recognize Biomolecules

角田 瑠輝<sup>1</sup>、○吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

10:01 [S07-1am-04] 蛋白質を用いた機能分子システムの創製と応用

Synthesis and Applications of Functional Molecular Systems using Proteins

○小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

10:20 [S07-1am-05] 人工膜とナノ空間を用いた細胞膜構造の再構成と機能解析

Reconstituting cell membrane functions with a model membrane and nanometric space

○森垣 憲一<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

10:39 [S07-1am-06] 液液相分離が誘起する細胞内分子集合体のフロンティア

Intracellular molecular assemblies driven by liquid-liquid phase separation

○下林 俊典<sup>1</sup> (1. プリンストン大学)

10:58 [S07-1am-07] 4Dゲノムアーキテクチャ：細胞核のなかのポリマー凝縮系

4D genome architecture: A condensed polymer system in the cell nucleus

○笹井 理生<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

11:17 [S07-1am-08] 最小構成分子システムによる細胞運動・分裂機能の再構成

*In vitro* reconstitution of cell motility and division machineries from minimum molecular components

○宮崎 牧人<sup>1,2,3</sup> (1. 京大、2. キュリー研、3. JSTさきがけ)

11:36 閉会挨拶  
Closing Remarks

2021年3月22日(月)

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

[S07-4am] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者: 大島 康裕, 重田 育照, 山本 浩史, 芥川 智行, 中澤 康浩

ウェビナー7

---

09:00 開会挨拶

Opening Remarks

09:05 [S07-4am-01] Machine learning prediction of protein and molecule photo-spectroscopy

○Jun Jiang<sup>1,2</sup> (1. Hefei National Laboratory for Physical Sciences at the Microscale, 2. University of Science and Technology of China)

09:40 [S07-4am-02] 金属クラスターに対する群論を用いた洞察: そのポテンシャルと設計のための原理

Group Theoretical Insights into Metal Clusters: Their Potentials and Design Principles

○春田 直毅<sup>1,2,3,4</sup> (1. 京大福井セ, 2. 京大院工, 3. 京大 ESICB, 4. 東工大)

10:00 [S07-4am-03] トランスコリレイティッド法を用いた固体の電子状態計算

Solid-state calculation using the transcorrelated method

○越智 正之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

10:20

休憩

Break

10:25 [S07-4am-04] Atomically Resolved Light-illuminated Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy Results in Hybrid Perovskites

○Ya-Ping Chiu Chiu<sup>1</sup> (1. National Taiwan University)

11:00 [S07-4am-05] 幾何学的フラストレーション効果により誘起されるエキゾチックな  $\pi$  電子物性: 量子液体から超伝導まで

Exotic physical properties emerging from geometrically frustrated  $\pi$  electrons: From quantum liquids to superconductivity

○橋本 顕一郎<sup>1</sup> (1. 東大)

11:20 [S07-4am-06] キラル分子による電流スピン流変換機能の創出

Charge-to-spin current conversion by chiral molecules

○須田 理行<sup>1</sup> (1. 京大院工)

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

[S07-4pm] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者: 中澤 康浩, 恩田 健

ウェビナー7

---

13:00 [S07-4pm-01] パルス駆動による電子 / 磁気 / 超伝導状態の不揮発相変化

Pulse-driven nonvolatile phase change of electronic/magnetic/superconducting states

○賀川 史敬<sup>1,2</sup> (1. 東京大学, 2. 理研 CEMS)

13:20 [S07-4pm-02] 微小な分子性強誘電体単結晶のための温度変調焦電流測定装置の開発と一次元熱伝導モデルによる定量解析

Temperature-modulated pyroelectricity measuring system for single crystals of molecular ferroelectrics and analysis of modulation frequency dependence of the pyro-current using a 1D heat transfer model

○山本 薫<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

13:40 [S07-4pm-03] Coupled Excited State Electron-lattice Dynamics in Lead Halide Perovskites

○Haiming Zhu<sup>1</sup> (1. Zhejiang University)

14:15

休憩

Break

14:25 [S07-4pm-04] Real-time GW-BSE Investigations on Spin-Valley Exciton Dynamics in Monolayer Transition Metal Dichalcogenide

○Jin Zhao<sup>1</sup>, Xiang Jiang<sup>1</sup>, Qijing Zheng<sup>1</sup> (1. University of Science and Technology of China)

15:00 [S07-4pm-05] 走査プローブ顕微鏡による界面でのエネルギー変換の解明

Interface Analysis during the Energy Conversion by Scanning Probe Microscopy

○湊 丈俊<sup>1</sup> (1. 自然科学研究機構分子科学研究所)

15:20 [S07-4pm-06] 超高速時間分解電子線回折法を用いた酸化グラフェンの光還元メカニズムの解明

Photoinduced reduction mechanism of graphene oxide revealed by ultrafast time-resolved electron diffraction

○羽田 真毅<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

[S07-4vn] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者:立川 仁典、佐藤 啓文

ウェビナー7

16:10 [S07-4vn-01] Data-assisted Insights to Overcome Challenges Associated with Thermoelectrics

○Abhishek Kumar Singh<sup>1</sup> (1. Indian Institute of Science)

16:45 [S07-4vn-02] データ駆動型 XAFS/EELS解析

Data-driven analysis of XAFS and EELS

○溝口 照康<sup>1</sup> (1. 東京大学)

17:05 [S07-4vn-03] 物質科学シミュレーションとマテリアルズ・インフォマティクスによる計算材料設計

Computational materials design using materials simulations and informatics

○本郷 研太<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

17:25

開会挨拶

Opening Remarks

---

2021年3月19日(金)

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

[S09-1pm] アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

座長, シンポジウム関係者:石谷 治、鳶巢 守、大久保 敬、吉見 泰治、森 直

ウェビナー9

13:00

開会挨拶

Opening Remarks

13:10 [S09-1pm-01] [6 $\pi$ ] Photocyclization to *cis*-Hexahydrocarbazol-4-ones: Substrate Modification, Mechanism and Scope

○Sachinkumar G Modha<sup>1,2</sup>, Alexander Pothig<sup>2</sup>, Andreas Dreuw<sup>3</sup>, Thorsten Bach<sup>2</sup> (1. Uka

Tarsadia University, 2. Technical University of Munich, 3. Ruprecht-Karls University)

- 13:40 [S09-1pm-02] 二酸化塩素を用いた C-H酸素化によるポリオレフィン類の表面改質  
Surface functionalization of polyolefin by C-H oxygenation with chlorine dioxide  
○浅原 時泰<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科)
- 14:00 休憩  
Break
- 14:30 [S09-1pm-03] チオフェン縮環有機半導体のフロー光化学合成  
Flow Photochemical Synthesis of Thiophene-fused Organic Semiconductors  
○松井 康哲<sup>1</sup> (1. 阪府大)
- 14:50 [S09-1pm-04] マイクロフロー条件を利用した高効率かつ高選択的な光反応  
Highly efficient and selective photoreaction progress under microflow conditions  
○西山 靖浩<sup>1</sup> (1. 和歌山県工業技術センター)
- 15:10 [S09-1pm-05] Continuous-Flow in Photocatalysis and Automated API Synthesis  
○Jie Wu<sup>1,2</sup> (1. National University of Singapore, 2. National University of Singapore (Suzhou) Research Institute)

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョナー

[S09-1vn] アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョナー

座長, シンポジウム関係者:石谷 治、齋巢 守、大久保 敬、吉見 泰治、森 直

ウェビナー9

- 16:10 [S09-1vn-01] 高い還元力を有するカルバゾール光触媒  
carbazole-based photocatalysts bearing high reducing ability  
○松原 亮介<sup>1</sup> (1. 神戸大学)
- 16:30 [S09-1vn-02] 光誘起電子移動を経由した光脱炭酸反応によるデヒドロアミノ酸へのラジカル付加反応  
Photoinduced electron transfer-promoted decarboxylative radical addition to dehydroamino acid  
○山脇 夢彦<sup>1</sup>、浅野 晃子<sup>2</sup>、川端 大聖<sup>1</sup>、山本 光晃<sup>1</sup>、吉見 泰治<sup>2</sup> (1. 福井工業高等専門学校、2. 福井大学)
- 16:50 [S09-1vn-03] The Selective Functionalizations of C– H bond via LMCT Catalysis  
○Zhiwei Zuo<sup>1</sup> (1. Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS)
- 17:20 閉会挨拶  
Closing Remarks

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー電気化学ディビジョナー

[S09-1am] アジア国際シンポジウムー電気化学ディビジョナー

座長, シンポジウム関係者:雨夜 徹、光藤 耕一、野上 敏材、菅 誠治

ウェビナー9

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:05 [S09-1am-01] C– H官能基化における新展望  
New vistas in C-H functionalization  
○川又 優<sup>1</sup> (1. Scripps Research)
- 09:25 [S09-1am-02] Organotransition Metal-Catalyzed Electrochemistry  
○Tiansheng Mei<sup>1</sup> (1. Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS, China)
- 09:45 [S09-1am-03] Amping Up Organic Synthesis with Electricity: An Electrocatalytic Approach to Reaction Discovery

- Song Lin<sup>1</sup> (1. Cornell University)
- 10:15 休憩  
Break
- 10:25 [S09-1am-04] Porous Organic Polymer and its Composites for Electrocatalysis  
○Kathiresan Murugavel<sup>1</sup> (1. CSIR-Central Electrochemical Research Institute)
- 10:45 [S09-1am-05] バイポーラ電気化学：電気泳動とのシナジー効果を利用する材料合成  
Bipolar Electrochemistry for Material Synthesis in Synergy with Electrophoresis  
○稲木 信介<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)
- 11:05 [S09-1am-06] Enantioselective Synthesis and Separation with Chiral-Encoded Metal Surfaces  
Enantioselective Synthesis and Separation with Chiral-Encoded Metal Surfaces  
○Wattanakit Chularat<sup>1</sup>、Assavapanumat Sunpet<sup>1</sup>、Butcha Sopon<sup>1</sup>、Lapeyre Veronique<sup>2</sup>、  
Gupta Bhavana<sup>2</sup>、Perro Adeline<sup>2</sup>、Sojic Neso<sup>2</sup>、Kuhn Alexander<sup>2</sup> (1. Vidyasirimedhi  
Institute of Science and Technology, 2. Univ. de Bordeaux)
- 11:35 閉会挨拶  
Closing Remarks

## 2021年3月21日(日)

---

シンポジウム | 特別企画 | 分析化学と材料化学・界面化学の融合による新学問領域の提案

[S07-3am] 分析化学と材料化学・界面化学の融合による新学問領域の提案

座長, シンポジウム関係者: 佐藤 香枝、佐藤 記一

ウェビナー7

---

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:02 [S07-3am-01] 油中水滴・逆ミセル間の輸送現象と選択的濃縮法・バイオ分析法  
Transport phenomena between water-in-oil droplets and reverse micelles and their  
applications to selective enrichment and bioanalysis  
○火原 彰秀<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 09:25 [S07-3am-02] 疎水性極限濃度色素液体材料に基づく高性能化学センシング系の設計  
Design of high-performance chemical sensing system based on hydrophobic extreme  
concentration dye liquid material  
○久本 秀明<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)
- 09:48 休憩  
Break
- 09:53 [S07-3am-03] 界面化学を基礎とした歯科材料の開発  
Dental materials based on the interfacial science  
○三浦 佳子<sup>1</sup> (1. 九州大学)
- 10:16 [S07-3am-04] 酵素というナノ界面をつかったセンサ構築技術  
Fabricating biosensors using enzymes as recognition motifs.  
○梅野 太輔<sup>1</sup> (1. 千葉大学)
- 10:39 休憩  
Break
- 10:44 [S07-3am-05] ナノ粒子によるシグナル凝縮作用  
Signal condensation by nanoparticles  
○中西 淳<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 11:07 [S07-3am-06] DNA担持金ナノ粒子が生み出すソフトな界面を活かす分析化学  
Chemical Analysis Using Soft Interface from DNA-Functionalized Gold Nanoparticles

11:37 ○前田 瑞夫<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)  
閉会挨拶  
Closing Remarks

---

シンポジウム | 特別企画 | 故きを温ね新しきを知るマイクロ波化学

[S06-3am] 故きを温ね新しきを知るマイクロ波化学

座長, シンポジウム関係者: 山田 陽一、椿 俊太郎、和田 雄二、間瀬 暢之

ウェビナー6

09:00 開会挨拶  
Opening Remarks

09:05 [S06-3am-01] マイクロ波効果の理論的考察  
Theoretical Studies on Microwave Effect  
○佐藤 元泰<sup>1</sup>、中谷 伸<sup>1</sup> (1. 中部大学)

09:25 [S06-3am-02] マイクロ波照射 NMR分光法によるマイクロ波励起分子機構の in-situ NMR 測定  
Microwave exciting molecular mechanism observed by in situ microwave irradiation  
NMR spectroscopy  
○内藤 晶<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

09:45 [S06-3am-03] 高炉に代わる革新的製鉄法—マイクロ波加熱製鉄—  
Innovative Ironmaking replaced blast furnace -Ironmaking heated by microwave-  
○永田 和宏<sup>1</sup> (1. 東京工業大学名誉教授)

10:05 休憩  
Break

10:15 [S06-3am-04] マイクロ波による有機反応制御  
Recent Advances in the Mechanistic Study on Microwave-Assited Organic Reactions  
○高谷 光<sup>1,2,3</sup> (1. 分子科学研究所、2. 京都大学 化学研究所、3. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻)

10:35 [S06-3am-05] 電磁場励起非平衡反応場のマルチフィジックス  
Multiphasics of complex field for chemical reaction in microwave heating  
○樫村 京一郎<sup>1</sup> (1. 中部大学)

10:55 [S06-3am-06] 次世代マイクロ波化学プロセスに向けたマイクロ波装置の在り方  
Direction of Microwave Apparatus for Next-Generation Microwave Chemical Processing  
○三谷 友彦<sup>1</sup> (1. 京都大学)

11:15 [S06-3am-07] マイクロ波を利活用した高温水素製鉄反応プロセスの開発  
Development of high-temperature hydrogen ironmaking reaction process utilizing  
microwaves  
○大野 光一郎<sup>1</sup> (1. 九州大学)

11:35 閉会挨拶  
Closing Remarks

---

**2021年3月19日(金)**

シンポジウム | 特別企画 | 分子電子顕微鏡学で切り拓く分子科学の新境地

[S08-1pm] 分子電子顕微鏡学で切り拓く分子科学の新境地

座長, シンポジウム関係者: 原野 幸治、中室 貴幸

ウェビナー8

13:00 開会挨拶

## Opening Remarks

- 13:05 [S08-1pm-01] MicroED: Conception, practice and future opportunities  
○Tamir Gonen<sup>1</sup> (1. UCLA/HHMI)
- 13:35 [S08-1pm-02] 動的分子顕微鏡学。化学者のための新手法  
Dynamic molecular electron microscopy: An emerging tool for chemists  
○中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:05 [S08-1pm-03] Pushing the performance limits of cryo-EM for membrane receptors  
○Radostin Danev<sup>1</sup>, Matthew Belousoff<sup>2</sup>, Yi-Lynn Liang<sup>2</sup>, Xin Zhang<sup>2</sup>, Denise Wootten<sup>2</sup>, Patrick M. Sexton<sup>2</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Monash Institute of Pharmaceutical Sciences, Monash University)
- 14:35 [S08-1pm-04] Understanding the Chemistry of electron beam-induced transformations on the molecular level  
○Dominik Lungerich<sup>1</sup> (1. Institute for Basic Science (IBS), Center for Nanomedicine, Yonsei University)
- 15:05 [S08-1pm-05] Atomic-resolution Imaging of Sensitive Materials Using Ultralow-dose Transmission Electron Microscopy  
○Yu Han<sup>1</sup> (1. King Abdullah University of Science and Technology)
- 15:35 閉会挨拶  
Closing Remarks

## 2021年3月21日(日)

---

シンポジウム | 特別企画 | 化学者のための放射光ことはじめ—微小単結晶・粉末・非晶質X線構造解析の基礎と応用

[S06-3pm] 化学者のための放射光ことはじめ—微小単結晶・粉末・非晶質 X線構造解析の基礎と応用  
座長, シンポジウム関係者: 高谷 光、本間 徹生

ウェビナー6

- 13:00 [S06-3pm-01] 単結晶 X線構造解析の基礎と最近の進歩  
Basics and Recent Advances in Single Crystal X-ray Structure Analysis  
○植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学理学院)
- 13:30 [S06-3pm-02] 放射光単結晶・粉末構造解析の実際  
Structure Analysis of Single Crystal and Powder Diffraction Using Synchrotron Radiation X-rays  
○杉本 邦久<sup>1,2</sup> (1. 高輝度光科学研究センター、2. 京都大学)
- 14:00 [S06-3pm-03] 電子回折による微小結晶解析の最前線  
A New Microcrystal Analysis by Electron Diffraction  
○中室 貴幸<sup>1</sup> (1. 東京大学)
- 14:30 [S06-3pm-04] PDFによる局所構造解析  
Local structural analysis using PDF (Pair Distribution Function) method  
○山田 大貴<sup>1</sup> (1. 高輝度光科学研究センター)
- 15:00 [S06-3pm-05] 産業利用: 「硫化物固体電解質材料の PDF構造解析」  
Structural analysis of sulfide solid electrolytes using Pair Distribution Function  
○山口 展史<sup>1</sup>、宇都野 太<sup>1</sup>、尾原 幸治<sup>2</sup> (1. 出光興産株式会社、2. 高輝度光科学研究センター)
- 15:20 [S06-3pm-06] 放射光を用いる X線マイクロ CTの基礎と最前線  
Fundamentals and Frontiers of Synchrotron Radiation X-ray Microtomography  
○竹内 晃久<sup>1</sup> (1. 公益財団法人高輝度光科学研究センター)

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:10 [S08-1am-01] 生命分子の形と働きー構造決定後の天然物化学ー  
Shapes of acting biomolecules; Natural product chemistry visualizing functional structure  
○村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学)
- 09:35 [S08-1am-02] 生命分子の立体構造ーエキサイトンキラリティー  
Chirality of Biomolecules -CD & VCD Exciton Chirality Method-  
○門出 健次<sup>1</sup> (1. 北海道大学)
- 10:00 [S08-1am-03] ファイトケミカル天然物化学  
Phytochemical natural products chemistry  
○上田 実<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 10:25 [S08-1am-04] 植物病原菌の有性生殖ーその分子基盤を探るー  
Sexual reproduction of a plant pathogen - exploring its molecular basis -  
○小鹿 一<sup>1</sup> (1. 名大)
- 10:50 [S08-1am-05] 生体防御を担う受容体ー複合脂質分子の化学  
Chemistry of Receptor-Lipid Ligands for Understanding of Immune System  
○藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)
- 11:15 [S08-1am-06] 生体内合成化学治療  
Therapeutic In Vivo Synthetic Chemistry  
○田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所、3. カザン大学)

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:10 [S10-1am-01] AI利用を意識した化学データの戦略的収集と戦略的創出  
Strategy for Generating and Collecting Chemical Data Applicable to Chemical Research with Artificial Intelligence  
○佐藤 一彦<sup>1</sup> (1. (国研)産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター)
- 09:40 [S10-1am-02] 「化学と AI」時代の情報教育ー学ぶ AIから使う AIへー  
Education on information in chemistry: For utilizing AI  
○阿久津 典子<sup>1</sup> (1. 大阪電気通信大学)
- 10:10 [S10-1am-03] 情報科学活用による化学プラントの変革に向けて  
Towards Digital Transformation of Chemical Plant  
○山下 善之<sup>1</sup> (1. 農工大)
- 10:40 [S10-1am-04] 有機合成のデジタル化  
Digitization of Organic Synthesis

○松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科)

11:10 [1S1001-04-6add] パネルディスカッション

Panel Discussion

2021年3月20日(土)

シンポジウム | 特別企画 | らせん状キラル分子空間に基づく光機能科学：円偏光発光材料のデバイス化を目指して

[S07-2pm] らせん状キラル分子空間に基づく光機能科学：円偏光発光材料のデバイス化を目指して

座長, シンポジウム関係者: 杉浦 健一、長谷川 真土、今井 喜胤、赤尾 賢一、西川 浩之

ウェビナー7

- 13:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 13:05 [S07-2pm-01] 外部刺激によりキラル反転する液晶場でのヘリティ制御型共役ポリマーの合成とそのキラル光学特性  
External Stimulus-Invertible Chiral Liquid Crystals that Afford Helicity-Controlled Conjugated Polymers with Chiroptical Properties  
○赤木 和夫<sup>1</sup> (1. 立命館大学)
- 13:35 [S07-2pm-02] 連結ナフタレンを用いた光学活性分子の合成と機能  
Synthesis and Properties of Chiral Molecules Using Linked Naphthalenes  
○椿 一典<sup>1</sup> (1. 京都府立大学)
- 14:00 [S07-2pm-03] 部分重なり型カルバゾロファン誘導体の円偏光発光  
Circularly polarized luminescence of partially overlapped carbazolophane derivatives  
○谷 敬太<sup>1</sup> (1. 大阪教育大学)
- 14:25 [S07-2pm-04] 新規円偏光材料の創出；らせん高分子骨格の利用と計算科学の活用に向けての展望  
Development of new circularly polarized luminescent materials; use of helical macromolecular scaffold and the prospects for the utilization of theoretical calculation  
○長田 裕也<sup>1</sup> (1. 北大 WPI-ICReDD)
- 14:50 [S07-2pm-05] CD/CPLのための新たな測定法の提案  
Innovative Circular Dichroism and Circularly Polarized Luminescence Measurement Methods  
○近藤 吉朗<sup>1</sup> (1. 日本分光株式会社)
- 15:15 [S07-2pm-06] 有機金属錯体を用いたりん光 OLEDの開発と円偏光発光デバイスへの展開  
Development of phosphorescent OLEDs based on organometallic complexes towards circularly polarized light-emitting devices  
○八木 繁幸<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

2021年3月22日(月)

シンポジウム | 特別企画 | 感染症予防技術の構築を目指した化学的アプローチ

[S06-4am] 感染症予防技術の構築を目指した化学的アプローチ

座長, シンポジウム関係者: 松村 有里子、望月 千尋

ウェビナー6

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:05 [S06-4am-01] 病原微生物の性質と宿主との関わり  
Classification of pathogenic microbes and host-parasite relationship

- 中野 隆史<sup>1</sup> (1. 大阪医科大学)
- 09:40 [S06-4am-02] バイオフィーム形成による口腔および全身疾患とその予防  
Oral and systemic diseases associated with oral biofilm formation and prevention
- 泉福 英信<sup>1</sup> (1. 国立感染症研究所)
- 10:15 [S06-4am-03] 新 JIS規格 携帯型微生物観察器で見るミクロの世界  
New Japanese Industrial Standards (JIS). The micro world with a Portable Microbe Imaging Scopes.
- 狩野 清史<sup>1</sup> (1. 株式会社 mil-kin)
- 10:30 [S06-4am-04] 口腔内環境の健全化と歯の延命を目指すバイオアクティブ新素材  
Bio-active New Material to Maintain Healthy Oral Condition and Prolong Tooth Life
- 水野 光春<sup>1</sup> (1. 株式会社 松風)
- 11:00 [S06-4am-05] 大気圧温度制御プラズマを用いた液中および物質表面の殺菌処理  
Sterilization of liquid and material surfaces using atmospheric temperature-controllable plasma
- 沖野 晃俊<sup>1</sup> (1. 東工大)
- 11:35 閉会挨拶  
Closing Remarks

## 2021年3月20日(土)

---

シンポジウム | 特別企画 | ルミネッセンス化学アンサンブル：凝集体モデルからアモルファス固体へ

[S07-2am] ルミネッセンス化学アンサンブル：凝集体モデルからアモルファス固体へ

座長, シンポジウム関係者:石田 齊、伊藤 冬樹、務台 俊樹

ウェビナー7

---

- 09:00 開会挨拶  
Opening Remarks
- 09:05 [S07-2am-01] 遷移電気および磁気双極子モーメントに基づく [7]ヘリセン誘導体の CPL発光特性の制御  
Tuning the Transition Electric and Magnetic Dipole Moments: [7]Helicenes Showing Intense Circularly Polarized Luminescence
- 廣瀬 崇至<sup>1</sup> (1. 京大化研)
- 09:20 [S07-2am-02] 光励起二量体からの効率的な CPL発光の理解に基づく CPL発光分子の開発  
Development of CPL-emitting molecules based on the understanding of efficient CPL emission from photoexcited dimers
- 荒木 保幸<sup>1</sup> (1. 東北大学)
- 09:35 [S07-2am-03] アモルファス分子材料の設計と発光特性  
Design of Amorphous Molecular Materials and Their Emitting Properties
- 中野 英之<sup>1</sup> (1. 室蘭工業大学)
- 09:50 [S07-2am-04] ペリレン会合体のマルチカラー蛍光  
Multicolor fluorescence from aggregated perylene
- 加藤 隆二<sup>1</sup> (1. 日本大学工学部)
- 10:05 [S07-2am-05] 強発光性材料の過渡吸収測定  
Transient Absorption Measurement of Highly Luminescent Materials
- 中川 達央<sup>1</sup> (1. 株式会社ユニソク)
- 10:25 休憩  
Break
- 10:30 [S07-2am-06] メカノクロミック発光性有機分子の結晶-非晶質相転移  
Crystal-to-Amorphous Phase Transitions of Mechanochromically Luminescent Organic

## Molecules

○伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

10:45 [S07-2am-07] 刺激応答構造変化の1粒子発光イメージング

Single-Particle Emission Imaging of Stimulus-Induced Structural Changes

○立川 貴士<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

11:00 [S07-2am-08] 秩序配列構造を持つ発光性分子結晶の開発

Emissive Molecular Crystals with Ordered Packing Arrangements

○関 朋宏<sup>1</sup> (1. 静岡大)

11:15 [S07-2am-09] 発光有機固体のフェムト秒ポンプ-プローブ顕微分光

Femtosecond Pump-probe Microspectroscopy for Emissive Organic Solids

○石橋 千英<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)

11:30

閉会挨拶

Closing Remarks

## 2021年3月19日(金)

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会

[S11-1pm] (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会

ウェビナー11

13:00 [S11-1pm] (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会

(JST)CREST Hyper-nano-space technology Symposium

## 2021年3月20日(土)

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会

[S08-2am] 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会

ウェビナー8

09:00 [S08-2am] 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会

Science on Interfacial Ion Dynamics for Solid State Devices

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 30年後の夢をかなえる理論化学

[S08-2pm] 30年後の夢をかなえる理論化学

ウェビナー8

13:00 [S08-2pm] 30年後の夢をかなえる理論化学

Theoretical chemistry that will fulfill your dreams in 30 years

## 2021年3月19日(金)

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | ハイドロジェノミクス：高次水素機能による革新的材料・デバイス・反応プロセスの創成

[S11-1am] ハイドロジェノミクス：高次水素機能による革新的材料・デバイス・反応プロセスの創成

ウェビナー11

09:00 [S11-1am] ハイドロジェノミクス：高次水素機能による革新的材料・デバイス・反応プロセスの創成

Hydrogenomics: Creation of innovative materials, devices, and reaction processes using higher-order hydrogen functions

## 2021年3月21日(日)

---

併催シンポジウム|コラボレーション企画|文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム「富岳電池課題」第1回成果報告会  
[S07-3pm] 文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム「富岳電池課題」第1回成果報告会

ウェビナー7

13:00 [S07-3pm] 文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム「富岳電池課題」第1回成果報告会  
The 1st Project Report Meeting of the Program for Promoting Researches on the  
Supercomputer Fugaku “Fugaku Battery & Fuel Cell Project”

併催シンポジウム|本会委員会主催シンポジウム|論説フォーラム、徹底討論「大学革命—今やらなければ—」第2弾  
[S08-3am] 論説フォーラム、徹底討論「大学革命—今やらなければ—」第2弾

ウェビナー8

09:00 [S08-3am] 論説フォーラム、徹底討論「大学革命—今やらなければ—」第2弾  
Game Changing of Universities in Japan: 2nd Round

## 2021年3月20日(土)

---

併催シンポジウム|本会委員会主催シンポジウム|第27回化学教育フォーラム  
[S09-2pm] 第27回化学教育フォーラム

ウェビナー9

13:00 [S09-2pm] 第27回化学教育フォーラム  
27th Chemical education forum : Inquiry activities for cultivation independence

## 2021年3月19日(金)

---

併催シンポジウム|本会委員会主催シンポジウム|ポスト コロナ時代の働き方  
[S10-1pm] ポスト コロナ時代の働き方

ウェビナー10

13:00 [S10-1pm] ポスト コロナ時代の働き方  
How to work in the post-Corona era

## 2021年3月21日(日)

---

併催シンポジウム|本会委員会主催シンポジウム|第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム  
[S08-3pm] 第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム

ウェビナー8

13:00 [S08-3pm] 第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム  
The Second Joint Symposium between The Chemical Society located in Taiwan and The  
Chemical Society of Japan; Joint Symposium

## 2021年3月19日(金)

---

併催シンポジウム|本会委員会主催シンポジウム|ケミカルレコード・レクチャー 2021  
[S10-1vn] ケミカルレコード・レクチャー 2021

ウェビナー10

16:10 [S10-1vn] ケミカルレコード・レクチャー 2021  
The Chemical Record Lecture 2021

2021年3月20日(土)

---

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

[S10-2pm] 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

ウェビナー10

---

13:00 [S10-2pm] 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

CSJ Public Lecture

## [A08-1am] 01. 化学教育・化学史

座長: 池田 宏、井上 正之

ルーム8

### [A08-1am-01] 硫酸鉄（III）水和物を用いたヨウ素の発生実験の開発

Experimental teaching material about generation of iodine utilizing hydrated iron(III) sulfate

○四元 一輝<sup>1</sup>、井上 正之<sup>2</sup> (1. 東理大院理、2. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 昆布灰、ヨウ化カリウム製剤、ヨウ素、硫酸鉄（III）水和物

### [A08-1am-02] 硫酸シリカゲルを用いた陽イオン交換樹脂の合成

Synthesis of cation exchange resin with sulfuric acid silica gel

○西嶋 文英<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スルホン化、硫酸シリカゲル、ポリスチレン、陽イオン交換樹脂

### [A08-1am-03] セルロースの部分酸化を利用する実験教材の開発

Experimental teaching materials utilizing partial oxidation of cellulose

○網野 泰樹<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セルロース、過ヨウ素酸ナトリウム、Kraus-Pinick酸化、2,3-ジカルボキシセルロース

### [A08-1am-04] リパーゼの脂質加水分解を題材として酵素反応の特徴を捉える学習展開

Lipid hydrolysis of lipase as a teaching material for learning deployment that focuses on the characteristics of enzymatic reactions

○沖田 夏穂<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、実験教材、酵素反応、リパーゼ

### [A08-1am-05] ブリリアントブルー FCFを用いた生分解性樹脂の加水分解経過の追跡

Tracking the Hydrolysis Process of Biodegradable resins Using Brilliant Blue FCF

○川本 健悟<sup>1</sup>、杉山 和也<sup>1</sup>、渡邊 総一郎<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 中等化学教育、加水分解反応、生分解性樹脂

### [A08-1am-06] メチレンブルーを用いた酢酸4-ニトロフェニルの加水分解経過の追跡

Tracking the progress of hydrolysis of 4-Nitrophenyl Acetate Using Methylene Blue.

○早川 珠実<sup>1</sup>、小林 清香<sup>1</sup>、渡邊 総一郎<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 加水分解、酢酸4-ニトロフェニル

---

[A08-1am-07] キッチンサイエンスによる新しい対照実験-スモールスケール法でのミネラルウォーターからの愛玉子作り-

A new control experiment by kitchen science - Making Aigyokushi(*Ficus pumila* L.var.awkeotsang) from several mineral waters by the small scale method-

○佐藤 陽子<sup>1,2,3</sup>、太田 尚孝<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科科学教育専攻、2. 武蔵野大学附属千代田高等学院、3. 武蔵野大学教育学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キッチンサイエンス、愛玉子、カルシウムイオン、ミネラルウォーター、スモールスケール法

---

[A08-1am-08] ペットボトルのキャップと白板紙製容器からできる低価格で手作りのマイクロスケール実験用ウェルプレート

Low-cost and Handmade Well Plates Composed of Plastic Bottle Caps and White Cardboard Containers for Microscale Experiments

○中川 徹夫<sup>1</sup> (1. 神戸女学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール実験、ペットボトルのキャップ、白板紙製容器、低価格で手作りのウェルプレート

---

[A08-1am-09] 電気伝導率の測定から弱酸の電離度にアプローチする化学実験教材

A chemical teaching material to derive the ionization of weak acid by measurement of electrical conductivity

○稲田 龍人<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、実験教材、電気化学、電気伝導率、電離度

---

[A08-1am-10] 漢方薬からムスコンの検出実験の開発

Development of Experiments for the Detection of Muscone from Chinese Medicine

○長南 幸安<sup>1</sup>、小山内 将乃<sup>1</sup>、野澤 比奈乃<sup>1</sup> (1. 弘前大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 漢方薬、麝香、ムスコン、香料、薄層クロマトグラフィー

---

[A08-1am-11] 一般科目におけるリベラルアーツとしての課題研究の取組み：化学系の実践を中心に  
Approach of Task-based studies as Liberal Arts about General Education : Focusing on Practice of Chemistry

○池田 宏<sup>1</sup>、宮田 航平<sup>1</sup> (1. 東京都立産業技術高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 課題研究、リベラルアーツ、一般科目、アクティブ・ラーニング、化学系の実践

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭A講演

[A23-3am] 01. 化学教育・化学史

座長: 網本 貴一、長南 幸安

---

ルーム23

[A23-3am-01] 日米英のグリーンケミストリー教育への取組み

A Comparison Research of Green Chemistry Education in Japan, the United States and Britain

○土屋 有加<sup>1</sup>、今井 泉<sup>1</sup> (1. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンケミストリー、グリーンサステイナブルケミストリー、比較研究

---

[A23-3am-02] 中等教育における「つながりの中の化学」 一関の刀鍛冶一

"Chemistry in Relevance" in Secondary Education - A swordsmithing in Seki -

○寺田 光宏<sup>1</sup> (1. 岐阜聖徳学園大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: つながりの中の化学、中等教育化学、基本概念「供与体-受容体」、刀鍛冶

---

[A23-3am-03] 中学校理科における硫化水素の発生と検出を安全に行う実験の開発

Development of Laboratory Materials for Safe Generation and Detection of Hydrogen Sulfate in Junior High School Science

○沼 希美<sup>1</sup>、井上 正之<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 中学校理科、硫化水素、安全な実験

---

[A23-3am-04] セルロースの加水分解における酸触媒および酵素の条件最適化と教材実験としての活用

Optimization of acid catalyst and enzyme in cellulose hydrolysis and its application as a teaching experiment

○小柴 貴嗣<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、実験教材、セルロース、加水分解、酵素反応

---

[A23-3am-05] 銀鏡反応における糖類の還元性の原因となる構造の究明

Determining the structure that causes reducing properties of sugars in silver mirror reaction

○今野 貴幸<sup>1</sup>、井上 正之<sup>2</sup> (1. 東理大院理、2. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖類の還元性、銀鏡反応、 $\alpha$ -ヒドロキシカルボニル構造

---

[A23-3am-06] 水産高校におけるメタンハイドレート合成の実践

Practice of the Methane Hydrate Synthesis in Fisheries High School

○杉江 瞬<sup>1</sup>、長南 幸安<sup>2</sup> (1. 弘前大学大学院、2. 弘前大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 理科教材、メタンハイドレート、メタン、実験室合成、水産高校

---

[A23-3am-07] 簡易比色計を用いた、シクロデキストリンの包接測定

Measurement of cyclodextrin inclusion using by using simple colorimeter

○米沢 剛至<sup>1</sup> (1. 仁川学院高等学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -シクロデキストリン、フェノールフタレイン、比色計、包接

---

### [A23-3am-08] [Al(OH) 4]-の構造に関する研究

#### Study on the structure of [Al (OH) 4]-

○岩本 崇弘<sup>1</sup>、権藤 好信<sup>1</sup>、野口 大介<sup>2,1</sup>、橋本 智裕<sup>3</sup>、岩田 末廣<sup>4,5</sup> (1. 長崎県立長崎西高等学校、2. 長崎大学大学院工学研究科、3. 岐阜大学地域科学部、4. 分子科学研究所、5. 総合研究大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学、錯体、アルミニウム、高校化学、無機化学

---

### [A23-3am-09] 錯形成反応による定性分析を金属イオンの定量実験へと展開させる探究的実験教材

#### An inquiry-based experiment that develops the qualitative analysis of complexation reactions into quantitative experiment on metal ion

○志摩 達也<sup>1</sup>、網本 貴一<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 実験教材、探究活動、銅(II)錯体、定量分析、化学平衡

---

### [A23-3am-10] 春夏の花々の楽しみ：配位化合物

#### Hyperchromic Effect on Aqueous Anthocyanin Solutions

○加治屋 大介<sup>1</sup> (1. 足利大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水溶液、物質科学、大学1年生、実験、色

---

### [A23-3am-11] 酸塩基指示薬の色と構造の関係

#### Relationship between color and structure of acid-base indicator

○島田 透<sup>1</sup> (1. 弘前大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸塩基指示薬、プロモチモールブルー、チモールブルー、分子構造、色

---

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

### [A04-2pm] 01. 化学教育・化学史

座長: 片山 建二、猪俣 慎二

---

ルーム4

### [A04-2pm-01] マイクロスケール実験の新しい展開：国際的な連携を中心として

#### New Development of Microscale Chemistry: International Partnership in Microscale Chemistry

○荻野 和子<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール実験、国際連携、グリーンケミストリー教育、ESD

---

### [A04-2pm-02] マイクロスケール実験の新しい展開 ～コロナ禍の高校化学室からの報告～

#### New developments in microscale chemistry experiments ~Report from high school chemistry room~

○片岡 久美子<sup>1</sup> (1. 清泉女学院中学高等学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール化学実験

---

[A04-2pm-03] マイクロスケール実験の新たな展開：沈殿滴定への理解を深める簡易モール法の提案  
A Proposal of Simple Mohr Method to Deepen Understanding of Precipitation Titration

○山田 一幸<sup>1</sup>、片岡 久美子<sup>2</sup> (1. 清真学園高等学校・中学校、2. 清泉女学院中学高等学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール、モール法、溶解度積

---

[A04-2pm-04] マイクロスケールを用いたコロナ禍における大学初年次化学実験  
First-year university chemistry experiment in Covid-19 using microscale experiments

○栗山 恭直<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール化学実験

---

[A04-2pm-05] マイクロスケール実験の新しい展開：大学学部教育への展開  
New Development of Microscale Chemistry: Introduction for the undergraduate education

○片山 建二<sup>1</sup>、紺野 祐樹、土屋 尚美 (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール実験、物理化学、化学工学

---

[A04-2pm-06] マイクロスケール実験の新しい展開:大学教育及び教員研修の実践  
New Developments in Microscale Experiments: Case Study of Experiments Education for University and Teachers' Licenses

○高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロスケール化学、スモールスケール化学、実験教材

---

[A04-2pm-07] スモールスケールでの Winkler法による溶存酸素量の測定  
Measurement of dissolved oxygen by small scale Winkler's method

菅原 一貴<sup>1</sup>、松岡 周<sup>1</sup>、○猿渡 英之<sup>1</sup> (1. 宮城教育大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スモールスケール実験、溶存酸素量測定

---

[A04-2pm-08] 新型コロナウイルス感染症予防に配慮した化学実験授業の改良と実施について  
Improvement and execution of basic chemical experiment class with considering prevention of COVID-19 at Fukushima University

○猪俣 慎二<sup>1</sup>、生田 博将<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup> (1. 福島大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学実験、マイクロスケール実験、新型コロナウイルス感染症

---

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

[A23-3pm] 01. 化学教育・化学史

座長:岩間 世界、高原 周一

---

ルーム23

[A23-3pm-01] 技術の系統化調査による分析：プラネタリウム，磁気テープ，電力系統，書込型光ディスク及び自動車用ベアリングの技術開発を中心に

Analysis with the Systematized Survey on the History of Technology: Planetarium,  
Magnetic tape, Power system, Writable optical disc, Rolling bearings for automotive  
applications and Related technologies

○亀井 修<sup>1</sup> (1. 国立科学博物館)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 技術史、産業技術史、技術革新、イノベーション、人新世

---

[A23-3pm-02] ポスト COVID-19社会における化学教育

Chemical education in the Times of Post Covid-19

○岩間 世界<sup>1,2,3</sup>、旭 史悦<sup>2,6,3</sup>、高橋 龍<sup>2,4,3</sup>、佐々木 束<sup>5</sup> (1. 熊本学園大学、2. NPO法人小樽青少年科学技術の芽を育てる会、3. 小樽市科学教育ネットワーク、4. 小樽市議会、5. NPO法人Nextday、6. なまらファーム)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コロナ禍後の化学教育、NPO活動、理科・化学教育の地域格差、人口減少(過疎化)対策、対面型体験

---

[A23-3pm-03] 温和な条件での銅板のスズめっきと青銅めっきへの誘導

Cu Plating with Sn and Subsequent Bronze Formation under Mild Conditions

○鈴木 崇広<sup>1,2</sup>、井上 正之<sup>3</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科科学教育専攻、2. 埼玉県立坂戸高等学校、3. 東京理科大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化/還元、電気化学、金属、スズめっき

---

[A23-3pm-04] 分子の極性に関する実験教材の研究

Study of experimental teaching materials on molecular polarity

○高原 周一<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子の極性、誘電分極、静電誘導

---

[A23-3pm-05] フェーリング溶液中における酒石酸と銅の錯イオンに関する理論的研究

Theoretical Study on Complex Ions composed of Tartrate and Cu(II) in Felling's solution

○森崎 皓陽<sup>1</sup>、権藤 好信<sup>1</sup>、野口 大介<sup>2,1</sup>、橋本 智裕<sup>3</sup>、岩田 末廣<sup>4,5</sup> (1. 長崎県立長崎西高等学校、2. 長崎大学大学院工学研究科、3. 岐阜大学地域科学部、4. 分子科学研究所、5. 総合研究大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学、錯体、銅、フェーリング液、高校化学

---

[A23-3pm-06] 新構造式は分子の本質的な化学イメージを供与する

A New Chemical Structural Formula gives us an Essential Chemical Image of a Molecule

○佐野 寛<sup>1</sup> (1. 地球エネルギーシステム研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 新構造式、化学性の可視化、 $\pi$ 電子と空軌道の姿、 $\pi$ 結合表現モデル

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 01. 化学教育・化学史 | ポスター

[P01-2am] 01. 化学教育・化学史

---

エリア1

[P01-2am-01] アンチバブルの安定性について

Stability of an antibubble

○原田 新一郎<sup>1</sup> (1. 目白大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンチバブル、水滴、空気薄膜、界面活性剤、高校課題研究

---

#### [P01-2am-02] 遷移金属塩の加水分解を視覚化する実験教材の開発

Development of teaching material to experimentally observe hydrolysis of transition metal salts.

○陣内 大地<sup>1</sup>、松岡 雅忠<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 加水分解、教材化

---

#### [P01-2am-03] ポリスチレンの熱分解反応の教材化

Teaching Materials on Thermal Decomposition Reactions for Polystyrene

○山口 忠承<sup>1</sup>、若泉 真由<sup>1</sup>、高見 静香<sup>2</sup> (1. 兵庫教育大学、2. 新居浜工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核磁気共鳴、ポリスチレン、スチレン、リサイクル

---

#### [P01-2am-04] 3Dプリンタ用分子モデルの作成ツールの開発

Development of application to create molecular models for 3D printer

○大極 光太<sup>1</sup> (1. 北里大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、分子模型、3Dプリンター

---

#### [P01-2am-05] 化学実験の動画教材を制作する学生グループ Chem Tube

Chem Tube: a group of students for producing video teaching materials for chemistry experiments

○高鳥 萌<sup>1</sup>、大橋 滉樹<sup>1</sup>、古谷 幸一<sup>1</sup>、坂上 晴香<sup>1</sup>、谷田 育宏<sup>1</sup>、小野 慎<sup>1</sup> (1. 金沢工大応化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Chem Tube、化学実験、課外活動、動画教材

---

#### [P01-2am-06] 細孔性錯体を用いた分子構造 ICT教材の開発と実践

Development and practice of ICT-based teaching materials for understanding of molecular structures using porous coordination networks

○笠井 香代子<sup>1</sup>、森 友康<sup>1</sup>、大宮 峻<sup>1</sup>、反畑 爽<sup>1</sup> (1. 宮城教育大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細孔性錯体、結晶スポンジ法、X線結晶構造解析、分子模型、ICT教材

---

#### [P01-2am-07] 量子化学シミュレーションを用いた学生実験教材の開発 – Mnフェナントロリン錯体の分光学的性質–

Development of teaching materials for chemical experimentation using quantum chemistry simulation: Spectroscopic properties of Mn-phenanthroline complexes

○高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、菅野 貴敏<sup>1</sup>、大山 大<sup>1</sup> (1. 福島大・理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学シミュレーション、X線単結晶構造解析、Mn錯体

---

[P01-2am-08] アルギン酸ゲルを用いた教材開発ならびにサイエンスイベントでの応用

Development of teaching materials using alginate gel and application for science fair

○杉川 智哉<sup>1</sup>、久保 孝介<sup>1</sup>、高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルギン酸ナトリウム、化学教材

---

[P01-2am-09] 医学教育の中の化学教育におけるオンライン教育の実践と成果

The effect of online lessons on chemistry practicum - an analysis of medical student cases

○岡田 清孝<sup>1</sup>、武知 薫子<sup>1</sup>、白石 浩平<sup>2</sup>、松村 治雄<sup>1</sup> (1. 近畿大学医学部、2. 近畿大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、医学教育、オンライン授業、オンライン実習、アクティブラーニング

---

[P01-2am-10] 高専の教養化学における遠隔授業実施と対面授業への応用

Development of Distance Classes and Application for Face to face Classes in General Chemistry at College of Technology

○佐藤 洋俊<sup>1</sup>、福本 晃造<sup>2</sup>、大塩 愛子<sup>1</sup> (1. 神戸市立工業高等専門学校、2. 琉球大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 遠隔授業、教養化学、高専

---

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[A02-2am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長: 重田 育照、松林 伸幸、立川 仁典

---

ルーム2

[A02-2am-01] 分子動力学シミュレーションによる光捕集複合体 LH2の吸収スペクトルの解析

Analysis of Absorption Spectra of the Light-Harvesting Complex 2 with Molecular Dynamics Simulation

○藪 俊佑<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>1,2,3</sup>、東 雅大<sup>1,2,4</sup> (1. 京都大学、2. 京大ESICB、3. 京大福井センター、4. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、励起エネルギー移動、光捕集複合体

---

[A02-2am-02] Spin-flip型密度汎関数強束縛法のダイナミクスシミュレーションへの拡張及び光活性タンパク発色団の光異性化への応用

Extension of Spin-Flip Type Density-Functional Tight Binding to Dynamics Simulations and Application to Photoisomerization of a Photoactive Protein Chromophore

○森岡 俊貴<sup>1</sup>、浦谷 浩輝<sup>2</sup>、吉川 武司<sup>3</sup>、中井 浩巳<sup>2,4,5</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大院先進理工、3. 東邦大薬、4. 早大理工総研、5. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 密度汎関数強束縛法、分子動力学、解析的エネルギー微分、光活性タンパク

---

[A02-2am-03] 光合成細菌の反応中心内の色素の電子状態の理論解析

Theoretical analysis of the electronic states of pigments in bacterial photosynthetic reaction center

○飯田 凌生<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>2,3</sup>、東 雅大<sup>2,4</sup> (1. 京都大学、2. 京大ESICB、3. 京大福井センター、4. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

[A02-2am-04] 分子動力学シミュレーションによる嗅覚受容体タンパク質 mOR-EGと香り分子オイゲノールの結合と動的相関の解析

An analysis of binding interaction and dynamic correlation between an olfactory receptor mOR-EG and an odorant molecule eugenol

○岡本 千怜<sup>1</sup>、安藤 耕司<sup>1</sup> (1. 東京女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、タンパク質シミュレーション、化学感覚

---

[A02-2am-06] シトクロム cの二量化の安定性に対するイオンの効果についての理論的研究

Theoretical Study on the Ion Effects on the Stability of Cytochrome c Dimerization

○安東 智大<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>1,2,3</sup>、東 雅大<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大 ESICB、3. 京大 福井センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、シトクロムc、二量化、イオン効果

---

[A02-2am-07] Rotational coherence created in the B state of  $N_2^+$  in air lasing at 391 nm

○Youyuan ZHANG<sup>1</sup>, Erik Loststedt<sup>1</sup>, Toshiaki Ando<sup>1</sup>, Atsushi Iwasaki<sup>1</sup>, Huailiang Xu<sup>2,3</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Jilin University, 3. CAS Center for Excellence in Ultra-intense Laser Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Air-lasing, Rotational coherence, Nitrogen molecular ion, Pump-probe, Strong field

---

[A02-2am-08] One-electron effective potential in double ionization of He in intense laser fields

○Naoki Negishi<sup>1</sup>, Tsuyoshi Kato<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>2</sup> (1. Department of Arts and Science, the University of Tokyo, 2. Department of Science, the University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Intense laser field, Non-sequential double ionization (NSDI), Electron correlation, Dynamics of electron wavepacket, Multi configurational wavefunction theory

---

[A02-2am-09] 片方データ通信に基づく並列アルゴリズムを用いた多参照摂動計算の高速化

Speeding up multi-reference perturbation calculations using a parallel algorithm based on one-sided communication framework

○石丸 理貴<sup>1</sup>、齋藤 雅明<sup>1</sup>、柳井 毅<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学

---

[A02-2am-10] SA-DMRG-CASSCF波動関数に基づく解析的核座標微分の開発

Analytical Nuclear Gradients for the State-Average Density Matrix Renormalization Group Complete Active Space Self-Consistent-Field Method

○飯野 翼<sup>1</sup>、塩崎 亨<sup>2</sup>、柳井 毅<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. Quantum Simulation Technologies, Inc.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学

---

[A02-2am-11] 第一原理計算による<sup>7</sup>Be核の電子捕獲壊変を速める化合物探索

Search for compounds that accelerate electron capture decay of <sup>7</sup>Be by first-principles calculation

○吉田 玲<sup>1</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 第一原理計算、放射壊変

---

[A02-2am-12] 非生物性還元で生成するウラン結晶の同位体分別に関する理論的研究

Theoretical study on isotope fractionation of uranium crystals produced in abiotic reduction

○市川 絵理<sup>1</sup>、佐藤 有汰留<sup>2</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 都立大理、2. 都立大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 第一原理計算、ウラン、同位体分別、非生物性還元、周期境界条件

---

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[A26-3pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長: 佐藤 啓文、杉本 学

ルーム26

---

[A26-3pm-01] 液相における水クラスターの統計モデルの哲学—水クラスターとマイクロ波加熱—

The Philosophy of the Statistical Model of Water Clusters in the Liquid Phase; Water Clusters and Microwave Heating

○小池 誠<sup>1,2</sup> (1. マイクロ特許事務所、2. 小池誠マイクロ波研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水クラスター、統計モデル、マイクロ波加熱、水素結合、液相

---

[A26-3pm-02] 大規模ナノ炭素構造と無限リボンにおける振動位相差とラマン活性の相関

Correlation between vibrational phase difference and Raman activity in carbon nano structures and ribbons

○浅見 陸<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフェンナノリボン、分散関係、多環芳香族炭化水素、位相差、ラマン活性

---

[A26-3pm-03] 構造相転移を発現する分子結晶の分子間相互作用解析

Computational analysis of intermolecular interactions in molecular crystals with structural phase transitions

○高木 大輔<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造相転移、分子間相互作用、温度依存性、ヒルシュフェルト表面、指紋プロット

---

[A26-3pm-04] 拘束密度汎関数理論によるケイ酸水溶液中の脱プロトン化の分子動力学シミュレーション

Constrained Density Functional Theory Molecular Dynamics Simulation of Deprotonation in Aqueous Silicic Acid

○城塚 達也<sup>1</sup> (1. 茨城大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A26-3pm-05] 機械学習を用いた分子3次元整列の制御機構の予測

Machine-learning approach for predicting control mechanisms of molecular three-dimensional alignment

○難波 知太郎<sup>1</sup>、吉田 将隆<sup>1</sup>、大槻 幸義<sup>1</sup> (1. 東北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械学習、分子整列制御、コヒーレント制御

---

[A26-3pm-06] SiO<sub>2</sub>結晶のパーシステント・ホモロジー・データベース - ガラス構造との比較

Persistent homology database of various crystalline SiO<sub>2</sub> - Relation to the structure of glassy SiO<sub>2</sub>

○宮越 洸二<sup>1</sup>、小林 正人<sup>2,3</sup>、斉田 謙一郎<sup>2</sup>、小野寺 陽平<sup>4,6</sup>、志賀 元紀<sup>5</sup>、小原 真司<sup>6</sup>、武次 徹也<sup>2,3</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大WPI-ICReDD、4. 京大複合研、5. 岐阜大工、6. 物材機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パーシステント・ホモロジー

---

[A26-3pm-07] 元素ごとの一般化配位数による合金ナノ粒子への吸着エネルギーの記述

Descriptor of adsorption energy on alloy nanoparticles by element-based generalized coordination number

○難波 優輔<sup>1</sup>、古山 通久<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合金ナノ粒子、密度汎関数法、教師あり学習

---

[A26-3pm-08] メタンの酸化的カップリングにおけるバイアスフリーデータセットに基づく触媒設計の学習

Learning Catalyst Design Based on Bias-free Dataset for Oxidative Coupling of Methane

○中野渡 淳<sup>1</sup>、Thanh Nhat Nguyen<sup>1</sup>、谷池 俊明<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒インフォマティクス、ハイスループットスクリーニング、メタンの酸化的カップリング、バイアスフリーデータセット、機械学習

---

[A26-3pm-09] 金属クラスターと水素との相互作用に関する理論的研究

Theoretical Study on the Interaction of Metal Clusters with Hydrogen

○吉岡 悠太<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属クラスター、粒子群最適化、水素吸着

---

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算法学 | 口頭B講演

[A19-1pm] 02. 理論化学・情報化学・計算法学

座長: 松林 伸幸、重田 育照

---

ルーム19

[A19-1pm-01] 定エネルギー分子動力学によるアルゴンの3重点

Triple point of Ar by constant energy molecular dynamics

○片岡 洋右<sup>1</sup> (1. 法政大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、3重点、定エネルギー法

---

[A19-1pm-02] 改良離散コサイン変換による Mg<sub>3</sub>B<sub>2</sub>N<sub>3</sub> の低圧相と高圧相の電子密度分布と結晶構造因子について

Study on Electron Density Distribution Map and Crystal Structure Factor of Low Pressure Phase and High Pressure Phase of Mg<sub>3</sub>BN<sub>3</sub> by Using Modified Discrete Cosine Transform

○平口 英夫<sup>1</sup> (1. 公益社団法人 日本技術士会)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 改良離散コサイン変換、フーリエ変換、電子密度分布、結晶構造因子、ホウ窒化マグネシウム

---

[A19-1pm-03] Maxwell+ 分極力場 MD マルチスケールシミュレーションによる DCMBI結晶の瞬間誘導ラマン散乱誘起テラヘルツ波発生プロセス

ISRS-induced terahertz wave generation process in DCMBI crystalline solid by Maxwell + polarizable MD multi-scale simulation

○山田 篤志<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子シミュレーション、マクスウェル方程式、瞬間誘導ラマン散乱(ISRS)、テラヘルツ波発生、振動分光

---

[A19-1pm-04] 反応経路に基づく理解を超えたイオン分子衝突の反応動力学

Reaction dynamics of ion-molecule collision beyond reaction-path-based understanding

○織田 耕平<sup>1</sup>、堤 拓朗<sup>1</sup>、Srihari Keshavamurthy<sup>2,3</sup>、古屋 謙治<sup>4</sup>、武次 徹也<sup>3,5</sup> (1. 北大院総合化学、2. IITカンプール校、3. 北大理、4. 九州大基幹、5. 北大WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学反応動力学、反応経路自動探索、イオン分子衝突反応、On-the-fly分子動力学、ポテンシャルエネルギー曲面

---

[A19-1pm-05] 生物性ウラン多段階還元反応における同位体分別の理論的研究

Theoretical study on isotope fractionation in biotic uranium multistep reduction reaction

○佐藤 有汰留<sup>1</sup>、阿部 穰里<sup>1</sup>、波田 雅彦<sup>1</sup> (1. 都立大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 相対論的量子化学計算、ウラン、同位体分別、多段階非平衡反応、生物性還元

---

[A19-1pm-06] Water Oxidation at N-Doped Graphene Oxides - Structure-Property Relationships and PCET Dynamics

○Fabian Weber<sup>1,3</sup>, Jean Christophe Tremblay<sup>2</sup>, Annika Bande<sup>3</sup> (1. Chuo University, 2. Université de Lorraine, 3. Helmholtz-Zentrum Berlin)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Molecular Design, Water Oxidation, PCET, Quantum Dynamics

---

## [A19-1pm-07] Static-field ionization rates of He-like ions by MCTDHF method

○Erik Loetstedt<sup>1</sup>, Marcelo F Ciappina<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Guangdong Technion - Israel Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Strong-field chemistry, time-dependent dynamics, tunneling ionization, multiconfiguration methods

---

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

## [A02-2pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長: 奥村 光隆、岸 亮平

---

ルーム2

### [A02-2pm-01] スピン非制限 CC2法による一重項開殻分子系の光応答物性計算についての理論研究 Theoretical study on the spin-unrestricted CC2 calculations of optical response properties of open-shell singlet molecules

○岸 亮平<sup>1,2</sup>、横山 麻紗子<sup>1</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大QIQB、3. 阪大CSRN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 開殻分子、スピン非制限CC2法、光学応答物性、(超)分極率

---

### [A02-2pm-02] 見積もりエネルギー誤差を用いた分割統治型量子化学計算における自動フラグメント化 Automatic fragmentation in the divide and conquer quantum chemical calculations with the energy error estimation

○藤森 俊和<sup>1</sup>、小林 正人<sup>2,3,4</sup>、武次 徹也<sup>2,3,4</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大WPI-ICReDD、4. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 線形スケーリング計算、フラグメント型電子状態計算法、エネルギーに基づく誤差推定

---

### [A02-2pm-03] 化学反応ネットワークモデルに基づく Pd<sub>3</sub>L<sub>6</sub>二重辺三角形錯体の自己集合過程の解明と反応予測 Reaction-network-based analysis and prediction on the coordination self-assembly of Pd<sub>3</sub>L<sub>6</sub> double-walled triangle

○高橋 聡<sup>1</sup>、立石 友紀<sup>1</sup>、佐々木 悠矢<sup>1</sup>、佐藤 啓文<sup>2,3,4</sup>、平岡 秀一<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化、2. 京大院工、3. 京大ESICB、4. 京大福井センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子自己集合、化学マスター方程式、速度論支配

---

### [A02-2pm-04] 小規模な実験データベースの機械学習に基づく有機分子の物性の外挿予測モデルの構築 Extrapolating molecular properties using machine learning models trained with small-size experimental databases

○畠山 歆<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、有機機能材料、機械学習

---

### [A02-2pm-05] 表面反応を理解するための軌道相関図の方法 Orbital Correlation Diagram for Understanding Surface Reactions

○辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 軌道相関図、表面反応、軌道相互作用、活性化エネルギー

[P01-1am-01] 分子動力学シミュレーションに基づく軽水及び重水に対する熱中性子散乱の理論研究  
Theoretical Study of Thermal Neutron Scattering by Light and Heavy Water with  
Molecular Dynamics Simulation

○市原 晃<sup>1</sup>、安部 豊<sup>2</sup> (1. 日本原子力研究開発機構、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学シミュレーション、軽水、重水、熱中性子、散乱

[P01-1am-02] 超強酸 *in silico* 設計に向けた高精度量子化学計算と機械学習による気相酸性度予測  
Prediction of Gas Phase Acidity for *in Silico* Design of Super Acids with High  
Precision Quantum Chemical Calculations and Machine Learning

○鈴木 里麻<sup>1</sup>、黒木 菜保子<sup>1</sup>、森 寛敏<sup>1,2</sup> (1. 中央大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超強酸、気相酸性度、量子化学計算、機械学習、マテリアルズ・インフォマティクス

[P01-1am-03] CO<sub>2</sub>化学吸収法に対するアミン混合溶液の理論設計  
Theoretical Design of Blended Amine Solution for CO<sub>2</sub> Chemical Absorption Method

○清水 伊織<sup>1</sup>、長門 澄香<sup>1</sup>、藤波 美起登<sup>1</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研、3. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子力学的分子動力学、CO<sub>2</sub>回収・貯留、CO<sub>2</sub>化学吸収法

[P01-1am-04] ケギン型ポリオキソメタレート ([XW<sub>12</sub>O<sub>40</sub>]<sup>n-</sup>) の形成反応経路に及ぼす溶媒の誘電率およびヘテロ原子の影響  
Effect of solvent permittivity and heteroatoms properties on the formation pathways  
of Keggin-type polyoxometalates ([XW<sub>12</sub>O<sub>40</sub>]<sup>n-</sup>)

○阿久根 昌彦<sup>1</sup>、枝 和男<sup>1</sup>、大塚 利行<sup>1</sup>、中嶋 隆人<sup>2</sup> (1. 神戸大学、2. 国立研究開発法人理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキソメタレート、量子化学計算、反応経路探索

[P01-1am-05] 抗体医薬品開発を目指した FMO法に基づくタンパク質間相互作用解析法の開発と応用  
Development and application of FMO-based analysis of the electrostatic  
complementarity of protein-protein interaction toward rational antibody design

○大園 紘貴<sup>1</sup>、石川 岳志<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質間相互作用、フラグメント分子軌道法、抗体医薬品

[P01-1am-06] 量子化学計算によるアゾベンゼン色素-シランカップリング剤の物性予測  
Computational Study of Azobenzene-based dye Covalently Attached to the Silane  
Coupling Agents

○竹下 達哉<sup>1</sup> (1. 福井工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アゾベンゼン、シランカップリング剤、酸化チタン、色素増感太陽電池、DFT計算

---

[P01-1am-07] グラフ理論を用いたヘテロ原子含  $\pi$  共役単分子接合における伝導挙動の解明  
Elucidation of Conduction Behaviors for Heteroatom-Containing  $\pi$ -Conjugated Single-Molecular Junctions by Using the Graph Theory

○岡澤 一樹<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフ理論、単分子接合、量子干渉

---

[P01-1am-08] DFT計算とケモインフォマティクスの組み合わせを用いた二元合金表面によるメタン活性化に関する理論的研究  
Theoretical study of the methane activation on the surface of binary alloys with the combination of DFT calculation and chemoinformatics

○吉田 将隆<sup>1</sup>、斎藤 雅史<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、蒲池 高志<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 福岡工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン活性化、メタンの直接変換、二元合金表面、密度汎関数理論、ケモインフォマティクス

---

[P01-1am-09] 第一原理計算を用いたカーボンフリー Ptナノ粒子連結触媒の酸素還元活性向上要因の解明  
Elucidation of factors for the enhanced oxygen reduction activity of carbon-free connected Pt catalysts using first-principle calculation

○蒲田 瑞季<sup>1</sup>、黒木 秀記<sup>1,2</sup>、菅原 勇貴<sup>1</sup>、牛山 浩<sup>3</sup>、山口 猛央<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所、3. 高度情報科学技術研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 燃料電池、酸素還元反応、第一原理計算

---

アカデミックプログラム [A講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭A講演

[A04-1pm] 03. 物理化学—構造

座長: 柏原 航、水野 操

ルーム4

---

[A04-1pm-01] 酸素分子の衝突誘起吸収によって生成される励起状態の緩和過程  
Relaxation process of excited states generated by collision-induced absorption of oxygen molecules

○逸見 冬弥<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、河合 明雄<sup>2</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工、2. 神奈川大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 衝突誘起吸収、光音響分光法、酸素分子、エネルギー移動

---

[A04-1pm-02] Development of a photocathode-type pulsed electron gun for time-resolved electron diffraction measurements

○Sudo Shuhei<sup>1</sup>, Motoki Ishikawa<sup>1</sup>, Reika Kanya<sup>2</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electron Scattering, Intense Laser Fields, Apparatus

---

---

[A04-1pm-03] Determination of geometrical structure of  $\text{CCl}_3^+$  by trapped-ion electron diffraction

○Takahiro Suzuki<sup>1</sup>, Kato Keiko<sup>1</sup>, Hideaki Tanaka<sup>2</sup>, Kazuki Isoyama<sup>3</sup>, Reika Kanya<sup>4</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Meteorological Satellite Center, Japan Meteorological Agency, 3. Department of Physics, Graduate School of Science, The University of Tokyo, 4. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: electron diffraction, geometrical structures of molecular ions, ion trap, intense laser fields

---

[A04-1pm-04] Measurements of two-dimensional differential cross section of femtosecond LAES signals of Ar atoms

○Motoki Ishikawa<sup>1</sup>, Kakuta Ishida<sup>2</sup>, Reika Kanya<sup>3</sup>, Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Center for Ultrafast Intense Laser Science, School of Science, The University of Tokyo, 3. Department of Chemistry, Faculty of Science, Tokyo Metropolitan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electron Scattering, Apparatus, Intense Laser Fields, Differential Cross Section

---

[A04-1pm-05] 液滴分子線赤外レーザー蒸発法を用いたシトクロム c の気相分光

Gas phase spectroscopy of cytochrome c produced by IR-laser ablation of droplet beam

○浅見 祐也<sup>1</sup>、鈴木 千裕<sup>1</sup>、北崎 陽寛<sup>1</sup>、河野 淳也<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 赤外レーザー蒸発、シトクロム、光電子脱離、液滴、ヘム構造

---

[A04-1pm-06] 光駆動プロトンポンプ GR のプロトン輸送を誘起する発色団-オプシン相互作用

Interaction between retinal chromophore and opsin to enable proton transport in a light-driven proton pump GR

○塩谷 智巳<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、神取 秀樹<sup>2</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科、2. 名古屋工業大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共鳴ラマン分光法、レチナルタンパク質、イオン輸送活性

---

[A04-1pm-07] Vibrational Energy Relaxation of Heme in Dimeric Hemoglobin

○Xiang Gao<sup>1</sup>, Misao Mizuno<sup>1</sup>, Haruto Ishikawa<sup>1</sup>, Yasuhisa Mizutani<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry of Graduate School of Science, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: vibrational energy relaxation, time-resolved resonance Raman spectroscopy, homodimeric hemoglobin

---

[A04-1pm-08] ヘリオロドプシンの光サイクルにおけるレチナル Schiff 塩基の水素結合強度の変遷

Change of hydrogen bond strength at retinal Schiff base in the photocycle of heliorhodopsin

○潤井 泰斗<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、神取 秀樹<sup>2</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共鳴ラマン分光法、ロドプシン、レチナル発色団

---

[A04-1pm-09] 核磁気共鳴分光法による水素発生光触媒の表面観測

NMR observation of hydrogen species on photocatalyst surface

○芦澤 大輝<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学理学部化学科、2. 北海道大学大学院理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: NMR分光法、光触媒、水素発生反応、緩和時間

---

[A04-1pm-10] 動的核分極 NMRを用いたソフトマター近傍の水分子のダイナミクス解析  
Analysis of dynamics of water molecules around soft matter using dynamic nuclear polarization NMR

○李 ギョレ<sup>1</sup>、景山 義之<sup>2</sup>、武田 定<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院 総合化学院、2. 北海道大学大学院 理学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的核分極核磁気共鳴法、光開裂性、水の動的挙動、ソフトマター、プローブ合成

---

[A04-1pm-11] アルギン酸-イミダゾール誘導体のプロトン伝導性  
Proton conductivity of Alginate-imidazole derivative composite

○梶本 翔<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>2,1</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマリ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体NMR、2-エチルイミダゾール、プロトン伝導度、分子運動

---

アカデミックプログラム [A講演] | 03. 物理化学一構造 | 口頭A講演

[A04-3am] 03. 物理化学一構造

座長: 岡島 元、森澤 勇介

ルーム4

---

[A04-3am-01] 遠紫外領域に観測されるシクロアルカンの電子遷移の研究  
Study of electronic transitions of cycloalkanes observed in the Far-Ultraviolet region.

○森澤 勇介<sup>1</sup>、檜垣 優悟<sup>1</sup>、立花 慎<sup>2</sup>、尾崎 幸洋<sup>2</sup> (1. 近畿大学、2. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\sigma$ 電子、減衰全反射遠紫外分光法

---

[A04-3am-02] 減衰全反射遠紫外分光分析法を用いた多環式アルカンの電子状態の研究  
Investigation of electronic states for polycyclic alkanes by Attenuated Total Reflection spectroscopy in the FUV region.

○檜垣 優悟<sup>1</sup>、森澤 勇介<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環式アルカン、 $\sigma$ 電子、ダイヤモンド様分子

---

[A04-3am-03] 水溶液中における芳香族化合物の分子間振動：電荷の影響  
Intermolecular Vibrations of Aromatics in Aqueous Solution: Charge Effects

○清水 柁子<sup>1</sup>、城田 秀明<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェムト秒ラマン誘起カー効果分光、低振動数スペクトル、分子間振動、芳香族化合物

---

[A04-3am-04] ストリークカメラを用いたピコ秒時間分解けい光顕微分光計の開発と単一成分脂質二重膜の粘度評価の試み  
Development of picosecond time-resolved fluorescence microspectrometer with streak camera and attempt for viscosity evaluation of unary lipid bilayers

○長谷川 啓<sup>1</sup>、岩田 耕一<sup>1</sup> (1. 学習院大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、脂質二重膜、時間分解分光、顕微分光

---

[A04-3am-05] ラマンフローイメージングによる1,2-ジクロロエタンの混合回転異性化の分析  
Mixing-induced rotational isomerization of 1,2-dichloroethane studied by Raman  
flow imaging

○岡本 正成<sup>1</sup>、寺田 知美<sup>1</sup>、岡島 元<sup>1,2</sup>、坂本 章<sup>1</sup> (1. 青山学院大、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 回転異性化、顕微ラマン分光、マイクロリアクター、混合過程、1,2-ジクロロエタン

---

[A04-3am-06] 溶液中における超分子J会合体の蛍光イメージングと配列度の評価  
Fluorescence imaging and the evaluation of alignment of supramolecular J-  
aggregates in solutions

○原田 美緒<sup>1</sup>、山本 駿介<sup>1</sup>、ハッ橋 知幸<sup>1</sup>、迫田 憲治<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: J会合体、蛍光イメージング、吸収異方性

---

[A04-3am-07] 硬骨魚類ウロコの赤外イメージング解析  
IR imaging analysis of scales of bony fishes

○奈良 雅之<sup>1</sup>、丸山 雄介<sup>1</sup>、服部 淳彦<sup>1</sup>、新居田 恭弘<sup>2</sup> (1. 医科歯科大、2. (株)パーキンエルマージャパン)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 赤外イメージング、赤外分光、ウロコ

---

[A04-3am-08] ラマン分光法によるパーフルオロアルカン微結晶表面の分子配向解析  
Molecular orientation analysis in the surface of perfluoroalkane microcrystals by  
Raman spectroscopy

○大槻 眞士<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、塩谷 暢真<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 後方散乱、顕微ラマン、非全対称振動モード、SDA理論、有機フッ素化合物

---

[A04-3am-09] ラマン分光法によるCO<sub>2</sub>吸収アミン水溶液中でのCO<sub>2</sub>電極触媒還元に関する研究  
Raman study on electrocatalytic reduction of CO<sub>2</sub> in CO<sub>2</sub>-absorbed amine aqueous  
solutions

○黒田 瑞帆<sup>1</sup>、古川 行夫<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、ラマン分光、二酸化炭素

---

[A04-3am-10] 有機無機ハイブリッドペロブスカイトCH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>SnBr<sub>3</sub>のラマンスペクトル  
Raman spectra of organic-inorganic hybrid perovskite CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>SnBr<sub>3</sub>

○高橋 溪太郎<sup>1</sup>、古川 行夫<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラマンスペクトル、有機無機ハイブリッドペロブスカイト、メチルアンモニウムスズブロマイド

---

[A04-3am-11] 金単結晶基板上への構造制御ペロブスカイト薄膜の構築  
Construction of Structure-Controlled Perovskite Thin Layer on Au Single-Crystal  
Substrate

○高張 真美<sup>1</sup>、近藤 敏啓<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A04-3am-12] 直鎖アルカンが薄膜中で特異的に示す偶奇効果の消失

Disappearance of Odd-Even Effect of n-Alkanes in a Thin Film

○吉田 茉莉子<sup>1</sup>、塩谷 暢孝<sup>1</sup>、藤井 正道<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子配向、スピニコート法、結晶多形、pMAIRS

---

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学一構造 | 口頭B講演

[A04-3pm] 03. 物理化学一構造

座長: 佐藤 和信、猪瀬 朋子

---

ルーム4

[A04-3pm-01] イオン軌道シミュレーションを用いた線形イオントラップ内のイオン密度分布の解析

Ion-trajectory simulation for evaluation of an ion-density distribution in a linear multipole ion trap

○飯田 岳史<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 線形イオントラップ、空間電荷、SIMION、イオン密度分布

---

[A04-3pm-02] ポルフィリン誘導体の中心金属との配位結合を利用した分子配列制御法の確立:

pMAIRS法と GIXD法による解析

Controlling Molecular Arrangement of Porphyrin Derivative in a Thin Film Using Intermolecular Coordination Bonds

○富田 和孝<sup>1</sup>、塩谷 暢貴<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、分子配向、pMAIRS

---

[A04-3pm-03] 大きいゼロ磁場分裂定数を持つ高スピンコバルト(II)錯体の ESRスペクトルにおける一般解析法

ESR analyses of high spin cobalt(II) complexes with large zero-field splitting parameters

○山根 健史<sup>1</sup>、杉崎 研司<sup>1</sup>、佐藤 和信<sup>1</sup>、豊田 和男<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>1</sup>、工位 武治<sup>1</sup> (1. 阪市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子スピン共鳴分光法、高スピン金属錯体、コバルト錯体、ゼロ磁場分裂定数、量子化学計算

---

[A04-3pm-04] 分光学的手法による Pd/Cu単原子合金触媒表面における水素の解離・スピルオーバー過程の観測

Direct observation of H<sub>2</sub> dissociation and spillover process on Pd/Cu Single Atom Alloy Catalyst surface by spectroscopic method

○長田 渉<sup>1</sup>、田中 駿介<sup>1</sup>、向井 孝三<sup>1</sup>、吉信 淳<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素、単原子合金触媒、解離吸着、X線光電子分光、赤外反射吸収分光

---

### [A04-3pm-05] 探針増強ラマン分光法を用いた化学的アンジップグラフェンナノリボン生成機構解明

#### Mechanism of carbon nanotubes chemically unzipping into graphene nanoribbons

○猪瀬 朋子<sup>1</sup>、豊内 秀一<sup>2</sup>、原 慎之介<sup>3</sup>、杉岡 祥治<sup>4</sup>、藤田 康彦<sup>5,2</sup>、Steven De Feyter<sup>2</sup>、田中 啓文<sup>3</sup>、雲林院 宏<sup>2,4</sup> (1. 京都大学、2. ルーバン大学、3. 九州工業大学、4. 北海道大学、5. 東レリサーチセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 探針増強ラマン分光法、グラフェンナノリボン、銀ナノワイヤー探針

---

### [A04-3pm-06] $\alpha$ ヘリックスの周期性を利用したタンパク質内エネルギー移動の距離依存性の解明

#### Investigation of distance dependence on vibrational energy transfer in proteins using periodical character of alpha helices

○山下 聡<sup>1</sup>、水野 操<sup>1</sup>、水谷 泰久<sup>1</sup> (1. 国立大学法人大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共鳴ラマン分光法、ヘムタンパク質、トリプトファン

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 03. 物理化学—構造 | ポスター

## [P02-1am] 03. 物理化学—構造

エリア2

### [P02-1am-01] 過渡回折格子法によるクロロベンゾフェノンの拡散過程

#### Diffusion process of chlorobenzophenones probed by transient grating method

○柏原 航<sup>1</sup>、平本 宗太郎<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子構造、拡散係数、過渡回折格子法、ベンゾフェノン

---

### [P02-1am-02] cw及びパルス ESR法によるトリチルラジカルとニトロキシドラジカルが連結した弱交換相互作用ピラジカルの電子状態

#### Electronic structures of weakly exchange coupled systems with trityl and nitroxide radicals as studied by cw/pulsed ESR spectroscopy

○佐藤 和信<sup>1</sup>、平生 怜<sup>1</sup>、杉崎 研司<sup>1</sup>、松岡 秀人<sup>1</sup>、豊田 和男<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>1</sup>、Elena Zaytseva<sup>2</sup>、Victor Tormyshev<sup>2</sup>、Elena Bagryanskaya<sup>2</sup>、工位 武治<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. ノボシビルスク有機化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 任意波形マイクロ波パルスESR、弱交換相互作用ピラジカル、量子化学計算、トリチルラジカル、ニトロキシドラジカル

---

### [P02-1am-03] グラファイト (0001) 面上のテレフタルアミドネットワークの構造

#### Structures of Terephthalamide Networks on Graphite (0001)

○岡松 傑<sup>1</sup>、兼子 俊英<sup>1</sup>、鈴木 敬人<sup>1</sup>、佐藤 拓人<sup>1</sup>、今林 光輝<sup>1</sup>、真田 隼人<sup>1</sup>、遠藤 理<sup>1</sup>、尾崎 弘行<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蒸着単分子層、グラファイト、表面自己組織化、水素結合ネットワーク、STM

---

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

## [A07-1vn] 04. 物理化学—物性

座長: 上田 顕、高石 慎也

ルーム7

### [A07-1vn-01] BEDT-BDTに基づくラジカルカチオン塩の構造と物性

#### Structures and physical properties of radical cation salts based on BEDT-BDT

○角屋 智史<sup>1</sup>、杉浦 菜理<sup>2</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、東野 寿樹<sup>3</sup>、久保 和也<sup>1</sup>、佐々木 孝彦<sup>2</sup>、瀧宮 和男<sup>4,5</sup>、山田 順一<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科、2. 東北大学金属材料研究所、3. 産業技術総合研究所、4. 理化学研究所創発物性科学研究センター、5. 東北大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体、モット絶縁体

---

[A07-1vn-02] BEDT-BDTの新しいセレン類縁体の合成と有機伝導体への応用

Synthesis of a new seleno-analog of BEDT-BDT and application to organic conductors

○穴戸 雅治<sup>1</sup>、角屋 智史<sup>2</sup>、杉浦 栞理<sup>3</sup>、田原 圭志朗<sup>2</sup>、東野 寿樹<sup>4</sup>、久保 和也<sup>2</sup>、佐々木 孝彦<sup>3</sup>、瀧宮 和男<sup>5,6</sup>、山田 順一<sup>2</sup> (1. 兵庫県立大学、2. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科、3. 東北大学金属材料研究所、4. 産業技術総合研究所、5. 理化学研究所創発物性科学研究センター、6. 東北大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機伝導体

---

[A07-1vn-03] エチル基が置換した $\pi$ 縮小型 TTPドナーを用いた分子性導体の構造と物性

Structural and physical properties of molecular conductors based on a  $\pi$ -reduced TTP derivative substituted with ethyl groups

○鈴木 拳士<sup>1</sup>、木下 直哉<sup>1</sup>、白旗 崇<sup>1,2,3</sup>、山田 順一<sup>4</sup>、御崎 洋二<sup>1,2,3</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大RU:OSC、3. 愛媛大RU:PGeS、4. 兵庫県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体、ラジカルカチオン塩、バンド構造、伝導性、結晶構造

---

[A07-1vn-04] フルオレン部位を含む DT-TTF誘導体の合成および電荷移動塩の構造と物性

DT-TTF derivatives containing a fluorene moiety: synthesis and structural and physical properties of their charge-transfer salts

○藤崎 真広<sup>1</sup>、王 彦<sup>1</sup>、白旗 崇<sup>1,2,3</sup>、御崎 洋二<sup>1,2,3</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大学RU:OSC、3. 愛媛大学RU:PGeS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体、電荷移動錯体、結晶構造、バンド構造

---

[A07-1vn-05] ジアザキノイド骨格を有する拡張型 TTF分子の開発

Development of extended TTF molecules with diazaquinoid framework

○溝川 舜介<sup>1</sup>、松田 瞳<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ -d相互作用、TTF、ジアザキノイド骨格、多機能性物質、エレクトロクロミズム

---

[A07-1vn-06]  $\beta$ '-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>(*rac*- and *S*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)の低温 ESR測定

ESR measurements of  $\beta$ '-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>(*rac*- and *S*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)

○坏 広樹<sup>1</sup>、河野 晶子<sup>1</sup>、坏 あかね、中澤 康浩<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機伝導体、有機磁性体、BEDT-TTF、キラル伝導体、極性伝導体

---

[A07-1vn-07] キラル極性有機伝導体  $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>4</sub>(*R*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>Oの構造と物性

Structures and properties of a chiral and polar organic charge-transfer salt  $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>4</sub>(*R*-PROXYL-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O

○安 東<sup>1</sup>、河野 晶子<sup>1</sup>、坏 あかね、坏 広樹<sup>1</sup>、中澤 康浩<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機伝導体、有機磁性体、BEDT-TTF、キラル伝導体、極性伝導体

---

[A07-1vn-08] 巨大な負の磁気抵抗効果を制御する分子設計指針の確立を目的とした  
ベンゾポルフィリン電荷移動錯体の作製  
Fabrication of the benzoporphyrin-based charge transfer complexes  
aiming at establishing a molecular design for controlling the giant negative  
magnetoresistance effect

○峯 幸佑<sup>1</sup>、松田 真生<sup>2</sup> (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性伝導体、ベンゾポルフィリン、 $\pi$ -d相互作用、巨大な負の磁気抵抗効果

---

[A07-1vn-09] 三次元電子系を形成する軸配位金属フタロシアニン中性ラジカル結晶  
Neutral radical crystals having three-dimensional electronic systems composed of  
axially ligated metal phthalocyanines

○佐藤 僚哉<sup>1</sup>、松田 真生<sup>2</sup> (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性伝導体、中性ラジカル、モット絶縁体、三次元電子系

---

[A07-1vn-10] キラリティを有する新規 Schiff 塩基型 TTF-金属錯体の構造と物性  
Structure and physical properties of a new chiral TTF-metal complex composed of  
Schiff-base type ligands

○田内 大喜<sup>1</sup>、志賀 拓也<sup>2</sup>、大塩 寛紀<sup>2</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大、2. 筑波大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル常磁性TTF金属錯体、Fe(III) 四核錯体、ヘリカル構造、磁気物性

---

[A07-1vn-11] 部分酸化型 TTF 骨格を有する新規純有機中性ラジカル伝導体の合成と構造、物性  
Synthesis, Structures, and Physical Properties of a Novel Purely Organic Neutral  
Radical Conductor with Partially Oxidized TTF Skeletons

○末棟 太郎<sup>1</sup>、上田 颯<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 部分酸化状態、中性ラジカル、純有機物、分子性導体、テトラチアフルバレン

---

[A07-1vn-12] *N,N'*-ビスアルキルナフタレンジイミドを原料とした化学還元法による新規分子性導体の  
開発  
Exploration of a new molecular conductor by chemical reduction method using *N, N'*-  
bisalkylnaphthalenediimide.

○田邊 辰平<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体

---

[A07-1vn-13] エチレンジカルコゲノチオフェン (EDXT: X = O, S) 2量体の TCNQ類との電荷移動錯  
体単結晶: 原子置換効果  
Charge transfer complexes of ethylenedichalcogenothiophene (EDXT: X = O, S) and  
TCNQ analogs: atom-substituted effects

○藤野 智子<sup>1</sup>、亀山 亮平<sup>1</sup>、小野塚 洸太<sup>1</sup>、出倉 駿<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学 物性研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電荷移動錯体、オリゴチオフェン、分子性結晶、電気伝導度、ラジカルカチオン

---

---

[A07-1vn-14] 電子供与性置換基を有する新規平面ニッケルジチオレン錯体の合成と電界効果特性  
Syntheses and Field-effect Characteristics of Novel Planar Nickel Dithiolene  
Complexes with Electron-donating Substituents

○伊藤 雅聡<sup>1</sup>、藤野 智子<sup>1</sup>、横森 創<sup>1</sup>、張 磊<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機半導体、ニッケル錯体、ジチオレン錯体、電界効果トランジスタ、アンバイポーラ

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[A03-2pm] 04. 物理化学—物性

座長:高橋 仁徳、藤林 将

ルーム3

---

[A03-2pm-01] *N,N'*-ditetradecyl-1,3-isophthalamideへの置換基導入による分子集合体構造と物性の制御

Controls of molecular assembly structures and physical properties of *N,N'*-ditetradecyl-1,3-isophthalamide derivatives by introduction of substituents

○溝上 諒平<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>2,3</sup>、星野 哲久<sup>2,3</sup>、芥川 智行<sup>2,3</sup> (1. 北大院総化、2. 東北大院工、3. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソフタルアミド、水素結合、強誘電性、ガラス転移、相変化メモリ

---

[A03-2pm-02] 脱プロトン化した2-フェニルピリジンとビス(アルキルチオ)-TTF-ジチオレン配位子をもつ非対称型金(III)錯体の構造相転移

Structural phase transitions of unsymmetrical gold(III) complexes coordinated by a C-deprotonated-2-phenylpyridine ligand and bis(alkylthio)-TTF-dithiolene ligands

○荒田 園巳<sup>1</sup>、井上 智仁<sup>1</sup>、キム ユナ<sup>2</sup>、角屋 智史<sup>3</sup>、山田 順一<sup>3</sup>、久保 和也<sup>3</sup> (1. 兵庫県立大学理学部、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造相転移、非対称型金(III)錯体、ジチオレン錯体、分極性錯体、アルキルチオ基

---

[A03-2pm-03] 水素結合性 C<sub>8</sub>-BTBT-X (X = PO<sub>3</sub>H<sub>2</sub>および COOH)の分子集合体構造と物性制御  
Control in molecular assembly structures and physical properties of hydrogen-bonding C<sub>8</sub>-BTBT-X (X = PO<sub>3</sub>H<sub>2</sub> and COOH)

○三部 宏平<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、松田 若菜<sup>3</sup>、関 修平<sup>3</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 京都大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾチエノベンゾチオフェン、マイクロ波誘電損失測定、水素結合、ホスホン酸、カルボン酸

---

[A03-2pm-04] 水素結合性の*N*-ドデシルカルバゾール誘導体の分子集合体構造と物性  
Molecular assembly structures and physical properties of hydrogen-bonding *N*-dodecyl-carbazole derivatives

○趙 宇軒<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルバゾール、水素結合、超分子、ドデシル鎖、カルボン酸

---

[A03-2pm-05] オクチルオキシカルボニルフェニル基を有する $C_3$ 対称性拡張 $\pi$ 電子系化合物の分子集積構造および物性の評価

Investigation of Molecular Assembly and Physical Properties of  $C_3$ -Symmetric  $\pi$  Conjugated Molecules with Octyloxycarbonylphenyl Units

○笠原 遥太郎<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、久木 一朗<sup>3</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘキサデヒドロトリベンゾ[12]アヌレン、三回対称性 $\pi$ 共役系、液晶・ガラス、ゲストドーピング、相転移

---

[A03-2pm-06] キラルおよびラセミアルキルアミド鎖を置換したベンゼン誘導体の分子集合構造と強誘電性

Ferroelectricity and Supramolecular Assembly of Chiral and Racemic Alkylamide Substituted Benzene Derivative

○呉 寛筠<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキルアミド、強誘電性、ディスコチック液晶、キラル分子

---

[A03-2pm-07] 電荷移動錯体と誘電層界面における強誘電性

Ferroelectricity at CT complex/dielectric layer interfaces.

○横倉 聖也<sup>1</sup>、高橋 幸裕<sup>2</sup>、原田 潤<sup>2</sup>、中村 優斗<sup>1</sup>、岸田 英夫<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、松下 未知雄<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名大、2. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 強誘電体、電荷移動錯体

---

[A03-2pm-08] 化学修飾によって酸化還元能を付与したトリプチセン誘導体の合成およびその分子性ハニカム格子の構造と物性

Crystal structure and physical property of molecular honeycomb lattice using redox active triptycene derivative

○後口 遼<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハニカム格子、トリプチセン

---

[A03-2pm-09] 対称性の低下したダイヤモンド格子に内在したフラストレーションに起因する構造相転移

Structural phase transition induced by frustration inherent in reduced diamond lattice

○水津 理恵<sup>1</sup>、若林 裕助<sup>2</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名大、2. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状チアジラジカル、構造相転移、ライングラフ、フラストレーション、X線散漫散乱

---

[A03-2pm-10] アントラキノン部位をもつトリプチセン誘導体の合成、結晶構造および物性  
Synthesis, Crystal Structure, and Property of the triptycene derivative having the anthraquinone moiety

○続麻 優菜<sup>1</sup>、後口 遼<sup>1</sup>、水津 理恵<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン誘導体、酸化還元能、結晶構造

## [A03-3pm] 04. 物理化学—物性

座長: 松下 未知雄、高橋 一志

ルーム3

### [A03-3pm-01] 分子回路設計を目指した環状 $\pi$ 共役系化合物の単分子電気伝導に関する理論研究 Theoretical study on single-molecule electron conductivity of cyclic $\pi$ -conjugated molecules for molecular circuit design

○ 甘水 君佳<sup>1</sup>、佐藤 宏賢<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>1</sup>、北河 康隆<sup>1,2,3</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子エレクトロニクス、環状 $\pi$ 共役系、分子回路設計、量子化学計算、密度汎関数理論

### [A03-3pm-02] Mn-O2-Mn構造での磁氣的相互作用に関する QMC-CASCI法による解析 Theoretical study on magnetic interaction in Mn-O2-Mn structure by QMC-CASCI methods

○ 川上 貴資<sup>1,2</sup>、鈴木 雄太<sup>1</sup>、土川 真理恵<sup>1</sup>、宮川 晃一<sup>3</sup>、山中 秀介<sup>1</sup>、奥村 光隆<sup>1</sup>、中嶋 隆人<sup>2</sup>、山口 兆<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Mn-O2-Mn、QMC-CASCI法、量子モンテカルロ法

### [A03-3pm-03] アゾビスフェノレート配位子を有する Ni(III)錯体の構造と性質 Crystal structures and properties of Ni (III) complexes with azobisphenolate ligands

上田 啓示<sup>1</sup>、宮脇 敦大<sup>1</sup>、櫻井 敬博<sup>2</sup>、太田 仁<sup>3</sup>、○高橋 一志<sup>1</sup> (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンス研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 原子価互変異性、酸化還元特性、アゾビスフェノレート配位子、ニッケル錯体、磁性

### [A03-3pm-04] 長鎖アルキル鎖を導入した鉄(III)スピントロスオーバー錯体からなる薄膜の作製と性質 Fabrication and properties of thin films from Fe(III) Spin crossover complexes introducing long alkyl chains

○ 東 亮介<sup>1</sup>、高橋 一志<sup>1</sup>、櫻井 敬博<sup>2</sup>、太田 仁<sup>3</sup> (1. 神大 院理、2. 神戸大研究基盤セ、3. 神戸大フォト)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピントロスオーバー、磁性、鉄(III)錯体、単結晶構造解析、薄膜

### [A03-3pm-05] Na<sup>+</sup>([24]crown-8)超分子カチオンを含む[Ni(dmit)<sub>2</sub>]塩の電気・磁気物性評価 Evaluation of magnetic and electrical properties of [Ni(dmit)<sub>2</sub>] salts containing supramolecular cation Na<sup>+</sup>([24]crown-8)

○ 石川 大輔<sup>1</sup>、西村 拓巳<sup>1</sup>、藤林 将<sup>1</sup>、Goulven Cosquer<sup>1</sup>、井上 克也<sup>1</sup>、下山 大輔<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、西原 禎文<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. ラトガース大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 定電流電解法、部分酸化

### [A03-3pm-06] ドナー分子の外環サイズに依存した電荷移動塩の結晶構造 Crystal structure of charge-transfer salts depending on outer ring size of donor molecules.

○ 田中 奨人<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻 榎本研究室)

Live会場はこちら (Zoom)

[A03-3pm-07] 誘電性ローター型カチオンと[Ni(dmit)<sub>2</sub>]を組み合わせた有機伝導体の構造と物性  
Crystal structure and physical properties of organic conductor with a rotor type dielectric cation.

○小原 拓郎<sup>1</sup>、谷澤 唯人<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機伝導体、伝導性、誘電性、[Ni(dmit)<sub>2</sub>]-

---

[A03-3pm-08] ドナーおよびアクセプター性クラウンエーテル誘導体の結晶構造と物性  
Physical Properties and Crystal Structures of Electron Donating and Accepting Crown Ether Derivatives

○清水 裕太<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>2</sup>、星野 哲久<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 東北大工、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラウンエーテル、電子ドナー、電子アクセプター、電荷移動相互作用、イオン認識

---

[A03-3pm-09] アルカリ金属イオンを包接したオリゴエチレングリコール誘導体の分子集合体構造と物性  
Molecular Assembly structures and physical properties of oligo(ethylene)glycol derivatives including alkali metal ions

○瀬戸 信弥<sup>1</sup>、武田 貴志<sup>1,2</sup>、星野 哲久<sup>1,2</sup>、芥川 智行<sup>1,2</sup> (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴエチレングリコール、アルカリ金属塩、誘電物性、イオン伝導性、水素結合

---

[A03-3pm-10] ヘキサメチレンテトラミンを用いた分子性ペロブスカイト化合物 ABI<sub>3</sub>の構造と誘電物性  
Structure and Dielectric Property of a Hexamethylenetetramine-Based ABI<sub>3</sub>-type Molecular Perovskite Compound

○本田 弘樹<sup>1</sup>、網島 亮<sup>1</sup>、森田 菫乃<sup>1</sup> (1. 国立大学法人山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機無機ペロブスカイト

---

[A03-3pm-11] 光連結異性化を示す Co(III)ニトリト錯体の誘電特性  
Dielectric property of Co(III) nitrite complex exhibiting photo-induced linkage isomerization

○知念 真妃郎<sup>1</sup>、網島 亮<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 誘電特性、錯体

---

[A03-3pm-12] Co-DABCO一次元鎖からなる K[Co(dabco)(OCN)<sub>3</sub>]の構造相転移  
Structural phase transition of K[Co(dabco)(OCN)<sub>3</sub>]

○藤川 奈緒美<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>2</sup>、中村 貴義<sup>2</sup>、網島 亮<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属錯体、構造相転移

## [A03-4am] 04. 物理化学—物性

座長: 楊井 伸浩、持田 智行

ルーム3

### [A03-4am-01] Slip-stack型および herringbone型配置のペンタセ—次元集合系モデルにおけるシングレットフィッションダイナミクス

Singlet fission dynamics of pentacene linear aggregate models in the slip-stack and herringbone configurations

○徳山 和明<sup>1</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、永海 貴識<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学QIQB、3. 大阪大学CSR)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、量子ダイナミクス、量子マスター方程式、ペンタセ、量子化学計算

### [A03-4am-02] 量子化学計算による分子内電荷分極を有するシングレットフィッション候補分子の探索 Exploration for intramolecular charge polarized candidate molecules for singlet fission based on quantum chemical calculation

○坂井 亮太<sup>1</sup>、岡田 健治<sup>1</sup>、永海 貴識<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大CSR、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、量子化学計算、電荷移動状態、有機太陽電池

### [A03-4am-03] 三重項-三重項消滅アップコンバージョン発光におけるアクセプター分子の最適濃度 The optimal concentration of acceptor molecule for Triplet-Triplet Annihilation upconversion

○武内 浩輝<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三重項-三重項消滅アップコンバージョン、過渡吸収、エオシンY、9,10-ジフェニルアントラセン

### [A03-4am-04] トリプレット超核偏極に向けたポルフィリン誘導体の電子スピン偏極特性評価 Evaluation of electron spin polarization properties in photo-excited triplet state of porphyrin derivatives for triplet dynamic nuclear polarizations

○山内 朗生<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JSTさきがけ、4. 理研仁科セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、励起三重項状態、電子スピン偏極、動的核偏極

### [A03-4am-05] ドナー・アクセプター型分子の多孔性シリカへの光誘起吸着と光物性変化 Modulation of photophysical properties of donor-acceptor molecules caused by photo-induced encapsulation within mesoporous silica

○田村 徹<sup>1</sup>、Raj Koninti<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>1</sup>、土屋 陽一<sup>1,2</sup>、安達 千波矢<sup>1,2</sup>、恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 最先端有機光エレクトロニクス研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超高速分光、時間分解発光分光、多孔性シリカ、有機発光体

---

[A03-4am-06] ハロゲン化鉛ペロブスカイトにおける結晶形状に依存したハロゲン欠陥回復速度の評価  
An Evaluation of the Shape-dependent Kinetics of Halide Vacancy Filling in Lead Halide Perovskites

○岡本 拓也<sup>1</sup>、Md. Shahjahan<sup>2</sup>、Bhagya Lakshmi S.B.<sup>2</sup>、Vasudevanpillai BIJU<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 電子科学研究所、2. 北海道大学 大学院環境科学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン化物ペロブスカイト、フォトルミネッセンス、ハロゲン欠陥、結晶形状、マイクロ結晶

---

[A03-4am-07] 集積性を有するサリチル酸メチル連結化合物の光学特性とゲル化能  
Optical Properties and Gel Forming Ability of Methyl Salicylate-based Compounds Showing Self-assembling Behavior

○高橋 未久<sup>1</sup>、山崎 愛奈<sup>1</sup>、坂井 賢一<sup>1</sup>、三部 宏平<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 千歳科大、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、会合体、光学特性、ゲル

---

[A03-4am-08] ビスイミダゾール型 ESIPT色素が示すフォト・ソルバトクロミズム  
Photo and solvatochromism observed in the bisimidazole-based ESIPT fluorophore

○宮本 尚也<sup>1</sup>、小川 真由<sup>1</sup>、坂井 賢一<sup>1</sup>、河野 敬一<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>2</sup> (1. 公立千歳科学技術大学、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、ソルバトクロミズム、ESIPT

---

[A03-4am-09] 含窒素ヘテロテトラセンの酸化的二量化によるダブルヘテロヘリセンの合成・構造・原始的性質  
Synthesis, structures, and electronic properties of double heterohelicenes composed of N-heterotetracenes

○田中 駿也<sup>1</sup>、田中 克輝<sup>1</sup>、瀧野 真由<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザアセン、ヘリセン、酸化的カップリング、電気化学

---

[A03-4am-10] ベイポジションを置換したキラル PDI誘導体の物性と有機 ELの作製  
Photophysical properties of new chiral-PDI derivatives substituted at bay-position of perylene core and fabrication of their organic light-emitting diode

○金坂 青葉<sup>1</sup>、細谷 知正<sup>1</sup>、井坂 亮輔<sup>1</sup>、西村 悠紀<sup>1</sup>、山口 央<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大学、2. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、有機EL、薄膜物性、キラリティ、長鎖アルキル基

---

[A03-4am-11] CdSe/ZnS 量子ドット-フラレン系の電子移動ダイナミクス  
Electron Transfer Dynamics of CdSe/ZnS Quantum Dots-Flallene Systems

○多賀 佑樹<sup>1</sup>、辻 康佑<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CdSe/ZnS量子ドット、フェムト秒過渡吸収分光、電子移動、フラレン

---

---

[A03-4am-12] 光閉じ込め効果を用いた単一微小液滴における分子配向効果の観測

Observation of molecular orientation inside a single microdroplet using excitation light confinement

○亀井 航汰<sup>1</sup>、佐野 元哉<sup>1</sup>、迫田 憲治<sup>1</sup>、ハッ橋 知幸<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単一微小液滴、励起光共鳴、蛍光増強、分子配向効果

---

[A03-4am-13] Interaction between Eu(III) complex and alkylammonium salt leading to the effective emission enhancement

○ZIYING LI<sup>1</sup>, Haruki Minami<sup>1</sup>, Kazuki Nakamura<sup>1</sup>, Norihisa Kobayashi<sup>1</sup> (1. Chiba Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Eu(III) complex, alkylammonium salt, Emission enhancement, interaction

---

[A03-4am-14] CdSeナノプレートレットのホット電子緩和の溶媒依存性

Solvent dependence of hot electron relaxation of CdSe nanoplatelets

○加古 稜人<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CdSe ナノプレート、ホット電子

---

[A03-4am-15] ホウ素窒素含有アントラセンの一重項分裂誘起三次非線型光学特性に関する理論研究  
Theoretical study on singlet fission induced nonlinear optical property of boron nitrogen-containing anthracenes

○杉森 亮太<sup>1</sup>、當波 孝凱<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3,4</sup> (1. 大阪大学院基礎工学研究科、2. 分子研、3. 阪大 CSRN、4. 阪大 QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三次非線型光学、一重項分裂、第二超分極率、量子化学計算

---

[A03-4am-16] 一次元 $\pi$ 積層開殻分子集合系における電子構造と光応答物性の分子間配置依存性についての理論研究

Theoretical study on intermolecular configurational dependence of electronic structures and optical response properties of one-dimensional  $\pi$ -stacked open-shell molecular aggregates

○正田 迅己<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非線形光学、開殻一重項、分子集合体、量子化学計算、分子間相互作用

---

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[A03-4pm] 04. 物理化学—物性

座長:西野 智昭、田邊 真

---

ルーム3

[A03-4pm-01] 光応答性液晶中におけるトポロジカル欠陥の生成過程

Formation processes of topological defects in photo-responsive liquid crystals by studied by the command surface

○林 裕喜<sup>1</sup>、坂上 はるか<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、トポロジカル欠陥、表面修飾、ニューラルネットワーク、光誘起挙動

---

[A03-4pm-02] 高感度 Raman測定を用いた合金クラスターの分光解析

Characterization of alloy subnano particle by high sensitivity Raman spectroscopy

○齊藤 雅和<sup>1</sup>、唐 遠森<sup>1</sup>、葛目 陽義<sup>2</sup>、山元 公寿<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学化学生命研究所、2. 山梨大学、3. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Raman分光法、デンドリマー、プラズモン、金ナノ粒子、表面増強Raman分光法

---

[A03-4pm-03] 原子分解能電子顕微鏡観察による白金サブナノ粒子の動的構造解析

Dynamic structure of platinum sub-nanoparticles under atomic-resolution electron microscope observation

○豊永 哲也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大院化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サブナノ粒子、白金、原子分解能、透過型電子顕微鏡、原子座標

---

[A03-4pm-04] 合金サブナノ粒子内部の原子流動直接観察

Direct observation of internal atomic diffusion in alloy sub-nanoparticles

○高橋 敏<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大、化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 原子分解能、合金クラスター、HAADF-STEM、リアルタイム観察

---

[A03-4pm-05] 銅サブナノ粒子の高感度ラマン分光分析法による物性評価

Characterization of Copper Subnano-particles by Ultrahigh Sensitive Raman Spectroscopy

○楊 文豪<sup>1</sup>、葛目 陽義<sup>2,3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. 山梨大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: SERS、金銀コアシェル増強素子、ラマン、サブナノ粒子

---

[A03-4pm-06] 電子顕微鏡によるサブナノ粒子とナノ粒子の動的構造の観測

Observation of dynamic structures of sub-nanoparticles and nanoparticles by electron microscopy

○濱村 咲妃<sup>1</sup>、林 洋子<sup>2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: HAADF-STEM、アモルファス、結晶、ナノ粒子、原子分解能

---

[A03-4pm-07] 分子修飾グラフェン/Au界面でのプロトン移動の同位体効果

Isotope effect on proton transport for molecular modified graphene/Au interface

○井 貴羽<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、Ruifeng Zhou<sup>3</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学学院、2. 北海道大学大学院理学研究院、3. 北海道大学高等教育推進機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフェン、プロトン透過

---

[A03-4pm-08] 有機太陽電池の不均一光励起による磁気伝導効果

Magnetoconductance Effect due to Inhomogeneous Photoexcitation of Organic Solar Cells

○阿部 瞭太<sup>1</sup>、生駒 忠昭<sup>1</sup>、三浦 智明<sup>1</sup> (1. 新潟大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

[A03-4pm-09] 原子分解能電子顕微鏡法による塩化ナトリウム結晶核形成過程のその場解析  
In-situ Analysis of Nucleation Processes of Sodium Chloride by Atomic-resolution  
Electron Microscopy

○榎原 雅也<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核形成、透過型電子顕微鏡、結晶化、原子分解能、クラスター

---

[A03-4pm-10] スピロピラン誘導体-半導体量子ドット複合系における励起子の挙動  
Excitons dynamics in spiropyran derivatives-semiconductor quantum dots hybrid  
systems

○尾野 豪輝<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 励起子ダイナミクス、スピロピラン誘導体、半導体量子ドット、フォトクロミック分子

---

[A03-4pm-11] 単分子計測における接合破断時ナノギャップ電極間距離変化の定量的評価  
Quantitative evaluation of nanogap migration distance in single molecule  
measurement

○神田 拓人<sup>1</sup>、小本 祐貴<sup>1</sup>、筒井 真楠<sup>1</sup>、谷口 正輝<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単分子計測、MCBJ法、ナノテクノロジー

---

[A03-4pm-12] Photo- and electrochemistry of charge trapping sites on anatase-type TiO<sub>2</sub>  
nanoparticles - a theoretical perspective

○Gergely Juhasz<sup>1</sup> (1. School of Science, Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: anatase, titanium-dioxide, nanoparticles

---

[A03-4pm-13] リライン-水混合系の液体物性と低振動数スペクトル  
Liquid properties and low-frequency spectra in Reline-water mixture system

○CAO MENGJUN<sup>1</sup>、城田 秀明<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 深共晶溶媒、リライン、液体物性、フェムト秒ラマン誘起カー効果分光、低振動数スペクトル

---

[A03-4pm-14] 磁性イオン液体の液体構造と反磁性相互作用  
The Liquid structure and antiferromagnetic interaction of Magnetic Ionic Liquids

○二村 竜祐<sup>1</sup>、高崎 悠真<sup>1</sup>、飯山 拓<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 磁性イオン液体、X線散乱測定、ハイブリッドリバースモンテカルロシミュレーション、反強磁性相互

---

[A03-4pm-15] 結合異性化を起こすルテニウム錯体含有イオン液体の合成  
Synthesis of ionic liquids containing ruthenium complexes that exhibit linkage  
isomerism

○前川 翔<sup>1</sup>、持田 智行<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、ルテニウム錯体、結合異性化、熱的性質

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

## [A07-1pm] 04. 物理化学—物性

座長: 坪 広樹、久保 和也

ルーム7

### [A07-1pm-01] 導電性を有する1次元組織体作成へ向けた新規 TTF誘導体の合成

Synthesis of TTF derivatives for fabricating conductive one-dimensional structures

○大石 博久<sup>1</sup>、木村 雄登<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、帯刀 陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノワイヤ

### [A07-1pm-02] キラル側鎖を有する TTF誘導体からなる電荷移動錯体を用いた分子ナノコイルの作成と電磁特性評価

Electromagnetic properties of molecular nanocoils of TTF derivatives with chiral units.

○帯刀 陽子<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性ナノコイル、分子性導体、1次元組織体、自己組織化、ヘリカル

### [A07-1pm-03] 新規エチレンジオキシチオフエンオリゴマーおよびその電荷移動塩単結晶の合成ならびに共役長伸長効果

Synthesis of novel single-crystalline ethylenedioxythiophene oligomer charge transfer salts and the conjugation-length-elongation effects on their physical properties

○亀山 亮平<sup>1</sup>、藤野 智子<sup>1</sup>、出倉 駿<sup>1</sup>、河村 光晶<sup>1</sup>、尾崎 泰助<sup>1</sup>、森 初果<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性結晶、チオフエン、電荷移動塩、電気伝導度、ラジカルカチオン

### [A07-1pm-04] ベンゼントリイミド誘導体を原料とした分子性導体の合成

Syntheses of Benzenetriimide-based molecular conductors

○小山 翔平<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体、Benzenetriimide、電解化学合成、化学還元合成

### [A07-1pm-05] 幾何学的フラストレート $\text{LiMn}_2\text{O}_4$ の磁気特性の電気化学誘導調節

Electrochemical tuning-induced magnetic properties in geometrically frustrated

$\text{LiMn}_2\text{O}_4$

○陳 棋<sup>1</sup>、張 中岳<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学調節、幾何学的フラストレーション、非コリニアスピン反強磁性

---

[A07-1pm-06] 電磁波吸収特性を有する電荷移動誘起相転移物質

Charge-transfer-induced phase transition materials with electromagnetic wave absorption properties

○中林 耕二<sup>1</sup>、吉田 郁哉<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、吉清 まりえ<sup>1</sup>、千葉 貢治、所 裕子<sup>2</sup>、生井 飛鳥<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電磁波吸収、磁気物性、シアノ架橋型金属集積体

---

[A07-1pm-07] 強誘電体硫酸トリグリシン結晶における分極とキラリティ

Polarity and Chirality in Ferroelectric Triglycine sulfate Crystals

○寺澤 有果菜<sup>1</sup>、喜久田 寿郎<sup>2</sup>、一木 正聡<sup>3</sup>、佐藤 宗太<sup>4</sup>、石川 和彦<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早大、2. 富大、3. 産総研、4. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶、強誘電体、分極、キラリティ

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A04-2am] 04. 物理化学—物性

座長: 持田 智行、飯山 拓

ルーム4

---

[A04-2am-01] ギガパスカル圧力領域の塩化マグネシウム水溶液中のイオンの溶媒和、会合、および溶媒水の構造

Structure of ion solvation and association and solvent water in an aqueous magnesium chloride solution under the gigapascal pressure range

○山口 敏男<sup>1</sup>、福山 菜美<sup>1</sup>、吉田 亨次<sup>1</sup>、片山 芳則<sup>2</sup> (1. 福岡大学、2. 放射光科学センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン溶媒和、イオン会合、溶媒水、高圧X線回折、EPSR モデリング

---

[A04-2am-02] 自己組織化イオン液晶のナノチャネルにおける水和様態の分子動力学解析

Molecular Dynamics Analysis of Hydration Properties inside the Nanochannels of Self-Assembled Ionic Liquid Crystals

○石井 良樹<sup>1</sup>、松林 伸幸<sup>2</sup>、渡辺 豪<sup>3</sup>、原田 慈久<sup>4</sup>、加藤 隆史<sup>4</sup>、鷲津 仁志<sup>1</sup> (1. 兵庫県大、2. 阪大、3. 北里大、4. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、イオン液晶、自己組織化、ナノチャネル、水和

---

[A04-2am-03] イオン伝導度の外場制御が可能なルテニウム錯体含有イオノゲル

Ionogels containing ruthenium-complexes and exhibiting ionic conductivity changes by application of external stimuli

○角谷 凌<sup>1</sup>、持田 智行<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院理、2. 先端膜工学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、ルテニウム錯体、光反応、ゲル、イオン伝導度

---

[A04-2am-04] 有効フラグメントポテンシャル分子動力学法による機能性液体の第一原理熱力学物性予測

Possibility of *ab initio* effective fragment potential molecular dynamics simulations for predicting thermodynamic properties of the functional liquid materials

○黒木 菜保子<sup>1</sup>、森 寛敏<sup>1,2</sup> (1. 中大理工、2. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A03-2am] 04. 物理化学—物性

座長: 恩田 健、岡本 拓也

ルーム3

### [A03-2am-01] 対称ヘテロ直鎖状ペンタセン4量体モデルのシングレットフィッションダイナミクスの理論研究

Theoretical study on singlet fission dynamics of symmetric hetero linear pentacene tetramer models

○中野 雅由<sup>1,2,3</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、徳山 和明<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、ヘテロ直鎖状分子集合系、量子マスター方程式、ペンタセン、エキシトンダイナミクス

### [A03-2am-02] ペンタセン二量体モデルの一重項分裂ダイナミクスに対する外部静電場印加効果に関する理論研究

Theoretical Study on the Effect of Applying External Static Electric Field on Singlet Fission Dynamics of Pentacene Dimer Models

○當波 孝凱<sup>1</sup>、杉森 亮太<sup>1</sup>、坂井 亮太<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項分裂、外部静電場、ペンタセン、量子化学計算、量子ダイナミクス

### [A03-2am-03] モノラジカル分子三量体カチオンの三次非線形光学物性に関する理論研究

Theoretical study on third-order nonlinear optical properties for radical trimer cations

○吉田 航<sup>1</sup>、松井 啓史<sup>2</sup>、宮本 孟<sup>1</sup>、杉森 亮太<sup>1</sup>、當波 孝凱<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、中野 雅由<sup>1,3,4</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 大安研、3. 阪大QIQB、4. 阪大CSRN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非線形光学、開殻一重項、分子集合体、荷電状態、原子価配置間相互作用モデル

### [A03-2am-04] 反芳香族分子の $\pi$ 三量体における構造、芳香族性、開殻性に関する理論研究

Theoretical study on structure, aromaticities and open-shell characters of  $\pi$ -trimers of antiaromatic molecules

○池内 雅登<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三次元芳香族性

### [A03-2am-05] 高効率シングレットフィッションのための湾曲 $\pi$ 共役分子系の量子設計：ペリレン/ペロピレン骨格の屈曲効果

Quantum Design of Curved  $\pi$ -Conjugated Molecules for Highly-Efficient Singlet Fission: Bending Effect of the Perylene/Peropyrene Backbones

○岡田 健治<sup>1</sup>、坂井 亮太<sup>2</sup>、中野 雅由<sup>1,3,4</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大CSRN、4. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、量子化学計算、ジラジカロイド、励起子、湾曲 $\pi$ 共役系

---

[A03-2am-06] ペンタセン環状集合系モデルのシングレットフィッションダイナミクスに関する理論研究：集合系サイズ及び分子配向依存性

Theoretical study on singlet fission dynamics in pentacene ring-shaped aggregate models: Aggregate size and molecular configuration dependences

○宮本 孟<sup>1</sup>、徳山 和明<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSR、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、量子マスター方程式、環状分子集合系、エキシトンダイナミクス、ペンタセン

---

[A03-2am-07] 一重項励起子分裂速度の定量的予測と分子設計

Quantitative prediction of singlet fission rates and molecular design of singlet fission materials

○志津 功将<sup>1</sup>、安達 千波矢<sup>2</sup>、梶 弘典<sup>1</sup> (1. 京大、2. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項励起子分裂、振電相互作用、量子化学、配置間相互作用、テトラセン

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学一物性 | 口頭B講演

[A07-3am] 04. 物理化学一物性

座長: 今岡 享稔、井村 考平

ルーム7

---

[A07-3am-02] 二置換ベンゼン誘導体を用いた単分子接合における表面増強ラマン散乱スペクトルの架橋構造依存性

Structure dependence of the Surface-enhanced Raman spectra observed on a single-molecule junction of the disubstituted benzene derivative

○金子 哲<sup>1,2</sup>、安楽岡 浩司<sup>1</sup>、小林 柊司<sup>1</sup>、西野 智昭<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単分子接合、表面増強ラマン散乱

---

[A07-3am-03] In situ detection of Pt subnano particles by dual-isolated nanostar-enhanced Raman Spectroscopy

○Yuansen Tang<sup>1</sup>、Akiyoshi Kuzume<sup>2,3</sup>、Kimihiya Yamamoto<sup>1,2</sup> (1. Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, 2. JST-ERATO in Tokyo Institute of Technology, 3. Clean Energy Research Center, Yamanashi University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Surface-enhanced Raman spectroscopy, Au nanoparticles, in situ analysis, subnano particles, electrochemistry

---

[A07-3am-04] 真空表面上の有機分子への3d遷移金属原子吸着プロセスのSTM研究

STM study of on-surface adsorption process of 3d transition metal atom into organic molecule

○山田 豊和<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 走査トンネル顕微鏡、フタロシアニン、遷移金属

---

---

[A07-3am-05] 双極性回転ユニットと回転抑制ユニットの環状配列を有する新しい分子メモリの構造および電気特性評価

Structure and Electrical Properties of a New Molecular Memory Element with an Alternating Circular Array of Dipolar Rotors and Rotation Suppressors

○宮崎 拓也<sup>1,3</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、藤井 慎太郎<sup>2</sup>、西野 智昭<sup>2</sup>、弛 張<sup>3</sup>、數間 恵弥子<sup>3</sup>、金 有洙<sup>3</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大 化生研、2. 東工大 理学院、3. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘキサアリアルベンゼン、分子メモリ、電場応答、配座異性

---

[A07-3am-06] プラズマ蒸着による鉄を主元素とする極小粒子の構造評価と磁気特性

Structural and magnetic properties of iron-based ultrasmall particles using arc plasma deposition

○井田 由美<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化鉄、磁性、グラフェン、クラスター、アークプラズマ蒸着

---

[A07-3am-07] Multimodal Detection of Circulating Tumor Cells Using Multifunctional Silica Particles

○Jeladhara Sobhanan<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Circulating tumor cells, multifunctional silica, quantum dots, multimodal detection, anticancer antibody

---

[A07-3am-08] 液-液界面における金ナノ粒子構造と色素分子との相互作用の研究

Interaction of gold nanoparticle assembly with dye molecules at liquid-liquid interface

○神保 敦子<sup>1</sup>、井村 考平<sup>1</sup> (1. 早稲田大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモニクス、金ナノ粒子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[A03-3am] 04. 物理化学—物性

座長:北河 康隆、岸 亮平

---

ルーム3

[A03-3am-01] Magnetism of Pseudobinary  $\text{SmFe}_{12}$  Compound

○Trinh Thang Thuy<sup>1</sup>, Ryota Sato<sup>1</sup>, Toshiharu Teranishi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\text{ThMn}_{12}$ ; Samarium-Iron Intermetallic

---

[A03-3am-02] フェナレニルユニットからなるハニカム骨格の電子構造に関する理論研究

Theoretical study on the electronic state of honeycomb framework composed of phenelenyl units

○米田 京平<sup>1</sup> (1. 奈良工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェナレニル分子、量子化学計算、開殻性

---

[A03-3am-03] ペンタセン-Au<sub>25</sub>ナノクラスター連結体の合成と励起ダイナミクス評価

Synthesis and Excited-state Dynamics of Pentracene-Modified Au<sub>25</sub> nanoclusters

○酒井 隼人<sup>1</sup>、細川 泰長<sup>2</sup>、Tkachenko Nikolai<sup>3</sup>、根岸 雄一<sup>2</sup>、羽會部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 東京理科大学、3. タンペレ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペンタセン、金ナノクラスター、励起ダイナミクス、エネルギー移動、励起三重項状態

---

[A03-3am-04] 精密合成された金クラスターの超高速キャリアダイナミクスにおける配位子効果

Ligand Effect of Precisely Synthesized Gold Clusters in the Ultrafast Carrier Dynamics

○江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金クラスター、配位子効果、超高速分光法

---

[A03-3am-05] Coherent-interaction-enhanced hot-electron generation under modal strong coupling conditions

○Yen-En Liu<sup>1</sup>, Xu Shi<sup>1</sup>, Tomoya Oshikiri<sup>1</sup>, Shuai Zu<sup>1</sup>, Quan Sun<sup>1</sup>, Keiji Sasaki<sup>1</sup>, Hiroaki Misawa<sup>1,2</sup> (1. Hokkaido University, 2. National Chiao Tung University, Taiwan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Localized surface plasmon, Fabry-Pérot nanocavity, Modal strong coupling, Coherent coupling, Transient absorption

---

[A03-3am-06] 電気化学的手法による格子プラズモン-分子励起子強結合系の結合強度制御

Electrochemical tuning of coupling strength in strong coupling system between lattice plasmon and molecular excitons

○林 峻大<sup>1</sup>、及川 隼平<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 格子プラズモン、強結合、分子励起子

---

[A03-3am-07] 分子動力学計算によるプロトン伝導性 PVPA-xIm複合体の局所構造と分子ダイナミクス

Local Structures and Molecular Motions in Proton-Conducting PVPA-xIm Composites Investigated by Molecular Dynamics Simulations

○堀 優太<sup>1</sup>、末武 鋭也<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>2</sup>、水野 元博<sup>2</sup>、重田 育照<sup>1</sup> (1. 筑波大学、2. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学計算、プロトン伝導、イミダゾール、ポリビニルホスホン酸

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 04. 物理化学-物性 | ポスター

[P03-1am] 04. 物理化学-物性

エリア3

[P03-1am-01] 鉄クロム系ヘキサシアノ磁性錯体薄膜における磁気状態の表面観察

Study of magnetic property on a surface of magnetic thin film of iron hexacyanochromate

○長島 俊太郎<sup>1</sup>、矢作 祐士<sup>1</sup>、中川 幸祐<sup>2</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大、2. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノ錯体、分子磁性体

---

[P03-1am-02] Mode order dependence of the Rabi splitting in molecular vibrational polaritons

○Garrek Stemo<sup>1</sup>, Jonas Paetsch<sup>2</sup>, Hiroyuki Katsuki<sup>1</sup>, Hisao Yanagi<sup>1</sup> (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. University of Regensburg)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Vibrational polaritons, Strong coupling

---

[P03-1am-03] Azulene-1-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub><sup>-</sup>とその電荷移動塩の開発

Preparation and property of Azulene-1-CONHCH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub><sup>-</sup> and its charge-transfer salt

○尾山 泰聖<sup>1</sup>, 坪 広樹<sup>2</sup>, 中澤 康浩<sup>2</sup> (1. 阪大院理, 2. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機伝導体、リトルモデル、超伝導、振動分極、アズレン

---

[P03-1am-04] 2,2'-ビピリジン誘導体とジチオレン配位子をもつ平面四配位型非対称白金錯体の電子状態と伝導材料への応用

Electronic states of unsymmetrical platinum complexes with square planar coordination of 2,2'-bipyridine derivatives and dithiolene ligands and their application to conducting materials

○弓野 瑞季<sup>1</sup>, キム ユナ<sup>2</sup>, 角屋 智史<sup>1</sup>, 山田 順一<sup>1</sup>, 久保 和也<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院物質理学研究科, 2. 北海道大学電子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性導体、非対称型白金(II)錯体、ジチオレン錯体

---

[P03-1am-05] CdSe/CdTe core/crown型ナノプレートの合成とキャリア移動・再結合素過程の研究  
Synthesis and Femtosecond Spectroscopic Study of CdSe/CdTe Core/crown Nanoplatelets

○長澤 春佳<sup>1</sup>, 玉井 尚登<sup>1</sup>, 江口 大地<sup>1</sup> (1. 関西学院大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CdSe/CdTe core/crown NPLs、フェムト秒過渡吸収分光

---

[P03-1am-06] 新規含ヨウ素ドナー分子 IETSeを用いた超分子有機伝導体の合成と性質

Synthesis and properties of supramolecular organic conductors based on the novel iodine-containing  $\pi$ -donor IETSe

○山部 知浩<sup>1</sup>, 今久保 達郎<sup>1</sup> (1. 長岡技科大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラセレナフルバレン、ヨウ素結合、超分子、有機伝導体、超分子有機伝導体

---

[P03-1am-07] 二重発光性有機発光材料の励起状態構造と緩和ダイナミクス

The structure of the excited states and relaxation dynamics of an organic luminescence material showing dual emission

○笠 僚宏<sup>1</sup>, 下田 侑史<sup>1</sup>, 西郷 将生<sup>1</sup>, 福田 凌太<sup>1</sup>, 宮田 潔志<sup>1</sup>, 屋 陽一<sup>2</sup>, 中野谷 一<sup>2</sup>, 安達 千波矢<sup>2</sup>, 恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学, 2. 九州大学 OPERA)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 時間分解赤外分光法、時間分解発光分光法、二重発光

---

---

[P03-1am-08] カドミウムフリー青色発光量子ドット InGaPの合成と励起子素過程の解明

Elementary exciton dynamics of cadmium-free blue-emitting InGaP quantum dots.

○北島 弘貴<sup>1</sup>、山口 優里奈<sup>1</sup>、藤高 綾那<sup>1</sup>、江口 大地<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>1</sup> (1. 関西学院大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: InGaP QD、青色発光、オージェ再結合、フェムト秒分光

---

[P03-1am-09] *N*-アルキル化 DABCOを対カチオンとする TCNQ誘導体のラジカルアニオン塩の構造と物性

Structures and physical properties of radical anion salts of TCNQ derivatives with *N*-alkylated DABCO as a counter cation

○小川 凌平<sup>1</sup>、石田 耕大<sup>1</sup>、石川 学<sup>1</sup>、岡本 尚大<sup>1</sup>、中野 義明<sup>1</sup>、大塚 晃弘<sup>1</sup>、矢持 秀起<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機導電体、テトラシアノキノジメタン誘導体、アルキル化DABCOカチオン

---

[P03-1am-10]  $\pi$ トポロジーを考慮して励起スピン状態を制御した新規ペンタセナーラジカル連結系の合成とその光耐久性

Synthesis and Photostability of New Pentacene Derivatives with Radical Substituent controlled the Excited Spin-State by  $\pi$ -Topology

○南 錦<sup>1</sup>、前口 慶治郎<sup>1</sup>、加藤 賢<sup>1</sup>、吉田 考平<sup>1</sup>、清水 章皓<sup>1</sup>、加島 源太<sup>2</sup>、手木 芳男<sup>1</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペンタセン、安定ラジカル、増強系間交差、 $\pi$ トポロジー、励起スピン状態

---

[P03-1am-11] 含ヨウ素ドナー分子 IDMe-TSeFを用いた新規有機伝導体の開発

Development of Novel Organic Conductors Using Iodine-bonded  $\pi$ -Donor IDMe-TSeF

○イバート<sup>1</sup>、今久保 達郎<sup>1</sup> (1. 長岡技科大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラセレナフルバレン、ヨウ素結合、有機伝導体

---

[P03-1am-12] キラル側鎖を有する TTF誘導体を用いた分子性ナノコイルスキャホールドの作成と細胞培養

Cell culture and preparation of molecular nanocoil scaffolds composed of TTF derivatives with chiral units

○西村 珠姫<sup>1</sup>、菅野 由佳<sup>1</sup>、西原 禎文<sup>2</sup>、芥川 智行<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>4</sup>、帯刀 陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学、3. 東北大学、4. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電荷移動錯体、足場材料、ナノコイル、自己組織化

---

[P03-1am-13] チアントレン骨格を有するトリプチセン誘導体のカチオンラジカル塩の結晶構造および物性

Crystal structure and physical properties of radical cation salts of triptycene derivatives annulated with thianthrene skeletons

○吉行 琢馬<sup>1</sup>、珠玖 良昭<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、ハニカム構造、ラジカルカチオン塩、結晶構造、物性

---

[P03-1am-14] イミダゾールを導入したホスホン酸修飾メソポーラスシリカのプロトン伝導性  
Proton conductivity of imidazole containing phosphonic acid-modified mesoporous silica

○朝野 綾香<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>3</sup>、栗原 拓也<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>3</sup>、井田 朋智<sup>2</sup>、水野 元博<sup>2,3</sup> (1. 金沢大学理工学域物質化学類、2. 金沢大学院自然科学研究科、3. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メソポーラスシリカ、プロトン伝導、イミダゾール、固体NMR

---

[P03-1am-15] アルギン酸-ポリアクリル酸-トリアゾール複合体のプロトン伝導メカニズムの解析  
Analysis of Proton Conduction Mechanism in Alginic Acid-Polyacrylic Acid-Triazole Composites

○渡邊 陵太<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体NMR、プロトン伝導、固体電解質

---

[P03-1am-16] ホスホン酸基修飾 MCM-41/イミダゾール複合体のプロトン伝導性  
Proton Conductivity of Phosphonic Acid Group-Modified MCM-41 / Imidazole Composites

○荒井 佑太<sup>1</sup>、栗原 拓也<sup>3</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>3</sup>、水野 元博<sup>1,2,3</sup> (1. 金沢大学大学院新学術創成研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所、3. 金沢大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロトン伝導、多孔質材料、固体NMR

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-1vn] 05. 物理化学一反応

座長: 柏原 航、石橋 千英

ルーム5

---

[A05-1vn-01] 時間分解位相差顕微鏡によるペロブスカイト材料の光励起キャリア挙動のクラスタリング解析  
Clustering of charge carrier dynamics of perovskite film for Time-Resolved Phase Microscopic data

○仲元寺 達也<sup>1</sup>、海老原 誠<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光励起キャリアダイナミクス、クラスタリング解析、ペロブスカイト

---

[A05-1vn-02] 銅フタロシアニン薄膜の励起状態寿命顕微イメージング  
Excited-state lifetime micro-imaging of copper phthalocyanine thin film

○田中 亮祐<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>1</sup>、朝日 剛<sup>1</sup> (1. 愛媛大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェムト秒ポンププローブ顕微分光、励起状態寿命顕微イメージング、銅フタロシアニンナノロッド薄膜

---

[A05-1vn-03] 多光子励起による極性溶媒中の芳香族化合物のフェムト・ピコ秒ダイナミクス  
Femtosecond and Picosecond Dynamics of Aromatic Compounds in Polar Solvents  
Induced by Multiphoton Excitation

○澤田 知弥<sup>1</sup>、古賀 雅史<sup>1</sup>、五月女 光<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光イオン化、過渡吸収分光、多光子吸収、電子移動

---

[A05-1vn-04] ドデシル硫酸ナトリウムミセル中における3-メチルインドールの光イオン化と水和電子生成  
Photoionization of 3-methylindole in sodium dodecyl sulfate micelles and formation of hydrated electrons

○御領 紫苑<sup>1</sup>、岩田 耕一<sup>1</sup> (1. 学習院大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ミセル、光イオン化、水和電子、3-メチルインドール

---

[A05-1vn-05] シロール溶液の無輻射失活速度定数の温度依存性  
Temperature dependence of non-radiative deactivation rate constant of AIE-active silole in solution

○西浦 有輝<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>1</sup>、朝日 剛<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シロール、温度依存性、時間分間蛍光分光、無輻射失活速度定数、回転緩和速度定数

---

[A05-1vn-06] 5-フルオロ-4-チオウリジンの励起状態  
Excited state of 5-fluoro-4-thiouridine

○山田 圭乃<sup>1</sup>、野々下 大輝<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオ核酸塩基、一重項酸素、光線力学療法、項間交差

---

[A05-1vn-07] 酸化チタン担持紙を用いた空中窒素固定  
Nitrogen fixation using titanium oxide particles supported paper

○影山 諒人<sup>1</sup>、村松 大輔<sup>2</sup>、塚田 学<sup>1</sup>、星野 勝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. (株) 巴川製紙所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素固定、固相反応、酸化チタン、導電性ポリマー、有機無機複合材料

---

[A05-1vn-08] プラズモニクチップによる局所的な光反応促進  
Local photoreaction promoted by a plasmonic chip

○水谷 幸慈<sup>1</sup>、砂山 博文<sup>2</sup>、竹内 俊文<sup>2</sup>、田和 圭子<sup>1</sup> (1. 関西学院大学、2. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモン、蛍光顕微鏡

---

[A05-1vn-09]  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>光アノード電極の Re-growth処理が及ぼす光励起キャリア挙動の解明  
Time-Resolved Spectroscopic Study of Photo-Excited Charge Carrier Dynamics in Hematite: Effect of Re-growth Treatment

○多賀 悠平<sup>1</sup>、片山 建二<sup>1</sup>、孫 雲龍<sup>2</sup> (1. 中央大学、2. 忠北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A05-2am] 05. 物理化学一反応

座長:大下 慶次郎、高野 慎二郎

ルーム5

### [A05-2am-01] 共役 $\pi$ 電子系のペニングイオン化反応の衝突立体ダイナミックスの研究

A study of collisional stereodynamics of Penning ionization from conjugated  $\pi$ -electron system

○片岡 竜馬<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペニングイオン化、古典トラジェクトリ計算、アントラセン、共役  $\pi$  電子系、衝突反応動力学

### [A05-2am-02] 円偏光強レーザー場における O<sub>2</sub> 分子の分子座標系光電子3次元運動量分布

Three-dimensional molecular-frame photoelectron momentum distribution of O<sub>2</sub> in circularly polarized intense laser field

○池谷 大夢<sup>1</sup>、藤瀬 光香<sup>1</sup>、松田 晃孝<sup>1</sup>、伏谷 瑞穂<sup>1</sup>、菱川 明栄<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学物質科学国際研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トンネルイオン化、電子-イオンコインシデンス、分子軌道イメージング、強レーザー場、O<sub>2</sub>

### [A05-2am-03] イオン移動度質量分析を用いた白金酸化物クラスターカチオンのサイズによる構造変化の研究

Study of structures of platinum oxide cluster cations depending on their sizes studied by ion mobility mass spectrometry

○中島 優斗<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン移動度分析、質量分析、白金酸化物、気相クラスター

### [A05-2am-04] イオン移動度質量分析による酸化イットリウムクラスター正イオンと NO 分子の化学反応の研究

Reactions of yttrium oxide cluster cations with NO molecules studied by ion mobility mass spectrometry

○三竿 洋太郎<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 気相クラスター、イオン移動度質量分析、イットリウム酸化物、一酸化窒素、速度定数

### [A05-2am-05] イオン移動度質量分析法を用いたジルコニウム酸化物クラスターカチオンの構造及び安定組成の研究

Stable compositions and structures of zirconium oxide cluster cations studied by ion mobility mass spectrometry

○黄<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン移動度質量分析法、ジルコニウム酸化物クラスターカチオン

---

[A05-2am-06] 画像観測法による  $\text{H}_3\text{O}^+\text{N}_2$  分子錯体イオンの振動前期解離過程の研究

Vibrational predissociation processes of  $\text{H}_3\text{O}^+\text{N}_2$  complex ion studied by ion imaging technique

○小湊 瑞央<sup>1</sup>、伊藤 悠吏<sup>1</sup>、中島 祐司<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン-分子錯体、振動前期解離、光解離、質量分析、画像観測

---

[A05-2am-07] イオン移動度質量分析による塩化ナトリウムクラスター2価正イオンの構造研究

Structures of doubly charged sodium chloride cluster cations studied by ion mobility-mass spectrometry

○和田 亜里斗<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>2</sup>、美齊津 文典<sup>2</sup> (1. 東北大理、2. 東北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン移動度質量分析、エレクトロスプレーイオン化、塩化ナトリウム、気相クラスター

---

[A05-2am-08] イオン移動度質量分析を用いたアルカリ金属イオン-(ジベンゾ-30-クラウン-10)包接錯体の構造研究

Conformations of alkali metal ion-(dibenzo-30-crown-10) complexes studied by ion mobility-mass spectrometry

○Xi He<sup>1</sup>、大下 慶次郎<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジベンゾ-30-クラウン-10、イオン移動度質量分析、ホスト-ゲスト化学

---

[A05-2am-09] セリウム添加銀クラスター正イオンの電子構造・幾何構造：酸素との反応性を介したサイズ効果の探究

Electronic and geometric structures of Ce-doped Ag cluster cations: Exploring size-dependence via reaction with oxygen

○林 奈穂<sup>1</sup>、南川 賢人<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀クラスター、反応性、電子構造、希薄磁性合金、4f電子

---

[A05-2am-10] グアノシン多量体イオンの衝突誘起解離 (CID)による立体構造と安定性に関する研究

Steric structure and stability of Guanosine cluster ions by collision induced dissociation

○北村 佐樹<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 衝突誘起解離

---

[A05-2am-11] エレクトロスプレーイオン化および電子イオン化質量分析法による  $\text{Co}(\text{acac})_2$ ,  $\text{Co}(\text{hfac})_2$ ,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$  および  $\text{Ni}(\text{hfac})_2$  からの気相イオンの生成機構の研究 II.

Reaction Mechanism of Gaseous Ions Produced from  $\text{Co}(\text{acac})_2$ ,  $\text{Co}(\text{hfac})_2$ ,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$ , and  $\text{Ni}(\text{hfac})_2$  Using ESI and EI Mass Spectrometry II.

○市村 文<sup>1</sup>、竹内 孝江<sup>1</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\text{Co}(\text{acac})_2$ ,  $\text{Ni}(\text{acac})_2$ ,  $\beta$ -ジケトン、エレクトロスプレーイオン化タンデム質量分析、密度汎関数理論

---

---

[A05-2am-12] ロジウムクラスターによる高温下での一酸化窒素分解反応

Decomposition of nitric oxide by rhodium clusters at high temperatures

○永田 利明<sup>1</sup>、川田 旺浩<sup>1</sup>、陳 雪梅<sup>1</sup>、山口 雅人<sup>1</sup>、宮島 謙<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 気相クラスター、昇温脱離法、窒素酸化物、NO還元反応

---

[A05-2am-13] 気相昇温脱離法による Rhアニオンクラスターと NOの反応性

Reactivity of Rh anion clusters with NO using gas-phase thermal desorption method

○川田 旺浩<sup>1</sup>、山口 雅人<sup>1</sup>、永田 利明<sup>1</sup>、宮島 謙<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスター、気相、ロジウム、一酸化窒素

---

[A05-2am-14] Reaction of Rh clusters with NO and CO investigated by thermal desorption spectrometry in the gas phase

○Xuemei Chen<sup>1</sup>、Toshiaki Nagata<sup>1</sup>、Ken Miyajima<sup>1</sup>、Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Cluster Chemistry, Adsorption

---

[A05-2am-15] 反応ガス濃度変調と気相昇温脱離法を組み合わせた金属クラスター上の化学反応の観測  
Observation of the chemical reaction on the metal clusters by the combination of concentration alternating of the reactant gas and the temperature programmed desorption

○宮島 謙<sup>1</sup>、陳 雪梅<sup>1</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 質量分析、気相

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-3am] 05. 物理化学一反応

座長: 景山 義之、伴野 太祐

---

ルーム5

[A05-3am-01] 環状化学反応ネットワークにおけるホルムアルデヒドから糖の合成反応の制御

Controlled synthesis of sugars from formaldehyde in cyclic reaction networks

○田畑 裕<sup>1</sup>、西島 弘晃<sup>1</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、向山 義治<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科、2. 大阪大学太陽エネルギー化学研究センター、3. 東京電機大学理工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己触媒反応、アルドール反応、ホルモース反応、化学反応ネットワーク

---

[A05-3am-02] ガス膨張液体中における電荷移動錯体の形成と温度・圧力効果

Temperature and Pressure Effects on the Formation of Charge-Transfer Complexes in Gas-Expanded Liquids

○林 優真<sup>1</sup>、米谷 紀嗣<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学 工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガス膨張液体、二酸化炭素、電荷移動錯体、紫外可視吸収分光法

---

---

[A05-3am-03] 中鎖アルデヒドに対するリン脂質膜の化学応答

Characteristic response of phospholipid membrane to medium chain aldehydes

○藤田 理沙<sup>1</sup>、四元 まい<sup>1</sup>、中田 聡<sup>1</sup>、高橋 修<sup>1</sup>、福原 幸一<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン脂質膜の化学応答、非ゲノム効果

---

[A05-3am-04] 流通型スピントラッピング ESR法による大気圧プラズマ由来活性種の反応機構解析

Mechanistic study of reactive species derived from atmospheric pressure plasma by flow-spin-trapping ESR method

○櫻井 康博<sup>1</sup>、山本 直子<sup>2</sup>、藪田 勇氣<sup>2</sup>、亀井 龍一郎<sup>2</sup>、三宅 祐輔<sup>1</sup>、金折 賢二<sup>1</sup>、田嶋 邦彦<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学、2. 誠南工業株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大気圧プラズマ、流通型ESR、スピントラッピング

---

[A05-3am-05] Soai反応系における各化学種の溶液および沈殿相への分布がその不斉増幅挙動に及ぼす影響

Effects of the distribution of each species between solution and precipitation phase in the Soai reaction system on its asymmetric amplification behavior

○長江 健太郎<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非線形化学反応、Soai反応、不斉増幅、キラル自触媒、確率的挙動

---

[A05-3am-06] ペーパークロマトグラフィーの展開において移動相の揮発を伴うことで発生する諸挙動

Various behavior in the paper chromatography development generated with the volatilization of its mobile phase

○相澤 彩美子<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1,2</sup> (1. 慶應理工、2. 明大MIMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペーパークロマトグラフィー、揮発性溶媒混合溶液、移動相の揮発、展開フロント

---

[A05-3am-07] 電解質を含むカチオン性界面活性剤水溶液中におけるウンデカナルとデカノールからなる油滴の変形

Deformation of oil droplets consisting of undecanal and decanol in cationic surfactant solution containing electrolytes

○菊池 孝宜<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己駆動油滴、界面活性剤、電解質、マランゴニ対流、変形

---

[A05-3am-08] 化学反応を用いた液晶表面におけるマイクロシリカビーズの方向性運動

Directional Motion of Microsilica Beads as a Result of Chemical Reactions on a Liquid Crystal Surface

○佐々木 春菜<sup>1</sup>、宮房 昂平<sup>2</sup>、源田 栞<sup>3</sup>、景山 義之<sup>1</sup> (1. 北大院理、2. 北大院総合化学、3. 北大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非平衡、分子触媒、液晶、受動輸送、能動輸送

---

[A05-3am-09] 動的パターンを形成する  $\text{Al}^{3+}$  と  $\text{OH}^-$  の沈殿・再溶解反応の速度論解析

Kinetics of precipitation and dissolution reactions of  $\text{Al}^{3+}$  and  $\text{OH}^-$  forming dynamic pattern.

○藤田 清菜<sup>1</sup>、末松 信彦<sup>1,2</sup> (1. 明大院先端数理、2. 明大MIMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パターン形成、再溶解反応、溶解速度、非平衡、沈殿反応

---

[A05-3am-10] 親水性ポリマーゲル上に展開された Belousov-Zhabotinsky反応系の自発的時空間パターン形成に影響を与える因子

Factors Affecting the Spontaneous Spatio-Temporal Pattern Formation in Belousov-Zhabotinsky Reaction System Spread on a Hydrophilic Polymer Gel

○小野 梨花<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1,2</sup> (1. 慶大理工、2. 明大MIMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非線形化学反応、Belousov-Zhabotinsky反応、自発的時空間パターン形成、静止パターン、親水性ポリマーゲル

---

[A05-3am-11] 2個の6-メチルクマリン円盤による可逆的走化性

Reversible chemotaxis of two 6-Methylcoumarin disks

○巽 優希<sup>1</sup>、中田 聡<sup>1</sup>、西森 拓<sup>3</sup>、山中 治<sup>3</sup>、長山 雅晴<sup>2</sup>、安ヶ平 裕介<sup>2</sup> (1. 広島大学大学院統合生命科学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所 附属社会創造数学研究センター人間数理研究分野、3. 明治大学研究・知財戦略機構先端数理科学インスティテュート)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 走化性、自己駆動運動、可逆的走化性、加水分解

---

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[A05-4am] 05. 物理化学一反応

座長:野々瀬 真司、ハッ橋 知幸

ルーム5

---

[A05-4am-01] ソマトスタチンイオンのプロトン移動反応における OPIG-DC電圧依存性

OPIG-DC Voltage-Revolved Proton Transfer Reactions of Somatostatin Ions

○金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロトン移動反応、ペプチドイオン、ソマトスタチンイオン

---

[A05-4am-02] Guanine多量体イオンの衝突誘起解離の反応温度および OPIG-DC依存性

OPIG-DC and reaction temperature dependence of collision-induced dissociation of guanine multimer ions

○角田 渉<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 衝突誘起解離、グアニン多量体イオン

---

[A05-4am-03] ユビキチンのプロトン移動反応の OPIG-DC依存性

OPIG-DC dependence of proton transfer reaction of Ubiquitin

○森下 樹里<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup>、野々瀬 真司<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A05-4am-04] Adsorption forms of Water on Manganese Oxide Clusters investigated by Infrared Photodissociation Spectroscopy

○Tianyue Zhou<sup>1</sup>, Manami Abe<sup>1</sup>, Yufei Zhang<sup>1</sup>, Satoshi Kudoh<sup>1</sup>, Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: vibrational spectroscopy, PSII, CaMn4O5, adsorption forms, water

---

[A05-4am-05] Adsorption forms of NO on Rh<sub>5</sub>Ir cationic clusters investigated by the infrared multiple photon dissociation spectroscopy

○Yufei Zhang<sup>1</sup>, Masato Yamaguchi<sup>1</sup>, Kimihiro Kawada<sup>1</sup>, Satoshi Kudoh<sup>1</sup>, Olga V. Lushchikova<sup>2</sup>, Joost M. Bakker<sup>2</sup>, Fumitaka Mafuné<sup>1</sup> (1. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, 2. Radboud University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gas phase cluster, Rhodium, Iridium, DFT calculation, IRMPD

---

[A05-4am-06] 超原子の融合による超原子分子 MAu<sub>22</sub> (M = Au, Pd)の標的的合成と評価  
Superatomic molecules MAu<sub>22</sub> (M = Au, Pd): Targeted syntheses via fusion of superatoms and characterization

○伊藤 絵美<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東大院理、2. 京都大学ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位子保護クラスター、金超原子

---

[A05-4am-07] Synthesis and Properties of Au Nanoclusters Stabilized by Bidentate N-Heterocyclic Carbene Ligands

○Renee Man<sup>1</sup>, Kirsi Salorinne<sup>1</sup>, Paul A. Lummis<sup>2</sup>, Hannu Häkkinen<sup>3</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen M. Crudden<sup>1,2</sup> (1. Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), Nagoya University, 2. Queen's University, 3. University of Jyväskylä)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nanocluster, Gold, N-heterocyclic carbene, NHC, Bidentate

---

[A05-4am-08] ヘテロ金属結合の直接観察

Direct observation of heterometallic bonding

○稲津 美紀<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学結合、金属クラスター、電子顕微鏡

---

[A05-4am-09] 電子顕微鏡を用いた金属原子間結合の直接観察

Direct observation of interatomic metal-metal bond by electron microscopy

○赤田 雄治<sup>1</sup>、稲津 美紀<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学結合、金属クラスター、電子顕微鏡

---

[A05-4am-10] B12-TiO2複合触媒による還元的脱塩素化反応の理論研究

Theoretical study of reductive dehydrogenation by B<sub>12</sub> catalyst

○塩田 淑仁<sup>1</sup>、今村 健仁<sup>1</sup>、鳶越 恒<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A05-4am-11] 酸化チタン上の有機レドックス対により起こる逆分極熱電変換

Inversely polarized thermo-electrochemical conversion for an organic redox couple on titanium dioxide

○江口 弘人<sup>1</sup>、小林 傑、山田 鉄兵<sup>2</sup>、David Rocabado<sup>3</sup>、石元 孝佳<sup>3</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1.九州大学、2.東京大学、3.横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱化学電池、ゼーベック係数、酸化チタン、カルボン酸、プロトン

---

[A05-4am-12] 酸・塩基電解質溶液中での窒素ドーパカーボンの挙動

The movement of N-doped carbon in acidic and basic electrolyte solution

○林田 健志<sup>1</sup>、引田 悠介<sup>1</sup>、武安 光太郎<sup>1</sup>、近藤 剛弘<sup>1</sup>、中村 潤児<sup>1</sup> (1.筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素ドーパカーボン、pH

---

[A05-4am-13] 配位構造が制御された亜鉛イオンを活性中心に有する二酸化炭素水和触媒の開発

Development of the novel CO<sub>2</sub> hydration catalysts composed of single Zn centers

○山本 泰暉<sup>1</sup>、加藤 慎太郎<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、神谷 和秀<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>2,3</sup> (1.大阪大学 基礎工学部、2.大阪大学 太陽エネルギー化学研究センター、3.大阪大学 基礎工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭酸脱水酵素、二酸化炭素水和反応

---

[A05-4am-14] 水素発生反応における同位体反応速度比の金属ナノ構造依存性

Structure Dependence of Isotopic Selectivity on Hydrogen Evolution Reaction

○本間 瑞穂<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1.北海道大学大学院総合化学院、2.北海道大学大学院理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素発生反応、重水素、同位体選択性、金属ナノ構造

---

[A05-4am-15] プラズモン誘起水素発生系における界面 in-situ電気化学表面増強ラマン散乱観測

Observation of Molecular Process on Plasmon-Induced Hydrogen Evolution Reaction via In-situ Electrochemical Surface-Enhanced Raman Scattering Measurements

○鈴木 燎侍<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1.北海道大学 理学部化学科、2.北海道大学 大学院 理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 表面増強ラマン散乱、プラズモン誘起水素発生

---

[A05-4am-16] 光共振器による水分子の振動強結合制御

Control on Vibrational Strong Coupling of Water in Electrolyte Solution

○吉光 創之<sup>1</sup>、福島 知宏<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1.北海道大学 理学部、2.北海道大学大学院 理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光共振器、イオン伝導、振動強結合

---

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[A05-1pm] 05. 物理化学一反応

座長: 景山 義之、南本 大穂

---

ルーム5

[A05-1pm-01] 増感型熱利用発電における取得電圧振動

## Acquisition voltage vibration in sensitized thermal cells

○松下 祥子<sup>1</sup>、木幡 春輝<sup>1</sup>、関谷 颯人<sup>1</sup>、池田 拓未<sup>1</sup>、樋田 圭晴<sup>1</sup>、宋 皓同<sup>1</sup>、磯部 敏宏<sup>1</sup>、中島 章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱炭素社会、温室ガスゼロ、色素増感型太陽電池、熱エネルギー変換、低温発電

---

## [A05-1pm-02] 液滴運動を誘発する界面張力ダイナミクス

### Dynamics of Interfacial Tension Concerning to Self-Propelled Motion of Droplet

○末松 信彦<sup>1,2</sup> (1. 明大院先端数理、2. 明大MIMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 界面張力、非平衡、自己駆動液滴

---

## [A05-1pm-03] pH誘起金ナノ粒子凝集による新奇な自己組織化周期沈殿パターン形成

### Formation of Novel Self-organized Periodic Precipitation Pattern by pH-induced Gold Nanoparticles Aggregation

○板谷 昌輝<sup>1</sup>、方 青<sup>2</sup>、並河 英紀<sup>2</sup> (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非平衡、自己組織化、パターン形成、反応拡散系、リーゼガングパターン

---

## [A05-1pm-04] 化学振動反応が創り出す時空間パターンの電気化学的な制御

### Electrochemical control of spatio-temporal patterns in the Belousov-Zhabotinsky reaction

○久世 雅和<sup>1</sup>、堀坂 麻里<sup>1</sup>、末松 信彦<sup>2</sup>、雨宮 隆<sup>3</sup>、Oliver Steinbock<sup>4</sup>、中田 聡<sup>1</sup> (1. 広島大院統合生命科学、2. 明大院先端数理、3. 横国大院環境情報、4. フロリダ州立大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Belousov-Zhabotinsky反応、振動現象、時空間パターン、化学波、非線形

---

## [A05-1pm-05] 青色光照射で自律振動するマイクロサイズの結晶の水中での遊泳とモデル

### Model for swimming of micro-sized crystals in water with an oscillating fin under continuous blue-light irradiation

○小原 一馬<sup>1</sup>、景山 義之<sup>2</sup>、武田 定<sup>2</sup> (1. 北海道大学 大学院総合化学院、2. 北海道大学 大学院理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 遊泳、自律運動、振動、粘性抵抗、メソスコピック科学

---

## [A05-1pm-06] 電子線と結晶の相互作用初期過程における融解現象の解明

### Elucidation of melting during the initial process of electron-crystal interactions

○劉 東欣<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子回折、融解、相転移、顕微鏡法、速度論的解析

---

## [A05-1pm-07] サリドマイド加水分解物の分子内脱水戻り

### Reformation of thalidomide from its hydrolysis compound via intramolecular dehydration

○朝日 透<sup>1</sup>、蔦尾 滉一<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、乙川 光平<sup>1</sup>、中村 美利<sup>1</sup>、荻野 禎之<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サリドマイド、分子内脱水、キラル薬品、分子構造

## [A05-2pm] 05. 物理化学—反応

座長:堀尾 琢哉、荒川 雅

ルーム5

### [A05-2pm-01] ホルムアルデヒド分子におけるローミング過程の実時間計測

#### Capturing roaming molecular fragments of formaldehyde in real time

○遠藤 友随<sup>1,2</sup>、Simon Neville<sup>3</sup>、Vicent Wanie<sup>2</sup>、Samuel Beaulieu<sup>2</sup>、Chen Qu<sup>4</sup>、Jude Deschamps<sup>2</sup>、Philippe Lassonde<sup>2</sup>、Bruno Schmidt<sup>5</sup>、藤瀬 光香<sup>6</sup>、伏谷 瑞穂<sup>6</sup>、菱川 明栄<sup>6,7</sup>、Paul Houston<sup>8,9</sup>、Joel Bowman<sup>10</sup>、Michael Schuurman<sup>3,11</sup>、François Légaré<sup>2</sup>、Heide Ibrahim<sup>2</sup> (1. 量研関西研、2. INRS-EMT、3. Univ. of Ottawa、4. Univ. of Maryland、5. few-cycle Inc.、6. 名大院理、7. 名大物国セ、8. Cornell Univ.、9. Georgia Inst. of Tech.、10. Emory Univ.、11. NRC of Canada)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、ローミング過程、強レーザー場、超高速分光、クーロン爆発イメージング

### [A05-2pm-02] Ultrafast nuclear dynamics of electronically highly excited $O_2^+$ investigated by pump-probe measurements using near-infrared laser pulses and high-order harmonics

○Kana Yamada<sup>1</sup>、Toshiaki Ando<sup>1</sup>、Atsushi Iwasaki<sup>1</sup>、Kaoru Yamanouchi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: High-order harmonics, Oxygen molecule, Pump-probe measurement, Electronically highly excited states

### [A05-2pm-03] 光解離および光吸収分光による銀クラスター正イオンの構造成長の探索 Structural features in the growth of silver cluster cations observed by photodissociation/absorption spectroscopy

○河野 聖<sup>1</sup>、河村 駿<sup>1</sup>、森下 健介<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、堀尾 琢哉<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀クラスター、光解離分光、キャピティリングダウン分光、サイズ依存性、幾何構造

### [A05-2pm-04] IX族クラスターのNO解離能

#### NO dissociation ability of IX group clusters.

○山口 雅人<sup>1</sup>、張 宇飛<sup>1</sup>、Miyajima Ken<sup>1</sup>、Joost Bakker<sup>2</sup>、Olga Lushchikova<sup>2</sup>、真船 文隆<sup>1</sup> (1. 東大院総合、2. ラドバウド大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 気相クラスター、赤外多光子解離、ロジウム、イリジウム、タンタル

### [A05-2pm-05] $H_3O^+$ -Arおよび $H^+(H_2O)_2$ -Arの振動前期解離の画像観測

#### Ion imaging of vibrational predissociation of Ar-tagged protonated water monomer and dimer

○伊藤 悠吏<sup>1</sup>、小湊 瑞央<sup>1</sup>、中島 祐司<sup>1</sup>、美齊津 文典<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 振動前期解離、画像観測、水素結合、質量分析、クラスターイオン

### [A05-2pm-06] 生体分子イオンの衝突誘起反応における OPIG-DC電圧依存性

#### OPIG-DC Voltage-Revolved Collision-Induced Reactions of Bimolecular Ions

○野々瀬 真司<sup>1</sup>、金森 怜子<sup>1</sup>、北村 佐樹<sup>1</sup>、井山 貴瑛<sup>1</sup>、角田 渉<sup>1</sup>、森下 樹里<sup>1</sup>、米林 優人<sup>1</sup>、太田 寛人<sup>1</sup>、田子 智郁<sup>1</sup>、吉田 智哉<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、タンパク質、生体分子イオン、プロトン移動反応

---

[A05-2pm-07] 真空下での蒸発冷却による水および水-エチレングリコール混合液滴の凍結過程  
Freezing process of micro droplets of pure water and water- ethylene glycol  
mixtures evaporatively cooled in a vacuum

○楠本 多聞<sup>1</sup>、飯田 岳史<sup>1</sup>、荒川 雅<sup>1</sup>、堀尾 琢哉<sup>1</sup>、寺寄 亨<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水液滴、蒸発冷却、凍結、水-エチレングリコール混合液

---

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[A05-3pm] 05. 物理化学一反応

座長:古部 昭広、高野 勇太

ルーム5

---

[A05-3pm-01] 多連光パルス列を用いた Pump-Repump-Probe分光法における信号増幅法の開発  
Signal Enhancement in Pump-Repump-Probe Spectroscopy Using a Sequential  
Pulse Train

○五月女 光<sup>1</sup>、古賀 雅史<sup>1</sup>、澤田 知弥<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 過渡吸収分光、pump-repump-probe分光、多光子過程

---

[A05-3pm-02] アスガルド古細菌の持つ新奇光駆動型内向きプロトンポンプ、シゾロドプシンの輸送メ  
カニズム

The molecular mechanism of light-driven inward proton pump, schizorhodopsin,  
from Asgard archaea

○井上 圭一<sup>1</sup>、志甫谷 渉<sup>1</sup>、今野 雅恵<sup>1,2</sup>、樋口 晶光<sup>1</sup>、但馬 聖也<sup>3</sup>、古谷 祐詞<sup>4</sup>、川崎 佑真<sup>1</sup>、永田 崇<sup>1</sup>、八尾 寛<sup>1</sup>、川村 出<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>4</sup>、濡木  
理<sup>1</sup> (1. 東大、2. JST・さきがけ、3. 横国大、4. 名工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロドプシン、レチナル、内向きプロトンポンプ、X線結晶構造解析、過渡吸収分光法

---

[A05-3pm-03] Defect-filling in lead halide perovskite crystals revealed by single-particle  
electroluminescence microspectroscopy

○Sankaramangalam Balachandran Bhagyalakshmi<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental  
Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: HALIDE PEROVSKITES, ELECTROLUMINESCENCE, BLINKING, HALIDE VACANCY, SINGLE-PARTICLE STUDY

---

[A05-3pm-04] 電気検出磁気共鳴による TIPS-ペンタセン薄膜の光キャリアダイナミクスと光電流生成  
機構の解明

Spin Dynamics Study of Photo-Carrier Generation in TIPS-Pentacene Film by  
Electrically Detected Magnetic Resonance

○加藤 賢<sup>1</sup>、手木 芳男<sup>1</sup> (1. 阪市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電氣的検出磁気共鳴、スピンドイナミクス、電子-正孔対、TIPS-ペンタセン、光電流

---

---

[A05-3pm-05] フェムト秒顕微過渡吸収スペクトル測定法による  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  単一微結晶の非線形発光ダイナミクス計測

Non-linear emission dynamics of a  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  microcrystal measured by femtosecond transient absorption microscopy

○片山 哲郎<sup>1</sup>、藤田 優馬<sup>1</sup>、赤木 裕一郎<sup>1</sup>、古部 昭広<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キャリアダイナミクス、ポラリトン、有機無機ハロゲン化鉛ペロブスカイト、顕微過渡吸収分光法

---

[A05-3pm-06] Trapping Photogenerated Charge Carriers in Perovskite Nanocrystal Films by Doping with Electron Scavengers

○Sachith Bhagyashree Mahesha<sup>1</sup>, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Halide perovskite, Nanocrystals, Fullerene, Electron transfer, Photoluminescence

---

[A05-3pm-07] フラビン-トリプトファン連結分子の光誘起電子移動反応と溶媒効果  
Photoinduced Electron Transfer Reaction and Solvent Effect of a Bridging Molecule between Flavin and Tryptophan

○岡 芳美<sup>1</sup> (1. 大分大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラビタンパク質モデル、光誘起電子移動、溶媒効果、精密合成、時間分解電子スピン共鳴分光法

---

[A05-3pm-08] Controlling the nonadiabatic electron-transfer reaction rate through molecular-vibration polaritons in the ultrastrong coupling regime

○Nguyen Thanh Phuc<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: molecular polariton, electron transfer, ultrastrong coupling, molecular vibration

---

アカデミックプログラム [B 講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[A05-4pm] 05. 物理化学一反応

座長: 南保 正和、増尾 貞弘

ルーム5

---

[A05-4pm-01] Size-dependent halide segregation of single mixed-halide perovskite nanocrystals

○Yoshua Albert Darmawan<sup>1</sup>, Mitsuaki Yamauchi<sup>1</sup>, Sadahiro Masuo<sup>1</sup> (1. Kwansai Gakuin University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: perovskite, nanocrystal, quantum dot, single-particle spectroscopy, photon antibunching

---

[A05-4pm-02] Synthesis and Transformation of *N*-Heterocyclic Carbene Functionalized Gold Nanoclusters

○Kimberly Osten<sup>1</sup>, Paul Lummis<sup>2</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen Crudden<sup>1,2</sup> (1. Nagoya University, Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM), 2. Queen's University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: carbene, gold, nanocluster

---

[A05-4pm-03] 気相精密大量合成とソフトランディング法による超原子ナノクラスター集積膜の作製とその電気特性評価

Fabrication and Electrical Characterization of Naked Superatom Assembled Films based on High Intensity Nanocluster Source and Soft Landing

○横山 高穂<sup>1</sup>、千葉 竜弥<sup>1</sup>、平田 直之<sup>1</sup>、洪田 昌弘<sup>1</sup>、中嶋 敦<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子、ナノクラスター、ソフトランディング、スパッタリング、シリコン

---

[A05-4pm-04] Bidentate N-heterocyclic carbenes protected chiral Au<sub>13</sub> nanoclusters: Synthesis, characterization and application

○Hong Yi<sup>1</sup>, Masakazu Nambo<sup>1</sup>, Cathleen Crudden<sup>1</sup> (1. Institute of Transformative Bio-Molecules (WPI-ITbM) Nagoya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gold nanocluster, N-heterocyclic carbenes, chiral, nanochemistry

---

[A05-4pm-05] ミュオン触媒核融合反応素過程の解明に向けたミュオン検出系の開発  
Development of muon detecting system for revealing muon catalyzed fusion elementary processes

○奥津 賢一<sup>1</sup>、木野 康志<sup>1</sup>、中島 良太<sup>1</sup>、宮下 湖南<sup>1</sup>、安田 和弘<sup>1</sup>、山下 琢磨<sup>1</sup>、岡田 信二<sup>2</sup>、佐藤 元泰<sup>2</sup>、岡 壽崇<sup>3</sup>、河村 成肇<sup>4</sup>、下村 浩一郎<sup>4</sup>、Patrick Strasser<sup>4</sup>、竹下 聡史<sup>4</sup>、反保 元伸<sup>4</sup>、土居内 翔伍<sup>4</sup>、永谷 幸則<sup>4</sup>、名取 寛頭<sup>4</sup>、Amba Datt Pant<sup>4</sup>、三宅 康博<sup>4</sup>、石田 勝彦<sup>5</sup> (1. 東北大理、2. 中部大工、3. 原研、4. 高エネ研、5. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ミュオン触媒核融合、固体水素同位体標的、運動エネルギー分布測定、ミュオン分子、装置開発

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 05. 物理化学—反応 | ポスター

[P04-1am] 05. 物理化学—反応

エリア4

---

[P04-1am-01] 単一ペロブスカイトナノ結晶—有機色素間におけるエネルギー移動解明  
Elucidation of Energy Transfer in a Single Perovskite Nanocrystal-Dye Molecules Hybrid System

○松永 花穂<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、ナノ結晶、量子ドット、単一分子検出、エネルギー移動

---

[P04-1am-02] ペロブスカイト量子ドットからの凝集誘起調整可能発光  
Aggregation-Induced Tunable Emission from Perovskite Quantum Dots

○張 芷菁<sup>1</sup>、Ghimire Sushant<sup>2</sup>、Vasdevan Pillai Biju<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学環境科学院、2. 北海道大学電子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン化物ペロブスカイト、自己組織化、量子ドット、フォトルミネッセンス

---

[P04-1am-03] ペロブスカイトナノプレートレットの合成および単一レベルでの発光挙動評価  
Synthesis of Perovskite Nanoplatelets and Evaluation of Emission Behavior at a Single Dot Level

○在本 有伽<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、ナノプレートレット、単一光子、量子ドット、光子アンチバンチング

---

---

[P04-1am-04] フェムト秒顕微鏡吸収スペクトル測定装置を用いた  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  微結晶のキャリアダイナミクス  
Carrier dynamics of a  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbBr}_3$  crystal by utilizing transient absorption microscopy

○藤田 優真<sup>1</sup>、赤木 裕一郎<sup>1</sup>、片山 哲郎<sup>1</sup>、古部 昭広<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェムト秒顕微鏡吸収スペクトル、有機無機ペロブスカイト

---

[P04-1am-05] CsPbBr<sub>3</sub> ペロブスカイトナノ結晶における発光挙動のサイズ依存性  
Size-Dependent Emission Behavior of Cesium Lead Halide Perovskite Nanocrystals

○五十嵐 比菜<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、量子ドット、単一光子、単一分子検出、ナノ結晶

---

[P04-1am-06] Passivation of Halide Vacancies in Lead Halide Perovskite Quantum Dots for Photoluminescence Blinking Suppression

○Lata CHOUHAN<sup>1</sup>, Vasudevanpillai BIJU<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Halide Perovskite, Quantum Dots, Blinking Suppression, Halide Vacancy, Single-particle Studies

---

[P04-1am-07] 単一ペロブスカイトナノ結晶-有機色素間エネルギー移動  
—ナノ結晶のサイズ依存性—  
Energy transfer in a single perovskite nanocrystal-dye molecules  
-Nanocrystal size dependence-

○堀部 春希<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、ナノ結晶、量子ドット、エネルギー移動、単一分子

---

[P04-1am-08] Interfacial Transport and Collection of Photogenerated Charge Carriers in Bandgap Engineered Lead Halide Perovskite Heterostructures

○MD SHAHJAHAN<sup>1</sup>, Lata Chouhan<sup>1</sup>, Vasudevanpillai Biju<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Halide perovskite, Charge carrier transport, Heterostructure, Halide exchange, Optical trapping

---

[P04-1am-09] ペロブスカイトナノ結晶におけるハロゲン交換反応の速度論的解明  
Kinetic analysis of halide exchange reaction of an inorganic perovskite nanocrystal

○多鹿 祐貴<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、ハロゲン交換反応、量子ドット、ナノ結晶

---

---

[P04-1am-10] 一次元金属周期構造による単一量子ドットの発光挙動制御

Control of the Emission Behavior of a Single Quantum Dot by a One-Dimensional Metal Periodic Structure

○高瀬 宏人<sup>1</sup>、千田 雛子<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、田和 圭子<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CdSe/ZnS量子ドット、単一光子発光、プラズモン、プラズモニックナノ構造、光子アンチバンチング

---

[P04-1am-11] カルコゲノアニソールの分子内回転における n- $\pi$  相互作用と電子相関

The n- $\pi$  interactions and electron correlations in intramolecular rotation of chalcogenoanisole

○柯 浩泰<sup>1</sup>、山北 佳宏<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: n- $\pi$  相互作用、回転ポテンシャル障壁、電子相関、カルコゲノアニソール、非結合性軌道

---

[P04-1am-12] ジメチルヘキサトリエンのマイクロ結晶の光励起ダイナミクス

Photoexcited dynamics of microcrystals of dimethylhexatriene

○知々田 優介<sup>1</sup>、中村 拓也<sup>1</sup>、矢後 友暁<sup>1</sup>、若狭 雅信<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ結晶、磁場、シングレットフィッション

---

[P04-1am-13] マイクロリアクターによる(R)-(+)-リモネンのメタノール光付加反応

Methanol photoaddition reaction of (R)-(+)-limonene in a microreactor

○鈴木 陸<sup>1</sup>、柏原 航<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リモネン、マイクロリアクター、光付加反応、光学純度

---

[P04-1am-14] 液相中高位電子励起状態を介した超高速電子放出ダイナミクスの直接観測

Direct observation of ultrafast electron ejection from higher excited state in solution phase

○古賀 雅史<sup>1</sup>、五月女 光<sup>1</sup>、宮坂 博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、フェムト秒過渡吸収測定、電子移動、高位励起状態、溶媒和

---

[P04-1am-15] ミセル中での光化学反応の低磁場効果の検討

Examination of Low Magnetic Field Effect of Photochemical Reaction in Micelles

○細田 敦也<sup>1</sup>、矢後 友暁<sup>1</sup>、前田 公憲<sup>1</sup>、若狭 雅信<sup>1</sup> (1. 埼玉院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピン、磁場効果、ラジカル、光化学

---

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[A05-1am] 06. 分析化学

座長:高貝 慶隆、福山 真央

---

ルーム5

[A05-1am-01] イオン移動度測定および衝突断面積計算による文化財環境中微生物由来揮発性有機イオンの分子構造予測

Molecular structure estimation of microbial volatile organic ions in the environment

## of cultural properties by Ion Mobility Spectrometry and collision cross section calculations

大城 明佳<sup>1</sup>、<sup>○</sup>松尾 綾乃<sup>1</sup>、林 潤美<sup>2</sup>、竹内 孝江<sup>1,2</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. 奈良女大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン移動度スペクトロメトリー、衝突断面積、微生物由来揮発性有機化合物(MVOC)、mobcalプログラム

---

## [A05-1am-02] 高度不飽和脂肪酸ドコサヘキサエン酸がラフト様秩序領域に及ぼす影響 Effect of polyunsaturated fatty acid docosahexaenoic acid on physicochemical properties of the raft-like ordered membrane regions

<sup>○</sup>空田 晃<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドコサヘキサエン酸

---

## [A05-1am-03] Gold-deposited Silver Nanowires for the Cellular pH Sensing

<sup>○</sup>Qiang Zhang<sup>1</sup>, Monica Ricci<sup>2</sup>, Jiangtao Li<sup>1</sup>, Takuto Ishida<sup>1</sup>, Han Wen<sup>1</sup>, Haruka Kojima<sup>1</sup>, Tomoko Inose<sup>3</sup>, Shuichi Toyouchi<sup>2</sup>, Yasuhiko Fujita<sup>2</sup>, Kenji Hirai<sup>1</sup>, Beatrice Fortuni<sup>2</sup>, Hiroshi Uji-i<sup>1,2</sup> (1. Hokkaido University, 2. KU Leuven, 3. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: the cytosolic and nuclear pH, SERS, endoscopy

---

## [A05-1am-05] ICP-MSによるベータ線放出核種の多核種同時定量分析 Simultaneous quantification of multi beta-ray emitter by ICP-MS

<sup>○</sup>東海林 達也<sup>1</sup>、松枝 誠<sup>1</sup>、古川 真<sup>1,2</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup> (1. 福島大理工、2. パーキンエルマー・ジャパン)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フローインジェクション分析、高周波誘導結合プラズマ質量分析、イオンクロマトグラフィー、固相抽出

---

## [A05-1am-06] 多波長励起光を備えた光熱変換顕微鏡による金ナノ粒子と銀ナノ粒子の識別の検討 Discrimination of Au and Ag Nanoparticles by Photothermal Microscopy with Multiwavelength Excitation Light

<sup>○</sup>中原 佳夫<sup>1</sup>、宮崎 淳<sup>1</sup>、家永 隆史<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 紀州技研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光熱変換顕微鏡、多波長励起光、粒子識別、金ナノ粒子、銀ナノ粒子

---

## [A05-1am-07] マイクロ水滴を用いた水相-逆ミセル間のナノ粒子分配挙動解析 Investigation of Nanoparticle Partitioning Between Aqueous Phase and Reverse Micelles Using Microdroplets in Microfluidics

<sup>○</sup>窪田 琴音<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup>、火原 彰秀<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ流体、マイクロ水滴、ナノ粒子、逆ミセル

---

## [A05-1am-08] マイクロ水滴内小分子免疫アッセイのための水相-逆ミセル間有機小分子輸送解析 Partition of organic small molecules to reverse micelles its application to immunoassay in microdroplet

<sup>○</sup>小川 真季<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup>、須藤 誠<sup>1</sup>、火原 彰秀<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ水滴、免疫アッセイ、マイクロ流体デバイス

---

[A05-1am-09] 熱分解-ガスクロマトグラフ/マルチ検出器を用いたポリマー熱分解物の同時検出  
Simultaneous detection of polymer pyrolyzates by employing a pyrolysis-gas chromatograph/multi-detector

○生田 大地<sup>1</sup>、熊谷 将吾<sup>1</sup>、亀田 知人<sup>1</sup>、齋藤 優子<sup>1</sup>、吉岡 敏明<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱分解-ガスクロマトグラフィー、プラスチック、バイオマス、マルチ検出器

---

[A05-1am-10] スイッチングイオン液体の合成とその分配特性の検討  
Syntheses and dissolution properties of solubility-switchable ionic liquids

○金子 奈央<sup>1</sup>、柳澤 圭哉<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、藤井 健太<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、溶解特性、ジオール、保護基、アセタール

---

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[A06-3pm] 06. 分析化学

座長: 蛭田 勇樹、矢嶋 摂子

ルーム6

---

[A06-3pm-01] 量子ドットによる間葉系幹細胞由来エクソソームの透明化組織内イメージング  
Imaging of Mesenchymal Stem Cell-Derived Exosomes in Cleared Tissues by Quantum Dots

○浦野 大智<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1,2,3</sup>、西村 勇姿<sup>3</sup>、洲崎 悦生<sup>4</sup>、上田 泰己<sup>4</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科生命分子工学専攻、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構 (QST) 量子生命科学領域、4. 東京大学大学院医学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エクソソーム、幹細胞、量子ドット、CUBIC、ライトシート顕微鏡

---

[A06-3pm-02] 微小粒子状物質分析に向けたイオン電流信号解析による単一粒子識別  
Single particle identification via ionic current signal analysis for particulate matters analysis

○藤野 慶子<sup>1</sup>、嶋田 泰佑<sup>1</sup>、安井 隆雄<sup>1,2,3</sup>、長島 一樹<sup>3,4</sup>、柳田 剛<sup>4,5</sup>、加地 範匡<sup>2,6</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2,7</sup> (1. 名大院工、2. 名大未来社会、3. JSTさきがけ、4. 東大院工、5. 九大先導研、6. 九大院工、7. QST量子生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン電流計測、微小粒子状物質、マイクロポア、界面活性剤、機械学習

---

[A06-3pm-03] シングルステップでの多項目検出を可能にする3Dバーティカルフロー免疫アッセイデバイス  
A 3D printed vertical flow device for multiplex single-step immunoassays

○童 国棟<sup>1</sup>、三澤 和史<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup>、山崎 浩樹<sup>2</sup>、Daniel Citterio<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 株式会社テクノメディカ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イムノクロマトグラフィー、3Dプリント、デバイス作成、マルチアッセイ、紙基板分析デバイス

---

[A06-3pm-04] プラズモニックイムノセンサーによる SARS-CoV-2 のスパイクタンパク質検出  
SARS-CoV-2 spike protein detection by plasmonic immunosensor

○泰地 颯弥<sup>1</sup>、志水 星歌<sup>1</sup>、田和 圭子<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモン、イムノセンサー、SARS-CoV-2

---

---

[A06-3pm-05] 抗体医薬品の総合的品質分析拠点の構築と検証

Construction and verification of a comprehensive quality analysis laboratory for therapeutic antibody

○本田 真也<sup>1,2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗体医薬品、品質分析、分析法バリデーション、再現性

---

[A06-3pm-06] ダイヤモンド電極によるヒト血清中薬物の遊離型・結合型の測定

Electrochemical detection of free drug fraction in human serum using boron-doped diamond electrodes

○森山 英人<sup>1</sup>、梨本 遥馬<sup>2</sup>、緒方 元気<sup>3</sup>、古川 良明<sup>1</sup>、日比野 浩<sup>3</sup>、楠原 洋之<sup>2</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部、2. 東京大学薬学部、3. 新潟大学医学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、分子薬物動態学

---

[A06-3pm-07] ダイヤモンド電極を用いたトリス(2,2'-ビピリジル)ルテニウム(II)-トリプロピルアミンシステムにおける ECL測定

Electrogenerated chemiluminescence of tris(2,2'-bipyridyl)ruthenium(II)-tripropylamine system on boron-doped diamond electrodes

○坂ノ上 航平<sup>1</sup>、Irkham Irkham<sup>1</sup>、Andrea Fiorani<sup>1</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学発光、ホウ素ドーパダイヤモンド、トリス(2,2'-ビピリジル)ルテニウム(II)、トリプロピルアミン、バイオセンサー

---

[A06-3pm-08] ボロンドープダイヤモンド電極を用いた銅めっき浴中の有機添加剤の分析

Analysis of organic additives in copper-plated baths with boron-doped diamond electrode.

○吉原 佐知雄<sup>1</sup>、大貫 孝浩<sup>1</sup>、石川 祥久<sup>2</sup>、元井 健一郎<sup>2</sup>、及川 哲史<sup>2</sup> (1. 宇都宮大学、2. 日本プレーテック)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボロンドープダイヤモンド、クアドロール、ピロリン酸銅、添加剤分析

---

[A06-3pm-09] ジピコリルアミン銅(II)錯体を導入した延長ゲート型有機トランジスタセンサの開発

Development of an Extended-Gate-Type Organic Transistor Sensor Utilizing a Copper(II)-Dipicolylamine Complex

○水戸部 里歩<sup>1</sup>、浅野 康一郎<sup>1</sup>、佐々木 由比<sup>1</sup>、南 豪<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機トランジスタ、化学センサ、ジピコリルアミン銅(II)錯体、オキソアニオン

---

[A06-3pm-10] スルホベタイン誘導体を化学修飾したイオン感応膜のイオンセンサー性能と生体適合性の評価

Investigation of Ion Sensor Properties and Biocompatibility of Ion-sensing Membranes Chemically Modified with Sulfobetaine Derivatives

○藤井 愛美<sup>1</sup>、澁谷 薫<sup>1</sup>、田中 睦生<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 埼玉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオンセンサー、スルホベタイン誘導体、可塑化ポリ塩化ビニル、化学修飾、生体適合性

## [A06-3am] 06. 分析化学

座長:西本 右子、打越 雅仁

ルーム6

### [A06-3am-01] X線支援原子間力顕微鏡 XANAMによる X線誘起の力変化を利用した Si基板上の Ge量子ドットの X線元素分析

X-ray elemental analysis of Ge quantum dots on a Si substrate using an X-ray induced force change through X-ray aided atomic force microscopy (XANAM)

○鈴木 秀士<sup>1</sup>、向井 慎吾<sup>2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、野村 昌治<sup>4</sup>、藤森 俊太郎<sup>1</sup>、池田 弥央<sup>1</sup>、牧原 克典<sup>1</sup>、宮崎 誠一<sup>1</sup>、朝倉 清高<sup>2</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学、3. 国際基督教大学、4. 高エネルギー加速器研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線元素分析、非接触原子間力顕微鏡、放射光X線、ゲルマニウム、量子ドット

### [A06-3am-02] 有害な試薬フリーな環境水中のホウ素及びヒ素の分離濃縮

Harmful Reagent-free Separation/Concentration of Boron and Arsenic in Environmental Water

○荒井 健<sup>1</sup>、西本 右子<sup>1</sup> (1. 神奈川大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有害試薬フリー、分離濃縮法、共晶、ホウ素、ヒ素

### [A06-3am-03] 夾雑溶液下における2次元半導体 MoS<sub>2</sub>とアミド系分子間の特異的相互作用

Specific interaction between two-dimensional semiconductor MoS<sub>2</sub> and amide molecules under contaminating solution

○福井 暁人<sup>1</sup>、尾上 弘晃<sup>2</sup>、板井 駿<sup>2</sup>、石倉 恵子<sup>2</sup>、池野 豪一<sup>1</sup>、長田 貴弘<sup>3</sup>、土方 優<sup>4</sup>、Jenny Pirillo<sup>4</sup>、吉村 武<sup>1</sup>、芦田 淳<sup>1</sup>、藤村 紀文<sup>1</sup>、桐谷 乃輔<sup>1</sup> (1. 大阪府大院工、2. 慶応大院理工、3. 物質・材料研究機構、4. 北海道大WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミド系分子、二硫化モリブデン、バイオセンサ

### [A06-3am-04] Negative Differential Resistance in a Nanopore under Salt Gradient: Models of Surface Charge Effect

○IAT WAI LEONG<sup>1</sup>, Makusu Tsutsui<sup>1</sup>, Masateru Taniguchi<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nanopore, Ion Transport, Salt Gradient, Negative Differential Resistance

### [A06-3am-05] 人工ヘムタンパク質モデル錯体を利用した生体内 COの検出および除去

Removal and quantification of biological CO in mammals using a synthetic heme protein model compound.

○毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一酸化炭素、ヘムタンパク質、in vivo、COレセプター

### [A06-3am-06] 紫外可視/X線吸収分光成分分析および第一原理計算による塩酸水溶液中銅(II)クロロ錯体分布と構造の決定

Determination of the distribution and the structures of cupric chloro species in hydrochloric acid solutions using factor analysis of absorption spectra and ab initio calculation

○打越 雅仁<sup>1</sup>、松本 高利<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅(II)クロロ錯体、成分分析、紫外可視/X線吸収分光、第一原理計算

---

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

## [A06-4pm] 06. 分析化学

座長: 橋本 剛、伊野 浩介

ルーム6

### [A06-4pm-01] 空間光位相変調器を用いた収差補正による生体組織深部の微細構造の可視化

Visualization of submicron structures within deeper layers of biological tissues utilizing spatial light modulator

○山口 和志<sup>1,2,3</sup>、大友 康平<sup>1,2,3,4,5</sup>、小澤 祐市<sup>6</sup>、堤 元佐<sup>2,3,4</sup>、猪瀬 朋子<sup>1,2</sup>、平井 健二<sup>1,2</sup>、佐藤 俊一<sup>6</sup>、根本 知己<sup>1,2,3,4,5</sup>、雲林院 宏<sup>1,2,7</sup> (1. 北海道大学大学院情報科学研究科、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 自然科学研究機構生理学研究所、4. 自然科学研究機構生命創成探究センター、5. 総合研究大学院大学生理学専攻、6. 東北大学多元物質科学研究所、7. ルーヴアン大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 補償光学、2光子顕微鏡法、in vivoイメージング

### [A06-4pm-02] ナノ空間におけるレドックスサイクルとカスケード反応による二つのシグナル増幅システムを有する高感度イムノアッセイ系の構築

Highly sensitive immunoassay with dual signal amplification systems of redox cycling in nanospace and cascade reaction

○伊藤 健太郎<sup>1</sup>、井上 (安田) 久美<sup>1,3</sup>、伊野 浩介<sup>2</sup>、末永 智一<sup>4</sup>、珠玖 仁<sup>2</sup> (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 東北大学大学院工学研究科、3. 山梨大学基礎教育センター、4. 東北大学イノベーションセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、イムノアッセイ、レドックスサイクル、カスケード反応、ナノギャップ電極

### [A06-4pm-03] 走査型プローブ顕微鏡を用いた vasculature-on-a-chip の機能評価法の検討

Quantitative analysis of vasculature-on-a-chip using scanning probe microscopy

○梨本 裕司<sup>1,2,3</sup>、阿部 充里<sup>3</sup>、藤井 遼太<sup>3</sup>、平 典子<sup>3</sup>、井田 大貴<sup>1,4,5</sup>、高橋 康史<sup>6,5</sup>、伊野 浩介<sup>2</sup>、珠玖 仁<sup>2,3</sup> (1. 東北大学学際科学フロンティア研究所、2. 東北大学大学院工学研究科、3. 東北大学大学院環境科学研究科、4. 東北大学材料科学高等研究所、5. 科学技術振興機構 さきがけ、6. 金沢大学ナノ生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体模倣システム、臓器チップ、走査型プローブ顕微鏡、走査型電気化学顕微鏡、走査型イオンコンダクタンス顕微鏡

### [A06-4pm-04] 生体高分子 (被毛) の物性探究に向けた化学計測記述子開発

Development of chemical measurement descriptors to explore physical properties of biopolymers (hairs)

○高村 彩里<sup>1</sup>、塚本 楓<sup>2</sup>、坂田 研二<sup>1</sup>、菊地 淳<sup>1,2</sup> (1. 理研、2. 横浜市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 計測インフォマティクス、高分子、スペクトル解析、機械学習、物性

### [A06-4pm-05] ダンシル蛍光団を有するフェニルボロン酸デンドリマーを用いた高感度細菌認識法の開発

Development of sensitive bacterial detection by phenylboronic acid modified dendrimer with fluorescent dansyl group

○三ヶ木 彩芽<sup>1</sup>、鶴房 莉帆<sup>1</sup>、土戸 優志<sup>2</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大理工、2. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

### [A06-4pm-06] Supramolecular Cyclodextrin Complexes for Electrochemical Detection of Metabolites in Water

○Maria Antonietta Casulli<sup>1</sup>, Takeshi Hashimoto<sup>1</sup>, Takashi Hayashita<sup>1</sup> (1. Sophia University, Department of Materials and Life Sciences, Faculty of Science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -cyclodextrins, Ferrocene, Boronic Acids, Supramolecular Complex, Electrochemistry

---

### [A06-4pm-07] バクテリオファージを利用した細菌の金ナノ粒子凝集比色検出 Colorimetric detection of bacteria pathogens through aggregation of gold nanoparticles induced by thiolated bacteriophages

○山下 智史<sup>1</sup>、仁子 陽輔<sup>1</sup>、波多野 慎悟<sup>1</sup>、渡辺 茂<sup>1</sup>、内山 伊代<sup>2</sup>、内山 淳平<sup>2</sup>、松崎 茂展<sup>3</sup> (1. 高知大学総合、2. 麻布大獣医、3. 高知学園大健康)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バクテリオファージ、金ナノ粒子、細菌検出、比色検出

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 06. 分析化学 | ポスター

## [P01-2pm] 06. 分析化学

エリア1

---

### [P01-2pm-01] アクティブ法と多孔質ガラスセンサを組み合わせたアセトンガスの短時間検出 Short-time detection of gaseous acetone combining an active method and porous glass sensor

○伊藤 幸大<sup>1</sup>、鈴木 明日也<sup>1</sup>、丸尾 容子<sup>1</sup> (1. 東北工大院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アセトン、4-ニトロフェニルヒドラジン、多孔質ガラス、糖尿病、アクティブ法

---

### [P01-2pm-02] シッフ試薬とナノ多孔体を用いたノナナル検出チップの pH依存性 pH dependence of nonanal detection chip with combines of schiff's reagent and nano porous material

○河村 直人<sup>1</sup>、阿部 捺美<sup>1</sup>、丸尾 容子<sup>1</sup> (1. 東北工大院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ノナナル、検出チップ、シッフ試薬、多孔質ガラス、pH依存性

---

### [P01-2pm-03] コロール修飾白金電極の表面酸化物形成における電解質濃度の影響 Effect of electrolyte concentration on surface oxide formation of corrole modified platinum electrode

○宮林 恵子<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸素還元反応、表面修飾、交流インピーダンス法、コロール

---

### [P01-2pm-04] セルロイドの劣化解析 Degradation analysis of Celluloid

○西本 右子<sup>1,2</sup>、青柳 佑希<sup>1</sup>、大石 不二夫<sup>2</sup> (1. 神奈川大 理、2. 神奈川大 総理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セルロイド、劣化解析、熱機械分析、文化財試料

---

[P01-2pm-05] オリゴチオフエン誘導体を骨格とする有機多座配位子の開発

Development of Novel Oligothiophene-based Multiconformational Ligands of Solvent Extraction

○久保田 篤志<sup>1</sup>、島田 祐太郎<sup>1</sup>、依田 崇義<sup>2</sup>、坂本 宗明<sup>3</sup>、大嶋 俊一<sup>3</sup>、鈴木 保任<sup>3</sup> (1. 金沢工業大学大学院工学研究科、2. 金沢工業大学バイオ・化学部、3. 金沢工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金族金属、液-液抽出、グリーンケミストリー

---

[P01-2pm-06] カルボキシ基を反応点とした2-ヒドラジドベンゾチアゾール修飾多孔質ケイ酸塩の調製

Investigation of a novel synthetic process of 2-hydrazinobenzothiazole grafted porous silicate by amine-carboxylic acid coupling

○島田 祐太郎<sup>1</sup>、大嶋 俊一<sup>2</sup>、鈴木 保任<sup>2</sup>、坂本 宗明<sup>2</sup> (1. 金沢工業大学大学院工学研究科、2. 金沢工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固相抽出法、2-ヒドラジドベンゾチアゾール、多孔質ケイ酸塩、遷移金属錯体

---

[P01-2pm-07] アザクラウンエーテル結合型キナゾリンの合成とその蛍光特性評価

Synthesis and Fluorescence Property of Quinazolylazacrowneter

○尾迫 竜治<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分光分析、有機化学

---

[P01-2pm-08] 機械学習によって最適化したトロンビン結合型 DNA アプタマー配列の電気泳動法による結合能評価

Evaluation of binding affinity using capillary electrophoresis for thrombin-binding DNA aptamer sequences optimized by machine learning

○稲垣 高遠<sup>1</sup>、田中 直輝<sup>1</sup>、太田 和希<sup>1</sup>、半田 友衣子<sup>1</sup>、齋藤 伸吾<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNAアプタマー、アプタマー選抜、キャピラリー電気泳動法、機械学習

---

[P01-2pm-09] 三次元蛍光スペクトルの PARAFAC解析によるレモン中チアベンダゾールのスクリーニング法の開発

Screening Method for Thiabendazole in Lemons by Parallel Factor Analysis of Excitation-Emission Matrices

○松井 啓史<sup>1</sup>、内田 耕太郎<sup>1</sup> (1. 大安研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三次元蛍光スペクトル、チアベンダゾール、防黴剤、PARAFAC解析

---

[P01-2pm-10] エクソソーム産生機構解明に向けた分泌制御因子の解析

Analysis of secretory regulators to elucidate the mechanism of exosome production

○中山 真穂<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、小根山 千歳<sup>2</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 愛知県がんセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エクソソーム、がん細胞、産生機構、制御因子

---

[P01-2pm-11] 量子ドットによるブレオマイシン肺線維症モデル(肺炎)に対する免疫再生医療イメージング

*In vivo* imaging of transplanted stem cells and immune cells in bleomycin pulmonary fibrosis model (pneumonia model).

○森田 紗布<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、佐藤 和秀<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子ドット、肺線維症、透明化、脂肪組織由来間葉系幹細胞

---

[P01-2pm-12] バイオエアロゾル解析に向けた浮遊細菌捕集デバイスの開発

Development of airborne bacteria collection device for bioaerosol analysis

○河合 貴哉<sup>1</sup>、小野島 大介<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、野平 幸佑<sup>2</sup>、関 弘圭<sup>2</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. (株)Liberaware)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: PM2.5、バイオエアロゾル、エアフィルター、微粒子捕集

---

[P01-2pm-13] ナノワイヤを用いた脳腫瘍オルガノイド由来細胞外小胞の計測

Measurement of brain tumor organoid-derived extracellular vesicles using nanowires

○鈴木 駿介<sup>1</sup>、安井 隆雄<sup>2</sup>、夏目 敦至<sup>3</sup>、大岡 史治<sup>3</sup>、山崎 慎太郎<sup>3</sup>、青木 恒介<sup>3</sup>、北野 詳太郎<sup>3</sup>、有馬 彰秀<sup>2</sup>、嶋田 泰佑<sup>2</sup>、長島 一樹<sup>4</sup>、柳田 剛<sup>4</sup>、馬場 嘉信<sup>2</sup> (1. 名古屋大学工学部、2. 名古屋大学大学院工学研究科、3. 名古屋大学大学院医学系研究科脳神経外科、4. 九州大学先端物質科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノワイヤ、細胞外小胞、オルガノイド、脳腫瘍

---

[P01-2pm-14] Determination of membrane protein-specific lipids using gold nanoparticle-based method

○Supakorn Wangamnuayporn<sup>1</sup>, Nobuaki Matsumori<sup>1</sup>, Masanao Kinoshita<sup>1</sup> (1. Kyushu University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gold Nanoparticle, Membrane Protein, Bacteriorhodopsin

---

[P01-2pm-15] 固定化ペプチドと光リンカーを用いた分子量解析による皮膚感作性試験

Skin Sensitization Test System Using Immobilized Peptides and Photo-Labile Linker with Mass Spectrometry Analysis

○鮫島 康孝<sup>1</sup>、宮崎 洋<sup>2</sup>、濱田 芳男<sup>1</sup>、山下 邦彦<sup>2</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. 株式会社ダイセル)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 皮膚感作、固定化ペプチド、光切断リンカー、質量分析、動物実験代替法

---

[P01-2pm-16] 走査型電気化学顕微鏡を用いた線維芽細胞スフェロイドの酸素代謝への血管化の影響の解析

Analysis of vascularization effects on oxygen metabolism of a fibroblast spheroid using scanning electrochemical microscopy

○向本 励<sup>1</sup>、梨本 裕司<sup>1,2,3</sup>、伊野 浩介<sup>3</sup>、珠玖 仁<sup>1,3</sup> (1. 東北大学大学院環境科学研究科、2. 東北大学学際科学フロンティア研究所、3. 東北大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スフェロイド、走査型電気化学顕微鏡、酸素消費量、血管網、三次元培養

---

---

[P01-2pm-17] イオン対型インジウム(III)錯体におけるアニオンセンシング

Anion Sensing of Fluorescence Probe Based on Ion-pair Indium(III) Complex

○久保 公二<sup>1</sup>、岸上 剛<sup>1</sup>、杉山 拓弥<sup>1</sup>、柏木 行康<sup>2</sup>、谷 敬太<sup>1</sup>、横井 邦彦<sup>1</sup> (1. 大阪教育大学、2. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光プローブ、アニオンセンサー、キノリノール誘導体、インジウム錯体

---

[P01-2pm-18] ジピコリルアミン型蛍光プローブ/ボロン酸修飾シクロデキストリン複合体の設計とリン酸誘導体検出

Designing a dipicolylamine type fluorescent probe/boronic acid modified cyclodextrin complex and detecting phosphate derivatives.

○益子 征景<sup>1</sup>、芦埜 知岳<sup>1</sup>、海老沢 優<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジピコリルアミン、ボロン酸、蛍光反応、リン酸誘導体検出、シクロデキストリン複合体

---

[P01-2pm-19] ボロン酸修飾シクロデキストリンナノゲルの界面電荷制御と細菌識別機能評価

Control of Surface Charge of Cyclodextrin Nanogels Modified with Boronic Acid for Bacteria Detection

○岩井 祐樹<sup>1</sup>、提箸 弘大<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロデキストリン、ナノゲル、フェニルボロン酸、イオン性界面活性剤、細菌認識

---

[P01-2pm-20] ボロン酸型フェロセンプローブ/シクロデキストリン複合体による電気化学的リン酸誘導体認識

Electrochemical detection of phosphate derivatives by boronic acid type ferrocene probe/cyclodextrin complex

○吉田 和彦<sup>1</sup>、Maria Casulli<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボロン酸、フェロセン、ジピコリルアミン、シクロデキストリン、電気化学

---

[P01-2pm-21] プリジニウムボロン酸修飾 PAMAM dendrimer の設計と細菌識別機能評価

Design of Prydiniumboronic Acid Probe Modified Dendrimers and Their Bacteria Discrimination Function

○高橋 洋太郎<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、与安 明日香<sup>1</sup>、眞仁田 晃一<sup>1</sup>、鈴木 陽太<sup>2</sup> (1. 上智大学、2. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細菌検出、PAMAM dendrimer、プリジニウムボロン酸

---

[P01-2pm-22] ESRスピントラップ剤を含むPVA膜による大気圧条件下での一重項酸素の検出方法

A method for the detection of singlet oxygen under atmospheric conditions using a PVA film containing an ESR spin trap reagent

○下里 泰由<sup>1</sup>、高橋 由紀子<sup>1</sup> (1. 長岡技術科学大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項酸素、ESR、スピントラップ剤、大気条件

---

[P01-2pm-23] フェノールおよび次亜塩素酸塩との反応を利用するアミノ酸分析における反応条件の検討

Study on reaction conditions in the amino acid analysis using reaction with phenol and hypochlorite

○三上 一行<sup>1</sup>、磯野 翔太<sup>1</sup>、伊地知 弘<sup>1</sup> (1. 東海大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ酸、吸光光度法、フェノール、次亜塩素酸塩

---

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[A08-2am] 07. 無機化学

座長: 宮元 展義、山本 瑛祐

---

ルーム8

[A08-2am-01] 異常高原子価鉄イオンを含むBサイト秩序型ダブルペロブスカイト  $Ln_2LiFeO_6$  ( $Ln$ : ランタノイド) の構造と物性

Structural and physical properties of *B*-site-ordered double perovskites  $Ln_2LiFeO_6$  ( $Ln$ : lanthanoid elements) with unusually high valence  $Fe^{5+}$  ion

○後藤 真人<sup>1</sup>、齊藤 高志<sup>2</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 高エネルギー加速器研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高压合成、幾何学的フラストレート磁性体

---

[A08-2am-02] 多孔性  $EuTiO_3$  薄膜の作製とマルチフェロイック化への試み

Synthesis of porous  $EuTiO_3$  thin film and an attempt to achieve the multiferroic properties

○鈴木 孝宗<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔体、薄膜、ソルゲル法

---

[A08-2am-03] 酸素非含有金属錯体前駆体を用いた白金-ランタノイド系合金ナノ粒子の調製

Preparation of Pt-Ln (Lanthanide) Bimetallic Alloy Nanoparticles from Metal Complex Precursors with O-Free Ligands

○佐藤 光彦<sup>1</sup>、邨次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金、ランタノイド、合金、ナノ粒子

---

[A08-2am-04] 水素イオン照射による  $Sr_2IrO_4$  薄膜への電子ドーピング

Electron Doping into  $Sr_2IrO_4$  by Hydrogen Ion Beam Irradiation

○山下 裕太<sup>1</sup>、前里 光彦<sup>1</sup>、Lim GyeongCheol<sup>1</sup>、丸山 敬裕<sup>2</sup>、近松 彰<sup>2</sup>、荻野 拓<sup>3</sup>、長谷川 哲也<sup>2</sup>、小澤 孝拓<sup>4</sup>、Wilde Markus<sup>4</sup>、福谷 克之<sup>4</sup>、寺嶋 孝仁<sup>1</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 東大院理、3. 産総研、4. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 輸送特性、水素イオンビーム、イリジウム酸化物

---

[A08-2am-05] 有機スルホン酸修飾層状複水酸化物によるフェノール類の吸着特性

Adsorption Properties of Phenolic Compounds by Organic Sulfonic Modified Layered Double Hydroxides

○和泉 希恵<sup>1</sup>、亀田 知人<sup>1</sup>、熊谷 将吾<sup>1</sup>、齋藤 優子<sup>1</sup>、吉岡 敏明<sup>1</sup> (1. 東北大学 環境科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 層状複水酸化物、フェノール類、吸着

---

#### [A08-2am-06] ボロフェン二次元シートの合成と構造

##### Synthesis and structure of two-dimensional boron sheets

○片倉 聖大<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田谷 ひなよ<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボロフェン、原子層、ホウ素

---

#### [A08-2am-07] ボロフェン類似二次元シート結晶の電気特性

##### Electronic properties of a stacked borophene-like sheet crystal

○神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田谷 ひなよ<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、二次元物質

---

#### [A08-2am-08] $C_3N_4$ を窒素源に用いた酸化物ナノシートの窒化の検討

##### Use of $C_3N_4$ in the nitridation of oxide nanosheets

○杉本 光輝<sup>1</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、酸窒化物、アンモニアフリー、触媒反応

---

#### [A08-2am-09] 分解性ゲルを利用したシリル化ナノシートの合成

##### Synthesis of silylated nanosheets by using a degradable polymer gel

○田中 一輝<sup>1</sup>、安樂 信哉<sup>1</sup>、宮元 展義<sup>1</sup> (1. 福岡工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、表面修飾

---

#### [A08-2am-10] 界面活性剤-シリカ層状メソ構造体を利用したアモルファスシリカナノシートの合成

##### Synthesis of amorphous silica nanosheets using surfactant-silica lamellar mesostructured composites

○藤原 康輔<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2,3</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,4</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. JSTさきがけ、4. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アモルファスシリカ、ナノシート、界面活性剤

---

#### [A08-2am-11] 界面活性剤結晶を用いた鋳型合成法による白金ナノシートの合成

##### Template synthesis of platinum nanosheets using surfactant crystals

○鈴木 晶子<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2,3</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,4</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. JSTさきがけ、4. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、白金、界面活性剤結晶

---

#### [A08-2am-12] 超臨界水熱合成法を用いた $MoS_2$ の構造制御合成とその水素発生活性

##### Structure-controlled synthesis of $MoS_2$ nanosheets using supercritical hydrothermal method and their hydrogen evolution reaction activity

○高橋 裕紀<sup>1</sup>、岩瀬 和至<sup>1</sup>、中安 祐太<sup>2</sup>、小林 弘明<sup>1</sup>、本間 格<sup>1</sup> (1. 東北大 多元研、2. 東北大 学際科学フロンティア研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二硫化モリブデン、超臨界水熱合成法、水素発生反応、層状化合物、液相プロセス合成

---

[A08-2am-13] Dion-Jacobson型ペロブスカイト強誘電体  $\text{RbBi}_2\text{Ti}_2\text{NbO}_{10}$  の合成と剥離ナノシート化  
Synthesis and exfoliation of Dion-Jacobson type perovskite ferroelectric  $\text{RbBi}_2\text{Ti}_2\text{NbO}_{10}$

○中崎 康太<sup>1</sup>、櫻場 俊徳<sup>1</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、層状化合物、ナノシート、強誘電

---

[A08-2am-14]  $\text{TiO}_2$  上への  $\text{SiO}_x$  単分子層形成による Au ナノ粒子のシンタリング抑制  
Sintering inhibition of Au nanoparticles by the formation of a uniform  $\text{SiO}_x$  monolayer on  $\text{TiO}_2$  surface.

○石田 剛志<sup>1</sup>、鎌田 彰<sup>1</sup>、多田 弘明<sup>2</sup>、清長 友和<sup>1</sup> (1. 久留米工業高等専門学校、2. 近畿大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、化学吸着、シンタリング

---

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[A07-3vn] 07. 無機化学

座長: 今岡 享稔、唯 美津木

---

ルーム7

[A07-3vn-01] 超重元素用 EBGPIオン源の開発

Development of EBGPIon Source for Superheavy Elements

○青木 涼太<sup>1,2</sup>、佐藤 哲也<sup>1,2</sup>、大谷 怜<sup>2,3</sup>、鈴木 颯人<sup>1,2</sup>、伊藤 由太<sup>2</sup>、浅井 雅人<sup>2</sup>、塚田 和明<sup>2</sup>、永目 諭一郎<sup>2</sup> (1. 茨城大、2. 原子力機構先端研、3. 徳島大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオンビーム、超重元素

---

[A07-3vn-02] 103番元素ローレンシウムの揮発性研究のための表面電離イオン源モンテカルロシミュレーション

Monte Carlo Simulation of Surface Ion-source for Adsorption Study of Lawrencium, Element 103

○佐藤 哲也<sup>1,2</sup>、Robert Eichler<sup>3</sup>、永目 諭一郎<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構、2. 茨城大学大学院理工学研究科、3. ポール・シェラー研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モンテカルロシミュレーション、超重元素、ローレンシウム、揮発性

---

[A07-3vn-03] 106番元素シーボーギウムオキシ塩化物の揮発性研究に向けた等温ガスクロマトグラフ法の開発

Development of Isothermal Gas Chromatography for Volatility Study of Seaborgium Oxychloride

○大谷 怜<sup>1,2</sup>、佐藤 哲也<sup>2</sup>、青木 涼太<sup>3,2</sup>、白井 香里<sup>4</sup>、鈴木 颯人<sup>5,2</sup>、塚田 和明<sup>2</sup>、浅井 雅人<sup>2</sup>、伊藤 由太<sup>2</sup>、永目 諭一郎<sup>2</sup> (1. 徳島大院保健、2. 原子力機構先端研、3. 茨城大理、4. 新潟大院自然、5. 茨城大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超重元素、シーボーギウム、等温ガスクロマトグラフィ

---

[A07-3vn-04] Cs<sup>+</sup>イオン交換の温度依存性と GTS型 Naチタノシリケートのカチオン分布  
Temperature dependence of Cs<sup>+</sup> ion exchange and its cation distribution in GTS-type Na titanosilicate

○藤原 恵子<sup>1</sup>、河田 尚美<sup>1</sup>、中塚 晃彦<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Csイオン交換、マイクロポーラス結晶、陽イオン分布、水熱合成

---

[A07-3vn-05] 一原子置換スズクラスターの合成と物性  
Synthesis and physical properties of one-atomic substituted tin clusters

○村松 央教<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、細野 伶奈<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子、デンドリマー、クラスター、スズ、鉄

---

[A07-3vn-06] デンドリマーを鋳型とした貴金属-典型金属合金サブナノ粒子の合成および物性解明  
Template synthesis of noble metal-typical metal alloy sub-nanoparticles using dendrimers and investigation of their properties.

○吉田 希生<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サブナノ粒子、デンドリマー、貴金属、典型金属、紫外可視分光法

---

[A07-3vn-07] ガリウム超原子への白金置換による機能開拓  
Development of functions by platinum substitution with gallium superatom

○李 美佳<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学・科学技術創成研究院・化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガリウム、超原子、白金、クラスター

---

[A07-3vn-08] ダンシル基を界面導入した発光性シリカコート金ナノロッドの合成  
Synthesis of fluorescent silica-coated gold nanorods with dansyl groups on particle surface

○新森 英之<sup>1</sup>、山崎 圭<sup>1</sup> (1. 山梨大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金ナノ粒子、金ナノロッド、シリカコーティング、コアシェル構造、蛍光

---

[A07-3vn-09] オペランド CT-XAFSによる MOF結晶内の分子吸着過程の三次元イメージング  
Operando 3D visualization of molecular adsorption process of MOF by CT-XAFS

○山田 笑菜<sup>1</sup>、坂本 裕俊<sup>4</sup>、松井 公佑<sup>2</sup>、堀 彰宏<sup>3</sup>、松田 亮太郎<sup>3</sup>、永見 哲夫<sup>5</sup>、加藤 弘泰<sup>5</sup>、東 晃太郎<sup>6</sup>、宇留賀 朋哉<sup>6</sup>、唯 美津木<sup>4</sup> (1. 名大理、2. 名大院理、3. 名大院工、4. 名大物国セ、5. AichiSR、6. JASRI/SPring-8)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: MOF、XAFS、吸着、イメージング、その場計測

---

[A07-3vn-10] ターフェニル型有機配位子を用いた新規金属有機構造体の合成とガス吸着特性  
Synthesis and Gas Adsorption Properties of Novel Metal-organic Frameworks using  
Terphenyl Type Ligands

○小林 翔<sup>1</sup>、菅又 功<sup>1</sup>、飯濱 照幸<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、ターフェニル型配位子、ガス吸着、細孔材料

---

[A07-3vn-11] 銅多核構造を有するリング状ポリオキシメタレートの合成  
Synthesis of Multicopper-Containing Ring-Shaped Polyoxometalates

○小泉 慶洋<sup>1</sup>、米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、銅

---

[A07-3vn-12] リング状ポリオキシメタレートに内包されたナノ酸化マンガンの合成とその酸化触媒特性  
Synthesis and Oxidation Catalysis of Nano-Manganese Oxides within Ring-Shaped  
Polyoxometalates

○佐藤 快<sup>1</sup>、米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、マンガンオキシクラスター、無機合成、酸化反応

---

[A07-3vn-13] 中空ポリオキシメタレートの合成  
Synthesis of a polyoxometalate with a hollow sphere structure

○堀川 佑介<sup>1</sup>、多賀 真弓<sup>1</sup>、菊川 雄司<sup>1</sup>、林 宜仁<sup>1</sup> (1. 金沢大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、中空、ゲスト除去、バナジウム

---

[A07-3vn-14] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるシクロヘキセンからアジピン酸への酸化反応 (2)  
Oxidation of Cyclohexene to Adipic Acid with Hydrogen Peroxide Catalyzed by  
Polyoxotungstolanthanoate (2)

○森 真亜知<sup>1</sup>、石川 英里<sup>1</sup> (1. 中部大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリタングステン酸、希土類金属、過酸化水素、酸化反応、触媒

---

[A07-3vn-15] 内部空間修飾された中空型ポリ酸{Mo<sub>132</sub>}の設計  
Design of Inner Space Modified Hollow-type Polyoxometalate {Mo<sub>132</sub>}

○村田 千夏<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北大院環境)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、超分子錯体

---

## [A07-3vn-16] タングストリン酸のシリル化と新規多孔質材料の合成

### Preparation of a novel porous material from silylated tungstophosphoric acid

○山本 大晃<sup>1</sup>、稲本 純一<sup>1</sup>、松尾 吉晃<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タングストリン酸、シリル化、ミクロ孔性多孔質材料

---

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

## [A04-1am] 07. 無機化学

座長:伊田 進太郎、小林 亮

---

ルーム4

## [A04-1am-01] Synthesis and characterisation of the high pressure polymorphs of BaRhO<sub>3</sub>

○Sean Dusan Injac<sup>1</sup>, Fabio Denis Romero<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: High Pressure Synthesis, Perovskite, Metallic Oxides, Frustrated Magnetism

---

## [A04-1am-02] アルカリイオン伝導体としての新規水素化物アンチペロブスカイト化合物

### New Alkali Hydride Antiperovskites as Fast Ionic Conductors

○タッセル セドリック<sup>1</sup>、高勝寒<sup>1</sup>、ブルー チボー<sup>1</sup>、藤井 進<sup>2</sup>、山本 健太郎<sup>1</sup>、肖 遥<sup>1</sup>、及川 格<sup>4</sup>、高村 仁<sup>4</sup>、生方 宏樹<sup>1</sup>、渡邊 雄貴<sup>1</sup>、藤井 孝太郎<sup>3</sup>、八島 正知<sup>3</sup>、桑原 彰秀<sup>2</sup>、内本 喜晴<sup>1</sup>、陰山 洋<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. JFCC、3. 東京工業大学、4. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、アンチペロブスカイト、水素化合物、イオン移動度

---

## [A04-1am-03] Aサイト秩序型ペロブスカイト酸化物の電荷転移に伴う巨大潜熱と圧力熱量効果

### Large latent heat and barocaloric effects at charge transfer transitions of A-site ordered perovskite oxides

○小杉 佳久<sup>1</sup>、後藤 真人<sup>1</sup>、藤田 麻哉<sup>2</sup>、齊藤 高志<sup>3</sup>、神山 崇<sup>3</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所、3. 高エネルギー加速器研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異常高原子価、電荷移動、潜熱、圧力熱量効果、磁気エントロピー

---

## [A04-1am-04] A comparative study of A-site ordered quadruple perovskite structures containing divalent manganese, iron, cobalt and nickel square-planar centers

○Midori Estefani Amano Patino<sup>1</sup>, Fabio Denis Romero<sup>1,2</sup>, Sean Injac<sup>1</sup>, Masato Goto<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto University, 2. Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: A-site ordered quadruple perovskites, High pressure synthesis, Crystal structure characterization, Magnetic property characterization, Magnetic spin ordering

---

## [A04-1am-05] Two-dimensional Li-ion conduction in a Ruddlesden-Popper phase of lithium-hydroxide-halide antiperovskites

○Anucha Koedtrud<sup>1</sup>, Midori Amano Patino<sup>1</sup>, Daisuke Kan<sup>1</sup>, Yuichi Shimakawa<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Li-batteries, antiperovskites, ion conductivity, crystal structures

---

---

## [A04-1am-06] Selective fabrication of Ca<sub>2</sub>NH epitaxial thin films using magnetron sputtering system

○Seoungmin Chon<sup>1</sup>, Shigeru Kobayashi<sup>1</sup>, Kazunori Nishio<sup>1</sup>, Ryota Shimizu<sup>1,2</sup>, Taro Hitosugi<sup>1</sup> (1. Department of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, 152-8552, Japan, 2. PRESTO, Japan Science and Technology Agency, Saitama, 332-0012, Japan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: thin films, Metal nitride hydride

---

## [A04-1am-07] Ultra-high concentration hydrogen doping into rutile-TiO<sub>2</sub> with in situ transport measurements

○GyeongCheol Lim<sup>1</sup>, Mitsuhiro Maesato<sup>1</sup>, Ryo Nakayama<sup>2</sup>, Dae-Woon Lim<sup>1,3</sup>, Takahiro Ozawa<sup>4</sup>, Markus Wilde<sup>4</sup>, Katsuyuki Fukutani<sup>4</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto Univ., 2. Tokyo Tech., 3. Yonsei Univ., 4. The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: H doping, H ion beam, NRA, Transport measurement

---

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

## [A07-3pm] 07. 無機化学

座長: 内田 さやか、山本 瑛祐

ルーム7

---

## [A07-3pm-01] 酸性プロトンを有する新規カチオン性アンチモンポリオキシメタレート結晶の合成 Synthesis of antimony polyoxocation crystal with highly acidic protons

○渡邊 雄貴<sup>1</sup>、山本 隆文<sup>1</sup>、藪内 優賀<sup>1</sup>、Olesia Karakulina<sup>2</sup>、野田 泰斗<sup>1</sup>、金賢得<sup>1</sup>、東 正信<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、夏 婧芯<sup>1</sup>、Craig Brown<sup>3</sup>、本田 孝志<sup>4</sup>、池田 一貴<sup>4</sup>、大友 季哉<sup>4</sup>、下山 雄人<sup>5</sup>、荻原 直希<sup>5</sup>、Joke Hadermann<sup>2</sup>、Artem Abakumov<sup>2</sup>、内田 さやか<sup>5</sup>、阿部 竜<sup>1</sup>、陰山 洋<sup>1</sup> (1. 京大、2. アントワープ大、3. 米国立標準技術研究所、4. 高エネ研、5. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、酸触媒、ローンペア

---

## [A07-3pm-02] 可視光応答型ポリオキシメタレート触媒を用いたケトンの光還元反応 Photocatalytic Reduction of Ketones by Visible-Light-Responsive Polyoxometalate Catalysts

○佐野 広樹<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、可視光応答型触媒、光還元反応

---

## [A07-3pm-03] リング状ポリオキシメタレートに内包された銀ナノクラスターの逐次合成と構造変換 Sequential Synthesis and Structural Transformation of Silver Nanoclusters within a Ring-shaped Polyoxometalate

○米里 健太郎<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山添 誠司<sup>2</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、銀ナノクラスター、無機合成

---

## [A07-3pm-04] 新規ケギン型二欠損ポリオキシモリブデート[ $\gamma$ -PMo<sub>10</sub>O<sub>36</sub>]<sup>7-</sup>の合成と無機-有機ハイブリッド合成への利用 Synthesis of a New Keggin-Type Divacant Lacunary Polyoxomolybdate [ $\gamma$ -PMo<sub>10</sub>O<sub>36</sub>]<sup>7-</sup> and its Use for Synthesis of an Inorganic-Organic Hybrid

○李 赤峰<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A07-3pm-05] 層状酸フッ化ビスマスの剥離による酸フッ化物ナノシートの合成とその安定性評価

Exfoliation of layered bismuth oxyfluorides into nanosheets and their stability

○田坂 翼<sup>1</sup>、小林 亮<sup>2</sup>、山本 瑛祐<sup>2</sup>、長田 実<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、酸フッ化物、複合アニオン

---

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[A06-4am] 07. 無機化学

座長: 速水 真也、岡田 健司

---

ルーム6

[A06-4am-01] 非化学量論的化合物 PdH<sub>x</sub>における配置エントロピーおよびコミュニカルエントロピー

Configurational and communal entropies in non-stoichiometric PdH<sub>x</sub>

○清水 吉大<sup>1</sup>、大柳 満之<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱力学、エントロピー、配置エントロピー、コミュニカルエントロピー、水素化パラジウム

---

[A06-4am-02] 3次元構造 Ni/NiO<sub>x</sub>による酸素発生及び還元触媒

3D Porous Ni/NiO<sub>x</sub> as a bifunctional oxygen electrocatalyst derived from Freeze-dried Ni(OH)<sub>2</sub>

○首藤 雄大<sup>1</sup>、速水 真也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、電極触媒、酸素発生触媒、酸素還元触媒、水酸化ニッケル

---

[A06-4am-03] 金属水酸化物ナノ結晶表面の水酸基を利用した Covalent Organic Framework (COF)配向性薄膜

Oriented growth of COF crystals on metal-hydroxides thin film

○生垣 賢<sup>1</sup>、岡田 健司<sup>1</sup>、Paolo Falcaro<sup>3</sup>、Christian Doonan<sup>2</sup>、高橋 雅英<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学、2. アデレード大学、3. グラーツ工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属水酸化物、配向成長、共有結合性有機骨格構造体

---

[A06-4am-04] Development of Efficient Triplet-DNP System Using Metal-Organic Frameworks

○Arijit Mallick<sup>1,2</sup>、Saiya Fujiwara<sup>2</sup>、Nobuhiro Yanai<sup>2,3,4</sup>、Nobuo Kimizuka<sup>2,4</sup> (1. JSPS Postdoctoral Fellow, 2. Kyushu University, 3. PRESTO, JST, 4. CMS, Kyushu Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Dynamic Nuclear Polarization, Triplet Electrons, Nuclear Magnetic Resonance, Metal-Organic Frameworks, Host-Guest Chemistry

---

[A06-4am-05] Polycarboxylates as synthetic tools for small and efficient perovskite quantum dots.

○Olivier Chevalier<sup>1</sup>、Takayuki Nakamuro<sup>1</sup>、Rui Shang<sup>1</sup>、Eiichi Nakamura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo, Graduate School of Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Quantum Dots, Perovskite, Ligand

---

[A06-4am-06] Synthesis and structure of porous ionic crystals based on delta-Keggin-type aluminum polyoxocation

○Wei Zhou<sup>1</sup>, Sayaka UCHIDA<sup>1</sup>, Naoki OGIWARA<sup>1</sup>, Wei Zhe Weng<sup>1</sup> (1. Department of Basic Science, School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Polyaluminum Hydroxide, Polyoxometalates, Ionic Crystal

---

[A06-4am-07] Porous ionic crystals composed of Nb/W mixed-addenda polyoxometalates as solid base catalysts

○Zhewei Weng<sup>1</sup>, Sayaka Uchida<sup>1</sup> (1. Department of Basic Science, School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Porous Ionic Crystals, Polyoxometalates, Niobium, Mixed-Addenda, Base Catalysis

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 07. 無機化学 | ポスター

[P01-3am] 07. 無機化学

エリア1

[P01-3am-01] 水溶液プロセスによるニオブ酸リチウムとその類縁化合物の合成と電気化学的性質  
Aqueous solution synthesis process and electrochemical properties of lithium niobium oxides and their analogues

○伊藤 勇太<sup>1</sup>、露本 伊佐男<sup>1</sup> (1. 金沢工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニオブ、リチウム、酸化物、液相法、イオン導電性

---

[P01-3am-02] オゾン酸化により合成したAサイト層状ダブルペロブスカイト酸化物 $RBaFe_2O_6$  ( $R=Nd, Sm$ )の構造と物性  
Structural and physical properties of A-site layer-ordered double-perovskites  $RBaFe_2O_6$  ( $R=Nd, Sm$ ) synthesized by ozone oxidation

○飯星 眞<sup>1</sup>、後藤 真人<sup>1</sup>、島川 祐一<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異常高原子価、ペロブスカイト、混合原子価、オゾン酸化、Aサイト層状

---

[P01-3am-03] 欠陥導入に伴う窒化タンタル結晶の構造変化  
Effects of defects on structure of  $Ta_3N_5$  crystal

○加藤 麻穂<sup>1</sup>、渡邊 友亮<sup>1</sup>、深澤 倫子<sup>1</sup> (1. 明治大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、窒化タンタル、分子動力学

---

[P01-3am-04] Synthesis of Methylammonium Hepta-Monomolybdate and Its Transformation by Heat-Treatment

○Ndaru Candra Sukmana<sup>1</sup>, Tatsuhiro Kojima<sup>2</sup>, Masaru Fujibayashi<sup>1</sup>, Sadafumi Nishihara<sup>1</sup>, Masahiro Sadakane<sup>1</sup> (1. Hiroshima University, 2. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Polyoxometalates, Molybdate

---

---

[P01-3am-05] Csが収着した Na型合成雲母の層間における水の配位に関する考察

The consideration for the coordination of water molecules between the layers of sodium tetrasilicic mica after ion exchanged with cesium ions.

○鈴木 憲子<sup>1</sup>、神崎 愷<sup>2</sup> (1. 昭和薬科大学、2. 東京学芸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナトリウム型四ケイ素雲母、粘土鉱物、イオン交換、セシウムイオン、層間水分子

---

[P01-3am-06] Integration of layered double hydroxide nanosheets and nanoparticles for high-performance anion exchange membrane

○Fang XIAN<sup>1,2</sup>, Renzhi MA<sup>1,2</sup>, Yoshiyuki SUGAHARA<sup>2</sup>, Takayoshi SASAKI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science, 2. Waseda University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: layered double hydroxide, Nanosheets, Nanoparticles, Ion conductivity

---

[P01-3am-07] Topochemical synthesis and anion exchange of iron (II, III) layered hydroxides toward oxygen evolution reaction (OER)

○Lulu JIA<sup>1,2</sup>, Renzhi MA<sup>1,2</sup>, Yoshiyuki SUGAHARA<sup>2</sup>, Takayoshi SASAKI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science, 2. Waseda University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: iron-based hydroxides, anion exchange, electrocatalyst

---

[P01-3am-08] 粘土化合物をテンプレートとした希土類錯体の二次元組織体の構築

Construction of two-dimensional assembly of rare-earth complexes by utilizing clay nanosheet template

○石ヶ守 優花<sup>1</sup>、西野 智雄<sup>1</sup>、Gwénaél Rapenne<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 粘土鉱物、ダブルデッカー錯体、ポルフィリン、自己組織化

---

[P01-3am-09] Zn板上での ZnAl系層状複水酸化物の生成に及ぼす ZnCl<sub>2</sub>-ポリヒドロキソ Al錯体水溶液の濃度と Zn/Al比の影響

Effect of the concentration and Zn/Al ratio of ZnCl<sub>2</sub>-polyhydroxoaluminum complex mixed solution on the formation of Zn-Al layered double hydroxides on Zn-plate

○山中 寛大<sup>1</sup>、小林 洋太<sup>1</sup>、山口 朋浩<sup>1</sup>、樽田 誠一<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 層状複水酸化物、均一沈殿法、亜鉛板、ポリヒドロキソAl錯体水溶液

---

[P01-3am-10] ウランの微小スケール分離技術の開発

Development of microscale separation technique for uranium

○大内 和希<sup>1</sup>、武藤 由樹<sup>2</sup>、Aileen Brandt<sup>2</sup>、生田目 望<sup>3</sup>、塚原 剛彦<sup>2</sup>、北辻 章浩<sup>1</sup> (1. 原子力機構、2. 東工大、3. 茨城大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ウラン、マイクロチップ、陰イオン交換カラム、分離

---

[P01-3am-11] 銀ナノ粒子を組み込んだキラル Schiff-azo-salen 型金属錯体複合体の時間分解発光測定と過渡吸収測定

Time-resolved luminescence and transient absorption measurements of chiral Schiff-azo-salen-type metal complexes in combination with silver nanoparticles

○雑賀 和也<sup>1</sup>、原口 知之<sup>1</sup>、北濱 康考<sup>2</sup>、松崎 弘幸<sup>2</sup>、細貝 拓也<sup>2</sup>、Dohyun Moon<sup>3</sup>、秋津 貴城<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所、3. ポハン加速器研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 色素増感太陽電池、キラル Schiff-azo-salen 型金属錯体、局在表面プラズモン共鳴

---

[P01-3am-12] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるシクロヘキセンからアジピン酸への酸化反応 (3)

Oxidation of Cyclohexene to Adipic Acid with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Polyoxotungstolanthanoate

○佐々木 北斗<sup>1</sup>、石川 英里<sup>1</sup> (1. 中部大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリタングステン酸、希土類金属、過酸化水素、酸化反応、触媒

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 08. 触媒 | 口頭 A 講演

[A06-1am] 08. 触媒

座長: 岩瀬 顕秀、前田 和彦

ルーム6

---

[A06-1am-01] Ruドーピング系ペロブスカイト型金属酸化物光触媒を用いた水分解

Water Splitting over Ru-doped Metal Oxide Photocatalysts with a Perovskite Structure

○川本 寛真<sup>1</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、Ruドーピング、水分解、金属酸化物、ペロブスカイト構造

---

[A06-1am-02] ペロブスカイト型酸化物を前駆体とした BaTaO<sub>2</sub>N の合成条件と水素生成活性の検討

Investigation on the synthesis conditions and hydrogen evolution activity of BaTaO<sub>2</sub>N prepared from a perovskite-type oxide

○航大 有賀<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>3,2</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構 さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸窒化物、粒子形態、フラックス法

---

[A06-1am-03] 助触媒を担持した金属酸化物光触媒を用いた水分解における反応温度依存性

Temperature dependence of water splitting using metal oxide photocatalysts loaded with cocatalysts

○菊地 恵理佳<sup>1</sup>、吉野 隼矢<sup>1</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、助触媒、水分解、反応温度依存性、金属酸化物

---

---

[A06-1am-04] 光触媒上に共担持した水素・酸素生成助触媒が水分解プロセスに及ぼす効果  
Effects of co-loading hydrogen- and oxygen-evolution cocatalysts on photocatalytic water splitting processes

○潘 振華<sup>1</sup>、吉田 紘章<sup>2</sup>、久富 隆史<sup>3</sup>、堂免 一成<sup>3,4</sup>、片山 建二<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 三菱ケミカル (株)、3. 信州大学、4. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水分解、光触媒、助触媒

---

[A06-1am-05] WO<sub>3</sub>で修飾された TiO<sub>2</sub>:Cr/Sb光触媒による酸素生成反応  
Photocatalytic O<sub>2</sub> evolution over TiO<sub>2</sub>:Cr/Sb photocatalyst modified with WO<sub>3</sub>

○岡田 拓巳<sup>1,2</sup>、三石 雄悟<sup>2</sup>、郡司 天博<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>1,2</sup> (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、レドックス、太陽エネルギー変換、酸化半導体

---

[A06-1am-06] フラックス合成による酸ハロゲン化物光触媒 SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>の可視光 O<sub>2</sub>生成活性の向上  
Improved visible-light photocatalytic activity for O<sub>2</sub> evolution on oxyhalide photocatalyst SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub> via flux synthesis

○石井 佑典<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、尾崎 大智<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラックス法、層状ハロゲン化物光触媒、水分解

---

[A06-1am-07] Loading of well-dispersed Pt cocatalyst on BaTaO<sub>2</sub>N for visible light driven hydrogen evolution reaction

○Huihui Li<sup>1,2</sup>, Daling Lu<sup>1</sup>, Shanshan Chen<sup>1</sup>, Jiadong Xiao<sup>1</sup>, Zheng Wang<sup>1</sup>, Takashi Hisatomi<sup>1,3</sup>, Tsuyoshi Takata<sup>1</sup>, Kazunari Domen<sup>1,4</sup> (1. Shinshu University, 2. Lanzhou University, 3. Japan Science and Technology Agency, PRESTO, 4. Office of University Professors, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: oxynitride, water splitting, nanoparticle

---

[A06-1am-08] 水素スピルオーバーを利用した還元型チタニアの調製と可視光応答型光触媒としての応用  
Synthesis of reduced titania by hydrogen spillover and its application as a visible light driven photocatalyst

○山崎 友香理<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大ESICB、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光応答型光触媒、水素スピルオーバー、水素生成

---

[A06-1am-09] 酸素および銅イオン共存下における酸化タングステン光触媒による水素生成  
Hydrogen evolution over tungsten(VI) oxide photocatalyst in the presence of copper ion and oxygen

○柴 千尋<sup>1</sup>、速見 一輝、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化タングステン、光触媒、水素生成

---

[A06-1am-10] パラジウムコア-酸化クロムシェル粒子修飾酸化チタン光触媒によるメタノールからの水素生成反応

Hydrogen production from methanol over titanium oxide photocatalyst having palladium core-chromium oxide shell particles

○澤崎 新<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成、可視光応答型光触媒、酸化チタン

---

[A06-1am-11] 遷移金属ドーピングにより長波長応答化した光触媒および導電性高分子正孔輸送剤を組み合わせた Zスキーム型光触媒シートによるソーラー水分解

Solar Water Splitting on Z-Scheme Photocatalyst Sheets Consisting of Transition Metal-Doped Photocatalysts with Response to Long Wavelength of Visible Light and Conducting Polymer as a Hole Transporter

○永塚 健悟<sup>1</sup>、夏目 脩平<sup>1</sup>、吉野 隼矢<sup>1</sup>、森下 直人<sup>3</sup>、山口 友一<sup>1,2</sup>、加藤 英樹<sup>3</sup>、工藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 東理大理、2. 東理大総研光触媒、3. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Zスキーム型水分解、長波長、光触媒シート、固体正孔輸送剤、導電性高分子

---

[A06-1am-12] In-Fe複合酸化物を酸素生成光触媒に用いた可視光水分解のための固体間電子伝達型 Zスキーム系の開発

Z-Scheme Systems Driven by Electron Transfer between Solid State Materials for Water Splitting under Visible Light Using In-Fe complex oxide as an O<sub>2</sub>-Evolving Photocatalyst

○守屋 海沙<sup>1</sup>、三石 雄悟<sup>2</sup>、佐山 和弘<sup>2,3</sup>、岩瀬 顕秀<sup>1</sup> (1. 明治大学、2. 産業技術総合研究所、3. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、水分解、長波長光、Zスキーム、金属酸化物

---

[A06-1am-13] シアノアクリル酸を有するクロロフィルを光増感剤として吸着させたハイブリッド型半導体光触媒を用いた可視光水素生成

Visible-light-induced hydrogen evolution from water on hybrid photocatalysts consisting of chlorophyll derivatives with a cyanoacrylic acid adsorbed on semiconductors

○橋本 雄基<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>2</sup>、阿部 竜<sup>2</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光増感剤、クロロフィル誘導体、水素発生系

---

[A06-1am-14] Promotion of Photothermal Catalytic CO<sub>2</sub> Hydrogenation by Nano-sheet Pt/H<sub>x</sub>MoO<sub>3-y</sub> Hybrid with Abundant Surface Oxygen Vacancy

○Hao Ge<sup>1</sup>, Yasutaka Kuwahara<sup>1,2,3</sup>, Kohsuke Mori<sup>1,2</sup>, Hiromi Yamashita<sup>1,2</sup> (1. Osaka university, 2. Kyoto University, 3. JST, PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub> hydrogenation, Molybdenum oxide, Oxygen vacancy, Photothermal catalysis, Plasmonic effect

---

[A06-1am-15] 超分子光触媒を電解重合により CuGaO<sub>2</sub>半導体上へ固定化した色素増感型 CO<sub>2</sub>還元分子光カソードの開発

Development of dye-sensitized molecular photocathodes for CO<sub>2</sub> reduction prepared by electrochemical polymerization of supramolecular photocatalysts onto CuGaO<sub>2</sub> p-type semiconductor.

○江波戸 陽介<sup>1</sup>、熊谷 啓<sup>2</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 理学院化学系、2. 東北大学 多元物質科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子光カソード、光触媒、CO<sub>2</sub>還元

---

[A06-1am-16] 半導体上への金属錯体の新規担持法による複合型光触媒の高機能化

Efficient hybrid photocatalysts using a new method for loading metal complexes on semiconductor particles.

○丸山 陸<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>2</sup>、小河 重三郎<sup>2</sup>、坪村 太郎<sup>2</sup> (1. 成蹊大院理工、2. 成蹊大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複合型光触媒

---

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

## [A06-1vn] 08. 触媒

座長:喜多 祐介、増田 晋也

ルーム6

---

[A06-1vn-01] Al(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>担持 Ptナノ粒子触媒によるエーテル類の選択的加水素分解反応

Selective Hydrogenolysis of Ethers by Al(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>-Supported Pt Nanoparticles

○袁 康<sup>1</sup>、金 雄傑<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 加水素分解反応、白金ナノ粒子、不均一系触媒、メタリン酸アルミニウム、エーテル

---

[A06-1vn-02] Heterogeneous Co catalyst for  $\alpha$ -alkylation of ketones with primary alcohols through borrowing hydrogen strategy

○Endah Suarsih<sup>1</sup>, Yusuke Kita<sup>1</sup>, Keigo Kamata<sup>1</sup>, Michikazu Hara<sup>1</sup> (1. Materials and Structures Laboratory, Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Borrowing hydrogen, cobalt, heterogeneous catalyst

---

[A06-1vn-03] 担持コバルト触媒を用いたニトリル水素化による一級アミン合成

Primary Amine Synthesis by Hydrogenation of Nitriles over Supported Cobalt Catalysts

○加藤 可百子<sup>1</sup>、喜多 祐介<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 担持コバルト触媒、ニトリルの水素化反応

---

[A06-1vn-04] 担持 Pd触媒を用いた単純脱水素型芳香環形成反応によるヒドラジンを窒素源とした1級アニリン合成

Synthesis of primary anilines from hydrazine and cyclohexanones through supported Pd-catalyzed acceptorless dehydrogenative aromatization

○林 威辰<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アニリン、ヒドラジン、脱水素芳香環形成反応、不均一系触媒、パラジウム

---

[A06-1vn-05] シリカ固定化環状カーボネート触媒によるカルボニル化合物のヒドロシリル化反応  
Hydrosilylation of carbonyl compounds using silica-supported cyclic carbonate catalyst

○中村 圭佑<sup>1</sup>、臼井 慧<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 産総研、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状カーボネート、ヒドロシリル化、固定化触媒、シリカ、協奏触媒作用

---

[A06-1vn-06] Ir、PtのドーピングによるRu触媒の脂肪族アルデヒド及びケトンに対する水素化能の発現  
Emergence of Hydrogenation Ability of Aliphatic Aldehyde and Ketone Compounds over Ru Catalyst by Doping Ir or Pt.

○松田 翔太郎<sup>1</sup>、増田 晋也<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東京大学大学院 理学系研究科、2. 京大触媒電池(ESICB))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、分子ポリマー(PVP)、合金ナノ粒子触媒、水素化

---

[A06-1vn-07] DMF保護酸化鉄-白金混合ナノ粒子触媒を用いたアルケンのヒドロシリル化反応  
DMF-protected Fe-Pt bimetallic nanoparticles catalyst for hydrosilylation of alkenes with tertiary silanes

○永田 達己<sup>1</sup>、田中 辰弥<sup>1</sup>、林 賢今<sup>1</sup>、近藤 亮太<sup>1</sup>、鈴木 健之<sup>2</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロシリル化、金属ナノ粒子触媒、シランカップリング剤

---

[A06-1vn-08] シリカ固定化多機能触媒の構造解析とシリルカーボネートのワンポット合成への展開  
Characterization of silica-supported multifunctional catalyst and its use for one-pot synthesis of silyl carbonates

○臼井 慧<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>1</sup>、田 旺帝<sup>2</sup>、眞中 雄一<sup>1,3</sup>、本倉 健<sup>1,4</sup> (1. 東京工業大、2. 国際基督教大、3. 産総研、4. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワンポット合成、二酸化炭素、環状カーボネート形成反応、ロジウム、ヒドロシリル化

---

[A06-1vn-09] 水溶性亜鉛ポルフィリンおよび白金微粒子による可視光駆動型 $\alpha$ -ケト酸の選択的還元  
Visible-light driven  $\alpha$ -keto acid reduction with the system of platinum nanoparticles and zinc porphyrin

○紀太 悠<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>2</sup> (1. 阪市大 理、2. 阪市大 理 人工光合成セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金微粒子、水素化、可視光駆動型、 $\alpha$ -ケト酸

---

[A06-1vn-10] 混成電位駆動型CO<sub>2</sub>水素化反応のメカニズム  
Mechanism of hybrid potential driven CO<sub>2</sub> hydrogenation reaction

○宮本 尚人<sup>1</sup>、齋藤 竜一<sup>1</sup>、武安 光太郎<sup>1</sup>、中村 潤児<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 混成電位

---

[A06-1vn-11] CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>の表面サイトにおける貴金属の担持位置解析と浄化性能評価  
Evaluations and surface analyses of platinum group metal catalysts bearing CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> materials

田中 裕樹<sup>1</sup>、森田 格<sup>1</sup>、永尾 有希<sup>1</sup>、<sup>○</sup>遠藤 慶徳<sup>1</sup>、若林 誉<sup>1</sup>、羽田 政明<sup>2</sup> (1. 三井金属鉱業株式会社、2. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自動車触媒、貴金属触媒、セリアジルコニア材料、メタノール吸着IR

---

[A06-1vn-12] ムルドカイト型酸化物 Mg<sub>6</sub>MnO<sub>8</sub> ナノ粒子の合成とその酸化触媒特性  
Synthesis of Murdochite-type Oxide Mg<sub>6</sub>MnO<sub>8</sub> Nanoparticles and Their Catalytic Oxidation Properties

<sup>○</sup>林 愛理<sup>1</sup>、田村 高敏、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 フロンティア材料研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ムルドカイト型酸化物、選択酸化、高表面積

---

[A06-1vn-13] 高原子価鉄を含むペロブスカイト触媒による分子状酸素を酸化剤としたアルケンの酸化的切断反応  
Oxidative Cleavage Reaction of Alkenes with Molecular Oxygen Catalyzed by High-valent Iron-containing Perovskite-type Oxides

<sup>○</sup>柴田 聡美<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学フロンティア材料研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、アルケン、酸化的切断反応

---

[A06-1vn-14] 酸化的官能基変換を指向したポリオキソメタレート修飾金ナノ粒子触媒  
Polyoxometalate-Modified Gold Nanoparticle Catalysts toward Oxidative Functional Group Transformations

<sup>○</sup>夏 康<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金ナノ粒子、ポリオキソメタレート、触媒、配位子

---

[A06-1vn-15] ゼオライト触媒を用いた3-アリール-1-プロパノールの酸化的減炭反応の探究  
Exploration of the oxidative dehomologation of 3-aryl-1-propanol using zeolite catalysts

<sup>○</sup>佐藤 さくら<sup>1</sup>、福田 千遥<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リグニン、ゼオライト、3-アリール-1-プロパノール、酸化的減炭反応

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

## [A07-2am] 08. 触媒

座長: 三浦 大樹、森 浩亮

ルーム7

[A07-2am-01] 放射線を利用した樹脂板の表面改質およびPdナノ粒子固定化の同時プロセスの開発  
Development of simultaneous process of resin plate surface modification and immobilization of Pd nanoparticles on the plate using radiation

<sup>○</sup>上垣 直人<sup>1</sup>、清野 智史<sup>1</sup>、石黒 文康<sup>2</sup>、大久保 雄二<sup>1</sup>、藤枝 俊<sup>1</sup>、中川 貴<sup>1</sup>、山本 孝夫<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 株式会社LIXIL)

Live会場はこちら (Zoom)

[A07-2am-02] Agコア Pd-TiO<sub>x</sub>シェルナノ粒子担持 TiO<sub>2</sub>触媒によるギ酸塩/炭酸塩の相互変換反応の高活性化

Enhanced activity of the interconversion of formate/bicarbonate by Ag core Pd-TiO<sub>x</sub> shell nanoparticles supported TiO<sub>2</sub> catalyst

○下地 雄貴<sup>1</sup>、増田 晋也<sup>1</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 京都大学触媒電池、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ギ酸塩、コア-シェル構造、TiO<sub>x</sub>被覆

---

[A07-2am-03] 析出沈殿法により調製した金属リン酸塩担持 Auナノ粒子の触媒機能

Catalytic function of metal phosphate-supported Au nanoparticles prepared by deposition-precipitation method

○西尾 英倫<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1,2,3</sup>、穴戸 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (1. 東京都立大学、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 京大ESICB、4. 金の化学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Auナノ粒子、リン酸ジルコニウム、ヒドロアミノ化

---

[A07-2am-04] Co固定化 g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>被覆 Auナノロッドプラズモニック触媒の開発

Development of Au nanorod plasmonic catalyst covered with g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> incorporating Co species

○玉木 健二郎<sup>1</sup>、吉井 丈晴<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大ESICB、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモニック触媒、Auナノロッド、カーボンナイトライド

---

[A07-2am-05] タンニン酸とアミノシランを用いた高耐熱性酸化チタン微粒子の調製

Preparation of thermally-stable Titanium Dioxide Particles Using Tannic Acid and Aminosilane

○青戸 義希<sup>1</sup>、前田 和紀<sup>1</sup>、道志 智<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化チタン、タンニン酸、耐熱性

---

[A07-2am-06] 放射線を用いたカーボン担持 SnO<sub>2</sub>ナノ粒子の合成

Synthesis of carbon supported SnO<sub>2</sub> nanoparticles using radiation

○新吉 直樹<sup>1</sup>、清野 智史<sup>1</sup>、上垣 直人<sup>1</sup>、藤枝 俊<sup>1</sup>、中川 貴<sup>1</sup>、山本 孝夫<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 放射線、ナノ粒子、SnO<sub>2</sub>

---

[A07-2am-07] 変調励起位相検波法を用いた赤外分光による Ru/MgOアンモニア合成触媒表面での N<sub>2</sub> および H<sub>2</sub>の吸着・脱離過程の観測

Observation of N<sub>2</sub> and H<sub>2</sub> ad/desorption process on Ru/MgO Ammonia Synthesis Catalysts using Modulation-Excitation Infrared Spectroscopy

○野口 朋寛<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1. 九大 I<sup>2</sup>CNER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア合成触媒、赤外分光法、吸着・脱離、Ru触媒

---

[A07-2am-08] スピネル型  $M\text{Co}_2\text{O}_4$  ( $M = \text{Mn, Fe, Co, Ni, Zn}$ )電極触媒の酸素生成反応活性と in situ XASによる構造評価

In Situ X-ray Absorption Spectroscopy Investigation of Spinel  $M\text{Co}_2\text{O}_4$  ( $M = \text{Mn, Fe, Co, Ni and Zn}$ ) Electrocatalysts for the Oxygen Evolution Reaction

○小手川 福笑<sup>1</sup>、桑 雅子<sup>2</sup>、原田 雅史<sup>2</sup> (1. 奈良女子大学大学院、2. 奈良女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピネル型電極触媒、複合酸化物ナノ粒子、酸素生成反応、電気化学、X線吸収分光

---

[A07-2am-09] Cu, Ruを添加したセリア系複合酸化物触媒の調製とアンモ酸化反応特性  
Preparation and Ammoxidation Performances of Copper and Ruthenium Incorporated Ceria

○陳 超慕<sup>1</sup>、池本 悟<sup>1</sup>、横田 元一、郵次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複合酸化物、セリア、銅、ルテニウム、アンモ酸化

---

[A07-2am-10] 有機配位子修飾による Cr, Rh添加セリア系複合酸化物の1,4-アリアル付加反応活性発現  
1,4-Arylation Reaction Activity Enhanced by Organic Ligand Modification on Cr and Rh-incorporated Ceria Catalysts

○池本 悟<sup>1</sup>、郵次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複合酸化物、NHC配位子、ロジウム、セリア、1,4-アリアル付加反応

---

[A07-2am-11]  $\text{CeO}_2$ 表面における NO-CO反応に対する遷移金属置換効果の理論的解析  
Theoretical analysis of transition metal doping effect for NO-CO reaction on transition metal doped  $\text{CeO}_2$

○藤代 天佑<sup>1</sup>、小野 純<sup>2,3</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大先進理工、2. 京大ESICB、3. 早大理工総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三元触媒、NO-CO反応、反応速度論解析

---

[A07-2am-12] キュリー・ポイント・パイロライザー法を用いた新規な Y-zeolite含有三層階層構造触媒による減圧軽油接触分解の解析

Estimation of catalytic cracking of vacuum gas oil by novel Y-zeolite containing three-layered hierarchical catalysts using Curie point pyrolyzer method

○石原 篤<sup>1</sup>、松浦 真也<sup>1</sup>、林 史也<sup>1</sup>、末光 巧樹<sup>1</sup>、橋本 忠範<sup>1</sup> (1. 三重大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 階層構造触媒、接触分解、キュリー・ポイント・パイロライザー法、減圧軽油、ゲル骨格補強法

---

[A07-2am-13] ゼオライトを用いたフコ酸の液相ヒドロキシメチル化反応  
Aqueous-hydroxymethylation of furoic acid with zeolites

○犬塚 匠<sup>1</sup>、Le Son<sup>1</sup>、西村 俊<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマス、固体酸触媒、ヒドロキシメチル化反応、ゼオライト、シリル化

---

### [A07-2am-14] Mesoporous Silica-Supported Rh Complexes with Organic Groups for Catalytic 1,4-Addition in Water

○Yuanyuan Kong<sup>1</sup>, Kohei Hashiguchi<sup>1</sup>, Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>, Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 1,4-Addition, Mesoporous Silica, Rh Complex, Water as Solvent, Hydrophobic Effect

---

### [A07-2am-15] Mesoporous Silica-Supported Pd Complex Catalyst for Allylation of Various Nucleophiles with Allylic Alcohols

○Siming Ding<sup>1</sup>, Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>, Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pd Complex, Allylation, Allyl Alcohol, Supported Catalyst, Mesoporous Silica

---

### [A07-2am-16] 四酸化オスミウムを担持したメソポーラスシリカおよびMOFを触媒として用いたアルカンの水酸化反応 Alkane Hydroxylation Using OsO<sub>4</sub> immobilized on Mesoporous Silica or Metal-organic Framework

○植田 悠太<sup>1</sup>、藤本 智広<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、引地 史郎<sup>2</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 神奈川大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカンの水酸化、四酸化オスミウム、メソポーラスシリカ、金属有機構造体、過酸化水素

---

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

## [A06-2am] 08. 触媒

座長:天野 史章、服部 真史

ルーム6

---

### [A06-2am-01] コバルト-バリウム複合化合物と水素化カルシウム混合触媒によるアンモニア合成 Catalytic ammonia synthesis over the mixture of cobalt-barium complex compound and calcium hydride

○森實 泰貴<sup>1</sup>、服部 真史<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア合成、コバルト触媒、水素化カルシウム

---

### [A06-2am-02] 混合金属酸化物を前駆体とする鉄系触媒を用いたアンモニア合成 Ammonia Synthesis over Iron-based Catalyst Prepared with Mixed Metal Oxide

○栗野 興紀<sup>1</sup>、稲津 晃司<sup>1</sup> (1. 沼津工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒アンモニア合成、鉄系触媒、混合酸化物

---

### [A06-2am-03] 鉄置換ポリオキシメタレート触媒を用いたメタンの選択的酸化反応 Selective Oxidation of Methane Catalyzed by Iron-substituted Polyoxometalates

○和知 慶樹<sup>1</sup>、矢部 智宏<sup>1</sup>、鈴木 康介<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン酸化、ポリオキシメタレート、分子状酸素

---

---

[A06-2am-04] メタンからのホルムアルデヒド合成直接合成における種々のリン酸鉄触媒の効果  
Effect of Iron phosphate Catalysts on Direct Synthesis of Formaldehyde from Methane

○松田 蒼依<sup>1</sup>、館野 晴香<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大 フロンティア材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン酸鉄、メタン、選択酸化反応、反応機構

---

[A06-2am-05] メソポーラスシリカアルミナ担持 Ru-Sn触媒を用いたメタン転換反応  
Non-oxidative methane conversion on mesoporous silica-alumina-supported Ru-Sn catalyst

○水野 彩香<sup>1</sup>、高島 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、真中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン、ルテニウム、スズ、メソポーラスシリカ

---

[A06-2am-06] V共修飾 Mo/H-MFI上のメタン芳香族化活性 Mo<sub>2</sub>C種の検討  
Characterization of active Mo<sub>2</sub>C species over Mo-V/H-MFI catalysts for methane dehydroaromatization

加藤 碧<sup>1</sup>、小笠原 奎士<sup>1</sup>、園部 裕也<sup>1</sup>、○有谷 博文<sup>1</sup> (1. 埼玉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン芳香族化、Mo/H-MFI触媒、V共修飾、Mo L殻XANES

---

[A06-2am-07] 光触媒ネットを用いた低コストで簡便な水浄化技術の開発  
Development of low-cost and simple water purification technology by using photocatalyst net

○伊妻 ディラン駿<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>3,2</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、寺島 千晶<sup>3,2</sup> (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院、3. 信州大学先鋭材料研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化チタン、水処理、ゾルゲル法、ポリプロピレン

---

[A06-2am-08] Nafion複合型 Pd担持光触媒による過酸化水素製造  
Production of hydrogen peroxide on Nafion-combined Pd-supported photocatalyst

○鈴木 諒平<sup>1</sup>、福康 二郎<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>2</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナフィオン、光触媒、酸素、過酸化水素、疎水性

---

[A06-2am-09] 光触媒による脱炭酸を介したベンジル位エステル化反応  
Benzylic esterification via decarboxylation with photoredox catalyst

○前田 文平<sup>1</sup>、榊原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、水素原子移動、超原子価ヨウ素、エステル化、青色光

---

[A06-2am-10] 光レドックス触媒が駆動するハロゲン化アリの脱炭酸型アミノメチル化反応  
Photoredox-catalyzed decarboxylative direct aminomethylation towards aryl bromides: Straightforward synthesis of primary benzylamine

○鄭 在玟<sup>1</sup>、榊原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光レドックス触媒、脱炭酸、ラジカル、ベンジルアミン、可視光

---

[A06-2am-11] コアシェル粒子担持窒化炭素光触媒による触媒毒フリーアルキンの部分水素化  
Poison-free alkyne semihydrogenation over carbon nitride having core-shell nanoparticles

○高橋 正莉<sup>1</sup>、古南 博<sup>2</sup>、田中 淳皓<sup>2,3</sup> (1. 近畿大学大学院 総合理工学研究科物質系工学専攻、2. 近畿大学 理工学部 応用化学科、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、窒化炭素、パラジウムコア銀ナノ粒子、アルキンの部分水素化反応

---

[A06-2am-12] 金プラズモニック光触媒を用いたエポキシ化合物の還元的脱酸素反応  
Photocatalytic reductive deoxygenation of epoxy compounds over gold plasmonic photocatalyst

○村田 凌祐<sup>1</sup>、不動 愛理<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモニック光触媒、表面プラズモン共鳴、金

---

[A06-2am-13] 水蒸気改質雰囲気における光触媒的なメタンカップリング反応  
Photocatalytic coupling of methane under the steam reforming conditions

○石丸 瑞起<sup>1</sup>、赤本 智穂<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタンの非酸化カップリング、酸化ガリウム、紫外光

---

[A06-2am-14] 芳香族アルデヒドの可視光光触媒還元におけるアミン系電子供与剤の新機能  
A novel function of amine-based electron donors in photocatalytic reduction of aromatic aldehydes under visible light irradiation

○戸田 響生<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光応答型光触媒

---

[A06-2am-15] 層状酸ヨウ化物 BiOIのアニオン交換による p-n特性変化と可視光応答型光カソードへの応用

Fabrication of Visible Light-Responsive BiOI Photocathode by p-n Characteristics Tuning via Anion Exchange

○高嶋 光希<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光電気化学、BiOI、光カソード、アニオン交換

---

[A06-2am-16] NiO助触媒を担持したタンタル酸ナトリウム光触媒の電子スピン共鳴法による計測評価  
ESR-Characterization of sodium tantalate photocatalysts loaded with NiO cocatalyst

○平井 琢也<sup>1</sup>、婦木 正明<sup>2</sup>、付 哲斌<sup>1</sup>、長友 敬晃<sup>1</sup>、小堀 康博<sup>2</sup>、大西 洋<sup>1</sup> (1. 神戸大院理、2. 神戸大院分子フォト)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子励起状態、電子スピン共鳴法、助触媒、タンタル酸ナトリウム、人工光合成

## [A07-4am] 08. 触媒

座長: 田邊 真、谷田部 孝文

ルーム7

### [A07-4am-01] 金属プロテアーゼ模倣シリカ固定化 Cu錯体によるアミド結合の加水分解反応における表面官能基の加速効果

Accelerating effect of surface functional groups on hydrolysis of amide group by metalloprotease mimicking silica-immobilized Cu complex

○白木 偲織<sup>1</sup>、本倉 健<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 加水分解反応、プロテアーゼ模倣触媒、協奏触媒作用、不均一系触媒、Cu錯体

### [A07-4am-02] シリカ固定化 Cu錯体の構造解析とカップリング反応の触媒作用

Characterization of silica supported-Cu complex and its catalysis of coupling reaction

○五味 杏介<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大、2. 産総研、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一触媒、銅錯体、協奏的触媒作用、Chan-Evans-Lam カップリング、シリカ

### [A07-4am-03] パラジウム多孔体の作製とその表面構造

Preparation of porous palladium and its surface structure

○寺地 智司<sup>1</sup>、中西 英行<sup>1</sup>、則末 智久<sup>1</sup>、宮田 貴章<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、ナノ粒子、電気化学的な触媒、エタノール酸化

### [A07-4am-04] 固体塩基担持 Ptと固体酸の混合触媒系によるアルカンとベンゼンの脱水素カップリング反応

Solid base-supported Pt and solid acid mixed catalyst system for dehydrogenative coupling of alkane and benzene

○高島 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカン、ベンゼン、脱水素カップリング、固体酸、白金

### [A07-4am-05] 原子数が規定された銅-貴金属サブナノ触媒の合金効果

Preparation of subnano alloy particles composed of copper and noble metals and their catalytic performance

○入内嶋 貴洋<sup>1</sup>、富加津 智哉、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サブナノ粒子、酸化銅、白金、 dendrimer、触媒酸化

### [A07-4am-06] 担持金触媒を用いるアリルリン酸エステルのチオエーテル化

Thioetherification of allyl phosphates by supported gold catalysts

○豊増 智也<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1,2,3</sup>、穴戸 哲也<sup>1,2,3,4</sup> (1. 東京都立大学、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 京大ESICB、4. 金の化学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

[A07-4am-07] ニッケル触媒を用いた C-S 結合活性化を利用したジアリールチオエーテル部分を有するアルキン類の反応

Ni-Catalyzed Reaction of Alkynes with a Diaryl Thioether Moiety Initiated by C-S Bond Cleavage

○秋野 美佳<sup>1</sup>、関根 彩人<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、C-S結合活性化、アルキン

---

[A07-4am-08] 担持ニッケル触媒を用いたアルデヒドの脱カルボニル反応

Decarbonylation of Aldehydes Using Supported Nickel Catalysts

○松山 剛大<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体触媒、脱カルボニル、ニッケル

---

[A07-4am-09] 担持 Pd-固体酸混合触媒系による求核剤とアルカンの直接付加反応

Supported Pd-solid acid mixed catalyst system for direct addition reaction of nucleophiles to alkanes

○美崎 慧<sup>1</sup>、高島 萌<sup>1</sup>、南保 雅之<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東工大、2. 産総研、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカン、求核剤、固体酸、パラジウム、脱水素カップリング

---

[A07-4am-10] LDH由来 Ga系触媒を用いるエタノールからのプロピレン合成

Propylene synthesis from ethanol using gallium-based catalysts derived from LDH

○規井 健人<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エタノール、プロピレン、ガリウム、層状複水酸化物

---

[A07-4am-11] P-Cクロスカップリング反応を用いた環状ホスフィン化合物の合成と構造

Synthesis and Structure of Cyclic Phosphine Compound via P-C Cross-coupling

○足羽 健作<sup>1</sup>、湯浅 亮輝<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状ホスフィン、クロスカップリング

---

[A07-4am-12] 嵩高い第三級アルキルホスフィン類の合成とその応用

Synthesis and Application of Bulky Tertiary Alkylphosphines

○坂元 建幸<sup>1</sup>、蔵田 雅典<sup>1</sup>、瀬野 結梨香<sup>1</sup>、曾我部 祥多<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキルホスフィン、クロスカップリング

---

[A07-4am-13] 低密度ポリエチレンの接触分解による有用化学品製造に向けた階層構造触媒の検討

Examination of hierarchical catalysts for the production of useful chemical substrate by catalytic cracking of low-density polyethylene

○松浦 真也<sup>1,2</sup>、橋本 忠範<sup>1</sup>、石原 篤<sup>1</sup> (1. 三重大学、2. 三重県工業研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 接触分解、低密度ポリエチレン、階層構造触媒

---

### [A07-4am-14] ホウ酸を脱水縮合触媒に用いる効率的ペプチド合成

#### Efficient Peptide Synthesis Using Dehydrate Condensation Catalyzed by Boric Acid

○石川 達也<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミド、脱水縮合、ペプチド合成、カルボン酸、アミン

---

### [A07-4am-15] 電子求引性アリール基をもつ[OSSO]型配位子-ジルコニウム錯体の合成と種々の $\alpha$ -オレフィン類のオリゴマー化反応

#### Synthesis of zirconium complex having an electron-withdrawing aryl-substituted [OSSO]-type ligand and the oligomerization reaction of various $\alpha$ -olefins.

○岸 拓哉<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴマー化反応、 $\alpha$ -オレフィン、ジルコニウム、[OSSO]型配位子、ポストメタロセン触媒

---

### [A07-4am-16] Diastereoselective Homologation and Ring Expansion of Alkyl Halides with Diazo Esters Catalyzed by $\text{InCl}_3$

○Fei Wang<sup>1</sup>, Yoshihiro Nishimoto<sup>1</sup>, Makoto Yasuda<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Homologation, Ring Expansion, Alkyl Halide, Diazo Compounds, Indium

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

## [A06-1pm] 08. 触媒

座長: 吉田 寿雄、山方 啓

ルーム6

---

### [A06-1pm-01] 光触媒による脱炭酸型反応の機構制御

#### Decarboxylative transformation modulated by photocatalyst

○榊原 陽太<sup>1</sup>、村上 慧<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光レドックス触媒、ラジカル、カチオン、可視光、超原子価ヨウ素

---

### [A06-1pm-02] Electron Transfer Kinetics of Aluminum Porphyrin/ Metal Oxide Systems

○Abin Sebastian<sup>1</sup>, Fazalurahman Kuttassery<sup>2</sup>, Hiroshi Tachibana<sup>1</sup>, Haruo Inoue<sup>1</sup> (1. Tokyo Metropolitan Univeristy, 2. Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Molecular Catalyst, Water Splitting, Metalloporphyrin, Electron transfer, Hydrogen peroxide

---

### [A06-1pm-03] 窒素/フッ素共ドーブルチル型 $\text{TiO}_2$ を用いた可視光 Zスキーム水分分解系の構築

#### Construction of visible-light Z-scheme water splitting system using nitrogen/fluorine codoped $\text{TiO}_2$

○三好 亮暢<sup>1</sup>、Junie Jhon M. Vequizo<sup>2</sup>、西岡 駿太<sup>1</sup>、山下 俊介<sup>3</sup>、野澤 俊介<sup>4</sup>、桑原 彰秀<sup>5</sup>、山方 啓<sup>2</sup>、木本 浩司<sup>3</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東工大、2. 豊田工大、3. 物材機構、4. 高エネ研、5. ファインセラミックスセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共ドーブ、可視光応答、光触媒、複合アニオン化合物

---

[A06-1pm-04] 光キャリアと反応についての速度論的解析：バナジン酸ビスマスの光電気化学反応における助触媒担持効果

Co-catalyst effects on photoelectrochemistry of bismuth vanadate studied with kinetic analysis of photocarrier and reaction

○松本 吉泰<sup>1</sup>、工藤 昭彦<sup>2</sup> (1. 豊田理化学研究所、2. 東京理科大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光電気化学、速度論、反応機構

---

[A06-1pm-05] ZnSe:CIGS粉末光カソードの粒径制御による性能向上と電気化学的手法を用いた表面・バルク特性評価

Improvement of photoelectrochemical performances of particulate ZnSe:CIGS photocathodes by particle size control and electrochemical evaluation for surface and bulk characteristics

○高木 文彰<sup>1</sup>、影島 洋介<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>1,2</sup>、堂免 一成<sup>2,3</sup>、錦織 広昌<sup>1,2</sup> (1. 信州大院総合工、2. 先鋭材料研究所、3. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成、光カソード、光触媒、光電気化学

---

[A06-1pm-06]  $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$  粉末の組成が光触媒的・光電気化学的水素生成活性に与える影響  
Effects of composition of  $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$  particles on photocatalytic and photoelectrochemical hydrogen evolution activity

○影島 洋介<sup>1,2</sup>、志賀 奏太<sup>1</sup>、大出 樹<sup>1</sup>、高木 文彰<sup>1</sup>、手嶋 勝弥<sup>1,2</sup>、堂免 一成<sup>2,3</sup>、錦織 広昌<sup>1,2</sup> (1. 信州大、2. 信州大先鋭材料研、3. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、光カソード、水素生成、硫化物、組成

---

[A06-1pm-07] 逐次イオン層吸着反応-熱処理サイクル法によるバナジン酸ビスマス薄膜電極上への酸化コバルトナノ粒子形成と水の光酸化特性

Extremely small cobalt oxide particle formation on  $\text{BiVO}_4$  film electrode by successive ionic layer adsorption and reaction-calcination cycle method and the property for photoelectrochemical water oxidation

○古川 雄一<sup>1</sup>、中島 脩<sup>1</sup>、藤島 武蔵<sup>2</sup>、多田 弘明<sup>1</sup> (1. 近畿大院総合理工、2. 近畿大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、酸化コバルトナノ粒子、SILAR法、バナジン酸ビスマス、水の酸化

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

## [A06-2pm] 08. 触媒

座長: 古南 博、村山 美乃

ルーム6

[A06-2pm-01] Ru(II)錯体を多層固定した層状ニオブ酸ハイブリッド光触媒による電子伝達剤を用いた可視光水素発生反応

Photocatalytic hydrogen production by hybrid photocatalyst composed of layered niobate nanoparticles with multilayered Ru(II) dyes in the presence of redox mediators

○吉村 修隆<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>2</sup>、吉田 将己<sup>2</sup>、近藤 智紀<sup>3</sup>、阿部 竜<sup>3</sup>、加藤 昌子<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A06-2pm-02] 担持ロジウム触媒による光熱変換型メタンドライリフォーミング反応  
Photothermal Dry Reforming of Methane over Supported Rhodium Catalysts

○高見 大地<sup>1</sup>、山本 旭<sup>1,2</sup>、吉田 寿雄<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大触媒電池)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタンドライリフォーミング反応、光熱変換、可視近赤外光、XAS、ロジウム

---

[A06-2pm-03] Synthesis of porphyrin comprising nanodisks from COFs through mechanical stirring  
Synthesis of porphyrin comprising nanodisks from covalent organic frameworks  
through mechanical stirring and investigation of their photocatalytic activity

○XINXI LI<sup>1</sup>、小阪田 泰子<sup>1</sup>、藤塚 守<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Porphyrin、Polymer、Nanomaterials、Photocatalysis

---

[A06-2pm-04] 正孔移動助触媒を付与した金プラズモニック光触媒による水の酸化反応  
Water oxidation over gold plasmonic photocatalyst modified with hole-transferring  
cocatalyst

○不動 愛理<sup>1</sup>、田中 淳皓<sup>1,2</sup>、古南 博<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水の酸化反応、表面プラズモン共鳴、金ナノ粒子

---

[A06-2pm-05] 鉄シリサイド/酸化チタン複合粒子の作製と光触媒効果による水分解特性  
Synthesis and Photocatalytic Properties of Iron Disilicide/TiO<sub>2</sub> Composite Powder

○秋山 賢輔<sup>1</sup>、野島 咲子<sup>1</sup>、入江 寛<sup>2</sup> (1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 山梨大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体複合粉末、水分解

---

[A06-2pm-06] ビスマス系層状酸ハロゲン化物光触媒 SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>による可視光 O<sub>2</sub>生成反応  
Photocatalytic O<sub>2</sub> Evolution under Visible Light on a Bismuth-based Layered  
Oxyhalide SrBi<sub>3</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>

○尾崎 大智<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、富田 修<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工光合成、酸素生成反応、Zスキーム型水分解、複合アニオン化合物、酸ハロゲン化物

---

[A06-2pm-07] Ti-MOF高機能化による可視光応答型光触媒の創製と光触媒的過酸化水素生成への応用  
Development of a visible-light responsive photocatalyst by enhancing the  
functionality of Ti-MOF and its application to photocatalytic hydrogen peroxide  
production

○近藤 吉史<sup>1</sup>、井坂 祐輔<sup>1</sup>、桑原 泰隆<sup>1,2,3</sup>、森 浩亮<sup>1,2</sup>、山下 弘巳<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 京大ESICB、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機金属構造体、光触媒

## [A07-2pm] 08. 触媒

座長:高草木 達、郵次 智

ルーム7

### [A07-2pm-01] 計算化学による Ru1置換型 Keggin-typeポリ酸による水中での選択的ベンゼン水酸化反応の提案

Theoretical suggestion of selective benzene hydroxylation in aqueous solution by Keggin-type polyoxometalate

○池田 京<sup>1</sup>、塩田 淑仁<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1.九州大学先端物質化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリ酸、DFT計算、軌道相互作用、プッシュ-プル効果、ベンゼン水酸化

### [A07-2pm-02] ルチル型構造を有する IrO<sub>2</sub>ナノ粒子の調製と選択酸化反応触媒特性

Preparation and Catalytic Selective Oxidation Performances of Rutile-type IrO<sub>2</sub> Nanoparticles

○郵次 智<sup>1</sup>、須藤 崇稔<sup>1</sup>、池本 悟<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1.名大院理、2.名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化イリジウム、ナノ粒子、ルチル、選択酸化反応、酸素分子活性化

### [A07-2pm-03] 複合クラスター化を利用した担持 Ru-V触媒における金属/酸化物界面サイトの高密度化 High-density formation of metal/oxide interfacial active sites on a supported Ru-V catalyst prepared through hybrid clustering

○林 峻<sup>1</sup>、宍戸 哲也<sup>1,2</sup> (1.東京都大、2.京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、バナジウム、複合クラスター、金属/酸化物界面

### [A07-2pm-04] 選択的な二座表面化学種の合成を目指した固定化手法の開発

Grafting Method for Selective Formation of Bis-grafted Surface Species

○石坂 悠介<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>2</sup>、竹内 勝彦<sup>2</sup>、深谷 訓久<sup>2</sup>、佐藤 一彦<sup>2</sup>、崔 準哲<sup>1,2</sup> (1.筑波大学大学院、2.産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二座表面化学種、固定化、白金、配位子上での置換反応、ジシロキサン配位子

### [A07-2pm-05] サブナノ酸化銅触媒の低温還元特性と触媒的炭化水素酸化

Low Temperature Reduction of Subnano Copper Oxides for Catalytic Hydrocarbon Oxidations

○園部 量崇<sup>1</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1.東京工業大学、2. JST-ERATO、3. 国際基督教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サブナノ粒子、酸化銅、 dendリマー、触媒酸化、炭化水素

### [A07-2pm-06] 貨幣合金サブナノ粒子触媒によるオレフィンの選択的ヒドロペルオキシ化反応

Selective Hydroperoxygenation of Olefin Realized by Coinage Multimetallic Subnanocatalyst

○森合 達也<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1.東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: dendリマー、サブナノ粒子、貨幣金属、ヒドロペルオキシ化反応、触媒

---

### [A07-2pm-07] リン修飾CHAゼオライトによるMTO反応の触媒寿命延長

Prolonging catalytic lifetime in MTO reaction over phosphorus-modified CHA zeolite

○津野地 直<sup>1</sup>、大須賀 遼太<sup>2</sup>、横井 俊之<sup>2</sup> (1. 広島大学、2. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼオライト、MTO反応、リン修飾、CHAゼオライト、ゼオライト水熱転換

---

### [A07-2pm-08] 室温アンモニア生成反応に有効なPNP型ピンサー配位子を有するMo錯体触媒の時分割

Dispersive XAS分析

Time-Resolved Dispersive-XAS Analysis of Molybdenum Complex as Key Species

Toward Ammonia Formation

○山本 旭<sup>1,2</sup>、荒芝 和也<sup>3</sup>、浪花 晋平<sup>1</sup>、加藤 和男<sup>4</sup>、田中 宏昌<sup>5</sup>、吉澤 一成<sup>6</sup>、西林 仁昭<sup>3</sup>、吉田 寿雄<sup>1,2</sup> (1. 京大、2. 京大触媒電池、3. 東大、4. JASRI、5. 大同大、6. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア合成、モリブデン錯体、波長分散型XAFS、PNP配位子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

## [A08-3pm] 08. 触媒

座長: 前野 禪、金 雄傑

ルーム8

---

### [A08-3pm-01] PdAg alloy nanoparticles encapsulated in N-doped microporous hollow carbon spheres for hydrogenation of CO<sub>2</sub> to formate

○Guoxiang Yang<sup>1</sup>, Yasutaka Kuwahara<sup>1,2,3</sup>, Kohsuke Mori<sup>1,2</sup>, Catherine Louis<sup>4</sup>, Hiromi Yamashita<sup>1,2</sup> (1. Osaka University, 2. Kyoto University, 3. JST PRESTO, 4. Sorbonne University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub> hydrogenation, N-doped microporous hollow carbon spheres, PdAg alloy nanoparticles

---

### [A08-3pm-02] ロジウム修飾白金ナノ粒子担持カーボン触媒上での電気化学的なトルエンの水素化におけるロジウムと白金の役割

The Roles of Rh and Pt in Electrochemical Toluene Hydrogenation on Rh-Modified Pt Nanoparticle-Loaded Carbon Catalysts

○今田 豊希<sup>1</sup>、知久 昌信<sup>1</sup>、樋口 栄次<sup>1</sup>、井上 博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学大学院 工学研究科 応用化学分野)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トルエン/メチルシクロヘキサン、電気化学的水素化、白金ナノ粒子、ロジウム修飾、COストリッピング

---

### [A08-3pm-03] バルクPdの分散化現象を利用した高担持Pd導入CHAゼオライトの調製とNO吸着脱離特性

Preparation of high loading Pd-CHA by dispersion of bulk Pd and its NO adsorption/desorption property

○安村 駿作<sup>1</sup>、植田 泰平<sup>1</sup>、井出 創<sup>1</sup>、鳥屋尾 隆<sup>1,2</sup>、前野 禪<sup>1</sup>、清水 研一<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 触媒科学研究所、2. 京都大学 触媒・電池元素戦略研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pd導入CHAゼオライト、NOx吸着剤、in-situ IR、DFT計算

---

---

[A08-3pm-04] CeO<sub>2</sub>担持 Pd-on-Au二元金属ナノ粒子触媒による飽和ケトンの酸化的脱水素反応  
Aerobic Dehydrogenation of Saturated Ketones Using CeO<sub>2</sub>-Supported Pd-on-Au  
Bimetallic Nanoparticle Catalysts

○竹井 大輔<sup>1</sup>、谷田部 孝文<sup>1</sup>、矢部 智宏<sup>1</sup>、山口 和也<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化的脱水素、金、パラジウム、二元金属ナノ粒子、不均一系触媒

---

[A08-3pm-05] CHAゼオライト内 Inヒドリドの局所構造解析とエタン脱水素触媒作用  
Speciation and Ethane Dehydrogenation Catalysis of Isolated Indium Hydrides in  
CHA Zeolites

○前野 禪<sup>1</sup>、安村 駿作<sup>1</sup>、呉 曉鵬<sup>1</sup>、鳥屋尾 隆<sup>1,2</sup>、清水 研一<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 触媒科学研究所、2. 京都大学 触媒・電池元素戦略ユニット)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体表面ヒドリド、インジウム、CHAゼオライト、エタン脱水素反応

---

[A08-3pm-06] ルテニウム触媒によるアルコール類の直接アミノ化における MgOの効果  
Effects of MgO on direct amination of alcohols over Ru catalysts

○喜多 祐介<sup>1</sup>、桑原 翠<sup>1</sup>、鎌田 慶吾<sup>1</sup>、原 亨和<sup>1</sup> (1. 東工大フロンティア材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ化、一級アミン、ルテニウム、Borrowing Hydrogen

---

[A08-3pm-07] 金属-担体協働触媒作用によるフェノール類のアレーンへの選択的加水素分解反応  
Selective hydrogenolysis of phenols to arenes by metal-support cooperation

○月村 梨緒<sup>1</sup>、金 雄傑<sup>1</sup>、相原 健司<sup>2</sup>、三浦 大樹<sup>2</sup>、宍戸 哲也<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大、2. 東京都立大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 加水素分解反応、フェノール類、白金、不均一系触媒、メタリン酸アルミニウム

---

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[A07-4pm] 08. 触媒

座長: 朝倉 博行、山口 和也

ルーム7

---

[A07-4pm-01] キュバンおよびビスシクロ[1.1.1]ペンタンの触媒的アリアル化反応の開発  
Direct catalytic arylation of cubane and bicyclo[1.1.1]pentane

○奥出 諒<sup>1</sup>、森 元気<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キュバン、ビスシクロ[1.1.1]ペンタン、ジンケート、アリアル化、パラジウム

---

[A07-4pm-02] 鉄触媒を用いた位置選択的チエニル C-H/C-Hカップリングおよび縮合重合  
Iron-Catalyzed Regioselective Thienyl C-H/C-H Coupling and Polycondensation

○道場 貴大<sup>1</sup>、Laurean Ilies<sup>2</sup>、Rui Shang<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄触媒、C-H/C-Hカップリング、チオフェン、ポリマー、有機エレクトロニクス

---

[A07-4pm-03] Accessing 1*H*-Indenyl and Dihydro-*s*-Indacenyl Magnesium Reagents via Iron-catalyzed C–O Activation/Acetylenic Cyclization with Magnesium Powder

○MENGQING CHEN<sup>1</sup>, Rui Shang<sup>1</sup>, Eiichi Nakamura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Iron catalysis, C–O Activation, Magnesium reagent, Indene

---

[A07-4pm-04] 1,12-ジアザトリフェニレン骨格を配位子に有する鉄錯体を焼成原料に利用した Fe/N/C触媒の調製と同定、酸素還元活性評価  
Oxygen Reduction Reaction Activity and Characterization of Fe/N/C Catalysts Prepared by Pyrolysis of Fe Complexes Containing 1,12-Diazatriphenylene as a Ligand Structure

○松元 香樹<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 北大院地球環境)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電極触媒、酸素還元反応、鉄錯体、ジアザヘキサベンゾコロロン、焼成

---

[A07-4pm-05] 中性 pH飽和リン酸緩衝液を電解質に用いた水の電気分解  
Water electrolysis in saturated phosphate buffer at neutral pH

○内藤 剛大<sup>1</sup>、品川 竜也<sup>1</sup>、高鍋 和広<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電極触媒、エネルギー変換、水電解、リン酸緩衝液、不均一系触媒

---

[A07-4pm-07] エントロピー効果による高耐久性・高活性固溶ナノ合金三元触媒の実現  
Highly Stable and Active Solid-Solution-Alloy Three-Way Catalysts by Utilizing the Entropy Effect

○草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、難波 優輔<sup>2</sup>、古山 通久<sup>2</sup>、山本 知一<sup>3</sup>、鳥山 誉亮<sup>3</sup>、Xuan Tran<sup>3</sup>、松村 晶<sup>3</sup>、佐藤 勝俊<sup>1</sup>、永岡 勝俊<sup>4</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 信州大学、3. 九州大学、4. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固溶合金、ナノ粒子、三元触媒、エントロピー、NOx還元

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 08. 触媒 | ポスター

[P02-3am] 08. 触媒

エリア2

[P02-3am-01] 超音波還元法による Ag/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>粒子の合成と熱処理による CO<sub>2</sub>還元光触媒性能の改善  
Synthesis of Ag/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles by ultrasonic reduction method and improvement of their photocatalytic performance for CO<sub>2</sub> reduction by heat treatment

○西本 大夢<sup>1</sup>、阿部 能之<sup>1</sup>、寺村 謙太郎<sup>2</sup>、田中 庸裕<sup>2</sup> (1. 住友金属鉱山株式会社、2. 京都大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀、CO<sub>2</sub>還元、ナノ粒子、光触媒、超音波還元

---

[P02-3am-02] 液体窒素を寒剤として用いた超小型低温偏光全反射蛍光 XAFS(LT-PTRF-XAFS)測定装置の開発  
Development of a compact Low-Temperature Polarization-dependent Total Reflection Fluorescence XAFS (LT-PTRF-XAFS) measurement system using liquid nitrogen as a cold agent

○田 旺帝<sup>1</sup>、仁谷 浩明<sup>2</sup> (1. 国際基督教大学、2. 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 放射光実験施設)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線吸収微細構造、偏光全反射蛍光XAFS、ナノ粒子、多孔性配位高分子

---

[P02-3am-03] 水素精製を目的としたアンモニア選択酸化触媒に関する研究

Catalytic activity and selectivity of copper-based ammonia oxidation catalysts for hydrogen purification

○松本 満<sup>1</sup>、山崎 清<sup>1</sup>、濱口 豪<sup>1</sup> (1. (株) 豊田中央研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 選択酸化反応、アンモニア、水素、エネルギーキャリア

---

[P02-3am-04] フラックス法により調製した SrTaO<sub>2</sub>N 光触媒の水素生成活性

H<sub>2</sub> evolution reaction activity of SrTaO<sub>2</sub>N photocatalyst by flux method

○大槻 丈碩<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光、酸窒化物、水分解反応、助触媒担持

---

[P02-3am-05] Ni-Zn複塩基性塩触媒によるβ-ケトエステルと不飽和ケトンとの Michael付加反応：水熱処理条件が触媒活性に与える影響

Michael addition between β-ketoester and unsaturated ketone by use of Ni-Zn hydroxy double salt catalysts: Effect of hydrothermal conditions on their catalytic activities

○横川 直希<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ni-Zn複塩基性塩、固体塩基触媒、水熱合成、Michael付加反応

---

[P02-3am-06] TiO<sub>2</sub>の熱誘起触媒活性に及ぼす結晶構造の影響

Effect of the crystalline structure on the thermally-activated catalytic properties of TiO<sub>2</sub>

○道志 智<sup>1</sup>、前田 和紀<sup>1</sup>、青戸 義希<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化チタン、熱誘起触媒活性、PM燃焼、結晶構造

---

[P02-3am-07] Ni-Zn複塩基性塩を固体塩基触媒とする液相流通式 Aza-Henry反応

Ni-Zn hydroxy double salt catalyzed Aza-Henry reaction by use of continuous-flow system

○逆井 佑介<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ni-Zn複塩基性塩、固体塩基触媒、Aza-Henry反応、液相流通式反応

---

[P02-3am-08] 層状複水酸化物を前駆体として調製した Mn-Al酸化物複合体触媒によるアルデヒドのアンモ酸化反応

Amoxidation of aldehydes with the Mn-Al oxide nanocomposite catalysts derived from layered double hydroxides

○河野 百香<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[P02-3am-09] フラックス法により合成した Ba(Ta, Nb)O<sub>2</sub>N 固溶体の物性及び光触媒活性の検討  
Physical and photocatalytic activity of Ba(Ta,Nb)O<sub>2</sub>N solid solution synthesized by the flux method

○小林 寛太<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、 さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 粒子径、水素生成、助触媒

---

[P02-3am-10] フラックス存在下での窒化により合成した LaTiO<sub>2</sub>N の水素生成活性  
Photocatalytic H<sub>2</sub> evolution activity of LaTiO<sub>2</sub>N nitrided in the presence of a flux

○小野 絢加<sup>1</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学工学部物質化学科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構、 さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 助触媒、ペロブスカイト型構造、酸窒化物

---

[P02-3am-11] チタン酸塩ナノ材料を用いた可視光応答型光触媒の作製と活性評価  
Fabrication of titanium oxide-based visible-light-responsive photocatalyst and evaluation of the photocatalytic activity

○塩入 萌恵<sup>1</sup>、土屋 洋輔<sup>1</sup>、森岡 佑太<sup>1</sup>、唐澤 典一<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、チタン酸塩、ナノワイヤー、可視光応答性、酸化反応

---

[P02-3am-12] LaNbON<sub>2</sub> の小径化による酸素生成活性向上の検討  
Study on LaNbON<sub>2</sub> with smaller particle sizes toward enhancement of the oxygen evolution activity

○岩佐 捺伽<sup>1</sup>、Shwetharani Ramu<sup>2,4</sup>、久富 隆史<sup>2,3</sup>、堂免 一成<sup>2</sup> (1. 信州大学大学院総合理工学研究科、2. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構 さきがけ、4. Centre for Nano and Material Science, Jain University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶構造、揮発性元素、フラックス法

---

[P02-3am-13] 水素生成に活性な色素増感型酸化物ナノシート 光触媒の合成法検討  
Investigation of synthesis method for dye-sensitized H<sub>2</sub> evolution oxide nanosheet photocatalysts

○北条 航矢<sup>1</sup>、大島 崇義<sup>3</sup>、西岡 駿太<sup>2</sup>、Thomas Mallouk<sup>2</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. ペンシルベニア大学、3. マックスプランク固体物理学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 色素増感型光触媒、光水素生成、層状化合物、フラックス法

---

[P02-3am-14] 可視光応答性光触媒 Pb<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>5.4</sub>F<sub>1.2</sub> の水素生成活性に対する助触媒担持効果  
Effects of cocatalysts loading on the hydrogen evolution activity of visible light responsive photocatalyst Pb<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>5.4</sub>F<sub>1.2</sub>.

○相原 賢太<sup>1</sup>、若山 晴輝<sup>1</sup>、岡 研吾<sup>2</sup>、前田 和彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、水素生成、助触媒

---

[P02-3am-15] カチオン性高分子の添加による白金ナノ微粒子触媒のギ酸からの水素生成活性の向上  
Improvement of catalytic activity of Pt nano particle with cationic polymer for hydrogen production from formic acid

○南 祐輔<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成、白金ナノ微粒子、ギ酸分解、水素キャリア

---

[P02-3am-16] レザルシノール-ホルムアルデヒド(RF)樹脂触媒上での揮発性有機化合物の光分解反応  
Photodegradation of volatile organic compounds on resorcinol-formaldehyde resin photocatalysts

○徳永 竜己<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、レゾルシノール-ホルムアルデヒド樹脂、揮発性有機化合物、光分解反応

---

[P02-3am-17] Ni-Zn複塩基性塩触媒の高分散担持法の開発とエノン類のエポキシ化反応への応用  
Development of highly-dispersed Ni-Zn hydroxy double salt catalysts and its application for epoxidation of enones with hydrogen peroxide

○君村 彩香<sup>1</sup>、原 孝佳<sup>1</sup>、一國 伸之<sup>1</sup>、島津 省吾<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ni-Zn複塩基性塩、固体塩基触媒、エポキシ化反応、過酸化水素

---

[P02-3am-18] New Type Small Peptide Organocatalyst for Asymmetric Aldol Reaction of Ketones with Aldehydes

○Rajkumar Thiyagarajan<sup>1</sup>, Zubeda Begam<sup>2</sup>, Chigusa Seki<sup>2</sup>, Yuko Okuyama<sup>3</sup>, Eunsang Kon<sup>4</sup>, Koji Uwai<sup>2</sup>, Michio Tokiwa<sup>5</sup>, Suguru Tokiwa<sup>5</sup>, Mitsuhiro Takeshita<sup>5</sup>, Hiroto Nakano<sup>2</sup> (1. Muroran Institute of Technology, 2. Graduate School of Engineering, Muroran Institute of Technology, 3. Tohoku Medical and pharmaceutical University, 4. Graduate School of Science, Tohoku University Research and analytical center for Giant Molecules, 5. Tokiwa Group)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Organocatalysts, Peptide, Asymmetric reaction, Aldol reaction, carbonyl compounds

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

## [A12-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 中田 憲男、石田 真太郎、Jung Jieun

ルーム12

---

[A12-1pm-01] 光分解性アザボラセン型ホウ素アート錯体の開発  
Direct Photoexcitation of Azaboracene-based Organoborate Enabling Alkylradical Generation

○宮本 祐輔<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素アート錯体、直接励起、ラジカル、可視光

---

[A12-1pm-02] ピレンエキシマーを用いた光活性型ルイス酸触媒の合成と触媒能  
Synthesis and Catalytic Activity of Photo-activated Lewis Acid Catalyst Induced by Pyrene Excimer

田中 大貴<sup>1</sup>、○筒井 裕哉<sup>1</sup>、生長 優香<sup>2</sup>、真鍋 良幸<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>2</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルイス酸触媒、ピレン、光活性化、エキシマー、グリコシル化

---

### [A12-1pm-03] Phebox-Al錯体のフォトレドックス触媒能の開発

#### Development of the Photoredox Activity of Phebox-Al Complexes

○中尾 秀一<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機アルミニウム錯体、フォトレドックス触媒、ルイス酸触媒、脱臭素水素化

---

### [A12-1pm-04] 14族元素を用いたアトラン型カチオン種の合成と触媒的利用

#### Synthesis and Catalytic Activity of Atrane-type Molecules Having a Cationic Group 14 Center

○田中 大貴<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 14族元素、アトラン、カチオン種、ルイス酸触媒

---

### [A12-1pm-05] 新規塩基配位シリレンの合成と反応

#### Synthesis and Reactivity of a New Base-Coordinated Silylene

○佐々木 隼人<sup>1</sup>、横内 優来<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリレン、ヨードシラン、ルイス塩基、X線結晶構造解析

---

### [A12-1pm-06] ゲルマベンゼニルカリウムと種々の求電子剤との反応

#### Reactions of Germabenzenylium with Various Electrophiles

○笹山 瑠人<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学 化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲルマニウム、ゲルミレン、フェニルアニオン

---

### [A12-1pm-07] イミノホスホナミドクロロスタニレンを前触媒とするイミンのヒドロホウ素化反応

#### Hydroboration reaction of imines with an iminophosphonamido chlorostannylene as precatalyst

○中谷 一貴<sup>1</sup>、高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スタニレン、イミノホスホナミド配位子、ヒドロホウ素化反応、イミン

---

### [A12-1pm-08] カルシウムと第一遷移金属を含有する異種四核金属錯体を触媒とした二酸化炭素とエポキシドの交互共重合反応

#### Alternating copolymerization of CO<sub>2</sub> and epoxide catalyzed by hetero tetranuclear complexes containing calcium and first-row transition metals

○松代 咲希<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、奥田 純<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. アーヘン工科大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルシウム、異種四核金属錯体、交互共重合、二酸化炭素、エポキシド

---

[A12-1pm-09] セリウムを含有する異種金属クラスター錯体を光触媒とするカルボン酸の変換反応  
Catalytic Transformation of Carboxylic Acids by Cerium-containing Heterometallic  
Clusters as Photocatalysts

○玉木 颯太<sup>1</sup>、千賀 大輔<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、セリウム、金属クラスター、カルボン酸

---

[A12-1pm-10] CeNi<sub>3</sub>四核錯体を光誘起触媒とする化学選択的な C-H結合酸化反応  
Photo-induced Aerobic C-H Oxidation Catalyzed by Hetero Tetranuclear CeNi<sub>3</sub>  
Complex

○坂本 和隆<sup>1</sup>、藤原 早季子<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、今 喜裕<sup>2</sup>、佐藤 一彦<sup>2</sup>、奥田 純<sup>3</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、3. アーヘン工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異種四核金属錯体、空気酸化反応、セリウム、ニッケル

---

[A12-1pm-11] CeZn<sub>3</sub>四核錯体を触媒とするヒドロキノン誘導体の空気酸化反応  
Aerobic Oxidation of Hydroquinone Derivatives Catalyzed by Tetranuclear CeZn<sub>3</sub>  
Complexes

○藤原 早季子<sup>1</sup>、坂本 和隆<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シッフ塩基配位子、異種多核金属錯体、セリウム、亜鉛、酸化反応

---

[A12-1pm-12] Ti ポルフィリンを可視光応答光触媒とした水の二電子酸化による過酸化水素発生  
Hydrogen peroxide generation by two-electron oxidation of water using Ti porphyrin  
as a visible light responsive photocatalyst

○大崎 稜<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,2</sup>、高木 慎介<sup>1,3</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、井上 晴夫<sup>1,3</sup> (1. 都立大院 都市環境、2. 金の化学研究センター、3. 水素エネルギー社会構築推進研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、チタン、人工光合成、水、過酸化水素

---

[A12-1pm-13] *N,N'*ービス(トリメチルシリル)ジヒドロピラジン誘導体を還元剤に用いる低原子価  
クロムによるアルデヒドの触媒的オレフィン化反応  
Low-valent Chromium-catalyzed Olefination of Aldehydes in the Presence of an  
*N,N'* -bis(trimethylsilyl)-1,4-dihydropyrazine Derivative

○西 耕平<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロム触媒、有機還元剤、クロムカルベン種、オレフィン化反応、プロモホルム

---

[A12-1pm-14] Eind基を有するクロムシリリン錯体と共役ジエンおよび  $\alpha$ ,  $\beta$ -不飽和ケトンとの反応  
Reactions of a Chromium Silylyne Complex Having an Eind Group with Conjugated  
Dienes and  $\alpha$ ,  $\beta$ -Unsaturated Ketones

○松岡 正紘<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、大野 稜真<sup>2</sup>、松尾 司<sup>2</sup>、飛田 博実<sup>1</sup>、橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリリン錯体、ケイ素、共役ジエン、 $\alpha$ ,  $\beta$ -不飽和ケトン、 $\pi$ -allyl錯体

---

[A12-1pm-15] PNNP型四座配位子をもつモリブデン錯体を用いた二酸化炭素からギ酸への光還元反応

Photoreduction of CO<sub>2</sub> to HCO<sub>2</sub>H using molybdenum complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands as photocatalysts

○柴山 寛章<sup>1</sup>、鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、光還元、光触媒、モリブデン錯体、ギ酸

---

[A12-1pm-16] モリブデン錯体を用いた触媒的アンモニア合成反応における PNPピンサー配位子上の置換基効果

Substituent Effects on Molybdenum Complexes Bearing PNP-Pincer Ligands for Catalytic Reduction of Dinitrogen into Ammonia.

○光本 泰知<sup>1</sup>、芦田 裕也<sup>1</sup>、荒芝 和也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素固定、置換基効果、水、モリブデン錯体、PNPピンサー配位子

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

## [A14-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:水畑 吉行、山下 誠、長田 浩一

ルーム14

---

[A14-1pm-01] ルイス酸部位として13族元素置換基を導入したピリリウム化合物の合成と光レドックス触媒への検討

Synthesis of pyrylium compounds installed group-13 substituents as Lewis acidic moieties and its application to photoredox catalysts

西本 能弘<sup>1</sup>、○長瀬 晴夏<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピリリウム化合物、13族元素、ルイス酸、光触媒

---

[A14-1pm-02] ピリジル基を導入した非対称型ベンゾチエノベンゾチオフェン誘導体の合成とルイス酸との複合体の発光特性の評価

Synthesis of unsymmetrical benzothienobenzothiophene derivatives having a pyridyl group and intramolecular charge transfer emission properties of their complexes with a Lewis acid

○池田 貴志<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理、2. 九大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾチエノベンゾチオフェン、分子間電荷移動、発光、トリス(ペンタフルオロフェニル)ボロン、有機半導体

---

[A14-1pm-03] 第12, 13族元素を導入したオリゴシランの合成と機能開拓

Synthesis and Application of Oligosilanes Containing Group 12 and 13 Elements

○石井 玲音<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴシラン、シリルジアニオン

---

---

[A14-1pm-04] 構造変換反応を用いた水分散性 MOFの合成

Synthesis of aqueous MOF dispersion using structural transformation reaction

○山之内 沙綾<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、水分散性、構造変換

---

[A14-1pm-05] [3-(アルコキシ)トリシラニル]リチウムの生成と反応

Preparation and Reactions of [3-(alkoxy)trisilanyl]lithium

○山口 達也<sup>1</sup>、松尾 巧椰<sup>1</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴシラン、シリルリチウム、トリシラニルリチウム

---

[A14-1pm-06] 新規なアルコキシ脱離基を有するモノシランおよびジシランの合成と反応

Synthesis and reactions of monosilanes and disilanes having a novel alkoxy leaving group

○大場 明<sup>1</sup>、細川 さとみ<sup>2</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シラン、アルコキシ基、脱離基

---

[A14-1pm-07] 2,4,6-トリエチルフェニル基を有するフッ素置換シリルリチウムの生成と反応

Preparation and Reactions of (Fluorosilyl)lithium Bearing 2,4,6-Triethylphenyl Groups

○佐野 嘉彦<sup>1</sup>、細川 さとみ<sup>2</sup>、河内 敦<sup>2</sup> (1. 法大院理工、2. 法大生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スズ-リチウム交換反応、2,4,6-トリエチルフェニル基、フッ素置換シリルリチウム

---

[A14-1pm-08] イミノホスホナミドクロロシリレンと10族遷移金属0価錯体との反応

Reactions of iminophosphonamido chlorosilylene with Group 10 transition-metal 0-valent complexes

○関口 珠恵理<sup>1</sup>、高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミノホスホナミド配位子、シリレン、配位不飽和錯体、10族遷移金属錯体

---

[A14-1pm-09] 第三級アルキル置換三官能性シランの高効率合成

Efficient Synthesis of Tertiary Alkyl Substituted Trifunctional Silanes

○田中 陵二<sup>1</sup>、布川 真理奈<sup>1</sup>、岩永 宏平<sup>2</sup>、杉本 俊<sup>2</sup>、千葉 洋一<sup>2</sup>、徳留 功一<sup>2</sup> (1. 相模中央化学研究所、2. 東ソー株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ケイ素化合物、グリニャール反応、触媒、アルコキシシラン、シルセスキオキサン

---

[A14-1pm-10] ケイ素核置換フェニルアニオンの合成研究

Synthetic Studies on the Silicon Analogue of Phenyl Anion

○辻 紳吾<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、松尾 司<sup>2</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研、2. 近畿大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族化合物、フェニルアニオン、ケイ素

---

[A14-1pm-11] テトラクロロジシランを用いるケイ素クラスターの合成

Synthesis of Silicon Clusters by Using Tetrachlorodisilane

○岩田 和哉<sup>1</sup>、久新 莊一郎<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケイ素クラスター、Wurtz型カップリング

---

[A14-1pm-12] 1,5,9-トリリチオ-1,5,9-シクロドデカトリエンを用いた三環式含ゲルマニウム化合物ヘキサヒドロゲルマフェナレンの合成

Synthesis of a tricyclic germanium-containing compound, hexahydrogermaphenalene using 1,5,9-trilithio-1,5,9-cyclododecatriene

○山崎 誠也<sup>1</sup>、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘキサヒドロヘテロフェナレン、有機ゲルマニウム化学、テトラアルコキシゲルマン、14族元素

---

[A14-1pm-13] メチレンジフェノールから誘導されるスタンニレンの合成とその性質

Synthesis and properties of stannylene derived from methylenediphenols

○杉原 明日香<sup>1</sup>、栗木 隆之介<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スタンニレン、SnOクラスター、メチレンジフェノール

---

[A14-1pm-14] かさ高いフェニレンジアミンからなるテトリレン錯体の合成と酸化還元特性

Synthesis of tetrylenes supported by a sterically demanding phenylenediamido ligand and their redox characteristics

○杉本 秀樹<sup>1</sup>、矢野 まゆか<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スズ錯体、鉛錯体、酸化還元、ナイトレン錯体

---

[A14-1pm-15] フェニレンジアミン誘導体を持つスタニレン錯体の合成と酸化還元特性に及ぼす置換基効果

Synthesis of stannylene complexes of phenylenediamine derivatives and the substituent effects on their redox properties

○米田 暁<sup>1</sup>、矢野 まゆか<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スタニレン錯体、フェニレンジアミン配位子、有機アジド、酸化還元電位、置換基効果

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 貞清 正彰、関根 良博、砂月 幸成

ルーム13

---

[A13-1pm-01] マンガン(I)錯体における酸化還元誘起の相互変換を利用した反応系の構築

Construction of a reaction system utilizing redox-induced interconversions on manganese(I) complexes

○菅野 貴敏<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、薬谷 朱里<sup>1</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup>、大山大<sup>1</sup> (1. 福島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガン、結晶構造、酸化還元反応、相互変換、金ナノ粒子

---

[A13-1pm-02] ランタン型複核錯体による白金-マンガン三核錯体の常磁性一次元伸長化と磁氣的性質  
Syntheses, Crystal Structures, and Magnetic Properties of Paramagnetic One-dimensional Chains Containing Mn Atoms

○青木 友佑<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup>、植村 一広<sup>3</sup> (1. 岐阜大院自然科技、2. 岐阜大院工、3. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、一次元鎖、異種金属、磁性

---

[A13-1pm-03] 非対称五配位錯体を用いた新規極性結晶の開発と相転移  
Synthesis of polar crystals with asymmetric five-coordinate metal complexes and their phase transition behavior

○柳澤 純一<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 極性、相転移

---

[A13-1pm-04] 二次元 Cr(V)Mn(III) 配位高分子の層間構造と磁気特性の相関  
Correlation between Interlayer Structure and Magnetic Properties in 2-D Cr(V)Mn(III) Coordination Polymers

○本多 めぐみ<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大坪 宥太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、磁気秩序

---

[A13-1pm-05] 大細孔径を有する配位高分子におけるゲスト誘起超マグネシウムイオン伝導  
Guest-induced Superionic Conduction of Magnesium in Metal-Organic Framework with Large Pore Size

○吉田 悠人<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン伝導、配位高分子、マグネシウムイオン

---

[A13-1pm-06] 水系溶媒に可溶性近赤外光応答型 CO放出錯体：CO放出における溶液 pHの影響  
Effect of solution pH on CO dissociation from NIR light-responsive CO-releasing complex soluble in aqueous media

○野村 夏生<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄錯体、CO放出分子

---

[A13-1pm-07] アルギネートポリマーによって賦形された多孔性金属錯体のガス吸着特性に対する乾燥法の影響  
Effect of drying processes on gas adsorption properties of metal-organic framework shaped by alginate polymer

○谷本 憂太郎<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体賦形体、アルギネートポリマー、ガス吸着、ビーズ

---

[A13-1pm-08] 電気的中性型テトラオキソレン架橋鉄ハニカム層状集積体の合理的設計と電子状態制御  
Design of neutral tetraoxolene-bridged iron honeycomb layered metal-organic frameworks and control of their electronic states.

○江口 尚輝<sup>1</sup>、高坂 亘<sup>1,2</sup>、関根 良博<sup>3,4</sup>、宮坂 等<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大金研、3. 熊大院先端、4. 熊大院先導)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体(MOF)、鉄、対カチオン、電子状態

---

[A13-1pm-09] トリス(イミダゾールイミン)型単核鉄(II)錯体が示すスピントスオーバー挙動のスキャン速度依存性  
Study on scan rate dependent spin crossover behavior of mononuclear iron(II) tris(imidazole-imine) type complexes

○武谷 直人<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1,2</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科、2. 岡山大学異分野基礎科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピントスオーバー、スキャン速度依存性

---

[A13-1pm-10] 1,2-ジチオシュウ酸で架橋した 2核鉄(II)錯体の2段階スピントスオーバー挙動の解明  
Two-Step Spin-Crossover Behavior of Dithiooxalato-Bridged Dinuclear Iron(II) Complex

○横山 昂暉<sup>1</sup>、鈴木 祐大<sup>1</sup>、井田 博道<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、岡澤 厚<sup>2</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピントスオーバー、Fe(II)

---

[A13-1pm-11] 二核鉄(II)ヘリケートのスピントスオーバーと配位子の誘導体化の研究  
Tuning of spin-crossover behavior in dinuclear iron(II) helicates by means of derivatization of the ligands

○高野 莉奈<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピン転移、磁氣的性質、結晶構造、二核錯体

---

[A13-1pm-12] 四配位金属中心を有するシアノ架橋配位高分子の固溶体化と構造特性  
Synthesis of solid-solution type cyanide-bridged coordination polymers with four-coordinate metal nodes

○岩井 優大<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、シアノ基

---

[A13-1pm-13] 二次元層状構造を持つ鉄(II)アクア錯体(固体)への配位子(液体)含浸による配位子交換反応を利用したホフマン型構造の新奇構造設計手法  
Novel structural designing method for Hofmann-like structure by ligand exchange reaction between solid-liquid phase; immersed ligand solution to aqua polymeric complexes

○小曾根 崇<sup>1</sup>、新井 駿祐<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コアシェル構造、配位子交換反応、ホスト-ゲスト化合物、スピントスオーバー

---

---

[A13-1pm-14] イミダゾール系(XImi)配位子を用いた、新規ホフマン型構造  $\text{Fe(XImi)}_2[\text{Ni(CN)}_4]$ の合成と物性評価

New family of Hofmann-like coordination polymers designed by imidazole ligands

○小管 亮太<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピンクロスオーバー

---

[A13-1pm-15] 二次元シート構造を持つ新規ホフマン型錯体の合成およびコアシェル構造の構築手法の検討と物性評価

2-dimentional coordination polymers synthesized by immersion of solid 2-dimentional coordination polymer in pyridine solution

○新井 駿祐<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピンクロスオーバー

---

[A13-1pm-16] 三座型アルキルアミン配位子を用いた鉄錯体の酸素との反応評価

Evaluation of oxidation reaction by oxygen adducts of iron complex with a tridentate alkylamine ligand

○五十嵐 樹<sup>1</sup>、梶田 裕二<sup>2</sup>、尾上 智子<sup>1</sup>、壬生 攻<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大院工、2. 愛工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化反応、鉄錯体、二酸素錯体

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 日下 心平、井口 弘章、周 泓遙

ルーム13

---

[A13-1vn-01] 1,3-シクロヘキサジオンジオキシムと硝酸銅(II)からの三核銅錯体の生成および電気化学特性

Formation and electrochemical characterization of a trinuclear copper complex formed from 1,3-cyclohexanedione dioxime and copper(II) nitrate

○細谷 遥佑<sup>1</sup>、篠崎 友輔<sup>2</sup>、田中 智也<sup>2</sup>、須川 晃資<sup>2</sup>、大月 穰<sup>2</sup> (1. 日大院理工、2. 日大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核銅錯体、自己集合、1,3-ジオンジオキシム、電気化学、水素発生

---

[A13-1vn-02] ジチオカルバミン酸銅錯体を用いた多孔性配位高分子の合成と二次電池への応用  
Synthesis of Porous Coordination Polymer with Dithiocarbamic Acid Copper Complex. And It Application to a Lithium Secondary Battery.

○西山 智貴<sup>1</sup>、松島 諒<sup>2</sup>、清水 剛志<sup>2</sup>、服部 花保<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、吉川 浩史<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、集積型錯体

---

---

[A13-1vn-03] Effect of halogen doping on electrical conductivity and Seebeck coefficient of metal-organic framework Cu[Cu(pdt)<sub>2</sub>] (pdt = 2,3-pyrazinedithiol)

○Shraddha Gupta<sup>1</sup>, Hiroaki Iguchi<sup>1</sup>, Shinya Takaishi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electrical conductivity, Seebeck coefficient

---

[A13-1vn-04] 配位不飽和金属イオンサイトを有するナノポーラス銅(II)錯体を用いた水素分子のオルソパラ転換

Ortho-para Conversion of Hydrogen Molecules Using Nanoporous Cu(II) Complexes Bearing Coordinatively Unsaturated Metal Ion Sites

○七野 正典<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、水素、オルソパラ転換

---

[A13-1vn-05] ナノポーラス金属錯体における多成分ガス条件下での吸着特性評価

Evaluation of the characteristics of mixed gas adsorption in nanoporous metal complexes

○根喜田 康平<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、ガス分離

---

[A13-1vn-06] 粒径の異なる柔軟性ナノポーラス銅(II)錯体のガス吸着過程における構造変化の評価

Evaluation of the structural transformation of Flexible Cu(II) Nanoporous

○杉浦 光<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、構造柔軟性、結晶粒径

---

[A13-1vn-07] Synthesis of Orientated 2D Cu(II) MOF Based Membranes for CO<sub>2</sub> Separation

○Xiaoguang Wang<sup>1</sup>, Shinpei Kusaka<sup>1</sup>, Ryotaro Matsuda<sup>1</sup> (1. Nagoya Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal Organic Framework, MOF membrane, Gas separations

---

[A13-1vn-08] 多点相互作用性配位子を用いた巨大細孔を有する細孔性ネットワーク錯体の構造と中分子の包接挙動

Structure of a porous coordination network with large pores constructed using a multi-interactive ligand and encapsulation behavior of guest molecules

○古野 那菜<sup>1</sup>、和田 雄貴<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細孔性ネットワーク錯体、ゲスト包接、中分子、巨大細孔

---

[A13-1vn-09] 含フッ素アニオンを含む柔らかい配位高分子の多様な構造及び相変換

Multiple Structural and Phase Transformations of a Flexible Coordination Polymer with Fluorinated Anion

○鄭 きん<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A13-1vn-10] フッ素置換トリケトナト二核銅錯体を用いた芳香族分子の包接、構造及び DFT 計算  
Encapsulation of aromatic molecules, structures, DFT calculations of fluorine-substituted dinuclear copper complex

○小林 大巡<sup>1</sup>、石田 裕己<sup>1</sup>、羽深 佑亮<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素置換、メタル- $\pi$ 相互作用、 $\pi$ -hole- $\pi$ 相互作用、銅、結晶構造

---

[A13-1vn-12] Reactivity of Distorted Tetrahedral Copper(II) Complex toward O<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O

○Lan Yang<sup>1</sup>, Tomoya Shinke<sup>1</sup>, Yuma Morimoto<sup>1</sup>, Hideki Sugimoto<sup>1</sup>, Shinobu Itoh<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Tetrahedral Copper(II) Complex, Water Oxidation, Molecular Oxygen Activation, Reaction Mechanism

---

[A13-1vn-13] キラルなジホスフィン配位子とねじれジイミン配位子を有する発光性銅(I)錯体の合成と円偏光発光  
Synthesis and circularly polarized luminescence of luminescent copper(I) complexes

with a chiral diphosphine ligand and a twisted-bipyridine ligand

○石川 裕理<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>1</sup>、小河 重三郎<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅(I)錯体、円偏光発光

---

[A13-1vn-14] ピリジルチアゾール配位子を持つハロゲン架橋銅(I)二核錯体の合成、構造と固体発光  
サーモクロミズム

Synthesis, structures, and solid-state thermochromic luminescence of novel halide-bridged dicopper(I) complexes supported by pyridyl-thiazole ligands

○梶原 光稀<sup>1</sup>、松田 雄貴<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅、発光、サーモクロミズム、合成、単結晶X線構造解析

---

[A13-1vn-15] 銅(I)非対称二核錯体の温度、すり潰し、および静水圧を用いた固体フォトルミネッセンスの制御  
Control over solid-state photoluminescence of an unsymmetrical dicopper(I) complex

by temperature, mechanical grinding, and hydrostatic pressure

○宮下 花<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨウ化銅(I)クラスター、発光ピエゾクロミズム、発光メカノクロミズム、ダイヤモンドアンビルセル

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:久米 晶子、人見 穰、榎木 啓人

---

ルーム14

[A14-1vn-01] H<sup>+</sup>捕捉部位を有する Ni(II)錯体の電気化学的水素生成機構の解明

Determination of electrochemical hydrogen evolution mechanism of Ni(II) complexes having H<sup>+</sup> trap site.

○加藤 匠馬<sup>1</sup>、立松 涼<sup>1</sup>、和佐田-筒井 祐子<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>2</sup> (1. 名古屋工業大学、2. 愛知工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成、電気化学、Ni錯体、DFT計算、プロトン捕捉

---

#### [A14-1vn-02] 合金サブナノ粒子自動合成法の確立

##### Automatic synthesis of alloy subnanoparticles

○喜来 佳太<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1</sup>、山元 公寿<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東工大化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒、合金クラスター、自動化、白金

---

#### [A14-1vn-03] 高い DNA酸化切断活性とがん細胞選択的細胞毒性を示す二核銅(II)錯体の BODIPY修飾による細胞内可視化

##### Intracellular Visualization by Bodipy-Modification of Dicopper(II) Complexes that Show High Oxidative DNA Cleavage Activity and Cancer Cell Selective Cytotoxicity

○上野 ジン<sup>1</sup>、田中 芳樹<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA切断、二核銅錯体、細胞毒性、細胞内可視化、蛍光

---

#### [A14-1vn-04] がん細胞を選択的に細胞死に導く二核銅錯体の開発：小胞体やゴルジ体標的錯体の細胞毒性と細胞内挙動

##### Development of dicopper complexes exerting selective cytotoxicity to cancer cells: cytotoxicity and intracellular visualization of ER and Golgi apparatus targeting complexes

○畑 真知<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、田中 芳樹<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二核銅錯体、DNA酸化的切断、細胞毒性、小胞体・ゴルジ体、ストレス応答

---

#### [A14-1vn-05] DNA切断活性の促進を目的とする四核化配位子とその四核銅(II)錯体の合成 Syntheses of tetranucleating ligands and their copper(II) complexes aiming at enhancing the oxidative DNA cleavage activity

○徳永 拓人<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 4核銅錯体、DNA切断、細胞毒性

---

#### [A14-1vn-06] 強い DNA結合能を示す distamycin dimerを持つ amide-tether型配位子の二核銅錯体の合成、構造、DNA酸化切断活性、細胞毒性

##### Synthesis, Structure, Oxidative DNA Cleavage, and Cytotoxicity of Dicopper Complex with Amide-Tether Ligand Having a Distamycin Dimer as a Stronger DNA Targeting

○城内 朝葉<sup>1</sup>、長尾 美佳<sup>1</sup>、角谷 優樹<sup>1</sup>、畑 真知<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二核銅錯体、細胞毒性、DNA標的、酸化切断活性、ディスタマイシン

---

[A14-1vn-07] 有機薄膜を修飾した Cu<sub>2</sub>O ナノキューブを触媒とする CO<sub>2</sub> のメタンへの選択的還元  
Selective CO<sub>2</sub> reduction to methane on Cu<sub>2</sub>O nano cube wrapped with thin organic layer

○梅田 拓真<sup>1</sup>、五十嵐 亮太<sup>1</sup>、黒目 武志<sup>1</sup>、久保 和幸<sup>1</sup>、水田 勉<sup>1</sup>、Seung UK Son<sup>2</sup>、久米 晶子<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. 成均館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、CuAAC、酸化銅(I)、担持電極触媒、生成物選択性

---

[A14-1vn-08] 銅ポルフィリン錯体を用いた電気化学的な小分子変換反応  
Electrochemical small molecule conversion catalyzed by a copper porphyrin complex

○鹿島 日菜<sup>1</sup>、小杉 健斗<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅錯体、ポルフィリン、二酸化炭素還元、水素発生、小分子変換

---

[A14-1vn-09] 金属銅電極と有機物との界面反応場における CO<sub>2</sub>還元  
The interface reaction site between metallic copper electrode and organic layer for CO<sub>2</sub> reduction

○五十嵐 亮太<sup>1</sup>、武内 隆司<sup>1</sup>、久保 和幸<sup>1</sup>、水田 勉<sup>1</sup>、久米 晶子<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、CuAAC、酸化銅(I)、担持電極触媒、生成物選択性

---

[A14-1vn-10] 銅を触媒として用いたアルデヒド存在下でのガス状アルカンの酸素酸化反応  
Aerobic oxidation of gaseous alkanes in the presence of aldehydes using copper as a catalyst

○山口 航平<sup>1</sup>、鎌田 隆介<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガス状アルカンの酸化、銅イオン、アルデヒド、酸素酸化

---

[A14-1vn-11] 二核銅錯体上での一酸化窒素還元反応：DFT計算による機構解明  
Reduction Mechanism of Nitric Oxide to Nitrous Oxide on a Dicopper Complexes:  
DFT Calculations

○亀谷 陽平<sup>1</sup>、阿部 司<sup>2</sup>、塩田 淑仁<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学先端物質化学研究所、2. 大阪大学産業科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一酸化窒素還元、二核銅錯体、DFT計算

---

[A14-1vn-12] 1,4-ジアミノオクタン骨格を有する三座配位子を用いて合成した銅錯体の反応挙動  
Reactivity of Copper Complexes Supported by Tridentate Ligands Consisting with  
1,4-Diaminooctane Framework

○河合 真生人<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単核銅モノオキシゲナーゼ、銅活性中心モデル、銅活性酸素錯体、環状ジアミン配位子、構造活性相関

---

---

[A14-1vn-13] 5-CF<sub>3</sub>置換ピリジルアミン配位子とその金属錯体の合成と選択的アルカン酸化

Synthesis of 5-CF<sub>3</sub>-substituted pyridylamine ligands and their metal complexes for selective oxidation of alkane

○大西 純平<sup>1</sup>、和田 一仁<sup>1</sup>、田中 卓晴<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカン酸化

---

[A14-1vn-14] バイオチオールの蛍光センシングに向けた水溶性銀 (II) フタロシアニン錯体 2

Water-soluble Silver(II)-Phthalocyanines toward Fluorescence Sensing of Biothiols. Part 2

○砂金 宏明<sup>1</sup>、藤田 晴美<sup>1</sup>、中居 寿々子<sup>2</sup>、杉森 保<sup>3</sup> (1. 物質・材料研究機構、2. お茶の水女子大学、3. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水溶性フタロシアニン、バイオチオール、化学プローブ、光学的センシング

---

[A14-1vn-15] NHC金(I)錯体によるプロパルギルアミンと二酸化炭素からの選択的六員環ウレタン合成の機構研究

Mechanistic Studies on Selective Synthesis of Six-Membered Cyclic Urethanes from Propargylamines and CO<sub>2</sub> Catalyzed by NHC-Au(I) Complexes.

○杉山 傑<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup>、榎木 啓人<sup>1</sup> (1. 東工大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金錯体、不飽和アミン、二酸化炭素、環化カルボキシル化、六員環ウレタン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A15-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 岩本 武明、唯 美津木、中島 裕美子

ルーム15

---

[A15-2am-01] メタロペプチド鋳型法による金属サブナノ粒子の合成

Synthesis of metal clusters from metallo-peptide templates

○安徳 七海<sup>1</sup>、西山 和輝<sup>1</sup>、田中 祐圭<sup>3</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、大河内 美奈<sup>3</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO、3. 東京工業大学 物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタロペプチド、固相合成、サブナノクラスター、鋳型合成

---

[A15-2am-02] Analysis of Physical Properties of Early-Transition Metal Clusters using Atom-dynamics

○Augie Atqa<sup>1</sup>、Masanori Wakizaka<sup>2</sup>、Takane Imaoka<sup>1,2</sup>、Kimihiya Yamamoto<sup>1,2</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Subnanocluster, Atom-dynamics, Hardness, Molybdenum, Tungsten

---

[A15-2am-03] シリカ表面への固定化を利用した発光性 Tb錯体のキラリティー誘起

Chirality Inducement of Luminescent Tb Complex with SiO<sub>2</sub> Surface-Attached Chiral Ligands

○白井 そら<sup>1</sup>、郵次 智<sup>1</sup>、中井 英隆<sup>2</sup>、唯 美津木<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. 近畿大院総理工、3. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラリティー、シリカ表面、キラル配位子、テルビウム錯体、円偏光発光

---

---

[A15-2am-04] 可視光とホウ素触媒が駆動するカルボン酸 $\alpha$ 位アリル化反応

Boron-catalyzed  $\alpha$ -allylation of carboxylic acids driven by photoirradiation

○SUN KAI<sup>1</sup>、上野 雅人<sup>1</sup>、清水 洋平<sup>1</sup>、澤村 正也<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素触媒、光励起、ラジカル反応、スルホン、カルボン酸

---

[A15-2am-05] Spiro-7型 Si/Al多核錯体の熱的 Si-Ph活性化によるアルミノシリケート構築

Construction of aluminosilicate frameworks by thermal activation of Si-Ph bonds in spiro-7 type Si/Al molecular precursor

○今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大院理工、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モレキュラープリカーサー、Si-C結合、アルミノシリケート、ケイ素、細孔

---

[A15-2am-06] トリ (ビスクロ[1.1.0]ブチル) シランの合成と性質：高度に歪んだ $\sigma$ 結合間の空間經由相互作用の観測

Synthesis and properties of tri(bicyclo[1.1.0]butyl)silanes: through space interaction between highly distorted  $\sigma$ -bonds

○小松 青空<sup>1</sup>、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビシクロブタン、空間經由相互作用、有機ケイ素化学

---

[A15-2am-07] オリゴシランを用いるケイ素単分子膜、二分子膜の作製

Preparation of Silicon Monolayer and Bilayer Using Oligosilanes

○田中 智大<sup>1</sup>、久新 荘一郎<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴシラン、単分子膜、二分子膜

---

[A15-2am-08] 反転 Si=Si結合を持つジシレンと求核試薬の反応

Reactions of a Disilene Containing an Inverted Si=Si Double Bond with Nucleophilic Reagents

○糠澤 拓実<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジシレン、X線結晶構造解析、求核試薬、反転結合

---

[A15-2am-09] ボリルシリルジシレンの官能基化

Functionalization of a Borylsilyldisilene

○牛嶋 祐哉<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジシレン、X線単結晶構造解析、官能基化、ボリル基

---

[A15-2am-10] 新規ジアルキルゲルマノンの合成とその反応性

Synthesis and Reactivity of a Dialkylgermanone

○大島 一真<sup>1</sup>、小林 良<sup>1</sup>、石田 真太郎<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学理学研究科化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

[A15-2am-11] メシチル(メチル)シラノン錯体の合成, 構造, および反応性

Synthesis, Structures and Reactivity of Mesityl(methyl)silanone Complexes

○河内 航介<sup>1</sup>、石田 太一<sup>1</sup>、石原 広登<sup>1</sup>、上野 圭司<sup>1</sup>、村岡 貴子<sup>1</sup> (1. 群馬大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シラノン錯体、モリブデン類縁体、転位反応

---

[A15-2am-12] オリゴシロキサンで連結された金属-ケイ素二重結合をもつ二核錯体: 合成および1Dチャンネル結晶構造

A Dinuclear Complex with Metal-Silicon Double Bonds Linked by Oligosiloxanes:

Synthesis and 1D-Channels Structure in the Solid State

○中村 亮<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、河津 貴大<sup>2</sup>、松本 和弘<sup>2</sup>、中島 裕美子<sup>2</sup>、橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、シロキサン、シリレン錯体、二核錯体、1Dチャンネル構造

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 澤田 知久、中村 貴志、砂田 祐輔

ルーム14

---

[A14-2pm-01] Click反応を用いたケージ型ナノポーラス金属錯体の表面修飾

Surface Functionalization of Cage-shaped Nanoporous Metal Complexes by Click Reaction

○中城 世宣<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、本間 正一<sup>3</sup>、阿部 洋<sup>2</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 名大院理、3. 協和キリン (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、クリック反応

---

[A14-2pm-02] ジボロン誘導体が配位したチタンおよびジルコニウム錯体の合成

Synthesis of Titanium and Zirconium Complexes Having Diboron Derivatives as Chelating Ligands

○細谷 広務<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジボロン、チタン、ジルコニウム

---

[A14-2pm-03] オキソ架橋6核セリウム錯体の酸化還元挙動

Redox Characterization of Oxo-bridged Hexanuclear Cerium Clusters

○川上 友美<sup>1</sup>、玉木 颯太<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セリウム、多核錯体、光還元、酸化還元反応

---

[A14-2pm-04] モリブデンを中心金属とするカチオン性メタロゲルミレンの合成および小分子との反応  
Synthesis of a Cationic Metallogermylene of Molybdenum and Its Reactions with Small Molecules.

○松本 力也<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、橋本 久子<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタロゲルミレン、ゲルミレン、カチオン、水素分子活性化

---

---

[A14-2pm-05] かさ高い置換基を有する非対称アキラル二座配位子を用いたキラル四面体型オキソバナジウム錯体の合成と金属中心キラリティ制御  
Synthesis of chiral tetrahedral oxovanadium complexes from an achiral unsymmetric ligand with a bulky substituent and the control of their metal-centered chirality

○日野 綾子<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、宇部 仁士<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オキソバナジウム錯体、キラリティ、不斉誘導、金属中心キラル錯体

---

[A14-2pm-06] キラル配位子修飾シリカを用いた固定化キラルバナジウム錯体の創出  
Preparation of Surface-Attached Chiral Vanadium Complexes with Chiral Ligands on a Silica Surface

○稲垣 実咲<sup>1</sup>、日比 恵子<sup>1</sup>、白井 そら<sup>1</sup>、郵次 智<sup>1</sup>、唯 美津木<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バナジウム錯体、キラル配位子、固体表面、キラリティー、円二色性

---

[A14-2pm-07] アミド-イミン型多座配位子を用いた二核および四核マンガン(III)錯体の合成と性質  
Synthesis and characterization of di- and tetranuclear manganese(III) complexes bearing amide-imine type multidentate ligand

○山本 健太<sup>1</sup>、小川 理渚<sup>1</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1,2</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科、2. 岡山大学異分野基礎科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガン多核錯体、人工光合成

---

[A14-2pm-08] ヒドロキノン置換 N-ヘテロ環状カルベン配位子を有するマンガン錯体の合成  
Synthesis of manganese complexes possessing hydroquinone-substituted N-heterocyclic carbene ligand.

○菅野 由稀<sup>1</sup>、伊藤 淳一<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、ノンイノセント配位子、酸化還元活性配位子、ヒドロキノン、マンガン錯体

---

[A14-2pm-09] 安定なマンガン酸素錯体の合成戦略  
Synthetic strategy of stable manganese(III) dioxygen complexes

○五十木 理子<sup>1</sup>、藤澤 清史<sup>1</sup> (1. 茨城大学・理工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガン、酸素、錯体、構造、赤外吸収

---

[A14-2pm-10] 複数のビスイミノピロール部位を有する籠型配位子を用いた酸素発生中心の構造モデルの構築  
Synthesis of Manganese Clusters with a Cage-type Ligand Containing Bis(imino)pyrrole Moieties as a Structural Model for Oxygen Evolving Center

○中南 慧士<sup>1</sup>、世永 秀平<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガンクラスター、籠型配位子、酸素発生中心

---

[A14-2pm-11]  $\beta$ -ケトイミナート部位を有する三脚型配位子を用いた多核金属錯体の合成  
Synthesis of Multinuclear Complexes with Tripodal Ligands Containing  $\beta$ -  
Ketoiminate Moieties

○伊藤 かぐや<sup>1</sup>、荒井 哉琢<sup>1</sup>、楠本 匡章<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、第一遷移系列元素、電気化学、酸化反応

---

[A14-2pm-12] ビス(アミドメチル)ピリジン配位子を持つ鉄およびコバルト錯体の合成と反応  
Synthesis and Reactions of Iron and Cobalt Complexes having  
Bis(amidomethyl)pyridine

○河野 真子<sup>1</sup>、東 智之<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピンサー配位子、小分子活性

---

[A14-2pm-13] ビス(2-ピリジルメチル)エーテルを有する鉄およびコバルト錯体の合成  
Syntheses of Iron and Cobalt Complexes Bearing Bis(2-pyridylmethyl)ether

○池田 凌斗<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三座配位子、単結晶X線構造解析

---

[A14-2pm-14] 3-X-5-Y-pyridine (X, Y = Cl, Br, CH<sub>3</sub>) を用いた新規3次元構造を持つ SCO配位高分子の  
合成

A new systematic construction of novel 3-dimensional spin crossover coordination  
polymers based on [Ag<sub>2</sub>(CN)<sub>3</sub>] building unit

○川田 匡彌<sup>1</sup>、小曾根 崇<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピנקロスオーバー

---

[A14-2pm-15] 人工シデロフォア錯体修飾基板を用いた微生物固定化に及ぼす錯体の電荷の影響  
Influence of siderophore charge on microbial immobilization using artificial  
siderophore complex modified substrate

○宮本 政和<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大、2. 愛工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微生物固定化、シデロフォア

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:北河 康隆、猪股 智彦、川守田 創一郎

---

ルーム13

[A13-2pm-01] PN配位子を有する有機金属分子ワイヤーの合成と単分子電気伝導度  
Synthesis and single-molecule conductance of organometallic molecular wires with  
PN ligands

○岡本 暁<sup>2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ワイヤー、PN配位子、金属アセチリド、ルテニウム、単分子電気伝導度

---

[A13-2pm-02] チオエーテル基を修飾した長脚配位子を持つ有機金属分子ワイヤーの合成と単分子電気伝導度計測

Synthesis and Single-Molecule Conductance Measurements of Organometallic Molecular Wires with Long-legged Ligands with Thioether Groups

○小笠原 郁弥<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大物質理工、2. 東工大化生研、3. 東工大大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ワイヤー、長脚配位子、ルテニウム、単分子電気伝導度

---

[A13-2pm-03] ポリイン架橋二核ルテニウム分子ワイヤーの単分子電気伝導度に及ぼす金属間相互作用の効果

Effect of metal-metal interaction on single molecule conductance of diruthenium organometallic wires with polyene bridging linkers

○鈴木 佳太<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ワイヤー、ポリイン、ルテニウム、単分子電気伝導度、金属間相互作用

---

[A13-2pm-04] パドルホイール型二核ルテニウム有機金属分子ワイヤーの単分子電気伝導度に及ぼす配位子の置換基効果

Ligand substituent effect on single-molecule conductance of paddle-wheel diruthenium organometallic molecular wires

○小川 詩織<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ワイヤー、置換基効果、ルテニウム、単分子電気伝導度計測、金属間相互作用

---

[A13-2pm-05] 酸化還元応答型有機金属二核分子スイッチの開発

Development of Redox-responsive Organometallic Diruthenium Molecular Switch

○両角 尚樹<sup>1,2</sup>、田中 裕也<sup>1,2</sup>、藤井 慎太郎<sup>3</sup>、西野 智昭<sup>3</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 東工大大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子スイッチ、STM ブレイクジャンクション、酸化還元、金属間相互作用、ルテニウム錯体

---

[A13-2pm-06] 光による窒素活性化を指向したルテニウム錯体の合成と性質

Synthesis and characterization of a Ruthenium complex for photo-activation of molecular dinitrogen

○仲尾 健一<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>2</sup> (1. 国立大学法人名古屋工業大学大学院、2. 学校法人名古屋電気学園愛知工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素錯体、ルテニウム、光照射

---

[A13-2pm-07] 多変量解析による[Ru(bpy)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup>のLUMOのエネルギーと配位子に導入された置換基の関係に関する理論研究

Theoretical study on relationship between substituent of ligands and LUMO energy of [Ru(bpy)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup> by multivariate analysis

○佐藤 宏賢<sup>1</sup>、甘水 君佳<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>1</sup>、北河 康隆<sup>1,2,3</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSR、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム(II)錯体、光増感材、量子化学計算、多変量解析、置換基効果

---

[A13-2pm-08] ホウ素導入による *trans*-ビス (イミノピロレート) 白金 (II) 錯体の発光特性制御  
Control of the Emission Properties of *trans*-Bis(iminopyrrolate)Pt(II) Complex by  
Borylation

○松本 絢<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pt錯体、リン光、ホウ素化

---

[A13-2pm-09] 酸性と塩基性で異なる固体色を示す白金(II)錯体の合成と分光特性  
Synthesis and spectroscopic properties of a platinum (II) complex showing different  
solid colors depending on acidity and basicity

○三田 博之<sup>1</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金(II)錯体

---

[A13-2pm-10] 長鎖アルキル基を有する *trans*-ビス[5-(イミノメチル)イミダゾラト]白金(II)錯体の凝集誘  
起多色発光

Aggregation-Induced Multicolor Emission of *trans*-Bis[5-  
(iminomethyl)imidazolato]platinum(II) Complex Bearing Long Alkyl Chains

○西村 翔馬<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、白金錯体、燐光

---

[A13-2pm-11] キラルな(*N*-ベンジルイミノメチル)フェノキシ配位部位を有する(*O*<sup>^</sup>*N*<sup>^</sup>*C*)-シクロメタ  
レート型白金(II)錯体の円偏光発光  
Circularly Polarized Luminescence of (*O*<sup>^</sup>*N*<sup>^</sup>*C*)-Cyclometalated Pt(II) Complexes  
Having Chiral (*N*-benzyliminomethyl)phenoxy Moiety

○原田 裕一<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 近畿大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、白金錯体、シクロメタレート、C-H活性化、キロプティカル

---

[A13-2pm-12] コの字型構造を有する *trans*-ビス[*o*-(イミノメチル)フェニルスルフィナト]白金(II)錯体の  
構造とフリッピング運動制御

Control of Structure and Flipping Motion of *trans*-Bis[*o*-  
(iminomethyl)phenylsulfinato]platinum(II) Complexes Bearing a U-shaped  
Conformation

○三浦 善大<sup>1</sup>、片倉 直樹<sup>1</sup>、川守田 創一郎<sup>1</sup>、小宮 成義<sup>1,2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 東京慈恵会医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pt錯体、折れ曲がり構造、分子運動、面性キラリティー

---

[A13-2pm-13] 原子数を制御した異種金属ドーピング白金サブナノ粒子の合成  
Atomically-precise synthesis of heterometal-doped platinum subnano particles

○青木 里紗<sup>1</sup>、赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合金クラスター、包摂化合物、白金環状多核錯体

---

### [A13-2pm-14] 光反応性配位子を有するウェルナー型金属錯体の合成

#### Synthesis of Werner-Type Metal Complexes with Photoreactive Ligands

○Najuan Yang<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、Xin Zheng<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ウェルナー型金属錯体、光反応性配位子、カドミウム

---

### [A13-2pm-15] MOFにおける不均一性の光化学的制御

#### Photochemical Control of Heterogeneity in Metal-Organic Frameworks

○陳 祉伊<sup>1</sup>、佐藤 弘志<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、フォトクロミズム、不均一性、多孔性結晶、ジアリールエテン

---

### [A13-2pm-16] テトラフルオロフェニル基をもつカドミウム錯体結晶の熱安定性とゲスト包接

#### Guest encapsulation and thermal stability of cadmium complexes with tetrafluorophenyl substituted ligand

○古渡 雅人<sup>1</sup>、小池 翔太<sup>1</sup>、安藤 孝史<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カドミウム錯体、フッ素、結晶構造解析、熱重量測定、ガス吸着

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

## [A12-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 桑原 拓也、三澤 智世、玉置 悠祐

ルーム12

---

### [A12-2pm-01] NADH機能を有するルテニウム錯体の合成と還元反応

#### Synthesis of ruthenium complexes as an NADH model and reduction of carbonyl compounds with them

民秋 均<sup>1</sup>、○出呂町 渚<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup>、田中 晃二<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学反応、ニコチンアミドアデニンヌクレオチド、酸化還元電位、還元反応、ルテニウム錯体

---

### [A12-2pm-02] 高分子ミセルを利用した光化学反応場の構築

#### Construction of a molecular based photocatalytic system on a polymeric micelle

○榎本 孝文<sup>1</sup>、秋元 文<sup>1</sup>、吉田 亮<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリマーミセル、人工光合成、光水素発生

---

### [A12-2pm-03] ピンサー Ru触媒によるメタンを炭素源としたアルケンの一炭素増炭反応

#### Alkene homologation using methane as a carbon source catalyzed by a pincer-Ru complex

○徳弘 圭<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン、一炭素増炭反応、ルテニウム触媒

---

---

[A12-2pm-04] ヘテロ元素置換基を持つルテニウムビニリデン錯体の逆ビニリデン転位  
Retro-vinylidene rearrangement of ruthenium vinylidene complexes with a heteroatom substituent

○齋藤 京花<sup>1</sup>、岩本 貴寛<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、ビニリデン転位、可逆性、ヘテロ原子

---

[A12-2pm-05] ピリジルアンカーを有する Ru(II)錯体修飾 TiO<sub>2</sub>光触媒の水素生成および表面クリック反応に対する置換基効果  
Effects of Substituents on the Hydrogen Evolution Activity and Surface Click Reaction of TiO<sub>2</sub> Photocatalysts Modified with Ru(II) Complexes having Pyridyl Anchor

○栗山 智帆<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、色素増感反応、クリック反応、水素生成、有機無機複合体

---

[A12-2pm-06] 光捕集能と基質活性化能を併せ持つ Ru錯体を用いた光駆動型ヒドロアシル化反応の開発  
Development of Light-Driven Hydroacylation Reactions Catalyzed by a Ru Complex with Light-Harvesting and Substrate-Activation Abilities

○中山 雄介<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロアシル化、Ru錯体、光触媒反応

---

[A12-2pm-07] 四酸化ルテニウムによるアルカンの酸化反応  
Oxidation Reaction of Alkanes by Ruthenium Tetroxide

○亀井 紘幾<sup>1</sup>、杉山 秀樹<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 四酸化ルテニウム、アルカンの酸化、過ヨウ素酸ナトリウム、N-メチルモルホリン N-オキシド

---

[A12-2pm-08] 二つのオキシドおよびカルボナトが架橋したルテニウム二核錯体の還元挙動  
Reduction reactions of a doubly oxido-bridged and a carbonato-capped diruthenium complex

○真船 颯太<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸素架橋、二核錯体、還元反応、電気化学、水溶液中での反応

---

[A12-2pm-09] 可視光全波長を活用できるレドックス光増感剤の開発と CO<sub>2</sub>還元光触媒反応への応用  
Development of a panchromatic redox photosensitizer and its application for photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction

○入倉 茉里<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レドックス光増感剤、光触媒反応、CO<sub>2</sub>還元

---

---

[A12-2pm-10] 外部刺激に応答する超分子型二核錯体触媒の開発と Henry反応への応用  
Development of supramolecular dinuclear complex catalyst that responds to external stimuli and application to Henry reaction

○有馬 怜那<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、髙越 恒<sup>1</sup> (1.九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 錯体化学、触媒化学

---

[A12-2pm-11] 可視光駆動型 B<sub>12</sub>-Zn-TiO<sub>2</sub>ハイブリッド触媒の開発と酸素濃度に依存する新規γ-ケトニトリル合成法の開発  
Development of Oxygen-Controlled Photocatalytic Synthesis of γ-Ketonitriles Catalyzed by B<sub>12</sub>-Zinc Modified TiO<sub>2</sub> Hybrid Catalyst

○勝山 陽菜<sup>1</sup>、七條 慶太<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、髙越 恒<sup>1</sup> (1.九大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビタミンB12、可視光駆動型触媒、ハイブリッド触媒、β,γ-不飽和ニトリル、γ-ケトニトリル

---

[A12-2pm-12] アニオン性 PCP型ピンサー配位子を有するコバルト窒素錯体の合成と窒素固定に対する反応性  
Synthesis and Reactivity of Cobalt Dinitrogen Complexes Bearing Anionic PCP-type Pincer Ligands toward Nitrogen Fixation

○魏 勝藍<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1.東京大学大学院工学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コバルト錯体、窒素固定、ピンサー配位子、アンモニア、シリルアミン

---

[A12-2pm-13] ターフェニルジアミド配位子を有する低原子価コバルト錯体による C-H結合修飾反応  
C-H Functionalization by Low-Valent Cobalt Complexes with Terphenyl Diamide Ligands

○小林 翠穂<sup>1</sup>、山田 裕加<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1.大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H結合活性化、配位不飽和錯体、電子供与性配位子、酸化的付加、挿入

---

[A12-2pm-14] シクロプロパン化触媒を指向したモノアニオン性ポルフィリノイド配位子を有するコバルト錯体の反応性評価  
Evaluation of Reactivity of a Cobalt Complex with a Monoanionic Porphyrinoid Ligand toward Cyclopropanation Catalysis

○工藤 輝久<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1.阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリノイド、シクロプロパン化反応、コバルト、金属カルベノイド

---

[A12-2pm-15] フルオラス溶媒に可溶性遷移金属錯体触媒を用いたアルカンの水酸化反応  
Alkane Hydroxylation Reaction Catalyzed by Transition-Metal Complexes Soluble in Fluorous Solvents

○宇都宮 桜<sup>1</sup>、島岡 勇輝<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1.阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フルオラス溶媒、フッ化炭素鎖、オゾン、アルカンの水酸化、触媒的酸化反応

---

[A12-2pm-16] N<sub>3</sub>S<sub>2</sub>型コバルト(III)錯体の NO誘導体との反応性とキャラクタライズ

Reactivity and characterization of N<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-type Co(III) complex with NO derivatives

○服部 優里<sup>1</sup>、高木 啓允、和佐田・筒井 祐子<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名古屋工業大学大学院、2. 愛知工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一酸化窒素、センシング材料

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:内田 さやか、伊藤 淳一、大竹 研一

---

ルーム14

[A14-3am-01] エチルビス (2-ピリジルメチル) アミンを有する単核および二核コバルト錯体の合成  
Syntheses of Mononuclear and Dinuclear Cobalt Complexes Bearing Ethylbis(2-pyridylmethyl)amine

○三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コバルト錯体、三座配位子、二核錯体

---

[A14-3am-02] 8-(ジフェニルホスフィノ)キノリン誘導体を配位子とするコバルト錯体の合成と性質  
Synthesis and properties of cobalt complexes bearing 8-(diphenylphosphino)quinoline and its derivatives

○波岡 純史<sup>1</sup>、有元 絵理佳<sup>1</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1,2</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科、2. 岡山大学異分野基礎科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コバルト錯体、ホスフィノキノリン

---

[A14-3am-03] フッ化アルキル基を有する大細孔ナノポーラス金属錯体の合成  
Synthesis of Large-pore Nanoporous Metal Complexes Decorated with Fluoroalkyl Groups

○青山 冬威<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、酸素、フッ化アルキル鎖

---

[A14-3am-04] 高分子基板上に直接合成した金属有機構造体の構造転移の評価  
Characterization for Structural Transition of Metal-Organic Framework on Polymer Substrate

○平尾 翔也<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、構造転移、ポリイミド、界面合成法

---

[A14-3am-05] 新規抗がん剤の創製を目指した糖含有三座配位子銅錯体の合成および生物学的活性  
Synthesis and Biological Activity of Sugar-Containing Tridentate Ligand Complexes of Copper as Anticancer Drugs

○田中 沙樹<sup>1</sup>、ロレンツォ アルバ<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、矢島 辰雄<sup>2</sup>、鯨井 康平<sup>3</sup>、勝澤 拓実<sup>3</sup>、篠田 陽<sup>3</sup>、藤原 泰之<sup>3</sup>、中井 美早紀<sup>2</sup>、矢野 重信<sup>4</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 関西大学、3. 東京薬科大学、4. 奈良女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗がん活性、電位差滴定、三座配位子

---

---

[A14-3am-06] 複数のビス(イミノ)ピロール部位を有する大環状配位子を用いた二核銅錯体の合成と反応

Synthesis and Reactions of Dicopper Complexes with Macrocyclic Ligands Having Bis(imino)pyrrole Groups

○大倉 望生<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状配位子、多核錯体、TypeIII銅、モデル錯体

---

[A14-3am-07] ピラゾラト架橋六核銅錯体の合成

Syntheses of Hexanuclear Copper Complexes Bridged by Pyrazolate Ligands

○山田 基貴<sup>1</sup>、有川 康弘<sup>1</sup>、堀内 新之介<sup>1</sup>、作田 絵里<sup>1</sup>、馬越 啓介<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 六核、ピラゾラト架橋、銅、クラスター

---

[A14-3am-08] 有機ホウ素をルイス酸部位として有するナノポーラス金属錯体の合成

Synthesis of Nanoporous Metal Complexes with Organoboron Lewis Acid Moieties

○石田 陸<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、ルイス酸、ルイス塩基

---

[A14-3am-09] 面キラル性配位子を導入したナノポーラス金属錯体の設計と合成

Design and Synthesis of Nanoporous Metal Complexes Using Planar Chiral Ligands

○服部 楓<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、キラル、極性

---

[A14-3am-10] クマリン誘導体配位子を用いた二次元積層型ナノポーラス亜鉛(II)錯体の合成

Synthesis of Two-dimensional Nanoporous Zinc(II) Complexes Composed of a Coumarin Based Ligand

○熊谷 啓太<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、光照射

---

[A14-3am-11] ニトロキシドラジカルが細孔内に高密度で充填されたナノポーラス金属錯体の合成

Synthesis of nanoporous metal complexes with densely incorporated nitroxide radicals in the pore

○田代 真<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、ナノポーラス金属錯体

---

[A14-3am-12] ビス(ベンゾイミダゾール)配位亜鉛ジクロリド錯体の合成と結晶状態における水素結合ネットワーク

Bis(benzimidazole)-coordinated Zinc Dichlorido Complexes: Synthesis and Hydrogen-bonded Networks in the Crystalline State

○山口 涼雅<sup>1</sup>、岩淵 由里香<sup>2</sup>、岡崎 雅明<sup>2</sup>、太田 俊<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 亜鉛錯体、水素結合、ビス (ベンゾイミダゾール) 配位子、合成、結晶構造

---

[A14-3am-13] トリプチセンを新規三座配位子とする金属酸化物構造体の構築  
Construction of Discrete Metal-Oxide Clusters Using a Triptycene Derivative as a Tridentate Ligand

○嘉藤 幹也<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三座配位子、トリプチセン、金属酸化物、多核金属錯体、金属イオンクラスター

---

[A14-3am-14] 4,5-ベンゾトロポンを配位子とした鉄、ロジウム、およびイリジウム錯体の合成と触媒反応への応用  
Synthesis of 4,5-Benzotropone  $\pi$ -Complexes of Iron, Rhodium and Iridium and Their Potential Use in Catalytic Reactions

○兒玉 拓也<sup>1</sup>、川島 裕貴<sup>1</sup>、鄧 志栄<sup>1</sup>、齋 崇守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トロポン、遷移金属錯体、 $\pi$ 配位、触媒活性

---

[A14-3am-15] 置換ピリジルフェニルロジウム錯体とアルキンの反応における置換基効果  
Substituent Effects on the Reaction of Rhodium-(Substituted Pyridylphenyl) Complexes with Alkynes

○高桑 智就<sup>1</sup>、柿本 萌衣<sup>1</sup>、佐貫 黙雷<sup>1</sup>、難波 孝行<sup>1</sup>、岩本 貴寛<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、1,2-挿入、N-C還元的脱離、内部アルキン、平衡

---

[A14-3am-16] サンドイッチ型単核ロジウム錯体の合成とその増核挙動  
Synthesis of a mononuclear Rhodium Sandwich Complex and Its Metallation Behavior

○井上 伊織<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、サンドイッチ型錯体

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 細野 暢彦、大津 博義、植村 一広

---

ルーム13

[A13-3pm-01] 新規イミノホスホラン型配位子を用いた遷移金属錯体による窒素分子の活性化及び触媒的アンモニア合成  
Activation and catalytic reduction of dinitrogen with transition metal complexes bearing new iminophosphorane ligand

○柳生 晋太郎<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 名工大、2. 愛工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 錯体化学、遷移金属窒素錯体、窒素固定

---

[A13-3pm-02] 2次元に配列したコバルト金属錯体におけるスピncrossオーバー挙動のゲスト分子依存性

Guest-Molecule Dependence of Spin-Crossover Behavior in Two-Dimensional Oriented Cobalt Complexes

○猪熊 究<sup>1</sup>、直井 裕哉<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピncrossオーバー、コバルト(II)錯体

---

[A13-3pm-03] ジ(-オキシド)二核ニッケル(III)錯体の構造と電子状態

Structure and Electronic State of Di(-oxido)dinickel(III) Complexes

○小雲 諒一郎<sup>1</sup>、安 哉泳<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジ(-オキシド)二核錯体、スピncross三重項、結晶構造、酸化活性種

---

[A13-3pm-04] ウェルナークラスレートにおける光誘起大構造変化

Photo-induced significant structural change in Werner clathrate

○Yu Song<sup>1</sup>、高橋 仁徳<sup>1</sup>、中村 貴義<sup>1</sup>、Xin Zheng<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ウェルナークラスレート、光二量化反応、光誘起ゲスト分子放出、光誘起構造変換

---

[A13-3pm-05] ホウ素錯体配位子を導入した新規配位高分子の合成と発光特性

Synthesis and Luminescent Properties of Coordination Polymers Incorporated Boron-complex Ligand.

○北野 仁悟<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、ホウ素錯体、発光、ゲスト応答性

---

[A13-3pm-06] フッ素置換二核金属錯体の蒸気吸着及びメタノールに対する高効率包接挙動

Vapor adsorption and high efficient encapsulation of methanol in the crystal of fluorinated dinuclear metal complexes

○石田 裕己<sup>1</sup>、羽深 佑亮<sup>1</sup>、臼井 大智<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル錯体、銅錯体、アルコール、吸脱着測定、フッ素

---

[A13-3pm-07] MOFへの幾何学的拘束を利用した高分子の分離

Polymer Separation by Topological Entrapment in Metal-Organic Frameworks

○水谷 凧<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホストゲスト化学

---

[A13-3pm-08] Zn<sup>2+</sup>含有金属-有機構造体(MOF-5)電極のエレクトロクロミズム

Electrochromism of Zn<sup>2+</sup>-Containing Metal-Organic Framework (MOF-5) electrode

○田畑 宥樹<sup>1</sup>、知久 昌信<sup>1</sup>、樋口 栄次<sup>1</sup>、井上 博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属-有機構造体、エレクトロクロミズム

---

[A13-3pm-09] 硫酸イオン架橋による多孔性分子導体骨格の高次元化

Development of high dimensional Porous Molecular Conductors (PMCs) with sulfate as a pillar ligand

○平川 海斗<sup>1</sup>、Liyuan Qu<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性分子導体、ナフタレンジイミド、架橋配位子、金属有機構造体、分子性導体

---

[A13-3pm-10] Peptide Helix-Based Metal-Organic Frameworks

○Wei Yuan<sup>1</sup>、Hiroshi Sato<sup>1</sup>、Takuzo Aida<sup>1,2</sup> (1. The Univ. of Tokyo, 2. RIKEN Center for Emergent Matter Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Peptide Helix-Based Metal-Organic Frameworks

---

[A13-3pm-11] 亜鉛酸化物ナノワイヤを原料としたナノポーラス金属錯体膜の合成

Fabrication of Nanoporous Metal Complex Membranes Derived from Zinc Oxide Nanowires

○久保 淳弥<sup>1</sup>、米津 章<sup>2</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、安井 隆雄<sup>1,2</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、金属酸化物ナノワイヤ、膜分離

---

[A13-3pm-12] 光増感作用を有する新規ナノポーラス金属錯体を用いた選択的酸素捕捉

Selective Oxygen Capture Using a Novel Nanoporous Metal Complexes with Photosensitizing Property

○徳永 貴也<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、多孔性金属錯体、光増感作用

---

[A13-3pm-13] 構造柔軟性を有するピラードレイヤー型ナノポーラス金属錯体を用いた酸素分離

Oxygen Separation Using Flexible Pillared-layer Nanoporous Metal Complexes

○川村 彩<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、吸着特性、酸素、分離

---

[A13-3pm-14] スチリルピリジン誘導体を有するナノポーラス亜鉛錯体の合成と性質

Synthesis of Nanoporous Zinc Complexes Bearing Stylylpyridine Derivatives

○中川 岬<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大工、2. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、MOF、光化学反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A12-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 杉本 秀樹、楠本 周平、兼賀 量一

---

ルーム12

[A12-3pm-01] 異種多核金属錯体を触媒とする CO<sub>2</sub> とエポキシドの交互共重合反応における活性メチレン化合物を用いたテロメリゼーション反応

Telomerization of Alternating Copolymerization using CO<sub>2</sub> and Epoxides Catalyzed

## by Cobalt– Cerium Mixed Multinuclear Complexes in The Presence of Activated Methylenes

○明比 慎也<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、岩崎 孝紀<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テロメリゼーション、交互共重合反応、異種多核金属錯体、活性メチレン化合物、ポリカーボネート

---

## [A12-3pm-02] Co-NHC錯体を触媒とする水からの電気化学的水素生成反応

### Electrochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a Co-NHC Complex

○管 昌権<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成触媒、コバルト錯体、サイクリックボルタンメトリー

---

## [A12-3pm-03] 電子求引基置換シクロペンタジエノン配位子を有するロジウム錯体の合成とニトリルとの反応性

### Synthesis of rhodium complex bearing cyclopentadienone ligand substituted with electron-withdrawing groups and its reaction with nitriles

○平尾 政紀<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素炭素結合切断、ロジウム錯体、三核錯体、ニトリル

---

## [A12-3pm-04] 金属間結合のみで保持された二核ロジウム錯体と有機アジドとの反応による触媒的 C–Hアミノ化反応とその反応機構

### Catalytic C–H amination reaction using a dirhodium complex containing an unsupported Rh–Rh bond and organic azides and its reaction mechanism

○境田 萌<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、2核錯体、有機アジド、C–Hアミノ化反応、ナイトレン錯体

---

## [A12-3pm-05] かさ高いカルボキシラート配位子を有する二核ロジウム錯体の合成とカルベン挿入反応への応用

### Synthesis of dirhodium complexes with bulky carboxylate ligands and their use in carbene insertion reactions

○山下 広太郎<sup>1</sup>、丹治 優<sup>1</sup>、藤原 哲晶<sup>1</sup> (1. 京都大学工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム錯体、カルベン挿入反応、カルボン酸、シクロプロパン化

---

## [A12-3pm-06] グアニジン配位部位を有するピンサー Rh/Ru錯体の合成とその反応性

### Synthesis and reactivity of rhodium and ruthenium complexes bearing a guanidine-based pincer ligand

○武笠 真之介<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニジン、金属・配位子協働、ピンサー錯体

---

[A12-3pm-07] シリル(1,8-ナフチリジン)ロジウム錯体のボラン付加体の反応性

Reactivity of a Borane Adduct of a Silyl(1,8-naphthyridine) Rhodium Complex

○佐藤 啓太<sup>1</sup>、小室 貴士<sup>1</sup>、橋本 久子<sup>1</sup>、飛田 博実<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム錯体、シリル配位子、1,8-ナフチリジン配位子、ボラン付加体、プロトン引き抜き

---

[A12-3pm-08] Ir(III)錯体上でのジフェノール類の多重 CH結合活性化

Multiple CH Activation of Diphenol Derivatives at an Ir(III) Center

○鈴木 美香<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、CH結合活性化、配位不飽和錯体

---

[A12-3pm-09] ジボリルメチルアニオンを有する PCPピンサーイリジウム錯体の合成と反応性

Synthesis and Reactivity of PCP-Pincer Iridium Complexes with Diborylmethyl Anion

○岸野 真道<sup>1</sup>、高岡 咲都子<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピンサー錯体、 $\sigma$ 供与、C-H結合活性化

---

[A12-3pm-10] イリジウム錯体を用いたギ酸塩からの触媒的水素発生

Hydrogen Evolution Reaction from Formate with Ir Catalysts

○兼賀 量一<sup>1</sup>、尾西 尚弥<sup>1</sup>、姫田 雄一郎<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム錯体、ギ酸塩、水素発生

---

[A12-3pm-11] CO<sub>2</sub>電極還元的最適化を目的とする5位にトリエタノールアミンを持つ N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>型金属錯体の合成

Synthesis of a metal complex with a new N<sub>2</sub>S<sub>2</sub> tetradentate ligand attaching triethanolamine moieties at the 5-position for optimization of CO<sub>2</sub> electrocatalytic reduction

○篠矢 裕貴<sup>1</sup>、田中 佑季<sup>1</sup>、高松 泰司<sup>1</sup>、人見 穰<sup>1</sup>、小寺 政人<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、CO<sub>2</sub>固定、バイオインスパイアード錯体、電気化学的還元、Ni錯体

---

[A12-3pm-12] 三座メソイオン性カルベンニッケル(II)錯体を用いた鈴木・宮浦クロスカップリング反応における反応機構研究

Mechanistic study in Suzuki-Miyaura cross-coupling reaction using tridentate mesoionic carbene nickel (II) complex.

○友松 寛太<sup>1</sup>、古賀 裕二<sup>1</sup>、松原 公紀<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル錯体、クロスカップリング、均一触媒、ピンサー型メソイオン性配位子

---

---

[A12-3pm-13] LSFを指向したフルオロアルキルアレーンの Ni(0)触媒を用いた脱フッ素水素化反応  
Hydrodefluorination of Fluoroalkylarenes Using Ni(0) catalyst for Late-Stage-  
Functionalization (LSF)

○安田 雅<sup>1</sup>、井宮 弘人<sup>2</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. (株) 日本触媒)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、フッ素、触媒反応、脱フッ素水素化反応、後期修飾

---

[A12-3pm-14] ニッケル5核錯体を用いた二酸化炭素雰囲気下における電気化学的有機分子変換反応の  
開発

Development of Electrochemical Organic Molecule Conversions under CO<sub>2</sub>  
Atmosphere with a Pentanuclear Nickel Complex

○山口 希海<sup>1</sup>、帯刀 隼人<sup>1</sup>、赤井 拓哉<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属5核錯体、電気化学触媒、CO<sub>2</sub>挿入

---

[A12-3pm-15] ニッケル(II)-カルボン酸付加体のオゾン酸化により生成する有機過酸錯体の同定  
Characterization of Nickel(II) Percarboxylate Complexes Generated by Ozone  
Oxidation of Nickel(II) Carboxylate Complexes

○播木 亮太郎<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機過酸錯体、O-O結合生成、オゾン、フッ素系溶媒、酸化反応

---

[A12-3pm-16] Ni(II)錯体を触媒として用いたメタクロロ過安息香酸によるアルカンの水酸化反応機構  
Reaction mechanism of alkane hydroxylation reaction with *m*-CPBA catalyzed by  
nickel(II) complexes.

○和田 拓真<sup>1</sup>、新家 朋哉<sup>1</sup>、森本 祐麻<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカンの水酸化反応、ニッケル(II)錯体、メタクロロ過安息香酸、反応機構

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 田中 大輔、二瓶 雅之、坂本 裕俊

ルーム14

---

[A14-3pm-01] MOFナノ空間における配位相互作用を利用した高分子の構造認識  
Polymer Recognition Enabled by Coordination-Driven Insertion into Metal-Organic  
Frameworks

○浅見 美月<sup>1</sup>、Biplab Manna<sup>2</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子認識

---

[A14-3pm-02] 疎水化処理を施した MOFを用いた MOF超構造体の構築  
Construction of MOF superstructure using hydrophobized MOF

○久保 音生<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、後修飾、疎水性

---

---

[A14-3pm-03] アミノ基を有するナノポーラス金属錯体を用いた白金製剤の吸着除去  
Adsorptive Removal of Platinum Anticancer Drugs Using Nanoporous Metal  
Complexes with Amino Groups

○原田 悠生<sup>1</sup>、日下 心平<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、多孔性金属錯体、吸着除去、抗がん剤

---

[A14-3pm-04] *In-situ* Analysis of the Thermal Properties of Nanoporous Metal Complexes with  
Different Flexibilities in the Water Adsorption Process

○Mai Koyama<sup>1</sup>, Yuta Kodera<sup>1</sup>, Shinpei Kusaka<sup>1</sup>, Akihiro Hori<sup>1</sup>, Ryotaro Matsuda<sup>1</sup> (1. Nagoya Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nanoporous metal complexes, Metal-organic frameworks, Water adsorption, Heat of adsorption

---

[A14-3pm-05] Kinetic assembly of flexible porous coordination networks and iodine adsorption  
behavior

○Joonsik KIM<sup>1</sup> (1. Tokyo institute of technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-organic framework

---

[A14-3pm-06] カウンターカチオンによるアニオン性配位高分子トポロジーの制御  
Topological control of an anionic coordination polymer by counter cations

○向井 美樹<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、田中 里佳<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオシアネート配位子、単結晶構造解析、一次元単鎖構造、三次元網目構造

---

[A14-3pm-07] スズと含硫黄配位子からなる新規 MOFsの合成と評価  
Synthesis and Characterization of Novel MOFs composed of Tin and Sulfur-  
Containing Ligands

○高橋 幸希<sup>1</sup>、藤澤 聡<sup>1</sup>、鎌倉 由伸<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スズ、金属-有機構造体

---

[A14-3pm-08] らせん反転速度が顕著に異なる環状ねじれパラジウム三核錯体の“裏返し”異性体の合  
成  
“Inside-out” isomers of a twisted Pd<sub>3</sub>-metallamacrocycle with significant  
differences in helicity inversion speed

○中島 朋紀<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: “裏返し”異性体、らせん反転、パラジウム錯体、多核錯体、環状化合物

---

[A14-3pm-09] β-ジケチミン配位子を基盤としたアルミニウムジヒドريد錯体の合成と発光特性評価  
Synthesis and Photophysical Properties of Aluminum Dihydride Complexes Based on  
β-Diketiminato Ligands

○諏訪 圭亮<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A14-3pm-10] シアニド架橋およびジピリジルジスルフィド架橋を有する三次元配位ネットワークの合成および磁気特性

Syntheses and magnetic properties of three-dimensional coordination networks with dipyridyl-disulfido- and cyanido-bridges

○菅野 武文<sup>1</sup>、小林 耕二<sup>1</sup>、川畑 慎太郎<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノ架橋型金属錯体、ジスルフィド結合、磁気特性、スピントロニクス、結晶構造

---

[A14-3pm-11] ピレン基を有する金属ポルフィリン錯体の合成とフレームワーク構築

Synthesis of metalloporphyrin complexes with pyrene groups for the construction of framework structure

○赤塚 千春<sup>1</sup>、小杉 健斗<sup>1,2,3</sup>、石見 輝<sup>1,2,3</sup>、田崎 雅大<sup>3</sup>、岡部 佑紀<sup>3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属ポルフィリン、CO<sub>2</sub>還元、フレームワーク

---

[A14-3pm-12] 種々のシアノ架橋金属錯体ポリマーのリン酸エステル吸着特性

Properties of various cyano-bridged heterometallic coordination polymers for organophosphates adsorption

○萬 昇馬<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プルシアンブルー、配位高分子、有機リン化合物、農薬、吸着剤

---

[A14-3pm-13] Rh二核錯体から構築される置換活性サイト内在型フレームワークを用いた C-H挿入反応  
C-H insertion reactions using framework with substitution-labile sites constructed from Rh dinuclear complex

○藤澤 信樹<sup>1</sup>、石見 輝<sup>2,3,1</sup>、伊東 貴宏<sup>2,3</sup>、可知 真美<sup>2,3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 分子研、3. 総研大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オープンメタルサイト、Rh二核錯体、フレームワーク、C-H挿入反応

---

[A14-3pm-14] 3つのアセチルアセトナト配位子を有するジスプロシウム(III)錯体の電子状態と磁気異方性に関する理論研究

Theoretical study on electronic structure and magnetic anisotropy of tris-acetylacetonate dysprosium(III) complex

○長 奎吾<sup>1</sup>、池永 和輝<sup>2</sup>、北河 康隆<sup>2,3,4</sup>、中野 雅由<sup>2,3,4</sup> (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大CSR、4. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単分子磁石、ジスプロシウムアセチルアセトナト錯体、量子化学計算、密度汎関数法、磁気異方性

---

[A14-3pm-15] ダブルデッカー型テルビウム(III)-フタロシアニン錯体における  $f\pi$  相互作用と磁気異方性に関する理論研究

Theoretical study on  $f\pi$  interaction and magnetic anisotropy in double-decker bis(phthalocyaninato) terbium(III) complex

池永 和輝<sup>1</sup>、○北河 康隆<sup>1</sup>、加藤 恵一<sup>2</sup>、山下 正廣<sup>3</sup>、中野 雅由<sup>1</sup> (1. 阪大、2. 城西大、3. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

[A14-3pm-16] ビスニトロキシドラジカルを用いた希土類錯体の磁氣的性質  
Magnetic properties of rare earth metal - biradical complexes

○伊藤 沙紀<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電通大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 希土類錯体、単鎖磁石、ヘテロスピン錯体、ビラジカル、単分子磁石

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A13-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 山崎 康臣、関 朋宏、井口 弘章

---

ルーム13

[A13-4pm-01] 蒸気誘起発光特性を示す新規レニウム(I)錯体の開発と結晶相ゲスト包接挙動  
Development of Novel Rhenium(I) Complexes Showing Vapor-Induced Emission  
Enhancement and Guest-Inclusion Behavior in the Crystalline State

○松田 雄貴<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レニウム、合成、単結晶X線構造解析、固体発光、ベイポクロミズム

---

[A13-4pm-02] ピリジニウム系カチオンを用いた発光性イオン結晶の構造変換  
Structural Conversion of Luminescent Ionic Crystals with Pyridinium-based Cations

○許 嘉能<sup>1</sup>、柳澤 純一<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン結晶、発光性金属錯体、シアノ基

---

[A13-4pm-03] 一次元 Cd(II)Re(V) 配位高分子の構造と発光特性  
Structure and Luminescent Property of a One-Dimensional Cd(II) Re(V) Coordination  
Polymer

○笠原 ののか<sup>1</sup>、芳野 遼<sup>1</sup>、笹木 健太<sup>1</sup>、大谷 亮<sup>1</sup>、大場 正昭<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、レニウム、発光、ゲスト応答性

---

[A13-4pm-04] リング状 Re多核錯体の分子内励起エネルギー移動と分子間電子移動  
Intramolecular energy transfer and intermolecular electron transfer of ring-shaped  
Re(I) multinuclear complexes

○江原 巧<sup>1</sup>、下田 侑史<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>1</sup>、向田 達彦<sup>2</sup>、山崎 康臣<sup>3</sup>、石谷 治<sup>2</sup>、恩田 健<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東京工業大学、3. 成蹊大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元、光増感剤、時間分解赤外分光、エネルギー移動、一電子還元種

---

[A13-4pm-05] 可視光応答性 Ir/Pt中空ホスト錯体の構築と効率的可視光反応  
Self-assembly of heterometallic Ir/Pt coordination cages toward effective visible-  
light-induced reactions

○春原 晴香<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化、二元金属中空錯体、光反応、ホスト–ゲスト

---

[A13-4pm-06] キノキサリン-金属ハイブリット発光体の円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)  
Circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized  
luminescence (MCPL) of Quinoxaline-metal hybride luminophore

○三嶋 康平<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル、円偏光発光、磁気円偏光発光、キノキサリン、ユーロピウム

---

[A13-4pm-07] アキラルな有機無機および無機発光体からの固体磁気円偏光発光 (MCPL)  
Solid-state magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral organic-  
inorganic and inorganic luminophores.

○木元 隆裕<sup>1</sup>、味村 優輝<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フタロシアニン、磁気円偏光発光 (MCPL)、非古典的円偏光発光、ユーロピウム、キラル

---

[A13-4pm-08] コラニュレンを有する  $\beta$ -ジケトン配位子と Eu(III)錯体の合成と光物性  
Syntheses and Photophysical Properties of  $\beta$ -Diketone Ligands with a Corannulene  
Skeleton and their Europium(III) complexes

○田野 遼祐<sup>1</sup>、Marine Louis<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コラニュレン、Eu錯体、発光、 $\beta$ -ジケトン、曲面芳香族化合物

---

[A13-4pm-09] 非対称ベンズイミダゾール[3]アレーンからなる多孔性金属錯体 metal-  
benzimidazole[3]arene framework-1 (MBAF-1)の分子吸着特性と構造変化  
Molecular adsorption properties and structural transformation of metal-  
benzimidazole[3]arene framework-1 (MBAF-1) composed of unsymmetric  
benzimidazole[3]arene

○岡島 喜希<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀、多孔性結晶、単結晶X線回折、多孔性配位高分子、マクロサイクル

---

[A13-4pm-10] Construction of Metal Organic Nanotubes by Stereochemically Supramolecular  
Polymerization

○Yingluo Zhao<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: metal organic nanotubes, supramolecular polymerization, chiral assembly

---

[A13-4pm-11] 溶媒蒸気で強発光性が誘起される銀(I)、銅(I)六核錯体結晶  
Vapor-induced photoemission enhancement of paddle-wheel type silver(I) or  
copper(I) hexanuclear complexes in crystalline states

○井上 晴貴<sup>1</sup>、山下 悠雅<sup>1</sup>、飯田 洋輝<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パドルホイール型錯体、発光、分子間相互作用、水素結合、ペイボクロミズム

---

[A13-4pm-12] 固液相転移を示すビス(シクロヘキシルイソシアニド)金(I)錯体塩の発光特性  
Luminescent Properties of Bis(cyclohexylisocyanide)gold(I) Complex Salts with  
Solid-Liquid Phase Transition

○菱川 大輝<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金錯体、金属間相互作用、固液相転移、燐光

---

[A13-4pm-13] 液状化可能な *N*-ヘテロ環状カルベン金(I)錯体塩の発光特性  
Luminescent Properties of Liquescent Au(I) *N*-Heterocyclic Carbene Complex Salts

○岩成 康平<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金錯体、*N*-ヘテロ環状カルベン、固液相転移、燐光

---

[A13-4pm-14] Toward an intensely phosphorescent tetrahedral Au<sub>6</sub>Ag<sub>4</sub> cluster with  
hypercoordinated carbon

○Zhen Lei<sup>1</sup>, Xiao-Li Pei<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Mitsuhiko Shionoya<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gold Cluster, Phosphorescence, Silver

---

[A13-4pm-15] Chiral twist in gold(I) octahedron generating asymmetric carbon center

○Xiao-Li Pei<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Zhen Lei<sup>1</sup>, Mitsuhiko Shionoya<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Chiral Twist, Au(I) Octahedron, Asymmetric Carbon Center, *N*-Heterocycle Carbene Ligands

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[A14-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:根岸 雄一、畑中 翼、吉成 信人

ルーム14

---

[A14-4pm-01] シクロフェオフォルバイド類の錯体の合成と物性  
Synthesis and physical properties of metal complexes of cyclophosphoribides

民秋 均<sup>1</sup>、○石川 陽紀<sup>1</sup>、出店 純香<sup>1</sup>、篠崎 喜脩<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、シクロフェオフォルバイド、蛍光発光、金属錯体、紫外可視吸収

---

[A14-4pm-02] ベンゾキノンジオキシム配位子をもつジメチルスルホキシドールテニウム錯体の脱プロ  
トン化反応

Deprotonation of Dimethylsulfoxide Ruthenium Complexes Bearing Benzoquinone  
Dioxime Ligand

○原田 卓弥<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジオキシム、ルテニウム、オキシマト、酸化還元

---

---

[A14-4pm-03] ジプロティックな facial-三座型ビス（ピラゾール）配位子をもつルテニウム錯体の配位子交換反応

Ligand Exchange Reactions of Ruthenium Complexes Bearing Diprotic facial-Tridentate Bis(pyrazole) Ligand

○川崎 健太郎<sup>1</sup>、齋藤 研人、榎木 啓人<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、ピラゾール、フェイシャル配位子、三座配位子

---

[A14-4pm-04] プロティックなピラゾール-イソインドリン型ピンサー配位子をもつルテニウム錯体の軸配位子交換反応

Axial ligand exchange of ruthenium complexes bearing a protic pyrazole-isoindoline pincer-type ligand.

○高橋 尚吾<sup>1</sup>、鈴木 智之<sup>1</sup>、戸田 達朗<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、ピンサー錯体、ピラゾール、イソインドリン、水素結合

---

[A14-4pm-05] 抗がん性のある糖連結パラジウム錯体の生理条件下での挙動

Chemical Behavior of Sugar-Conjugated Anticancer Pd(II) Complexes under Physiological Conditions

○吉田 歩未<sup>1</sup>、ロレンツォ アルバ<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、野元 昭宏<sup>2</sup>、中井 美早紀<sup>3</sup>、矢野 重信<sup>4</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪府立大学、3. 関西大学、4. 奈良女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗がん剤、加水分解、アミノ糖、シッフ塩基

---

[A14-4pm-06] 有機ゲルマニウムおよびスズ化合物を用いたパラジウムクラスターの合成と構造

Synthesis and structure of palladium clusters constructed with the aid of organogermanium and organotin compounds

○小島 直也<sup>1</sup>、加藤 岬、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻、2. 東京大学生産技術研究所、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、クラスター、有機ゲルマニウム化合物、有機スズ化合物

---

[A14-4pm-07] シクロヘプタトリエニル配位子を有する多核 Pdクラスターの反応性調査

Synthesis of Organo Pd Nanoclusters Bearing Cycloheptatrienyl Ligands

○小野 篤輝<sup>1</sup>、宮澤 孝矢<sup>1</sup>、岩田 晃輔<sup>1</sup>、倉島 健汰<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、多核クラスター、サンドイッチ錯体、配位子交換、錯体化学

---

[A14-4pm-08] 二座ホスフィン配位子を有する単核 Pd(I)錯体の合成

Synthesis of Pd(I) Complexes Containing Bidentate Phosphine Ligands

○池田 周平<sup>1</sup>、竹内 さゆり<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム1価、二座ホスフィン、単座ホスフィン、バイトアングル

---

---

[A14-4pm-09] 6つの内向きのキレート配位部位をもつ大環状分子から構築されるサンドイッチ型銀6核錯体

A Sandwich-Shaped Hexanuclear Silver Complex Constructed from a Macrocyclic with Six Inward Chelating Units

○中村 貴志<sup>1,2</sup>、馮 瑞雲<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大環状配位子、大環状分子、シッフ塩基、銀、超分子化学

---

[A14-4pm-10] ヘキサアリアルロジウム酸およびイリジウム酸錯体の合成と構造

Synthesis and Structure of Hexaarylrhodate and -iridate Complexes

○廣岡 佑子<sup>1</sup>、岩崎 孝紀<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アート錯体、高次アニオン性錯体、ロジウム酸錯体、イリジウム酸錯体、X線結晶構造解析

---

[A14-4pm-11] ホスフィン-ホスフィニン-ホスフィンピンサーイリジウム錯体の合成と反応性

Synthesis and Reactivity of Phosphine-Phosphinine-Phosphine Pincer Iridium Complex

○正田 浩一朗<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフィニン、ピンサー錯体、ヘテロベンゼン、イリジウム錯体

---

[A14-4pm-12] Side-on型シランチオン配位イリジウム錯体とイソシアニド類との反応：生成物の構造解析と性質

Reactions of a Side-on-type Silanethione-coordinated Iridium Complex with Isocyanides: Structures and Properties of the Products

○田辺 晃一朗<sup>1</sup>、千葉 悠也<sup>1</sup>、太田 俊<sup>1</sup>、宮本 量<sup>1</sup>、岡崎 雅明<sup>1</sup> (1. 弘前大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シランチオン、双性イオン、イリジウム錯体

---

[A14-4pm-13] キラルな1,2-ジアミンから誘導されるエナミド構造をもつテザー型イリジウム錯体の合成とその水素移動作用

Synthesis and Hydrogen Transfer Properties of Enamido-tethered Iridium Complexes Derived from Chiral 1,2-Diamines

○吉田 実祈<sup>1</sup>、桑田 繁樹<sup>1</sup>、榎木 啓人<sup>1</sup> (1. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、水素移動、テザー型錯体、ヒドリド錯体、キラルアミン

---

[A14-4pm-14] Zeise's dimer を用いた異種二座非対称白金錯体の高選択的かつ高効率な合成法の開発

Efficient Stereoselective Synthesis and Optical Properties of Heteroleptic Square-Planar Platinum(II) Complexes with Bidentate Iminopyrrolyl Ligands

○井上 僚<sup>1</sup>、森崎 泰弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金、非対称錯体、立体選択的合成、燐光発光

---

## [A14-4pm-15] ジホスフィン配位合金型 Auクラスターの合成と特性

### Synthesis and Properties of Diphosphine-Ligated Alloy-type Gold Clusters

○山田 和輝<sup>1</sup>、板倉 寛<sup>1</sup>、岩崎 光紘<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、小西 克明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学地球環境科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジホスフィン、金クラスター、合金クラスター、発光

---

## [A14-4pm-16] 酸化反応を指向した金属錯体内包イオン液体修飾電極の開発

### Development of Metal Complex Encapsulated Ionic Liquid-Modified Electrodes Oriented to Oxidation Reactions

○松岡 由佳<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>1</sup>、小澤 智宏<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、錯体、電極化学

---

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

## [A12-4pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 中園 孝志、小林 厚志、山内 幸正

ルーム12

---

## [A12-4pm-01] 塩化タングステンを触媒としたアルキンとアゾベンゼンの [2+2+1]-環化付加反応による多置換ピロール合成

### Tungsten-catalyzed [2+2+1]-Cycloaddition of Alkynes and Azobenzene for Synthesizing Multi-substituted Pyrroles

○秋山 拓弥<sup>1</sup>、垣内 勇哉<sup>1</sup>、Tonks Ian<sup>2</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. ミネソタ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タングステン、ピロール、環化付加反応、イミド錯体、窒素-窒素二重結合

---

## [A12-4pm-02] マンガン錯体を用いたアンモニアの触媒的酸化反応における置換基効果の検討

### Investigation of Substituent Effects on Manganese-Catalyzed Ammonia Oxidation Reaction

○黒木 海仁<sup>1</sup>、戸田 広樹<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア酸化反応、触媒反応、エネルギーキャリア、マンガン錯体、置換基効果

---

## [A12-4pm-03] アントラセンで架橋された二核レニウム錯体触媒による光化学的二酸化炭素還元反応

### Photochemical Carbon Dioxide Reduction Catalyzed by A Dinuclear Rhenium Complex Bridged by Anthracene

○櫻井 翔太<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元反応、レニウム錯体、触媒

---

## [A12-4pm-04] ヘキサフィリン二核鉄錯体の光化学的酸素発生挙動

### Photochemical Water Oxidation catalyzed by a dinuclear iron-doubly N-confused hexaphyrin complex

○菅原 大地<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水の酸化、鉄錯体、二重N混乱ヘキサフィリン

---

---

[A12-4pm-05] 鉄五核錯体を触媒とする有機化合物の酸化反応

Oxidation reactions of organic compounds catalyzed by pentanuclear iron complexes

○帯刀 隼人<sup>1</sup>、岡村 将也<sup>2</sup>、松田 美帆<sup>2</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、相田 冬樹<sup>3</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 分子科学研究所、3. ENEOS株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、酸化反応、鉄錯体、小分子活性化

---

[A12-4pm-06] PNNP型四座配位子で修飾された卑金属錯体を用いる二酸化炭素の光還元反応

Photoreduction of CO<sub>2</sub> using base metal complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands

○若林 拓<sup>1</sup>、鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、卑金属錯体、光還元、鉄錯体、ギ酸

---

[A12-4pm-07] ペンタピリジン型アルキルアミン系二核鉄錯体の触媒反応のメカニズム解明

The Study on the Catalytic Mechanism of Diiron Complex with Pentapyridylalkylamine-type Ligand System in Alkane Hydroxylation Reactions

○山崎 実香<sup>1</sup>、小寺 正敏<sup>1</sup>、館 祥光<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二核鉄錯体、非対称型配位子、m-CPBA、反応機構、水酸化触媒

---

[A12-4pm-08] 酸素分子を酸化剤として用いた新規 N3S3型 Fe(III)錯体によるメタノール酸化反応

Methanol oxidation promoted by a novel Fe(III) complex using dioxygen as oxidizing reagent

○中根 大輔<sup>1</sup>、猪股 智彦<sup>2</sup>、船橋 靖博<sup>3</sup>、小澤 智宏<sup>2</sup>、増田 秀樹<sup>1,2</sup> (1. 愛知工業大学、2. 名古屋工業大学、3. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 無機化学、錯体化学、酸化反応

---

[A12-4pm-09] 水溶性ピラジンジチオラト鉄錯体による電気化学的水素発生触媒反応

Electrocatalytic Hydrogen Evolution by Water-soluble Pyrazinedithiolate Iron Catalysts

○山田 実<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素生成触媒、人工光合成、鉄錯体、電解触媒

---

[A12-4pm-10] 鉄錯体を用いたチオエーテルの触媒的 C-S結合切断反応

Iron-catalyzed C-S bond cleavage reaction in thioethers

○喜納 彩<sup>1</sup>、友利 祐斗<sup>2</sup>、Andrea Renzetti<sup>3</sup>、福本 晃造<sup>2</sup>、安里 英治<sup>1</sup> (1. 琉大院理工、2. 琉大教、3. 琉大グロ教)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄、触媒、ケイ素、結合切断、硫黄

---

[A12-4pm-11] 低過電圧で CO<sub>2</sub>を還元する Ru(II)触媒の開発

Development of a Ru(II) catalyst for CO<sub>2</sub> reduction with low overpotential

○渡邊 裕春<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元触媒、Ru錯体、quaterpyridine配位子

---

[A12-4pm-12] アニリン誘導体を有するルテニウム (II) 錯体の酸化挙動

Oxidation Behaviors of Ruthenium(II) Complexes Having Aniline Derivatives

○富岡 望<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アニリン配位子、ジイミン配位子、酸化反応、ノンイノセント、電気化学

---

[A12-4pm-13] 一酸化窒素で二重架橋したルテニウム二核混合原子価錯体の生成と性質

Formation and Properties of Doubly Nitric Oxide-Bridged Dinuclear Ruthenium Complex in a Mixed Valence State

○青木 香菜子<sup>1</sup>、三澤 智世<sup>1</sup>、長尾 宏隆<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニトロシル、混合原子価、電気化学、二核錯体

---

[A12-4pm-14] カルバゾール導入型ルテニウム(II)錯体による酸素発生反応の機構研究

Mechanistic study of oxygen evolution reaction by carbazole-modified ruthenium(II) complex catalyst

○大塚 滉喜<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム(II)錯体、カルバゾール、酸素発生反応

---

[A12-4pm-15] Hoveyda-Grubbs型錯体の構造修飾 (2) : 生体分子への固定化反応の適用

Structural modification of Hoveyda-Grubbs-type complexes (2): Application for immobilization of the complexes onto biomolecules

○中村 伊武輝<sup>1</sup>、Catur Jatmika<sup>1</sup>、秋山 直生<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>2</sup>、松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科物質創成科学領域、2. 大阪大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位子交換、ルテニウム-オレフィン間相互作用、タンパク質修飾、ホベイダ-グラブス触媒

---

[A12-4pm-16] Hoveyda-Grubbs型錯体の構造修飾 (1) : 第二配位圏効果による錯体の安定性および触媒活性制御

Structural modification of Hoveyda-Grubbs-type complexes (1): Regulation of complex stabilities and catalytic activities through second-coordination sphere effect

○秋山 直生<sup>1</sup>、Catur Jatmika<sup>1</sup>、五嶋 健太<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 物質創成科学領域)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホベイダ-グラブス触媒、オレフィンメタセシス、配位子交換

## [A14-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 笹森 貴裕、宮坂 等

ルーム14

### [A14-1am-01] 非対称置換ジシランを用いた不飽和ケイ素クラスターの合成

#### Synthesis of Unsaturated Silicon Clusters Utilizing Asymmetrically Substituted Disilanes

○尾松 大和<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジシラン、オリゴシラン、ケイ素クラスター

### [A14-1am-02] ケイ素およびゲルマニウムを骨格元素として含む2-ヘテラアズレン類の合成

#### Synthesis of 2-Heteraazulenes Containing a Silicon or Germanium Atom as a Skeletal Element

○大城 卓<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、ゲルマニウム、ケイ素、芳香族化合物

### [A14-1am-03] 特異なテトラオキシレン架橋配位子を用いたコバルト二核錯体の合成と磁氣的性質-架橋配位子の置換基効果-

#### Syntheses and properties of dinuclear Co complexes containing unique tetra-oxolene bridging ligands with different substituents and bulky ancillary ligands

○壬生 託人<sup>1</sup>、末永 勇作<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1,2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近大院総理工、2. 近大理工総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、磁氣的性質、二核錯体

### [A14-1am-04] 大きな磁気冷凍効果を示す3d-4f異種金属多核錯体の開発

#### Development of 3d-4f heterometallic polynuclear complexes with a large magnetocaloric effect

○志賀 拓也<sup>1</sup>、宮本 晴佳<sup>1</sup>、伊藤 帆奈美<sup>1</sup>、大塩 寛紀<sup>1</sup>、二瓶 雅之<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、分子磁性、異種金属錯体

### [A14-1am-05] トリペプチド配位子を用いたCu(II)-Ni(II)環状配列の選択的形とその反強磁性相互作用

#### Selective formation of cyclic Cu(II)-Ni(II) arrangement showing effective antiferromagnetic spin coupling by using a tripeptide ligand

○菅沼 瑛里<sup>1</sup>、木村 舜<sup>2,4</sup>、森 寛敏<sup>3,4</sup>、岡林 潤<sup>2</sup>、草本 哲郎<sup>4</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶大院、2. 東大院、3. 中大、4. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異種金属錯体、ペプチド、金属イオン間相互作用、環状配列

### [A14-1am-06] Cu(II)-フェノラート錯体の原子価互変異性により生成する銅(I)-フェノキシラジカル錯体の同定

#### Characterization of the Cu(I)-phenoxyl radical complex formed by the valence tautomerization of the Cu(II)-phenolate complex

○島 悠人<sup>1</sup>、鈴木 崇<sup>1</sup>、島崎 優一<sup>1</sup> (1. 茨城大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅一価フェノキシラジカル、原子価互変異性、銅アミンオキシダーゼ

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

## [A12-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 森本 祐麻、正岡 重行、有川 康弘

ルーム12

### [A12-1am-01] 鉄ポルフィリン錯体による電気化学的二酸化炭素還元におけるプロトン移動過程：機構解明と能動的制御

Proton transfer in electrochemical CO<sub>2</sub> reduction by iron porphyrin complexes: mechanistic investigation and active control

○小杉 健斗<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロトン共役電子移動反応、二酸化炭素還元、ポルフィリン、電気化学、溶媒効果

### [A12-1am-02] アニオン性 PCP型ピンサー配位子を有する鉄窒素錯体を用いた触媒的窒素固定反応 Catalytic Nitrogen Fixation by Iron Dinitrogen Complexes Bearing Anionic PCP-type Pincer Ligands

○栗山 翔吾<sup>1</sup>、加藤 孟<sup>1</sup>、田中 宏昌<sup>2</sup>、許斐 明日香<sup>3</sup>、吉澤 一成<sup>3</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 大同大学教養部、3. 九州大学先端物質化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄錯体、窒素固定、ピンサー配位子、アンモニア、ヒドラジン

### [A12-1am-03] 鉄(IV)オキソポルフィリンπ-カチオンラジカル種による不活性アルカンのC-H結合切断反応における反応速度決定因子

Rate Determining Factor in C-H Bond Scission of Inert Alkanes by Fe(IV)(oxide)(porphyrin-π-cation radical)

○森本 祐麻<sup>1</sup>、福井 晃佑<sup>1</sup>、藤井 浩<sup>2</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 大阪大学工学研究科、2. 奈良女子大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄(IV)オキソポルフィリンπ-カチオンラジカル種、アルカン水酸化、反応機構、オゾン、フッ素系溶媒

### [A12-1am-04] 鉄触媒によるアンモニアボランおよびヒドロシラン脱水素化反応の開発 Development of dehydrogenation of ammonia borane or hydrosilanes catalyzed by iron complexes

○小林 由尚<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベースメタル触媒、脱水素化、アンモニアボラン、ゲルマニウム配位子、ケイ素化合物

### [A12-1am-05] DFT法を用いたジアザピリジノファン金属錯体を触媒とするCO<sub>2</sub>還元反応に関する機構的研究

DFT Studies on the Mechanism of CO<sub>2</sub> Reduction Catalyzed by Diazapyridinophane Metal Complexes

○坂口 雄人<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元反応、第一遷移金属錯体、光化学、機構的研究、DFT計算

---

[A12-1am-06] 自己相補的水素結合を示すフェロセン修飾ジヒドロキナゾリノン誘導体の酸化体の構造と化学的性質

Structures and chemical properties of oxidized forms of ferrocene-substituted dihydroquinazolinone showing self-complementary hydrogen-bond interactions

○林 幹大<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル分子、水素結合、不均化反応

---

[A12-1am-07] PNNP四座配位子を有するオスミウム錯体を用いた二酸化炭素から一酸化炭素への光還元反応

Photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction to CO using osmium complexes bearing PNNP-type tetradentate ligands

○鎌田 健司<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、光還元、光触媒、オスミウム錯体、一酸化炭素

---

[A12-1am-08] 四酸化オスミウムを触媒として用いた過酸化水素によるアルカンの酸化反応

Alkane Oxidation with Peroxide Species Catalyzed by Osmium Tetroxide

○藤本 智広<sup>1</sup>、杉本 秀樹<sup>1</sup>、伊東 忍<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 四酸化オスミウム、過酸化水素、アルキルヒドロペルオキシド、アルカンの酸化反応、反応機構

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A13-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 大谷 亮、酒田 陽子、佐藤 弘志

ルーム13

---

[A13-1am-01] 外場応答性金属錯体の合成と機能

The development of stimuli-responsive metal complex

○関根 良博<sup>1</sup>、速水 真也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スイッチング、外場応答性

---

[A13-1am-02] コバルト二価錯体から成る多孔性分子結晶における CO<sub>2</sub>誘起スピン状態変換

CO<sub>2</sub>-induced spin-state conversion in a porous molecular crystal consisting of a cobalt(II) complex

○仲谷 学<sup>1</sup>、速水 真也<sup>2</sup> (1. 城西大理、2. 熊大院先端)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コバルト二価錯体、多孔性分子結晶、スピン状態変換、スピנקロスオーバー

---

[A13-1am-03] [2]カテナンからなる多孔性結晶

[2]Catenane-Based Porous Crystals

○佐藤 弘志<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性結晶、配位高分子、金属-有機構造体、力学特性

---

---

[A13-1am-04] キサンテン型環状二核コバルト(III)メタロホストの配位子交換による構造変換とゲスト認識挙動の制御

Structural conversions of xanthene-based dinuclear macrocyclic cobalt(III) metallohosts by ligand exchange and control of their guest recognition behavior

○大藏 健史<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン認識、ゲスト交換、配位子交換、メタロホスト

---

[A13-1am-05] Selective encapsulation of alkali metal ions in a chiral trinickel(II) metallocryptand and its regulation of helicity inversion

○Sk Asif Ikbal<sup>1</sup>, Yoko Sakata<sup>2</sup>, Shigehisa Akine<sup>2</sup> (1. Nano Life Science Institute, Kanazawa University, 2. Nano Life Science Institute, Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Selective encapsulation, Helix inversion, Nickel complex, Chirality, Alkali metal ions

---

[A13-1am-06] Mononuclear and Polynuclear Cobalt(II) or Cobalt(III) Complexes Bearing Multidentate Hydrazonato Ligands with Pyridyl and Imidazolyl Donor Groups: Synthesis, Crystal Structures and Properties.

○DANIEL BOATENG ACHEAMPONG<sup>1</sup>, YUKINARI SUNATSUKI<sup>1</sup>, TAKAYOSHI SUZUKI<sup>1</sup> (1. OKAYAMA UNIVERSITY)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2-picolinolyldiazone, mixed-valent

---

[A13-1am-07] 絶対自然分晶を発現する M<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-M<sup>II</sup>三核錯体の結晶化挙動の分類とキラリティ制御  
Classification of Crystallization Behavior and Chirality Control of M<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup>-M<sup>II</sup> Trinuclear Complexes exhibiting Absolute Spontaneous Resolution

○高原 一真<sup>1</sup>、堀野 優城<sup>1</sup>、砂月 幸成<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1</sup> (1. 岡山大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラリティ、自然分晶

---

[A13-1am-08] 二つの異なるシリレンの配位を受けた単原子ケイ素錯体とその配位子交換反応  
A Monatomic Silicon Complex Coordinated by Two Different Silylene Ligands and Ligand Exchange Reactions at the Monatomic Silicon Center

○小池 太智<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケイ素転位反応、配位子交換反応、シリロン、シリレン

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A13-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 楊井 伸浩、大坪 主弥、石川 立太

ルーム13

---

[A13-2am-01] ピラジン誘導体配位子を用いた超分子金属錯体集積体の構造と性質  
Structures and Properties of Supramolecular Assemblies Constructed by Pyridine Derived Ligand

○植松 尊<sup>1</sup>、石川 立太<sup>1</sup>、川田 知<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合、超分子

---

[A13-2am-02] Triboluminescence of pyridinophane copper complexes in crystals and polymers

○ayumu karimata<sup>1</sup>, Pradnya P Patil<sup>1</sup>, Robert R Fayzulin<sup>2</sup>, Eugene Khaskin<sup>1</sup>, Sebastien Lapointe<sup>1</sup>, Julia R Khusnutdinova<sup>1</sup> (1. okinawa institute of science and technology, 2. Arbutov Institute)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: copper, photoluminescence, polymer, mechanoresponsive materials, triboluminescence

---

[A13-2am-03] ネットワーク錯体における空間を介した電荷移動相互作用の解明

Space-through charge transfer interactions in network complexes

○奥山 万理恵<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属錯体、構造解析

---

[A13-2am-04] 光励起三重項電子を用いた多孔性金属錯体の高核偏極化とその応用

Hyperpolarization of metal-organic frameworks utilizing photoexcited triplet electrons and its applications

○藤原 才也<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>2</sup>、上坂 知洋<sup>2</sup>、出田 圭子<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup> (1. 九大院工、2. 理研、3. 九大CMS、4. JST-さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的核偏極、励起三重項、多孔性金属錯体

---

[A13-2am-05] フラーレン内包多孔性亜鉛ポルフィリンダイマーの合成、結晶構造、光物性

Syntheses, crystal structures and photophysical properties of C60 incorporated zinc porphyrin dimers

○大和田 晃平<sup>1</sup>、満身 稔<sup>1</sup>、浦上 千藍紗<sup>2</sup>、橋本 秀樹<sup>2</sup> (1. 岡山理科大、2. 関西学院大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、亜鉛ポルフィリン

---

[A13-2am-06] 縮環ポルフィリンからなる多孔性結晶

Fused Porphyrin-Based Porous Crystals

○杉野目 駿<sup>1</sup>、佐藤 弘志<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性結晶、金属有機構造体、縮環ポルフィリン、 $\pi$ 共役系、吸着

---

[A13-2am-07] カチオン性ゲストを有する白金ダイマー錯体からなるプロトン伝導性配位高分子

A platinum-dimer based metal-organic framework having a pre-installed cationic guest for proton conduction

○大坪 主弥<sup>1</sup>、永山 修也<sup>1</sup>、杉本 邦久<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>2</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 高輝度光科学研究センター、SPring-8)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性配位高分子、プロトン伝導、白金ダイマー錯体、放射光X線回折

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A14-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 三宅 亮介、高尾 俊郎、橋本 久子

---

ルーム14

[A14-2am-01] ピラジン、メチルピラジンおよびアミノピラジンを架橋配位子とする銀 (I)ハロゲン

## 配位高分子の合成と発光

### Synthesis and luminescence properties of silver(I) halogenido coordination polymers bridged by pyrazine, methylpyrazine, and aminopyrazine

桑原 大貴<sup>1</sup>、大津 英揮<sup>1</sup>、<sup>○</sup>柘植 清志<sup>1</sup> (1. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀錯体、発光、励起状態

---

### [A14-2am-02] 芳香環を置換基に有するシクロオリゴシランを用いた Ni・Pdクラスター合成 Construction of Ni and Pd clusters using cyclooligosilane bearing aromatic substituents

<sup>○</sup>島本 賢登<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東大院工、2. 生産技術研究所、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスター、有機ケイ素化合物、酸化的付加

---

### [A14-2am-03] [2.2]パラシクロファンを架橋配位子にもつ多核パラジウムクラスター Synthesis of multinuclear Pd clusters having [2.2]paracyclophane ligands

<sup>○</sup>須川 毅<sup>1</sup>、波多野 彩花<sup>1</sup>、山本 浩二<sup>1</sup>、村橋 哲郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 錯体化学、パラジウム、サンドイッチ型錯体、多核クラスター

---

### [A14-2am-04] L-システインをもつアニオン性 Rh<sub>4</sub>Zn<sub>4</sub>錯体単結晶を鑄型とする希土類キューバンクラスターの固体内合成 Creation of a series of lanthanide cubane clusters inside single-crystals of an anionic Rh<sub>4</sub>Zn<sub>4</sub> complex with L-cysteinate

<sup>○</sup>吉成 信人<sup>1</sup>、Natthaya Meundaeng<sup>1</sup>、今野 巧<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単結晶-単結晶変換、希土類イオン、金属水酸化物クラスター

---

### [A14-2am-05] ペプチド三交差ユニットを経由する配位誘起フォールディング集合 Metal-induced folding and assembly through three-crossing peptidic units

<sup>○</sup>齋藤 杏実<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JSTさきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、自己集合、フォールディング、金属錯体、銀イオン

---

### [A14-2am-06] 金属-アセチレン $\pi$ 配位の協働による多面体空孔錯体群の構築 Creation of coordination polyhedra by collaborative metal-acetylene $\pi$ -coordination

<sup>○</sup>堂本 悠也<sup>1</sup>、阿部 真大<sup>1</sup>、山本 喜大<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1,2</sup> (1. 東京大学大学院、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、銀錯体、配位多面体、 $\pi$  配位

---

### [A14-2am-07] [Co(NHC)(CO)<sub>3</sub>]ラジカルの単離とその水素分子活性化反応機構 Isolation of Mononuclear [Co(ligand)(CO)<sub>3</sub>] Metalloradicals and Its H<sub>2</sub> Activation Mechanism

<sup>○</sup>竹林 智司<sup>1</sup>、Robert Fayzullin (1. 沖縄科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A14-2am-08] かさ高い置換基を持つトリアミドアミン配位子を用いたバナジウム窒素錯体の合成と構造

The Syntheses and Structures of Vanadium Complexes Bearing Triamidoamine Ligands with Bulky Substituents.

○小久保 佳亮<sup>1</sup>、梶田 裕二<sup>1</sup>、増田 秀樹<sup>1</sup> (1. 愛知工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バナジウム錯体、窒素錯体、窒素分子活性化、二核錯体、トリアミドアミン配位子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A12-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 栗山 翔吾、劔 隼人、安部 聡

---

ルーム12

[A12-2am-01] 窒素三座配位子を有するランタン錯体を触媒とする二酸化炭素とヒドロシランによるアミンのN-メチル化反応

N-Methylation of Amines via Reductive Carbon Dioxide Fixation Catalyzed by Lanthanum Hydridotriarylborate Complexes bearing a Nitrogen Tridentate Ligand

○篠原 功一<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、ヒドロシラン、N-メチル化反応、ランタン、ヒドリドトリアリールボレート

---

[A12-2am-02] チタン-アルミニウム触媒系によるアルケンのヒドロアミノアルキル化反応

Hydroaminoalkylation of Alkenes Using Titanium-Aluminum Catalysts

○井上 まりこ<sup>1</sup>、水上 茉依<sup>1</sup>、寺石 怜矢<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロアミノアルキル化、アルキルチタン錯体、アルキルアルミニウム試薬、炭素-水素結合活性化

---

[A12-2am-03] モリブデンニトリド錯体と炭素求電子剤との反応による含窒素有機化合物を指向したC-N結合生成反応の開発

Development of C-N bond formation reactions from molybdenum-nitride complex with carbon-centered electrophiles directed toward formation of organonitrogen compounds

○板橋 隆行<sup>1</sup>、荒芝 和也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モリブデン錯体、ニトリド錯体、ピンサー型配位子、窒素固定、C-N結合生成反応

---

[A12-2am-04] 窒素架橋二核モリブデン錯体を用いた触媒的窒素固定反応の理論的研究

Theoretical Study on Nitrogen Fixation Catalyzed by Dinitrogen-Bridged Dimolybdenum Complexes Bearing Pincer-Type Ligands

○江木 晃人<sup>1</sup>、田中 宏昌<sup>2</sup>、許斐 明日香<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>3</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学先端物質化学研究所、2. 大同大学教養部、3. 東京大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素固定、モリブデン錯体、密度汎関数計算、二核錯体、アンモニア

---

---

[A12-2am-05] マンガン錯体を用いたアンモニアの触媒的酸化反応

Manganese-catalyzed oxidative conversion of ammonia into dinitrogen

○戸田 広樹<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア酸化反応、触媒反応、エネルギーキャリア、マンガン錯体

---

[A12-2am-06] Observation of CO release reaction in a crystalline Lysozyme-Mn(CO)<sub>3</sub> scaffold

○Basudev Maity<sup>1</sup>, Satoshi Abe<sup>1</sup>, Eriko Nango<sup>2</sup>, Rie Tanaka<sup>4</sup>, Mitsuo Shoji<sup>3</sup>, Yasuteru Shigeta<sup>3</sup>, Takafumi Ueno<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. Tohoku University, 3. Tsukuba University, 4. RIKEN, SPring8)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Serial crystallography, Lysozyme protein crystal, CO release reaction

---

[A12-2am-07] Mechanistic study on rhenium-catalyzed ammonia formation from dinitrogen under mild reaction conditions

○FANQIANG MENG<sup>1</sup>, SHOGO KURIYAMA<sup>1</sup>, HIROMASA TANAKA<sup>3</sup>, AKIHITO EGI<sup>2</sup>, KAZUNARI YOSHIKAWA<sup>2</sup>, YOSHIKI NISHIBAYASHI<sup>1</sup> (1. School of Engineering, The University of Tokyo, 2. Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, 3. School of Liberal Arts and Sciences, Daido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Rhenium complex, Nitrogen fixation, Ammonia, Pincer ligand, Dinitrogen Complex

---

[A12-2am-08] イオン液体を用いた高耐久な二酸化炭素還元光触媒反応

Durable photocatalytic reduction of carbon dioxide using ionic liquids

○山崎 康臣<sup>1</sup>、浅井 佳之<sup>1</sup>、丸山 陸<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属錯体、光触媒反応、二酸化炭素還元、イオン液体、溶媒効果

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A12-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 和田 亨、近藤 美欧、嵐越 恒

ルーム12

---

[A12-3am-01] 二重 N-混乱ヘキサフィリンを配位子としたコバルト二核錯体による光酸素発生反応

Photochemical Water Oxidation Reaction Catalyzed by a Doubly N-Confused Hexaphyrin Dinuclear Cobalt Complex

○中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水の酸化、二重N-混乱ヘキサフィリン、コバルト錯体

---

[A12-3am-02] Alkane Oxidation with m-CPBA Catalyzed by B<sub>12</sub> Complex

○Cheng Jiamin<sup>1</sup>, Yoshio Hisaeda<sup>1</sup>, Hisashi Shimakoshi<sup>1</sup> (1. Kyushu university)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: alkane oxidation, catalysis, B12 complex

---

---

[A12-3am-03] 二核コバルト錯体触媒による酸素還元反応に対するビピリジン配位子上の置換基効果  
Substituent Effects of Bipyridine Ligands on Oxygen Reduction Reaction Catalyzed  
by Dinuclear Cobalt Complexes

○有馬 弘晃<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸素還元反応、コバルト錯体、触媒

---

[A12-3am-04] Catalytic Hydrodehalogenation of Aryl Halides Mediated by a Long-Range Metal-Ligand Cooperation of Cobalt(I) Complexes Bearing a Tetradentate PNNP Ligand

○Nai-Yuan Jheng<sup>1,2</sup>, Yuki Naganawa<sup>1</sup>, Yumiko Nakajima<sup>1,2</sup> (1. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 2. University of Tsukuba)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Cobalt, Hydrodehalogenation, Hydrogen activation, Metal-ligand cooperation, PNNP ligand

---

[A12-3am-05] コバルト五核錯体を触媒とする光化学的二酸化炭素還元およびギ酸の脱水素化反応  
Photochemical CO<sub>2</sub> Reduction and Formic Acid Dehydrogenation Promoted by a  
Pentanuclear Cobalt Complex

○赤井 拓哉<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核金属錯体、光反応、二酸化炭素還元、ギ酸脱水素化

---

[A12-3am-06] 同位体標識法を用いた単核コバルトポリオキソメタレート酸素発生触媒に関する機構的研究  
Isotope-labeling Studies on Water Oxidation Reaction Catalyzed by a Monocobalt  
Polymolybdate

○多伊良 夏樹<sup>1</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸素発生触媒、同位体標識法、ポリオキソメタレート、コバルト錯体、人工光合成

---

[A12-3am-07] 電気化学重合を利用した機能統合型酸素発生触媒システムの構築  
Electrochemical Polymerization Provides a Function-Integrated System for Water  
Oxidation

○石見 輝<sup>1,2,3</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解重合、水の酸化、カルバゾール誘導体

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

## [A13-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:高坂 亘、中林 耕二、志賀 拓也

ルーム13

---

[A13-3am-01] ポリオキソメタレートと白金四核錯体からなる混合原子価一次元集積体の合成と物性  
Syntheses and Properties of Mixed-valence One-dimensional Assemblies Consisting  
of Polyoxometalate and Tetranuclear Platinum Complexes

○植村 一広<sup>1</sup>、長谷川 遥<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup> (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキソメタレート、多核錯体、混合原子価、電気伝導度

---

[A13-3am-02] [Ru<sub>2</sub>]-TCNQ系層状磁性体におけるガス吸着に伴う不規則構造の抑制による磁気相変換  
Magnetic phase switch accompanied with the suppression of structural disorder by  
Gas-adsorption in a layered assembly of paddlewheel [Ru<sub>2</sub>] units and TCNQ

○樋渡 淑恵<sup>1</sup>、高坂 亘<sup>1,2</sup>、張 俊<sup>2</sup>、宮坂 等<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大金研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機複合骨格、フェリ磁性体、ガス応答型磁気物性、水車型Ru二核錯体、層状磁性体

---

[A13-3am-03] 一次元希土類フタロシアニン錯体を持つ一次元空孔を利用してイオン脱挿入挙動の解明  
Elucidation of ion insertion/desertion behavior using one-dimensional lanthanoid-  
phthalocyaninato double-decker complexes

○佐藤 鉄<sup>1</sup>、加藤 恵一<sup>2</sup>、Brian Breedlove<sup>1</sup>、高石 慎也<sup>1</sup>、山下 正廣<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 城西大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ダブルデッカー

---

[A13-3am-04] Octacyanidotungstate-based Thermofluorochromic Magnets

○Olaf Stefanczyk<sup>1</sup>, Kunal Kumar<sup>1</sup>, Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Molecular Magnetism, Fluorescence, Thermochromism, Solvatochromism, Functional Materials

---

[A13-3am-05] Cyanido-Bridged Ho<sup>III</sup>-M<sup>III</sup> (M = Co, Rh, and Ir) Dinuclear Molecules Showing Slow  
Magnetic Relaxation and Luminescence Thermometry Based on Re-Absorption  
Effect

○Junhao Wang<sup>1</sup>, Jakub Zakrzewski<sup>2</sup>, Mikolaj Zychowicz<sup>2,3</sup>, Veacheslav Vieru<sup>3,4</sup>, Liviu Chibotaru<sup>3</sup>, Koji Nakabayashi<sup>1</sup>, Szymon Chorazy<sup>2</sup>, Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. the University of Tokyo, 2. Jagiellonian University, 3. Katholieke Universiteit Leuven, 4. Maastricht University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Single Molecule Magnet, Luminescence Thermometry, Re-Absorption Effect

---

[A13-3am-06] 外部磁場印加によるイリジウムおよび白金錯体からの磁気円偏光発光(MCPL)  
Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from iridium (Ir) and platinum  
(Pt) complexes by applying an external magnetic field

○松平 華奈<sup>1</sup>、布袋 純一<sup>2</sup>、山下 健一<sup>3</sup>、近藤 喜郎<sup>4</sup>、鈴木 仁子<sup>4</sup>、八木 繁幸<sup>2</sup>、藤木 道也<sup>5</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪府立大学、3. 阪大院理、4. 日本分光株式会社、5. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 磁気円偏光発光 (MCPL)、イリジウム、白金、非古典的円偏光発光 (NC-CPL)、りん光

---

[A13-3am-07] ジピリド縮環型カルベン骨格をもつ全炭素配位ピンサー配位子による高酸化数イリジウム錯体の合成と構造  
Toward Iridium Complexes with High Oxidation States through All-carbon Ligated  
Pincer Ligand-type Aryl-substituted Dipyrido-annulated Carbenes

○中西 一貴<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup>、J. Oscar C. Jimenez-Halla<sup>2</sup> (1. 広島大学院先進理工、2. グアナフアト大  
学理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム錯体、高酸化数状態、C-H活性化、ピンサー配位子、ジピリド縮環型カルベン

---

## [A13-3am-08] Synthesis and Characterization of N-Fused Porphyrin Iridium Complexes

○Jibin Alex Abraham<sup>1</sup>, Masatoshi Ishida<sup>1</sup>, Hiroyuki Furuta<sup>1</sup> (1. Kyushu University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-Fused Porphyrin, Iridium Complex, Rotational Isomerism, Oxidative Cleavage

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

## [A12-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長:野崎 京子、伊藤 肇、小谷 弘明

---

ルーム12

### [A12-4am-01] Ce(IV)を酸化剤とするルテニウム単核錯体による水の酸化反応の反応中間体捕捉 Probing Key Reaction Steps in Ce(IV)-driven Water Oxidation Catalyzed by a Mononuclear Ruthenium Complex

○相本 雄太郎<sup>1</sup>、Alexander Parent<sup>2</sup>、Kenton Rodgers<sup>2</sup>、山内 幸正<sup>1</sup>、酒井 健<sup>1</sup> (1. 九大院理、2. North Dakota State University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化反応、酸素発生、中間体単離

---

### [A12-4am-02] 固体表面上に固定した RuRu超分子光触媒による CO<sub>2</sub>還元反応 Mechanistic Investigations and Photocatalytic Properties of CO<sub>2</sub>-reduction Using Supramolecular Photocatalyst Fixed on Solid Surface

○齋藤 大暉<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子光触媒、不均一触媒、光触媒、二酸化炭素還元

---

### [A12-4am-03] 内包水素イオンによる多核金属錯体の触媒活性制御 Control over Catalytic Activity of a Multinuclear Metal Complex Using a Encapsulated Hydrogen Ion

○友田 美紗<sup>1,2,3</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 分子科学研究所、3. 総合研究大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異種金属多核錯体、プロトン捕捉、触媒活性制御、水素発生反応

---

### [A12-4am-04] 光照射に伴うジメチルスルホキシド中の Ir(III)錯体の発光増強 Luminescence intensity enhancement for Ir(III) complex in dimethyl sulfoxide under photoirradiation

○平田 俊太郎<sup>1</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム錯体、発光増強、光増感効果、一重項酸素

---

### [A12-4am-05] 1,1-二置換アレン類のアルキルホウ素化反応による多置換アリルホウ素化合物の位置および立体選択的合成 Regio- and Stereoselective Synthesis of Multi-Alkylated Allylic Boronates through Borylative Coupling of 1,1-Disubstituted Allenes and Alkyl Halides

○小澤 友<sup>1</sup>、遠藤 康平<sup>1</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院 工学研究院 応用化学部門、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅(I)触媒、ジボロン、アリルホウ素化合物、立体選択的、DFT計算

---

---

[A12-4am-06] 疎水環境で保護された Cu(phen)錯体の酸素酸化触媒特性

Aerobic Oxidation Activity of Cu(Phen) Embedded in Hydrophobic Environment

○久米 晶子<sup>1</sup>、清水 翔太<sup>2</sup> (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、2. 広島大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸素酸化、アルコール酸化、疎水環境、フェナントロリン

---

[A12-4am-07] 機械学習を用いた触媒性能の分析：パラジウム/ホスフィンスルホナート錯体を触媒とするエチレン・極性モノマーの共重合反応の理解に向けて

Analysis of Catalytic Performance by Machine Learning for Understanding of Ethylene/Methyl Acrylate Copolymerization Catalyzed by Palladium/Phosphine-Sulfonate Complexes

○秋田 隼平<sup>1</sup>、Jin-Yao Guo<sup>2</sup>、Matthew Sigman<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. ユタ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械学習、触媒性能予測、配位挿入重合、パラジウム錯体、ホスフィンスルホナート配位子

---

[A12-4am-08] シクロペンタジエノンイリジウム錯体による C-H結合切断

Cleavage of C-H Bonds by Cyclopentadienone Iridium Complex

○東 拓也<sup>1</sup>、楠本 周平<sup>1,2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学工学系研究科、2. JST PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H活性化、イリジウム、シクロペンタジエノン、金属配位子協働、酸化的付加

---

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[A13-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長: 田代 省平、今岡 享稔、七分 勇勝、福嶋 貴

ルーム13

---

[A13-4am-01] 水溶液中における白金(II)および金(I)錯体会合体の吸収・発光スペクトルの濃度依存性  
Concentration dependence of absorption and emission spectra of Pt(II) and Au(I) complexes oligomers in aqueous solutions

○岩村 宗高<sup>1</sup>、野崎 浩一<sup>1</sup>、浦山 莉奈<sup>1</sup>、福井 愛理<sup>1</sup> (1. 富山大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属原子間相互作用、発光性会合体、イオン強度、凝集誘起発光、核波束運動

---

[A13-4am-02] 平面型白金(II)錯体からなる会合体の分光学的性質

Spectroscopic properties of aggregates composed of square-planar platinum(II) complexes

○服部 伸吾<sup>1</sup>、大和田 李奈<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 平面型白金(II)錯体、会合体、電子吸収スペクトル、発光スペクトル

---

[A13-4am-03] 2つの金属中心にキラリティを有するビスフェナントロリン大環状 Pt(II)Cu(I)錯体の合成  
Synthesis of a chiral-at-Pt(II)-Cu(I) complex with a bisphenanthroline macrocycle

○清水 駿<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マクロサイクル、白金、銅、異種金属二核錯体、キラリティ

---

[A13-4am-04] トランス架橋白金-異種金属三核錯体を用いた常磁性多核集積体の構造と物性  
Syntheses, Crystal Structures, and Properties of Paramagnetic Multinuclear Assemblies with Trans Pt-M-Pt Trinuclear Complexes

○高森 敦志<sup>1</sup>、植村 一広<sup>2</sup> (1. 岐阜大院工、2. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、一次元鎖、異種金属、磁性

---

[A13-4am-05] 数原子からなる白金及びその合金サブナノ粒子の合成と触媒特性  
Synthesis and Catalytic Properties of Platinum and Platinum Alloy Sub-nanoparticles with Single-Digit Atomicity

○赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスタ、白金、多核錯体

---

[A13-4am-06] クラスタ間での共有結合架橋による Au<sub>25</sub> クラスタのフィルム化  
Thin film formation of thiolate-protected Au<sub>25</sub> cluster through inter-cluster covalent linking

○齋藤 結大<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、小西 克明<sup>2,1</sup> (1. 北海道大学 大学院環境科学院、2. 北海道大学 地球環境科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金クラスター、ジスルフィド、フィルム化、一重項酸素

---

[A13-4am-07] Heteropolymetallic Pd/Cu and Pt/Cu for metal-metal cooperative bond activation

○Shubham Deolka Deolka<sup>1</sup>, Orestes Rivada wheelaghan<sup>1</sup>, Govindarajan ramadoss<sup>1</sup>, Eugene Khaskin<sup>1</sup>, Julia Khusnutdinova<sup>1</sup> (1. OIST, JAPAN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-Metal Cooperation

---

[A13-4am-08] ピロール骨格 PNP型ピンサー配位子を有するモリブデン錯体の合成と反応性  
Preparation and Reactivity of Molybdenum Complexes Bearing Pyrrole-Based PNP-Type Pincer Ligand

○田辺 資明<sup>1</sup>、関口 義也<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア、窒素ガス、窒素固定、ピンサー配位子、ピロリド

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | ポスター

[P01-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

エリア1

---

[P01-3vn-01] ビピリジンとサレンを3つずつ有する三角形大環状分子の配位能と錯体の構造  
Coordination Ability and Structures of Complexes of Triangular Macrocycles Bearing Three Each of Bipyridine and Salen Units

○矢野 周平<sup>1</sup>、中村 貴志<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多核錯体、大環状分子、ニッケル、ビピリジン、サレン

---

[P01-3vn-02] フェニル基を持つ ( $\beta$ -ジケトナト) ルテニウム錯体の合成と表面修飾による電気化学的糖認識

Synthesis of ( $\beta$ -diketonato) Ruthenium Complexes with Phenyl Groups and Electrochemical Sugar Recognition by Surface Modification

○田頭 一穂<sup>1</sup>、篠野 裕通<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>1</sup>、早下 隆士<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム錯体、電気化学、分子認識、 $\beta$ -ジケトン、包接複合体

---

[P01-3vn-03] N-ヘテロ環式カルベン配位子を有する四面体型 Chiral-at-Fe錯体の合成と性質  
Synthesis and Properties of a Tetrahedral Chiral-at-Iron Complex bearing an N-Heterocyclic Carbene Ligand

○海老原 徹<sup>1</sup>、長田 浩一<sup>1</sup>、宇部 仁士<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院理学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 四面体型鉄錯体、金属中心キラル錯体、アキラル単座配位子、N-ヘテロ環状カルベン配位子、不斉誘導

---

[P01-3vn-04] Oxidative Si-Si Bond Cleavage in Oligosilanes by Isocyanide-Coordinated Group 9 Metal Species

○Jingfeng Shen<sup>1</sup>, Yusuke Sunada<sup>1,2</sup> (1. IIS, The University of Tokyo, 2. JST PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Transition Metals, Silicon, Catalysis, Oxidative Addition

---

[P01-3vn-05] Synthesis of a Werner-type Tetrahedral Chiral-at-Cobalt(II) Complex with an Achiral Unsymmetric Tridentate Ligand

○Yuanfei Liu<sup>1</sup>, Hitoshi Ube<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Chiral-at-metal complex, Cobalt(II) complex, Chirality, Redox-active

---

[P01-3vn-06] トリメチルシリルシクロペンタジエニル配位子を持つ鉄-セレンクラスター( $(\text{Me}_3\text{SiC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$ )の合成について

Synthesis of iron-selenium cubane type cluster  $(\text{Me}_3\text{SiC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$

○阿部 匠人<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄、セレン、トリメチルシリル基

---

[P01-3vn-08] ピリミジニル基を有する多座窒素配位子を用いた新規な多核 Ag(I)錯体の合成と構造  
Syntheses and structures of novel polynuclear Ag(I) complexes using multidentate nitrogen ligands with a pyrimidyl group

○田中 佑汰<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀錯体、多核錯体、X線単結晶構造、多座窒素配位子

---

---

[P01-3vn-09] マイクロ流路による異種金属混合が MOFs の結晶化に与える影響

Effect of Metal Mixing by Microflow Reactors on MOF Crystallization

○平野 あゆみ<sup>1</sup>、田中 陽子<sup>1</sup>、山田 咲樹<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ流路、金属有機構造体

---

[P01-3vn-10] 配位不飽和鉄(II)ジシリル錯体における配位子交換

Ligand substitution reactions on the coordinatively unsaturated iron(II) disilyl complexes

○中川 峰里<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大生産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄、ケイ素配位子、配位子交換、配位不飽和、イソシアニド

---

[P01-3vn-11] 嵩高いアシルアミノ基を持つアレーンチオラート配位子を用いたヘテロレプティック [4Fe-4S] クラスターの合成

Synthesis of Heteroleptic [4Fe-4S] Cluster with Arenethiolato Ligand Having Bulky Acylamino Groups

○富田 悠介<sup>1</sup>、岡村 高明<sup>1</sup>、鬼塚 清孝<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造モデル錯体、[4Fe-4S] クラスター、チオラート配位子、嵩高い置換基、ヘテロレプティッククラスター

---

[P01-3vn-12] 新規鉄-セレンクラスター( $(t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$ )と1電子酸化体 $[(t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4](\text{BPh}_4)$ の合成と性質

Syntheses and properties of  $(t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4$  and its monocation  $[(t\text{BuC}_5\text{H}_4)_4\text{Fe}_4\text{Se}_4](\text{BPh}_4)$

○下村 龍之介<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄、セレン、金属クラスター

---

[P01-3vn-13] シリルリチウム塩基によるシランからの脱プロトン化反応

Deprotonation of silane with silyllithium bases

○伊藤 昇熙<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>1</sup>、成瀬 有二<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリルリチウム、脱プロトン化

---

[P01-3vn-14] 電子アクセプター部位として[Ru(bpy)<sub>3</sub>]を有するルテニウム-アクア錯体の合成と酸化還元挙動

Synthesis of a Ruthenium-aqua Complex Incorporating [Ru(bpy)<sub>3</sub>] as an Electron Acceptor Site and Its Redox Behavior

○森田 悠斗<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム錯体、酸化還元挙動、電気化学

---

---

[P01-3vn-15] (+)-カンファア酸を配位子とするホモキラル配位高分子の金属電極上への電気化学的析出  
Electrodeposition of a homochiral coordination polymer with (+)-camphoric acid ligands on metal electrodes

○海野 竜馬<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、ホモキラル、電気化学的析出

---

[P01-3vn-16] オリゴシリル配位子を持つ第8・10族金属錯体の合成  
Synthesis of Group 8 and 10 Transition Metal Complexes Bearing Oligosilyl Ligands

○梅原 慶彦<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 東京大学、2. 東京大学生産技術研究所、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、白金、有機ケイ素配位子、オリゴシリル配位子

---

[P01-3vn-17] トリス(*N*-ヘテロ環カルベン)ピンサー型ロジウム(III)錯体の合成と触媒能  
Synthesis and catalytic activity of tris(*N*-heterocyclic carbene) pincer-type rhodium(III) complex

○堀口 恭平<sup>1</sup>、柳生 剛義<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム錯体、*N*-ヘテロ環カルベン、均一系触媒、三座配位子

---

[P01-3vn-18] Ni-S結合を持つ新規6核クラスターの合成  
Synthesis of a Novel hexanuclear Cluster Containing Ni-S Bonds

○中谷 侑華<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、多核錯体

---

[P01-3vn-19] 磁性イオン液体の合成および教材化に関する研究  
Studies on the Synthesis and Teaching Materials of the Magnetic Ionic Liquids

○久保 孝介<sup>1</sup>、高木 由美子<sup>1</sup> (1. 香川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 磁性イオン液体

---

[P01-3vn-20]  $M_nL_{2n}$ 型巨大球状錯体の自己集合における未踏構造探索  
Exploration of unprecedented  $M_nL_{2n}$  gigantic coordination polyhedra

○原 智章<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、球状錯体

---

[P01-3vn-21] 新規混合金属一硫黄クラスター $(C_5H_4R)_2(Ph_2C_2S_2)_2Fe_2Mo_2S_4$  (R = H, Me)の合成と性質  
Synthesis and property of new mixed-metal sulfur clusters  $(C_5H_4R)_2(Ph_2C_2S_2)_2Fe_2Mo_2S_4$  (R = H, Me)

○大内 壮人<sup>1</sup>、猪俣 貴紀<sup>1</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、猪俣 慎二<sup>1</sup> (1. 福島大共生システム理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄、モリブデン、混合金属クラスター

---

---

[P01-3vn-22] キレート型ビス(フェノキシド)配位子を用いたジルコニウムおよびハフニウム錯体の合成

Synthesis of zirconium and hafnium complexes with chelating bis(phenoxide) ligands

○小島 拓<sup>1</sup>、大川 真慧、石田 豊<sup>1</sup>、川口 博之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェノキシド錯体、ジルコニウム、ハフニウム

---

[P01-3vn-23] アニオン性チタン窒素錯体とハロゲン化アルキルの反応

Reactions of an anionic titanium dinitrogen complex with alkyl halides

○貞金 輝久<sup>1</sup>、中西 勇介、川口 博之<sup>1</sup>、石田 豊<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素錯体、ヒドラジド錯体、チタン

---

[P01-3vn-24] MOF合成への応用を志向したジスルフィドを有する多量体合成

Synthesis of Polymers with Disulfide Bonds for MOF synthesis

○稲石 陽斗<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、濱野 遼<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多量体、多量体合成、ジスルフィド結合

---

[P01-3vn-25] 機械学習を用いた Bi-S結合を持つ新規 MOFs合成条件の探索

Machine-Learning-Assisted Exploration of Synthesis Condition of Novel MOFs  
Containing Bi-S Bonds

○柴原 大樹<sup>1</sup>、鎌倉 吉伸<sup>1</sup>、脇谷 拓真<sup>1</sup>、小南 隼人<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>2,1</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属-有機構造体、機械学習、硫黄系配位子

---

[P01-3vn-26] バナドセンおよびクロモセンビスアミド部位を有する低原子価鉄およびコバルト錯体

Low-Valent First-Row Transition Metal Complexes Featuring Vanadocene or  
Chromocene Bisamides

○楠瀬 ひなの<sup>1</sup>、畑中 翼<sup>1</sup>、川口 博之<sup>2</sup>、船橋 靖博<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素分子活性化、アリールアミド配位子、メタロセン

---

[P01-3vn-27] 二窒素架橋オキソアセタト架橋ルテニウム三核錯体二量体の電解スペクトル

Spectroelectrochemistry of dinitrogen-bridged dimers of oxoacetato-bridged  
trinuclear ruthenium complexes

○山口 正<sup>1</sup>、華 逸東<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 混合原子価錯体、多核錯体

---

[P01-3vn-28] 大細孔径を有する新規アニオン性配位高分子の合成

Synthesis of a novel anionic metal-organic framework with large pore size

○小林 司<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、ポストシンセシス

---

[P01-3vn-29] シラフェナレンの合成

Synthesis of Silaphenalene

○稲垣 和樹<sup>1</sup>、古澤 彩夏、坂本 健吉<sup>1</sup> (1. 静岡大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シラフェナレン、反芳香族、常磁性環電流

---

[P01-3vn-30] N-ヘテロサイクリックカルベン配位子を有する新規機能統合型 Ru錯体の開発

Development of a novel function-integrated Ru complex bearing an N-heterocyclic carbene ligand

○渡部 太登<sup>1</sup>、中山 雄介<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ru錯体、光捕集能、基質活性化能、N-ヘテロサイクリックカルベン

---

[P01-3vn-31] 二相溶液系における還元型光触媒反応を指向したフェロセン型電子伝達体の光誘起電子/相間移動特性

Photoinduced Electron- and Phase-Transfer Behavior of the Ferrocene-type Redox Mediator for Reductive Photocatalytic Reactions in Biphasic Solution System

○板垣 廉<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、電子伝達体、フェロセン、光誘起電子移動、相間移動

---

[P01-3vn-32] RuRe超分子光触媒による CO<sub>2</sub>還元反応の機構に関する研究

Mechanistic study of CO<sub>2</sub> reduction using a Ru(II)-Re(I) supramolecular photocatalyst

○鴨川 径<sup>1</sup>、下田 侑史<sup>2</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元、光触媒、時間分解分光法

---

[P01-3vn-33] Pd(0)触媒を用いた C(sp<sup>3</sup>)-H結合活性化によるイソインドリン誘導体の環化反応の検討  
Pd(0)-Catalyzed Cyclization of Isoindoline Derivatives by C(sp<sup>3</sup>)-H Bond Activation

○岸本 知<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup>、若松 寛<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム(0)触媒、イソインドリン誘導体、C(sp<sup>3</sup>)-H結合活性化

---

[P01-3vn-34] 二重-N混乱ヘキサフィリンを配位子とした二核コバルト及びニッケル錯体の電気化学的水素発生反応

Electrochemical Hydrogen Evolution Reaction Catalyzed by Dinuclear Cobalt and Nickel Complexes with Doubly N-confused Hexaphyrin

○高田 里咲<sup>1</sup>、中園 孝志<sup>1</sup>、和田 亨<sup>1</sup> (1. 立教大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素発生触媒、ニッケル錯体、コバルト錯体、二重N-混乱ヘキサフィリン

---

---

[P01-3vn-35] イリジウム錯体を光増感剤とするベシクル膜を横断する可視光駆動電子輸送反応  
Visible light-promoted electron transport across vesicle membranes sensitized by iridium complexes

○松永 恵也<sup>1</sup>、滝沢 進也<sup>1</sup>、村田 滋<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光合成、イリジウム錯体、光誘起電子輸送、光物性、ベシクル

---

[P01-3vn-36] パラジウム触媒を用いた三成分連結反応による共役エンインホモアリルアルコールの合成

Palladium-Catalyzed Diastereoselective Synthesis of (Z)-Conjugated Enynyl Homoallylic Alcohols

○坂本 樹里<sup>1</sup>、堀野 良和<sup>1</sup> (1. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、三成分連結反応、アリル化反応、アルキニルスズ、共役エンイン

---

[P01-3vn-37] 二核パラジウム錯体による芳香族N-複素環化合物の光触媒的 C-Hハロゲン化反応  
Photocatalytic C-H halogenation of N-heterocyclic aromatic compounds by a dinuclear palladium complex

○劉 紹亭<sup>1</sup>、津端 崇元<sup>1</sup>、村田 慧<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、光触媒、C-H官能基化

---

[P01-3vn-38] Ir触媒を用いたアミノ酸のモノアルキル化反応およびその応用

Ir-Catalyzed Monoalkylation of Amino Acids and Its Application

○中村 祐士<sup>1</sup>、田中 優衣<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、アミノ酸、アルキル化、Borrowing Hydrogen

---

[P01-3vn-39] ジピコリルアミン誘導体を配位子に持つ銅錯体の合成と二酸化炭素下での電気化学挙動  
Synthesis of Copper-Dipicolylamine Derivative Complexes and Their Electrochemical Behavior Under Carbon Dioxide

○野島 康平<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元、Cu錯体、サイクリックボルタンメトリー、ジピコリルアミン、定電位電解

---

[P01-3vn-40] Ir(III)-クマリン錯体担持 Pt-TiO<sub>2</sub>ナノ粒子光触媒における配位子置換効果  
Ligand Substitution Effect of Ir(III)-Coumarin Complex immobilized Pt-TiO<sub>2</sub> Nanoparticle Photocatalyst

○村松 英一郎<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素発生反応、光触媒、ナノ粒子、クマリン色素、イリジウム錯体

---

[P01-3vn-41] アルコシキビスカルボニル Re(I) 錯体による CO<sub>2</sub> 捕集と電気化学的 CO<sub>2</sub> 還元反応への応用

CO<sub>2</sub> capturing abilities of alkoxy biscarbonyl Re(I) complexes and their application to electrochemical CO<sub>2</sub> reduction.

○藤野 優太<sup>1</sup>、玉置 悠祐<sup>1</sup>、石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 錯体化学、触媒、CO<sub>2</sub>還元

---

[P01-3vn-42] 亜リン酸エステル配位子を有するルテニウム三核錯体を触媒としたベンズアルデヒドのヒドロシリル化に対する活性評価

Evaluation of the catalytic activity of phosphite-ligated  $\mu_3$ -oxido-triruthenium asetate complexes for hydrosilylation of benzaldehydes

○田中 鈴<sup>1</sup>、弓削 秀隆<sup>1</sup> (1. 北里大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酢酸/酸素架橋ルテニウム三核錯体、亜リン酸エステル配位子、ヒドロシリル化触媒反応、para-置換ベンズアルデヒド

---

[P01-3vn-43] Ni<sup>II</sup>-フェノラート錯体及び Ni<sup>II</sup>-フェノール錯体の酸素分子による酸化反応とプロトンの効果

Oxidation of Ni<sup>II</sup>-phenolate and Ni<sup>II</sup>-phenol complexes with O<sub>2</sub>: Effects of proton for the oxidation

○鈴木 崇<sup>1</sup>、島崎 優一<sup>1</sup> (1. 茨城大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酵素モデル、酸素活性化、フェノキシラジカル

---

[P01-3vn-44] ハロゲン化アリールとピバル酸の C-H 活性化効果を用いた Pd 触媒によるカルバゾール環化反応

Pd-Catalyzed Cyclization of Carbazole using the C-H Activation Effect of Pivalic Acid and Aryl Halides

○岡本 大輝<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup>、若松 寛<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、カルバゾール、ワンポット、C-H 活性化

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | ポスター

## [P02-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

エリア2

[P02-3vn-01] クロモニル基を有するヒドラゾン化合物を用いたパラジウム(II)錯体の合成と性質

Synthesis and properties of Palladium(II) complexes bearing hydrazone derivatives having a chromonyl group

○亀井 朝日<sup>1</sup>、鈴木 孝義<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドラゾン化合物、クロモニル

---

[P02-3vn-02] ポルフィラジンの鉄の二核錯体の金属間相互作用

Intermetallic interactions between binuclear complexes inserted Iron(III) ions in Porphyrizine

○山田 友梨香<sup>1</sup>、十倉 あずさ<sup>1</sup>、入澤 教恵<sup>1</sup>、池上 崇久<sup>1</sup> (1. 島根大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィラジン、鉄(III)錯体、金属間相互作用

---

[P02-3vn-03] GdCrヘキサシアノ磁性錯体における発光特性

Photoluminescent property of gadolinium-chromate hexacyanide magnet

○村上 周平<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理、2. 東大院数理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノ錯体、分子磁性体

---

[P02-3vn-04] ジペプチド Schiff 塩基亜鉛(II)錯体のリゾチーム結合親和性の分光学的および X線結晶学的研究

Spectroscopic and X-ray crystallographic study for lysozyme binding affinity of dipeptide Schiff base Zn(II) complexes

大波 由佳<sup>1</sup>、原口 知之<sup>1</sup>、北濱 康孝<sup>2</sup>、松崎 弘幸<sup>2</sup>、細貝 拓也<sup>2</sup>、海野 昌喜<sup>3</sup>、○秋津 貴城<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 産総研、3. 茨城大学 )

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生物無機化学、蛍光、蛋白質、結晶学、分子間相互作用

---

[P02-3vn-05] フェロセン置換スピロシラビフルオレンの酸化特性

Oxidation properties of ferrocene substituted spirosilabifluorene

○栗本 大地<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピロビフルオレン、機能リンカー、有機ケイ素化合物、フェロセン、サイクリックボルタンメトリー

---

[P02-3vn-06] クロロドイオンとイミダゾールが配位した6配位オキシピリポルフィリン鉄(III)錯体の合成と物性

The Synthesis and Properties of Oxypyriporphyrin Iron (III) Complex Coordinated with Chloride Ion and Imidazole

○大上 菜々子<sup>1</sup>、井手 雄紀<sup>2</sup>、鈴木 優章<sup>3</sup>、根矢 三郎<sup>4</sup>、池上 崇久<sup>3</sup> (1. 島根大学、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点、3. 島根大学大学院自然科学研究科、4. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オキシピリポルフィリン、ポルフィリン、鉄、イミダゾール

---

[P02-3vn-07] 異種金属混合が MOF の電気化学特性に与える影響

Effect of Mixed-Metal Strategy on Electrochemical Property of MOFs

○松岡 祥汰<sup>1</sup>、塚本 優<sup>1</sup>、田中 陽子<sup>1</sup>、田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学理工、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属混合、金属-有機構造体、MOF-74

---

---

[P02-3vn-08] アキラルな量子ドット発光体からの固体状態磁気円偏光発光(MCPL)

Solid-state magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral quantum dot luminophore

味村 優輝<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、<sup>○</sup>今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子ドット、非古典的円偏光発光 (NC-CPL)、磁気円偏光発光 (MCPL)、ナノ粒子、対称性の破れ

---

[P02-3vn-09] NiW系オクタシアノ金属錯体の結晶構造と磁気特性

Crystal Structure and Magnetic Properties of a Cyano-Bridged Ni-W Bimetal Assembly

<sup>○</sup>赤木 慎太郎<sup>1</sup>、Junhao Wang<sup>2</sup>、井元 健太<sup>2</sup>、菅野 武文<sup>2</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノ錯体、分子磁性体、集積型金属錯体

---

[P02-3vn-10] カチオン性およびアニオン性 Ir錯体から成る新規イオンペアの合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of a new ion pair comprising cationic and anionic Ir complexes

<sup>○</sup>奥山 貴太<sup>1</sup>、滝沢 進也<sup>1</sup>、村田 滋<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム錯体、光増感剤、りん光、静電相互作用、イオン対

---

[P02-3vn-11] 分子性 Al<sub>4</sub>P<sub>4</sub> キュバン型錯体を用いた無機構造体の構築

Construction of Inorganic Structures from a molecular Al<sub>4</sub>P<sub>4</sub> Cuban- type Complex

<sup>○</sup>高橋 拓未<sup>1</sup>、今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モレキュラープリカーサー、アルミノホスフェート、無機構造体、二次構造、ゼオライト

---

[P02-3vn-12] ハロゲン化銅(I)と窒素含有複素環式化合物からなる新規配位高分子の合成および物性評価

Synthesis and Evaluation of Physical Properties of Coordination Polymers Consisting with Copper(I) Halides and Nitrogen-containing Heterocyclic Compounds

<sup>○</sup>田中 啓裕<sup>1</sup>、西山 智貴<sup>1</sup>、大北 光咲<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、発光性材料、電気伝導性

---

[P02-3vn-13] エチレングリコキシ鎖修飾レドックス活性カテコラート白金(II)錯体及び Li塩複合体の合成

Synthesis of Ethylene Glycoxy Chain Modified Redox-active Pt(II) Catecholate Complexes and their Assemblies with Li Electrolytes

<sup>○</sup>時安 哲平<sup>1</sup>、越後 亮哉<sup>1</sup>、今泉 暁<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エチレングリコキシ鎖、レドックス活性錯体、白金錯体、リチウムイオン、複合体

---

---

[P02-3vn-14] 芳香族ポリアミン配位子を有する配位高分子の合成とその性質

Synthesis and properties of coordination polymers with polyamine ligands

○田端 隼人<sup>1</sup>、阿部 叶<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中大理工、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位性高分子、芳香族ポリアミン、レドックス活性配位子、水素貯蔵

---

[P02-3vn-16] 多形結晶を持つ平面型 N<sup>4</sup>C<sup>4</sup>N白金(II)錯体の会合体構造

Aggregate structure of planar N<sup>4</sup>C<sup>4</sup>N platinum (II) complex with polymorphic crystals

○川尻 柊星<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>2</sup>、服部 伸吾<sup>1</sup>、篠崎 一英<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学、2. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金間相互作用、多形結晶

---

[P02-3vn-17] N-混乱ポルフィリンルテニウム  $\mu$ -オキソ二量体の合成と環回転

Synthesis and Ring Rotation of Ruthenium  $\mu$ -Oxo N-Confused Porphyrin Dimer

○岩永 修<sup>1</sup>、福山 和毅<sup>1</sup>、宮崎 隆聡<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、 $\mu$ -オキソ二量体、環回転挙動

---

[P02-3vn-18] 三重項アクセプターが置換した配位子を有するイリジウム錯体の合成と発光特性

Synthesis and luminescence properties of iridium complexes with ligands having triplet acceptor moieties.

内田 大海<sup>1</sup>、宮下 泰葉<sup>1</sup>、○橋本 雅司<sup>1</sup>、宇和田 貴之<sup>1</sup>、今野 英雄<sup>2</sup>、小池 和英<sup>2</sup> (1. 城西大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム錯体、三重項-三重項消滅、アップコンバージョン

---

[P02-3vn-19] 三次元細孔にマグネシウム塩を導入した配位高分子の合成とイオン伝導性

Synthesis and Ionic Conductivity of a Metal-Organic Framework Including Magnesium Salts inside the Three-Dimensional Pores

○青木 航平<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン伝導、配位高分子、マグネシウムイオン

---

[P02-3vn-20] ハロゲン置換 qsal鉄(II)錯体における遅い磁気転移と結晶構造

Slow magnetic transition and crystal structure in halogen-substituted qsal iron(II) complexes

○安立 瑞生<sup>1</sup>、福益 智大<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピנקロスオーバー、単核鉄錯体

---

[P02-3vn-21] 水素結合で安定化された低スピン[Fe(qsal<sup>5OH</sup>)<sub>2</sub>]錯体の結晶構造と磁気特性変化

Crystal structure and magnetic properties of [Fe(qsal<sup>5OH</sup>)<sub>2</sub>] with hydrogen bonds

○小阪 空<sup>1</sup>、平岡 沙樹<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>2</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大理工総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピנקロスオーバー、単核鉄錯体、水素結合

---

---

[P02-3vn-22] 近赤外発光を示す多核金属錯体結晶の発光ピエゾクロミズム

Near-infrared emission piezochromism of paddle-wheel type metal complexes in crystalline state

○昇 一隆<sup>1</sup>、小澤 芳樹<sup>1</sup>、田原 圭志朗<sup>1</sup>、阿部 正明<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大院物質院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高圧、パドルホイール型、ダイヤモンドアンビルセル、発光ピエゾクロミズム、近赤外領域発光

---

[P02-3vn-23] C<sup>N</sup>C三座配位子を有する発光性N-ヘテロ環状カルベン白金(II)錯体の合成と光物性  
Synthesis and Photophysical Properties of Luminescent N-Heterocyclic Carbene Platinum(II) Complexes with C<sup>N</sup>C Tridentate Ligands

○齋藤 大将<sup>1</sup>、吉田 将己<sup>1</sup>、小林 厚志<sup>1</sup>、加藤 昌子<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、金属間相互作用、発光性金属錯体、白金錯体、フォトルミネッセンス

---

[P02-3vn-24] 単座ホスフィン配位子を有する白金(0)錯体の発光特性  
Photophysical properties of Platinum(0) complexes bearing monodentate phosphine ligand

○水本 陽司<sup>1</sup>、山崎 康臣<sup>1</sup>、小河 重三郎<sup>1</sup>、坪村 太郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: d10金属錯体、発光、白金、ホスフィン配位子、発光特性

---

[P02-3vn-25] 細孔内にアルミニウム塩を包接した配位高分子の合成  
Synthesis of a Metal-Organic Framework incorporating Aluminum Salts inside the Pore

○中島 涼<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン伝導、配位高分子、アルミニウムイオン

---

[P02-3vn-26] 重アルカリ金属イオンを含むシアノ架橋型金属集積体のテラヘルツ光吸収特性  
Terahertz wave absorption properties of cyanido-bridged metal assemblies including heavy alkali metal ions

○峯尾 侑希<sup>1</sup>、中林 耕二<sup>1</sup>、井元 健太<sup>1</sup>、中川 幸祐<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テラヘルツ分光、シアノ架橋型金属錯体

---

[P02-3vn-27] 2-スタンナナフタレン-6族金属錯体の熱異性化によるスタンニレン錯体の生成とその反応性  
Formation of a stannylene complex by thermal isomerization of a 2-stannanaphthalene-group 6 transition metal complex and its reactivity

○楊 奕<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)

○楊 奕<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スタンニレン、スタンナナフタレン、有機スズ化合物、遷移金属錯体

---

---

[P02-3vn-28] 三角形型のトリアリール配位子を用いた遷移金属錯体の合成とその物性  
Synthesis and Properties of Transition Metal Complexes with Triangular Tridentate Ligands

○力丸 心哉<sup>1</sup>、小寄 正敏<sup>1</sup>、館 祥光<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三角形型配位子、三座配位子、1,3,5 三置換ベンゼン

---

[P02-3vn-29] 柔軟なトリペプチドが作り出す金属中心における圧力応答性  
Pressure dependency of metal centers formed by flexible tripeptides

○三宅 亮介<sup>1</sup>、佐藤 優衣<sup>1</sup>、水野 裕彬<sup>2</sup>、森 寛敏<sup>4,5</sup>、福原 学<sup>3,2</sup> (1. お茶の水女子大学、2. 東京工業大学、3. JST-さきがけ、4. 中央大学、5. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリペプチド環状錯体、柔軟なペプチド、高圧分光

---

[P02-3vn-30]  $\sigma$ -フェニレンジアミン誘導体を配位子源とした新規レドックス活性白金(II)錯体の合成と特性  
Synthesis and properties of redox-active platinum(II) complexes with ligands deprotonated from  $\sigma$ -phenylenediamine derivatives.

○畠山 元気<sup>1</sup>、松下 信之<sup>1</sup> (1. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金錯体、レドックス活性錯体、電気化学

---

[P02-3vn-31] キラルジホスフィン修飾金クラスターの合成と特性評価  
Syntheses and Characterizations of Chiral Diphosphine-Protected Gold Clusters

○李 昂<sup>1</sup>、小川 悠里<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北海道大学環境科学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金クラスター、ジホスフィン、キラリティー

---

[P02-3vn-32] 有機イリジウムポルフィリン類縁体の光物理的及び光化学的性質  
Photophysical and photochemical properties of organoiridium porphyrin complexes

○大西 航平<sup>1</sup>、村田 慧<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、ポルフィリン、光反応

---

[P02-3vn-33] 白金四核錯体によるドーソン型ポリオキシメタレートの混合原子価一次元伸長化と物性  
Syntheses, Crystal Structures, and Properties of One-dimensional Chains Consisting of Dawson Polyoxometalate and Platinum Tetranuclear Complex

○長谷川 遥<sup>1</sup>、高森 敦志<sup>2</sup>、植村 一広<sup>1</sup> (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、多核錯体、混合原子価、電気伝導度

---

[P02-3vn-34] 可視光吸収化を目指したヘテロレプティック型 Cu(I)ビピリジン錯体の合成  
Synthesis of heteroreptic Cu(I) bipyridine complex aiming at visible light absorption

○並木 優衣<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Cu(I)錯体、光増感剤、可視光吸収

---

[P02-3vn-36] ハロゲン化フェニルピリジン を有する中性白金(II)錯体の合成と外部刺激応答性  
Synthesis and stimuli responsiveness of neutral platinum(II) complex with  
halogenated phenylpyridine

○野本 竜矢<sup>1</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学理工学域、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金(II)錯体、外部刺激応答性、発光

---

[P02-3vn-37] 界面錯形成を用いたポルフィリン薄膜の合成とその光物性  
Synthesis and photophysical properties of porphyrinic thin films prepared by  
interfacial complexations

○青木 佑奈<sup>1</sup>、石井 和之<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、界面錯形成、光物性

---

[P02-3vn-38] 発光性金(I)錯体の結晶中に取り込まれた溶媒による発光色変化  
Luminescence Color Alteration Induced by Trapped Solvent Molecules in Crystals of  
Mnonuclwar Gold(I) Complexes

○相馬 咲絵<sup>1</sup>、大澤 正久<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>2</sup>、穂田 宗隆<sup>2</sup> (1. 日工大、2. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金錯体、発光、リン光、遅延蛍光

---

[P02-3vn-39] プロトン共役電子移動機能の発現を指向した新規アルキル修飾 Pt(II)錯体の合成とその性質  
Synthesis of new alkyl-decorated platinum(II) complexes for proton-coupled electron  
transfer-based functionalization and their properties

○牧田 莉佳<sup>1</sup>、中田 明伸<sup>1,2</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金錯体、ジイミン錯体、レドックス活性錯体、プロトン共役電子移動

---

[P02-3vn-40] <sup>1</sup>H NMRを用いた混合原子価二核ルテノセンの原子価状態平均化とその濃度依存性  
Valence detrapping of mixed-valence biruthenocene using <sup>1</sup>H NMR and its  
concentration dependence

○黒岡 流輝<sup>1</sup>、中島 寛<sup>1,2</sup> (1. 広島大学院、2. 広島大学N-BARD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 混合原子価状態、電子転移、メタロセン

---

[P02-3vn-41] キラルジアミンを有する Schiff 塩基型環状体の合成とその金属認識  
Synthesis and Metal recognition of Schiff Base Macrocycles Based on Chiral Diamine

○井上 航<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Schiff 塩基、大環状化合物、錯体、キラル分子、化学センサー

---

[P02-3vn-42] Rhパドルホイール錯体を基盤とするフレームワーク材料の構築

Construction of Framework Structures Consisting of Rh(II) paddle-wheel Complex Units

○奥田 佳那子<sup>1</sup>、石見 輝<sup>1,2,3</sup>、藤澤 信樹<sup>1</sup>、嵯峨 裕<sup>1</sup>、近藤 美欧<sup>1</sup>、正岡 重行<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 総合研究大学院大学、3. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、Rh錯体、パドルホイール錯体

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A15-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:阿野 勇介、小島 正寛

ルーム15

---

[A15-1am-01] ポリシラン担持コバルト触媒によるアルケンのヒドロシリル化反応

Polysilane-Supported Cobalt-Catalyzed Hydrosilylation of Alkenes

○伊藤 龍好<sup>1</sup>、砂田 祐輔<sup>2,3</sup> (1. 神奈川産技総研、2. 東大生研、3. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロシリル化、コバルト、不均一系触媒、ケイ素、ポリマー

---

[A15-1am-02] 求核性コバルト触媒を用いた脂肪族トシラートの光駆動型ギース反応

Visible-light-driven nucleophilic cobalt-catalyzed Giese reaction of alkyl tosylates

○米山 公啓<sup>1</sup>、道行 拓哉<sup>1</sup>、手島 慶和<sup>1</sup>、尾坂 格<sup>1</sup> (1. 広島大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ギース反応、求核性コバルト触媒、脂肪族トシレート、可視光

---

[A15-1am-03] コバルト/光レドックス協働触媒を利用するエステル含有1,6-ジインの環化異性化反応による1-ナフトール誘導体の合成

Synthesis of 1-Naphthol Derivatives via Cycloisomerization of 1,6-Diynes Bearing Ester Moiety Mediated by Cobalt and Photoredox Cooperative Catalysis

○山田 啓士<sup>1</sup>、安井 猛<sup>1</sup>、山本 芳彦<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コバルト触媒、光レドックス触媒、環化異性化

---

[A15-1am-04] BINAPを含む二核イリジウムヒドリド錯体上における光を駆動力とするアルコール類との反応

Reaction of alcohols under light irradiation on dinuclear iridium hydride complexes containing BINAP ligands.

○吉池 大河<sup>1</sup>、野村 琴広<sup>1</sup>、稲垣 昭子<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機金属光触媒

---

[A15-1am-05] 水溶性イリジウム光酸化還元触媒を用いた D-グルコースの2-デオキシ-D-グルコン酸への光異性化反応

Synthesis of Water-soluble Iridium Photoredox Catalyst and Photo-Induced Isomerization of D-Glucose to 2-Deoxy-D-gluconic acid

○津田 裕陸<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学 )

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光酸化還元触媒、イリジウム、水、デオキシ糖、アルドース

---

[A15-1am-06] アリールホスフィン、アルケン、および水の脱芳香族三成分カップリング反応  
Dearomatizing Three-Component Coupling of Arylphosphines, Alkenes, and Water

○増田 侑亮<sup>1,2</sup>、津田 裕陸<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱芳香族化、ホスフィン、アルケン、水、光酸化還元触媒

---

[A15-1am-07] 1,6-水素移動反応によるフルクトピラノース誘導体の位置選択的な C(sp<sup>3</sup>)-Hアルキル化  
Regioselective C(sp<sup>3</sup>)-H Alkylation of Fructopyranose Derivative by 1,6-HAT

○李 艶茹<sup>1</sup>、宮本 翔太、鳥越 尊<sup>1</sup>、國信 洋一郎<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H変換、アルキル化、位置選択性、光酸化還元触媒、水素移動反応

---

[A15-1am-08] パラジウム触媒によるアリル位置換反応とイリジウム触媒によるヒドロアリール化によるジヒドロベンゾフランの不斉合成  
Asymmetric Synthesis of Dihydrobenzofurans Through Sequential Pd-Catalyzed

Allylic Substitution and Ir-Catalyzed Hydroarylation

○坂本 佳那<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、分子内ヒドロアリール化反応、アリル位置換反応、エナンチオ選択的、パラジウム

---

[A15-1am-09] イリジウム触媒存在下、アシルイミダゾールの $\alpha$ 位アミド化反応におけるジオキサゾロンの効果  
The Effect of Dioxazolones in the Ir-Catalyzed  $\alpha$ -Amidation of Acylimidazoles

○小原 希美<sup>1</sup>、Sanjit Mahato<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、炭素-水素結合切断、アシルイミダゾール、 $\alpha$ 位アミド化

---

[A15-1am-10] イリジウム触媒による糖類を用いたメチルケトンの $\alpha$ -アルキル化反応  
Iridium-Catalyzed  $\alpha$ -Alkylation of Methyl Ketones with Sugar Derivatives

○柘植 康希<sup>1</sup>、久保田 駿一<sup>1</sup>、坂本 佳那<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup>、北山 健司<sup>2</sup> (1. 大阪市立大学、2. 株式会社ダイセル)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、水素移動、糖、ケトン

---

[A15-1am-11] イリジウム触媒によるアザインドール類のピリジン環部位のエナンチオおよび化学選択的水素化  
Enantio- and Chemoselective Hydrogenation of Azaindole Pyridine Rings through

Iridium Catalyst

○張 奥<sup>1</sup>、中山 裕棋<sup>1</sup>、槇田 祐輔<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、不斉触媒、複素環、水素化、アザインドール

---

## [A15-1am-12] Ligand-Enabled Iridium-Catalyzed ortho Borylation of Fluoroarenes

○Olena Kuleshova<sup>1</sup>, Sobi Asako<sup>1</sup>, Laurean Ilies<sup>1</sup> (1. RIKEN CSRS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: iridium, terpyridine, fluoroarene, borylation, rollover cyclometalation

---

## [A15-1am-13] 立体制御による芳香族炭化水素のメタ位選択的ホウ素化反応

### Sterically-Controlled meta Borylation of Arenes

ラマドス ブーバラン<sup>1</sup>、○浅子 壮美<sup>1</sup>、イリエシュ ラウレアン<sup>1</sup> (1. 理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、炭素-水素結合官能基化、メタ位選択的、ホウ素化、ピピリジン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

## [A16-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:中 寛史、武藤 雄一郎

---

ルーム16

## [A16-1am-01] ルテニウム触媒を用いる三重結合のジホウ素化反応

### Ruthenium-catalyzed diboration of triple bonds

○村上 賢<sup>1</sup>、松原 亮介<sup>1</sup>、林 昌彦<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジホウ素化反応、ルテニウム、錯体、触媒反応

---

## [A16-1am-02] フッ素置換オレフィンのメタセシス反応

### Metathesis of Fluorine-Substituted Compounds

○但野 龍<sup>1,2</sup>、三村 英之<sup>3</sup>、井上 宗宣<sup>1</sup> (1. 相模中央化学研究所、2. 東京電機大学、3. 東ソー・ファインケム)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オレフィンメタセシス、閉環メタセシス、ルテニウム、グラブス触媒、有機フッ素化合物

---

## [A16-1am-03] ルテニウム触媒による2-アルキニルフェニルボロン酸の1,2-炭素転位を伴う環化異性化反応

### Ruthenium-catalyzed 1,2-carbon migration-cycloisomerization of 2-alkynylphenylboronic acids

○近田 史仁<sup>1</sup>、渡辺 拓真<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>2</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、アルキン、ピニリデン、転位、有機ホウ素化合物

---

## [A16-1am-04] ルテニウム触媒によるオルトシリルアニリンのパラ体への異性化反応

### Ruthenium-Catalyzed *ortho* – to – *para* translocation of silylanilines.

○大田 真也<sup>1</sup>、石賀 渉、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 転位、ルテニウム触媒、ケイ素化合物、アニリン、異性化反応

---

---

[A16-1am-05] Ruthenium-Catalyzed Transfer Dehydration of Amides to Nitriles

Toshiki Asai<sup>1</sup>, Hiroshi Naka<sup>2,3</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ., 3. RCMS, Nagoya Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nitriles, Amides, Dehydration, Transfer Dehydration, Ruthenium

---

[A16-1am-06] Cp\*Ru(II)触媒を用いたエステルの水素化反応

Hydrogenation of Esters Catalyzed by Cp\*Ru(II) Complexes

尾崎 一真<sup>1</sup>、新井 則義<sup>2</sup>、大熊 毅<sup>2,3</sup> (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. 北大フロンティアセ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素化、エステル、アルコール、ルテニウム

---

[A16-1am-07]  $\alpha$ -アルキル置換ベンゾイル酢酸エステルの動的速度論分割を経る不斉水素化に関する研究

Asymmetric Hydrogenation of  $\alpha$ -Alkyl-Substituted  $\beta$ -Keto Esters through Dynamic Kinetic Resolution

Shuangli Yang<sup>1</sup>、新井 則義<sup>2</sup>、大熊 毅<sup>3,2</sup> (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. 北大フロンティアセ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素化、光学活性化合物、ルテニウム錯体

---

[A16-1am-08] 光学活性ルテニウム触媒を用いた水素化による軸不斉2-アルコキシ-1-アリアルナフタレンの速度論的光学分割

Kinetic Resolution of Axially Chiral 2-Alkoxy-1-arylnaphthalenes through Hydrogenation with Chiral Ruthenium Catalyst

Sungyong Won<sup>1</sup>、金玉樹<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉触媒、ルテニウム、水素化、ナフタレン、軸不斉ピアリアル

---

[A16-1am-09] Ruthenium(II)-Catalyzed Arylation of 2-Aroyl-Imidazoles with Aryl Halides

Chen-an Wang<sup>1</sup>, Naoto CHATANI<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ruthenium Catalyst, Carbon-Hydrogen Bond Cleavage, Acoyl Imidazole, Arylation

---

[A16-1am-10] 可視光増感性ジイミン銅ユニットを含む二核錯体の合成・物性および反応性  
Synthesis, photophysical properties, and reactivities of dinuclear complexes containing diimine copper unit as visible-light sensitizer.

上田 一哉<sup>1</sup>、野村 琴広<sup>1</sup>、稲垣 昭子<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅、光触媒、二核錯体

---

[A16-1am-11] 銀触媒存在下での*N*-アルキル置換3-アリアルプロパルギルアミンとヨウ素化剤との反応による*Z*-3-アリアル-2-ヨードアリアルアミン誘導体の位置および立体選択的合成  
Silver-Catalyzed Reaction of *N*-Alkyl-Substituted 3-Aryl-propargylamines with Iodinating Reagents for the Regio- and Stereoselective Synthesis of *Z*-3-Aryl-2-Iodoallylamine Derivatives

福本 能也<sup>1</sup>、石橋 弥泰<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀触媒、N-アルキル置換3-アリールプロパルギルアミン、ヨウ素化剤、Z-3-アリール-2-ヨードアリルアミン

---

### [A16-1am-12] キラルプロリン-ホスフィン-銀触媒を用いたイソシアノ酢酸アミドの不斉アルドール反応

#### Silver-Catalyzed Asymmetric Aldol Reaction of Isocyanoacetamides with a Prolinol-Phosphine Chiral Ligand

○酒井 聡史<sup>1</sup>、今井 洸児<sup>1</sup>、藤岡 茜<sup>1</sup>、東田 皓介<sup>1,2</sup>、清水 洋平<sup>1,2</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀触媒、不斉合成、イソシアノ酢酸アミド、アルドール反応、オキサゾリン

---

### [A16-1am-13] Cyclization of Alkyne-Tethered Carboxylic Acid with Silver Complexes Bearing Imidazo[1,5-a]pyridine-3-ylidene Ligand as an Acid-Base Cooperative Catalyst

○Vishal Kumar Rawat<sup>1</sup>, Kosuke Higashida<sup>1,2</sup>, Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Hokkaido Univ., 2. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Silver Catalyst, N-Heterocyclic Carbene, Lewis Acid-Base Cooperative Catalyst, Cyclization

---

### [A16-1am-14] 金/ホスフィン-ボラン触媒系によるアルキン部位を有するマロン酸エステル誘導体のConia-Ene反応

#### Conia-Ene Reaction of Malonate Derivatives Bearing Alkyne Moiety by Using Au/Phosphine-Borane Catalyst System

○桑原 麟太郎<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、Norbert Krause<sup>2</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学、2. ドルトムント工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Conia-Ene反応、金触媒、ホスフィン-ボラン、環化反応、炭素-炭素結合形成

---

### [A16-1am-15] 金(I)触媒を用いたエンイナール類のピリリウム中間体を經由する分子内連続環化反応

#### Gold(I)-Catalyzed Intramolecular Cascade Annulation of Ene-Yne-Carbonyls

○越川 拓海<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金、ピリリウム中間体、連続環化反応、エンイナール、DFT計算

---

### [A16-1am-16] ヘテロ官能基を有する新規な NHC配位子の合成と金触媒反応への応用

#### Synthesis of New NHC Ligands with a Heterofunctional Group and Their Application to a Gold-catalyzed Reactions

○永井 理香子<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、金触媒、カップリング反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

## [A15-1vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 崔 允寛、永島 佑貴

---

ルーム15

### [A15-1vn-01] 金属リチウムを用いたN-アリールピロールの還元的な炭素-窒素結合切断

#### Reductive C-N Bond Cleavage of N-Arylpyrroles with Lithium Metal

○尾崎 友哉<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素-窒素結合切断、アニリン、ピロール、リチウム、アリールリチウム

---

[A15-1vn-02] 金属ナトリウムによる還元を用いた多環芳香族炭化水素のボリル化  
Borylation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Means of Reduction with Sodium Metal

○深澤 瑞喜<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、金属ナトリウム、トリアルコキシボラン、ボリル化、位置選択性

---

[A15-1vn-03] ナトリウム金属を用いたシクロプロパンの開環1,3-二官能基化反応  
Ring-opening 1,3-Difunctionalizations of Cyclopropanes with Sodium Metal

○王 燦<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナトリウム、二官能基化、還元的開環、シクロプロパン

---

[A15-1vn-04] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いるアリルアルコールの異性化/不斉aldol-Tishchenko反応による1,3-ジオールの立体選択的合成  
Stereoselective Synthesis of 1,3-Diols through Allylic Isomerization/Asymmetric Aldol-Tishchenko Reaction Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base

○石川 裕貴<sup>1</sup>、崔 允寛<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉反応、キラルクラウンエーテル、カリウム、アリル異性化、アルドール-Tishchenko反応

---

[A15-1vn-05] 1-アリールアリルアルコールとアルキルカリウム塩基から生じるホモエノラート等価体の反応  
Reactions of Potassium Homoenoate Equivalents Generated from 1-Arylallylic Alcohols and  $\text{KCH}_2\text{TMS}$

○林 陸生<sup>1</sup>、崔 允寛<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリウム、アリルアルコール、ジアニオン、ホモエノラート

---

[A15-1vn-06] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いる  $\epsilon$ -ヒドロキシ- $\alpha, \beta$ -不飽和エステルの不斉分子内オキサマイケル付加反応  
Asymmetric Intramolecular Oxa-Michael Addition of  $\epsilon$ -Hydroxy- $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base

○水野 宇凱<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉反応、キラルクラウンエーテル、カリウム、 $\epsilon$ -ヒドロキシ- $\alpha, \beta$ -不飽和エステル、オキサマイケル付加

---

[A15-1vn-07] プロパルギルエーテルの還元を用いた四置換アレニルボロン酸エステル合成  
Reductive Borylation of Propargyl Ethers to Tetra-Substituted Allenylboronates

○見山 駿介<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A15-1vn-08] 金属ナトリウムによる還元を用いたベンゾトリフルオライド類の脱フッ素ジボリル化  
Defluorodiborative Reduction of Benzotrifluorides to  $\alpha, \alpha$ -Diborylbenzyl Anions

○伊藤 詩織<sup>1</sup>、高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱フッ素化、ジボリル化、金属ナトリウム、1,2-ボラート転位、ベンゾトリフルオライド

---

[A15-1vn-09] 金属ストロンチウムを用いたアセチレン骨格を複数持つ化合物を構築することによる短  
工程多置換イソベンゾフランオン合成手法の開発

Development of a Short-Step polysubstituted Isobenzofuranone Synthesis by  
building up the compounds of Multiple Acetylene Skeletons using strontium metal

○中村 滉諒<sup>1</sup>、高橋 春香、上野 雅晴<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ストロンチウム、エステル化、イソベンゾフランオン、6置換ベンゼン

---

[A15-1vn-10] 金属ストロンチウムを用いる種々のアミド化合物への半アルキル化反応の応用  
Application of semi-alkylation reactions to various amide compounds using metallic  
strontium

○野田 大雅<sup>1</sup>、木村 将大、久保 誠輝、大村 聡<sup>2</sup>、上野 雅晴<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学、2. 新居浜高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ストロンチウム、半アルキル化、半アリール化、アミド、尿素

---

[A15-1vn-11] Chemo- and Enantioselective Hetero-coupling of 3-Hydroxycarbazoles  
Catalyzed by a Chiral Vanadium(V) Complex

○Ganesh Tatyia Kamble<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Keigo Higashida<sup>1</sup>, Ankit Kumar<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa<sup>\*1</sup>, Hiroaki Sasai<sup>\*1</sup> (1. Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Vanadium, Hetero-coupling, Enantioselective catalysis, Oxidative coupling, Carbon-Carbon bond formation

---

[A15-1vn-12] DMF保護酸化ニオブナノ粒子の合成並びに EL素子への応用  
Synthesis of DMF-protected Niobium oxide nanoparticles and application to EL  
elements

○井口 穂南<sup>1</sup>、稲田 貢<sup>2</sup>、荒谷 駿佑<sup>1</sup>、鈴木 健之<sup>3</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学生命工、2. 関西大システム理工、3. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化ニオブ、金属ナノ粒子、蛍光、EL素子

---

[A15-1vn-13] クロム触媒を用いたアルデヒドの直鎖選択的アルキル化  
Chromium-Catalyzed Linear-Selective Alkylation of Aldehydes with Unactivated  
Alkenes

○平尾 祐樹<sup>1</sup>、片山 友里<sup>1</sup>、三ツ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロム触媒、ヒドロジルコニウム化、Schwartz試薬、光反応、アルキル化

---

[A15-1vn-14]  $\text{ReCl}(\text{CO})_5$ 触媒によるピリジンN-オキシドを酸化剤とした $\omega$ -アルキニルアミドの酸化的環化反応による環状イミド合成

Synthesis of Cyclic Imides by the  $\text{ReCl}(\text{CO})_5$ -Catalyzed Oxidative Cyclization of  $\omega$ -Alkynylamides with Pyridine N-Oxides as Oxidants

福本 能也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>門田 慎生<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レニウム触媒、酸化的環化、 $\omega$ -アルキニルアミド、ピリジン N-オキシド、環状イミド

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A16-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 兒玉 拓也、岩本 紘明

---

ルーム16

[A16-2pm-01] ニッケル触媒によるアルケンのアリアルアミド化反応

Nickel-Catalyzed Arylamidation of Alkene

<sup>○</sup>伊東 優理<sup>1</sup>、中谷 駿、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、アルケン、二官能基化、C-C結合切断、アミド

---

[A16-2pm-02] ニッケル触媒を用いたトロポン誘導体の炭素—炭素結合切断反応

Nickel-catalyzed C-C bond cleavage of tropone derivatives

<sup>○</sup>斉藤 加奈子<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル錯体、脱カルボニル化、C-C結合切断、トロポン

---

[A16-2pm-03] 配位子により位置選択性を制御されたニッケル(0)触媒によるジヒドロピリジンのヒドロアリアル化反応

Ligand-controlled regiodivergent Hydroarylation of Dihydropyridines with Nickel(0)-catalyst

<sup>○</sup>岡本 玲奈<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロアリアル化反応、ジヒドロピリジン、ニッケル触媒、配位子による位置選択性多様化、ボロン酸エステル

---

[A16-2pm-04] ニッケル(0)/モノホスフィン触媒を用いた末端アルケンの立体選択的異性化反応と連続的なヒドロアリアル化反応

Stereoselective Isomerization of Terminal Alkenes and Tandem Hydroarylation with Nickel(0)/monophosphine Catalyst

<sup>○</sup>鶴田 拓也<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、アルケン、異性化反応、ヒドロアリアル化反応

---

[A16-2pm-05] Dumbbell-Shaped 2,2'-Bipyridines: Controlled Metal Monochealation and Application to Ni-catalyzed Cross-Couplings

<sup>○</sup>Yongjoon Kim<sup>1</sup>, Tomohiro Iwai<sup>3</sup>, Sho Fujii<sup>1</sup>, Kosei Ueno<sup>1</sup>, Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido University, 2. WPI-ICReDD, 3. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

[A16-2pm-06] ニッケル触媒を用いたアシルフッ化物の脱カルボニル型チオエーテル化反応  
Nickel-Catalyzed Decarbonylative Thioetherification of Acyl Fluorides

○游 婧雯<sup>1</sup>、陳 強<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ化アシル、チオエーテル化、脱カルボニル化、ニッケル

---

[A16-2pm-07] ニッケル触媒を用いた二酸化炭素によるプロパルギルアルコールの直接的カルボキシル化反応

Ni-Catalyzed Direct Carboxylation of Propargylic Alcohols with Carbon Dioxide

○山平 達也<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、ジエチル亜鉛、シリルプロパルギルアルコール、二酸化炭素、C-O結合切断反応

---

[A16-2pm-08] アルコールにより促進されるニッケル(0)触媒を用いた $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に対するアリールボロン酸の共役付加反応

Alcohol-Assisted Nickel(0)-Catalyzed Conjugate Addition of  $\alpha, \beta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds with Arylboronic Acids

○後藤 健太<sup>1</sup>、岩本 紘明<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、共役付加反応、 $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物、有機ボロン酸

---

[A16-2pm-09] 窒素上にホスフィンオキシドを有する*N*-ヘテロ環状カルベン (PoxIm) を用いたニッケルカルボニル錯体の合成と反応性

Synthesis and Reactivity of Nickel(0) Carbonyl Complexes with *N*-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolylidenes (PoxIm)s

○山内 泰宏<sup>1</sup>、川北 崇裕<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *N*-ヘテロ環状カルベン、ニッケルカルボニル錯体、固体-気体反応

---

[A16-2pm-10] ニッケル触媒による芳香族アミドのオルト位炭素-フッ素結合切断を経る塩化アリールとの還元的クロスカップリング反応

Nickel-catalyzed Cross-Electrophile Coupling Between C(sp<sup>2</sup>)-F and C(sp<sup>2</sup>)-Cl Bonds by the Reaction of ortho-Fluoro Aromatic Amides with Aryl Chlorides.

○野平 一樹<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、炭素-フッ素結合切断、炭素-塩素結合切断、芳香族アミド、還元的カップリング

---

[A16-2pm-11] ニッケル触媒による炭素-フッ素結合切断を経る、2-(2-フルオロアリール)-*N*-ヘテロ芳香族化合物とアルキンとの環化付加反応

Ni-catalyzed C-F/N-H annulation of 2-(2-fluoroaryl)-*N*-heteroaromatic compounds with alkynes: Activation of C-F bonds

○川上 陽香<sup>1</sup>、野平 一樹<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

### [A16-2pm-12] Suzuki-Miyaura Cross-Coupling Reaction Involving the Cleavage of the ortho C-F Bond in Aromatic Amide

○Tianhao Zhang<sup>1</sup>, Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nickel Catalyst, Carbon-Fluorine Bond Cleavage, Aromatic Amide, Boronate, Suzuki-Miyaura Coupling

---

### [A16-2pm-13] ニッケル触媒存在下、芳香族アミドのオルト位炭素-酸素結合切断を伴う鈴木-宮浦型クロスカップリング反応

Ni-Catalyzed Suzuki-Miyaura type Cross-Coupling Reaction Involving the Cleavage of the ortho C-O Bond in Aromatic Amides.

○森重 葵<sup>1</sup>、井寄 泰彰<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、炭素-酸素結合切断、芳香族アミド、ボロン酸エステル、鈴木-宮浦カップリング

---

### [A16-2pm-14] 白金触媒を用いたN-(ナフチル)アルキニルアミドの脱芳香族化を伴う分子内スピロ環化反応

Platinum-Catalyzed Intramolecular Dearomative Spirocyclization of N-(Methylnaphthalenyl)propiolamides

○大内 誠也<sup>1</sup>、越川 拓海<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱芳香族化反応、白金、スピロ環状化合物、形式的芳香族エン反応

---

### [A16-2pm-15] 室温下における白金-キラルジエン錯体による白金2価-4価サイクルを経由するエナンチオ選択的形式的[4+2]付加環化反応

Pt-Chiral Diene-Complex-Catalyzed Enantioselective Formal [4+2] Cycloaddition via Pt(II)-Pt(IV) Cycles under Ambient Temperature

○西部 駿<sup>1</sup>、塩澤 夏海<sup>1</sup>、高野 秀明<sup>2,3</sup>、前田 理<sup>2,3,4,5</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 北大WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 物質・材料研究機構、5. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金キラルジエン、形式的[4+2]付加環化反応、ピフェニレン、不斉反応

---

### [A16-2pm-16] 白金錯体触媒存在下、ホルミル基をカルボニル源とする有機ハロゲン化物からのカルボニル化合物の合成

Platinum Complex-Catalyzed Synthesis of Carbonyl Compounds from Organic Iodides and Formyl Compounds without Use of Carbon Monoxide

○田中 伸幸<sup>1</sup>、三浦 理紗子<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金錯体触媒、カルボニル化合物、有機ヨウ化物、ホルミル化合物

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

## [A15-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 山本 武司、長尾 一哲

ルーム15

### [A15-2pm-01] 銅触媒を用いた1-トリフルオロメチルアルケンの位置選択的ヒドロアリル化 Copper-Catalyzed Regioselective Hydroallylation of 1-Trifluoromethylalkenes

○小島 有貴<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、ヒドロアリル化、有機フッ素化合物、トリフルオロメチル基

---

[A15-2pm-02] 銅触媒を用いたアルキンのトランス選択的なシリルホウ素化反応  
Copper catalyzed *trans*-selective silaboration of alkynes

○茂庭 弘和<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、シリルホウ素化、内部アルキン、トランス付加

---

[A15-2pm-03] 銅触媒を用いた内部アルキンの位置選択的・立体相補的シリルホウ素化反応  
Copper-Catalyzed Regioselective Stereodivergent Silaboration of Internal Alkynes

○高岡 裕太<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、シリルホウ素化、アルキン、位置選択的合成、立体相補的合成

---

[A15-2pm-04] データ駆動によるキラル N-ヘテロ環カルベン配位子の設計と不斉銅触媒反応への応用  
Data-Driven Design of Chiral N-Heterocyclic Carbene Ligand for Copper-Catalyzed Asymmetric Reaction

○向 真潔<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、山口 滋<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 理化学研究所環境資源科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: データ駆動、N-ヘテロ環カルベン配位子、銅触媒

---

[A15-2pm-05]  $\alpha$ 位に水酸基を有するエノンに対する銅触媒を用いる有機アルミニウム試薬の不斉共役付加反応の開発  
Cu-Catalyzed Conjugate Addition of Organoaluminum Reagents to Enones Bearing an  $\alpha$ -Hydroxy Group

○白鳥 友万<sup>1</sup>、遠藤 恆平<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、有機アルミニウム、エノン、共役付加

---

[A15-2pm-06] 光学活性三座配位子-金属錯体を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉ハロイミド化反応  
Asymmetric Haloimidation of Alkylidenemalononitrile Using Chiral Tridentate Ligand

○高木 悠吏<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒的不斉合成、不斉配位子、ハロイミド化、ニトリル

---

[A15-2pm-07] 銅触媒による1,4-水素移動を伴う遠隔求核置換反応  
Remote nucleophilic substitution through 1,4-hydrogen transfer catalyzed by a Cu salt

○清水 大輔<sup>1</sup>、黒瀬 彩子<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 1,4-水素移動、置換、銅、エーテル化

---

[A15-2pm-08] ボリル銅活性種を利用した1,3-ジエンを原料とする環状アリルボレートの合成と反応性  
Synthesis and reactivity of cyclic allyl borates from 1,3-dienes by boryl-copper species

○櫻木 誠也<sup>1</sup>、秋葉 智文、藤原 哲晶<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボリル銅、ジボロン、1,3-ジエン、カルボニル化合物、二酸化炭素

---

[A15-2pm-09] 銅触媒による末端アルケン、トリメチルシリルアジドおよび環状エーテルの三成分カップリング反応  
Copper-Catalyzed Three-Component Coupling Reaction of Terminal Alkenes, Trimethylsilyl Azide, and Cyclic Ethers

○池本 雄一<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅、末端アルケン、アジド、環状エーテル、三成分カップリング

---

[A15-2pm-10] トリアルキルシリルリチウム生成を経由するシリルボランの合成およびそれを用いたアリールトリフラートの銅触媒シリル化反応  
Synthesis of Silylboranes via Generation of Trialkylsilyl Lithium Reagents and Their Use for Copper-Catalyzed Silylation of Aryl Triflates

○神尾 慎太郎<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Martin Oestreich<sup>2</sup>、吉田 拡人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工、2. ベルリン工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリアルキルシリルリチウム、シリルボラン、銅触媒、シリル化、アリールトリフラート

---

[A15-2pm-11] 水溶性キラル高分子を用いた触媒的水中不斉 Diels-Alder反応  
Asymmetric Catalytic Diels-Alder Reaction in Water with a Water-Soluble Chiral Polymer

○神谷 尚明<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリ(キノキサリン-2,3-ジイル)、高分子触媒、水中不斉合成

---

[A15-2pm-12] 光駆動銅触媒不斉アリル位アシル化反応の開発  
Photoinduced Copper-Catalyzed Asymmetric Allylic Acylation

○上田 悠介<sup>1</sup>、岩井 智弘<sup>1</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. 北大WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アシル化、不斉合成、銅触媒、光駆動、金属配位子間電荷移動遷移

---

[A15-2pm-13] 光と銅触媒の協同作用によるアシルシランとシロキシジエンの[4+1]型付加環化反応  
Copper-Catalyzed [4+1] Cycloaddition of Acylsilanes with Siloxydienes under Photoirradiation Conditions

○竹内 太彦<sup>1</sup>、青山 司<sup>1</sup>、折腹 くるみ<sup>1</sup>、石田 健人<sup>1</sup>、草間 博之<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アシルシラン、シロキシカルベン、カルベン錯体

---

---

[A15-2pm-14] 金属触媒と光触媒を利用するオレフィンへのZ選択的アルキル置換反応の開発  
A metal catalyst and an organophotocatalyst enabling Z-selective alkylations of olefins

○中島 悠成<sup>1</sup>、高橋 理愛<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Z-アルキル化、光異性化、第三級ラジカル種、ラジカル反応

---

[A15-2pm-15] 立体特異的アルキル菌頭カップリング  
Stereospecific alkylative Sonogashira couplings

○赤川 裕紀<sup>1</sup>、土屋 直輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 立体特異的、銅、アルキン、アルキル化、キラル

---

[A15-2pm-16] アルデヒドとニトリルの還元的クロスカップリング反応  
Catalytic Reductive Cross-Coupling between Aromatic Aldehydes and Arylnitriles

○三井 惇央<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅、クロスカップリング、 $\alpha$ -ヒドロキシケトン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A16-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 百合野 大雅、荻原 陽平

ルーム16

---

[A16-3am-01] パラジウム触媒を用いるジ、トリ、テトラクロロシランからのメチルモノクロロシランへの選択的変換反応  
Pd-catalyzed selective transformation of di-, tri-, and tetrachlorosilanes to methylmonochlorosilanes

○永縄 友規<sup>1</sup>、坂本 圭<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、クロロシラン、有機アルミニウム、クロスカップリング、選択的合成

---

[A16-3am-02] パラジウム/カルボン酸触媒を用いるフルフラール類のアルキンによるアルケニル化反応  
Palladium/carboxylic acid-catalyzed alkenylation of furfural and its derivatives using alkynes

○南 安規<sup>1</sup>、宮本 仁美<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキン、付加反応、複素芳香族化合物、パラジウム、選択的合成

---

[A16-3am-03] パラジウム触媒によるブromoアルキンを用いたアルケンの1,1-ブromoアルキニル化  
Palladium-Catalyzed 1,1-Bromoalkynylation of Alkenes Using Bromoalkynes.

阿野 勇介<sup>1</sup>、○河合 夏生<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、アルケン、ブromoアルキン、1,1-付加

---

---

[A16-3am-04] Pd触媒をによる3-アリールシクロブタノンの炭素-炭素結合切断を経る異性化反応  
Palladium-Catalyzed Isomerization of 3-Arylcyclobutanone via the Cleavage of Carbon-Carbon Bonds

○高橋 大地<sup>1</sup>、阿野 勇介<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pd 触媒、シクロブタノン、炭素-炭素結合切断、炭素-水素結合切断、異性化

---

[A16-3am-05] フッ化アシルを用いたアシルパラジウム錯体の合成とその反応性  
Formation of Acyl Palladium Complexes Derived from Acyl Fluorides, and Its Reactivity

○服部 寛之<sup>1</sup>、荻原 陽平<sup>1</sup>、坂井 教郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ化アシル、アシル(カルボキシラート)パラジウム、ホスフィン配位子

---

[A16-3am-06] パラジウム触媒とヒドロシランを用いたフッ化アシルのアルデヒドへの選択的変換  
Palladium-catalyzed selective synthesis of aldehydes using acyl fluorides and a hydrosilane

○林 瑞穂<sup>1</sup>、荻原 陽平<sup>1</sup>、坂井 教郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ化アシル、パラジウム触媒、ヒドロシラン、アルデヒド

---

[A16-3am-07] フルオロアルキル基を有するビニルイソニトリル類の触媒的合成法の開発  
Catalytic Formation of Vinylic Isonitriles with Fluoroalkyl Groups

○市橋 瑞生<sup>1</sup>、百合野 大雅<sup>2,3</sup>、大熊 毅<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. フロンティア化学教育研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビニルイソニトリル、フルオロアルキル基、求核的イソシアノ化反応、Pd触媒、シリルシアノメタラート錯体

---

[A16-3am-08] パラジウム触媒を用いた求核的イソシアノ化反応による $\alpha$ -アリール- $\alpha$ -イソシアノアセトアミドの合成法  
Palladium-Catalyzed Nucleophilic Isocyanation for the Synthesis of  $\alpha$ -Aryl- $\alpha$ -isocyanoacetamide Derivatives

○百合野 大雅<sup>1,2</sup>、丹下 裕司<sup>3</sup>、大熊 毅<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. フロンティア化学教育研究センター、3. 北海道大学大学院総合化学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソニトリル、求核的イソシアノ化、Pd触媒、 $\alpha$ -イソシアノアセトアミド、シリルシアノメタラート錯体

---

[A16-3am-09] パラジウム触媒による芳香族ニトロ化合物のエーテル化反応  
Pd-Catalyzed Phenoxylation of Nitroarenes

○松下 直樹<sup>1</sup>、柏原 美勇斗<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、芳香族ニトロ化合物、クロスカップリング

---

---

[A16-3am-10] 1,10-フェナントロリンパラジウム触媒のチェーンウォーキング過程の機構に関する理論  
化学的解析

Theoretical Mechanistic Study of Chain-Walking Processes of a 1,10-Phenanthroline  
Palladium Catalyst

○武藤 一馬<sup>1</sup>、畑中 美穂<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、DFT計算、チェーンウォーキング、アルケン交換

---

[A16-3am-11] メソイオン性テトラゾリウム-5-アミドによるパラジウム錯体の合成

Synthesis of palladium complexes with mesoionic tetrazolium-5-aminides

○倉林 秀明<sup>1</sup>、平下 恒久<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メソイオン化合物、窒素配位子、パラジウム錯体

---

[A16-3am-12] パラジウム触媒を用いた1,3-ジエンの酸化的アミノ化反応

Oxidative amination of 1,3-diene catalyzed by palladium complex

○田原 一輝<sup>1</sup>、藤原 哲晶<sup>2</sup>、鳥居 一幸<sup>1</sup>、大洞 康嗣<sup>1</sup> (1. 関西大化学生命工、2. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化的アミノ化、Pd錯体触媒、1,3-ジエン、ジシラン

---

[A16-3am-13] プロピルケトンとアリル炭酸エステルからのパラジウム触媒脱水素型置換ベンゼン合成  
の改良

Improvement of Palladium-Catalyzed Dehydrogenative Substituted Benzene  
Synthesis from Propyl Ketones and Allyl Carbonates

○小池 健太<sup>1</sup>、上野 聡<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、ケトン、置換ベンゼン、脱水素化、芳香族化

---

[A16-3am-14] パラジウム触媒によるジアリールケトンの還元的マクマリーカップリング反応

Pd-Catalyzed Reductive McMurry Coupling of Diarylketones

○黒澤 美樹<sup>1</sup>、渡邊 瑞歩<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、マクマリーカップリング、還元反応、脱酸素型反応、芳香族ケトン

---

[A16-3am-15] Pd触媒によるジアゾ化合物とアミンを用いたハロアレーンの1,4-カルボアミノ化反応

Pd-Catalyzed 1,4-Carboamination of Haloarenes with Diazo Compounds and Amines

○武 啓<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、ハロアレーン、カルボアミノ化、三成分連結反応、ベンジルパラジウム錯体

---

[A16-3am-16] ハロゲン化ヘテロアリの触媒的脱芳香族的アミノ化によるアザスピロ環構築

Pd-catalyzed dearomatization of heteroaryl halides for the synthesis of aza-  
spirocycles

○柳本 愛華<sup>1</sup>、上部 耀大<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A15-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:山本 武司、関根 康平

ルーム15

[A15-3am-01] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング（1）：アリールエチルエーテルの脱水素化によるアリールビニルエーテル形成を鍵とする環化反応  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 1. Cyclization through Dehydrogenation of Aryl Ethyl Ethers to Form Aryl Vinyl Ethers

○八木 魁人<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素–水素結合活性化、脱水素カップリング、脱水素化反応、環化、ベンゾフラン

[A15-3am-02] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング（2）：(2-アルキルフェニル)メチルエーテルの環化によるベンゾフラン誘導体の合成  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 2. Synthesis of Benzofuran Derivatives through Cyclization of 2-Alkylphenyl Methyl Ethers

○宋 ユンハオ<sup>1</sup>、日下 智史<sup>1</sup>、八木 魁人<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素–水素結合活性化、脱水素カップリング、脱水素化反応、環化、ジヒドロベンゾフラン

[A15-3am-03] イリジウム触媒 C–H/C–Hカップリング（3）：エチルアレーンとベンゾフランの反応による $\pi$ 共役分子合成  
Iridium-Catalyzed C–H/C–H Coupling. Part 3. Synthesis of  $\pi$ -Conjugated Molecules by Reaction of Ethylarenes with Benzofuran

○大谷 直樹<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素–水素結合活性化、脱水素カップリング、脱水素化反応、エチルベンゼン、ベンゾフラン

[A15-3am-04] イリジウム触媒を用いたビフェロセン架橋ジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応  
Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Biferrocene-Linked Diynes with Nitriles

澤野 卓大<sup>1</sup>、○須崎 智朗<sup>1</sup>、浦沢 和希<sup>1</sup>、村田 佳代<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、[2+2+2]付加環化反応、フェロセン、ニトリル、面不斉

[A15-3am-05] イリジウム触媒を用いたジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応によるアザフルオランテン誘導体の合成  
Synthesis of Azafluoranthenes by Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Diynes with Nitriles

澤野 卓大<sup>1</sup>、○古賀 満理奈<sup>1</sup>、齋藤 隆英<sup>1</sup>、鈴木 正<sup>1</sup>、大曲 仁美<sup>1</sup>、長谷川 美貴<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、アザフルオランテン誘導体、[2+2+2]付加環化反応、ジイン、ニトリル

---

[A15-3am-06] イリジウム触媒を用いたビチオフエン架橋ジインとニトリルの[2+2+2]付加環化反応と  
蛍光特性の評価

Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of Bithiophen-Linked Dienes with Nitriles  
and the Evaluation of Fluorescent Properties

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>浦沢 和希<sup>1</sup>、杉浦 涼介<sup>1</sup>、吉川 武司<sup>2</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、大曲 仁美<sup>1</sup>、長谷川 美貴<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学、2. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、[2+2+2] 付加環化反応、ビチオフエン、蛍光、DFT計算

---

[A15-3am-07] イリジウム触媒を用いた*N*-スルホニルケチミンのC-Hアリル化反応

Iridium-Catalyzed C-H Allylation of *N*-Sulfonyl Ketimines

<sup>○</sup>矢部 亮太<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、C-H活性化、アリル化

---

[A15-3am-08] イリジウム触媒を用いた*N*-メチル基 C-H結合の $\alpha, \omega$ -ジエンによる直接アルキル化を  
経る環化反応

Iridium-Catalyzed Cyclization Involving Direct C-H Alkylation of an *N*-Methyl group  
with  $\alpha, \omega$ -Dienes

<sup>○</sup>田中 克昌<sup>1</sup>、矢部 亮太<sup>1</sup>、服部 大志<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、C-H活性化、環化反応

---

[A15-3am-09] イリジウム触媒を用いた sp<sup>3</sup>C-H活性化を経る $\alpha$ -トリフルオロメチルスチレンの不斉ヒ  
ドロアルキル化反応

Iridium-Catalyzed Enantioselective sp<sup>3</sup> C-H Alkylation of an *N*-Methyl Group with  $\alpha$ -  
Trifluoromethyl Styrenes

<sup>○</sup>山内 大輔<sup>1</sup>、中村 威久海<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム、エナンチオ選択的、sp<sup>3</sup> 炭素-水素結合活性化

---

[A15-3am-10] イリジウム触媒によるマロン酸アミド及びマロン酸エステルを用いた単純アルケンの位  
置選択的ヒドロアルキル化反応

Iridium-Catalyzed Regioselective Hydroalkylation of Simple Alkenes with Malonic  
Amides and Malonic Esters

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>岩佐 安美<sup>1</sup>、船附 珠里<sup>1</sup>、小野 真輝<sup>1</sup>、早瀬 雅哉<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、ヒドロアルキル化反応、マロン酸アミド、マロン酸エステル、単純アルケン

---

[A15-3am-11] 動的速度論的不斉変換を経由するイリジウム触媒を用いたシリルジエノラートの不斉ビ  
ニロガスアリル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Vinylogous Allylation of Silyl Dienolates via Dynamic  
Kinetic Asymmetric Transformation

澤野 卓大<sup>1</sup>、<sup>○</sup>桑原 恭平<sup>1</sup>、杉浦 輝<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、動的速度論的不斉変換、アリル化、シリルジエノラート、2級アリルエステル

---

[A15-3am-12] イリジウム触媒を用いたトリアリールホスファイトの選択的 C-H ほう素化反応

Iridium-Catalyzed Selective C-H Borylation of Triarylphosphites

澤野 卓大<sup>1</sup>、菅原 魁人<sup>1</sup>、中田 悠介<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、C-H ほう素化反応、トリアリールホスファイト、ピナコールボラン

---

[A15-3am-13] イリジウム触媒による動的速度論的不斉変換を用いた1,2-ジカルボニル化合物の不斉アリル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Allylation of 1,2-Dicarbonyl Compounds via Dynamic Kinetic Asymmetric Transformation

澤野 卓大<sup>1</sup>、鈴木 菜月<sup>1</sup>、後藤 祐汰<sup>1</sup>、武内 亮<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イリジウム触媒、ホスホラアミダイト配位子、不斉アリル位置換反応、1,2-ジカルボニル化合物、動的速度論的不斉変換反応

---

[A15-3am-14] イリジウム触媒によるアリルアリエールエーテルのエナンチオ選択的環化異性化反応

Iridium-Catalyzed Enantioselective Cycloisomerization of Allylic Aryl Ethers

日下 智史<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素-水素結合活性化、不斉合成、ジヒドロベンゾフラン、環化異性化、ヒドロアリール化

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭 A 講演

[A16-3vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:高橋 講平、武藤 慶

ルーム16

---

[A16-3vn-01] 塩基性条件下に不安定なアリルローボロン酸を用いたメカノケミカルクロスカップリング  
Efficient Mechanochemical Cross-coupling with Highly Base-Sensitive Arylboronic Acids

高橋 陸朗<sup>1</sup>、瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノケミストリー、不安定アリルボロン酸、鈴木-宮浦クロスカップリング、トランスメタル化、パラジウム

---

[A16-3vn-02]  $\sigma$ -アルキルパラジウムを中間体とした触媒的カルボチオレーション

Palladium-Catalyzed Carbothiolation via Trapping of the  $\sigma$ -alkyl palladium Intermediate with RSTIPS

細谷 洋介<sup>1</sup>、小林 育美<sup>1</sup>、溝口 滉太<sup>1</sup>、中田 雅久<sup>1</sup> (1. 早大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、触媒的、カルボチオレーション

---

[A16-3vn-03] パラジウム触媒を用いたジアリールメチルカーボネートとジボリルメタンの鈴木-宮浦型クロスカップリング

Palladium-Catalyzed Suzuki-Miyaura-Type Cross-Coupling Reaction of Diarylmethyl Carbonates with Diborylmethane

浅井 健杜<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A16-3vn-04] イミダゾ[1,5-*a*]ピリジンカルベン配位子の触媒反応における置換基効果  
Substituent Effect in Catalytic Reaction of Electronic Properties Controlled  
Imidazo[1,5-*a*]pyridine Carbene

○柴田 理古<sup>1</sup>、梅田 拓馬<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素複素環カルベン、イミダゾ[1,5-*a*]ピリジン、Pd-catalysts

---

[A16-3vn-05] 嵩高い面不斉トリアゾリリデン金属錯体の開発  
Development of Bulky Planar Chiral Triazolylidene Metal Complexes

○伊藤 樹生<sup>1</sup>、鳥田 康樹<sup>1</sup>、金本 和也<sup>2</sup>、原口 亮介<sup>3</sup>、福澤 信一<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学、3. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 嵩高さ、不斉触媒、N-ヘテロサイクリックカルベン、遷移金属

---

[A16-3vn-06] *o*-アルキニルナフトール誘導体の分子内ヒドロパラジウム化による空気中で安定なパラジウム(II)-( $\sigma$ -ヘテロアリール) 錯体の合成  
Preparation of Air-stable Palladium(II)-( $\sigma$ -heteroaryl) Complexes *via* Intramolecular Hydropalladation of *o*-Alkynyl-naphthol Derivatives

○荒江 祥永<sup>1</sup>、入江 亮<sup>1</sup> (1. 熊本大学大学院先端科学研究部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロパラジウム化、パラジウム錯体、 $\sigma$ -ヘテロアリール錯体、分子内環化、アルキン

---

[A16-3vn-07] パラジウム触媒によるアミドからのイソシアナート脱離反応  
Palladium-catalyzed elimination of isocyanate from amides

○島住 竜馬<sup>1</sup>、谷本 陸<sup>1</sup>、齋藤 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱イソシアナート、分子内カップリング反応、パラジウム触媒、アミド化合物

---

[A16-3vn-08] 不斉ケイ素中心を持つ4-シラ-4*H*-ベンゾ[*d*][1,3]オキサジンの触媒的不斉合成  
Catalytic Asymmetric Synthesis of Silicon-Stereogenic 4-Sila-4*H*-benzo[*d*][1,3]oxazines

○Donghyeon Lee<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. Osaka university)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、不斉合成、檜山カップリング、有機ケイ素化合物

---

[A16-3vn-09] 1,*n*-パラジウム転位と *trans*-アルキン挿入を経由するジベンゾシレピン類の合成  
Palladium-Catalyzed Synthesis of Dibenzosilepins *via* 1,*n*-Palladium Migration and *trans*-Insertion of Alkyne

○津田 知拓<sup>1</sup>、崔 承爰<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、ジベンゾシレピン、アルキン、1,4-パラジウム転位、1,5-パラジウム転位

---

[A16-3vn-10] 新奇トリアゾロピリジニリデン配位子の合成と不活性結合の活性化

Synthesis of a Novel Triazolopyridinylidene Ligand toward Inert Bond Activation

○飯泉 慶一朗<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、トリアゾロピリジニリデン、結合活性化、パラジウム

---

[A16-3vn-11] エステルダンス/脱カルボニル型カップリング反応による芳香族エステル変換法の開発  
【1】

Pd-Catalyzed Tandem Ester Dance/Decarbonylative Coupling Reactions [1]

○久保 真之<sup>1</sup>、稲山 奈保実<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、芳香族エステル、エステルダンス、逐次反応、アゾール

---

[A16-3vn-12] エステルダンス/脱カルボニル型カップリング反応による芳香族エステル変換法の開発  
【2】

Pd-Catalyzed Tandem Ester Dance/Decarbonylative Coupling Reactions [2]

○稲山 奈保実<sup>1</sup>、久保 真之<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、芳香族エステル、エステルダンス、逐次反応、脱カルボニル型反応

---

[A16-3vn-13] カルボン酸とアリルアルコールの脱水/脱炭酸型カップリング反応

Dehydrative/Decarboxylative Coupling of Carboxylic Acids with Allylic Alcohols

○伊藤 京<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光反応、パラジウム、脱炭酸、アリルアルコール、アミノ酸

---

[A16-3vn-14] 安息香酸エステル類とベンジルアルコール類との脱炭酸クロスカップリング反応

Decarboxylative Cross-Coupling Reaction between Benzoates and Benzyl Alcohols

○浦越 諒<sup>1</sup>、桑野 良一<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、クロスカップリング反応、安息香酸エステル、ベンジルアルコール、脱炭酸

---

[A16-3vn-15] 二重結合異性化反応を利用した三置換アルケン部位を有するホモアリルアルコールの立体選択的合成

Stereo- and Enantioselective Synthesis of Homoallylic Alcohols with Trisubstituted Alkene Motifs Using Double-Bond Transposition Method

○奥 直樹<sup>1</sup>、三浦 智也<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、不斉合成、アリル化、ホモアリルアルコール、有機触媒

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A15-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 永島 佑貴、澤野 卓大

---

ルーム15

[A15-4pm-01] ロジウム触媒を用いる脱水素化による7-アリールインドール誘導体の合成

Synthesis method of 7-arylindole derivatives via rhodium catalyzed dehydrogenative

## annulation

○道北 隆大<sup>1</sup>、白杵 克之助<sup>1</sup>、佐藤 哲也<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱水素カップリング、ロジウム触媒、環化、インドール、C-H結合切断

---

### [A15-4pm-02] ロジウム触媒を用いる9-ベンゾイルカルバゾール類と内部アルキンの環化カップリングによるインデノン誘導体合成

#### Synthesis of Indenone derivatives through Rhodium(III)-Catalyzed Annulative Coupling of 9-Benzoylcarbazoles with Internal Alkynes

○落合 紫帆<sup>1</sup>、白杵 克之助<sup>1</sup>、姜 法雄<sup>2</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup>、佐藤 哲也<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化、C-Cカップリング、C-H活性化、均一系触媒、ロジウム

---

### [A15-4pm-03] Cp\*Rh/キラルアニオンハイブリッド触媒による不斉分子内オキシアミノ化反応の開発 Enantioselective intramolecular oxyamination reaction under Cp\*Rh/Chiral anion hybrid catalysis

○廣瀬 純平<sup>1</sup>、佐竹 瞬<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>3</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1</sup> (1. 北大院薬、2. 神戸薬大、3. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒的不斉反応、Rh触媒反応、キラルアニオン、ハイブリッド触媒、オキシアミノ化反応

---

### [A15-4pm-04] 電子不足 Cpロジウム(III)錯体触媒を用いた室温における1-ナフトールと内部アルキンとの酸化的[4+2]環化反応

#### Room Temperature Oxidative Coupling of 1-Naphthols with Internal Alkynes Catalyzed by an Electron-deficient CpRh(III) Complex

○Antonio Junio Araujo Dias<sup>1</sup>、高橋 洋人<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化的環化反応、ロジウム、1-ナフトール、内部アルキン、室温

---

### [A15-4pm-05] ロジウム触媒による炭酸ビニレンを用いた直接カルボニルメチル化反応 Rhodium-Catalyzed Direct Carbonylmethylation Using Vinylene Carbonate

○加藤 萌奈<sup>1</sup>、西井 祐二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム触媒、炭酸ビニレン、C-H結合官能基化

---

### [A15-4pm-06] ロジウム触媒によるケイ素架橋スチルベン類の新規合成反応の開発 Development of rhodium-catalyzed novel synthetic reaction of silicon-bridged stilbenes

○藤 和人<sup>2</sup>、関根 康平<sup>1,2</sup>、國信 洋一郎<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム触媒、シリル化、C-H結合変換、環化、スチルベン

---

### [A15-4pm-07] ロジウム触媒による縫合重合を用いたヘテロ原子架橋π共役高分子の合成 Synthesis of Heteroatom-Bridged π-Conjugated Polymers by Rhodium-Catalyzed Stitching Polymerization

○池田 翔<sup>1</sup>、花村 友喜<sup>1</sup>、夢田 博一<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A15-4pm-08] ロジウム触媒を用いたアミノカルベン中間体を経るジイン類の環化ヒドロアミノ化反応  
Rhodium-Catalyzed Hydroaminative Cyclization of Diynes via Aminocarbene Intermediates

○塩見 亮介<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム触媒、ホスフィン-キノリノラト配位子、ジイン、第二級アミン、アミノカルベン錯体

---

[A15-4pm-09] 軸性キラリティーをもつイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベン配位子の開発  
Development of Axially Chiral Imidazo[1,5-a]pyridine Carbene Ligands

○遠藤 功基<sup>1</sup>、芝原文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素複素環カルベン、イミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベン、ロジウム触媒

---

[A15-4pm-10] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応による軸不斉スチレンの不斉合成と反応機構解析  
Asymmetric Synthesis of Axially Chiral Styrenes by Rhodium-Catalyzed [2+2+2]

Cycloaddition and Reaction Mechanism Analysis

○横瀬 大典<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、木下 涼香<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、エンイン、ロジウム、スチレン、[2+2+2]付加環化反応

---

[A15-4pm-11] カチオン性ロジウム錯体触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応によるフルオランテン誘導体の合成  
Synthesis of Fluoranthene Derivatives by Cationic Rhodium(I) Complex-Catalyzed

[2+2+2] Cycloaddition

○阿部 諒太<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキン、フルオランテン、ロジウム、室温、[2+2+2]付加環化反応

---

[A15-4pm-12] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とするフェノール誘導体のマグネシウム化反応  
Magnesiation of Phenol Derivatives Catalyzed by Rhodium-Aluminum Bimetallic

Complexes

○城戸 春香<sup>1</sup>、藤井 郁哉<sup>1</sup>、仙波 一彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、アルミニウム、フェノール誘導体、グリニャール反応剤

---

[A15-4pm-13] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とする C-O結合のボリル化反応  
Catalytic C-O Bond Borylation by Rhodium-Aluminum Bimetallic Complexes

○関 凜<sup>1</sup>、原 尚史<sup>1</sup>、齊藤 輝彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-O結合、ボリル化、ロジウム、アルミニウム

---

[A15-4pm-14] ロジウム触媒によるアシルシランの脱カルボニル化反応

Rhodium-catalyzed decarbonylation of acylsilanes

○吉田 朝輝<sup>1</sup>、齋藤 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム触媒、脱カルボニル化、有機ケイ素化合物、アシルシラン、炭素-ケイ素結合切断

---

[A15-4pm-15] ロジウム触媒を用いたテラリル架橋ジインとアルキンとの交差[2+2+2]付加環化反応によるジベンゾ/ジナフト[2.2]メタパラシクロファンの合成

Synthesis of Dibenzo- and Dinaphtho[2.2]metaparacyclophane by Rhodium-Catalyzed Cross-[2+2+2] Cycloaddition of Teraryl-Linked Diynes with Alkynes

○折木 友裕<sup>1</sup>、鈴木 峻介、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 付加環化反応、ロジウム、シクロファン、 $\pi$ 共役系分子、ジイン

---

[A15-4pm-16] ロジウム触媒を用いたビフェニル架橋トリインの分子内[2+2+2]付加環化反応

Rhodium-Catalyzed Intramolecular [2+2+2] Cycloaddition Reactions of Biphenyl-Linked Triynes

○森田 楓人<sup>1</sup>、花田 恭一<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボヘリセン、ロジウム、トリイン、[2+2+2]付加環化反応、[2+1+2+1]付加環化反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[A16-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 下川 淳、小西 彬仁

ルーム16

---

[A16-4pm-01] MOF中におけるシングレット・フィッション

Singlet Fission in metal-organic-frameworks

○田中 健太郎<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大院理、3. 九大 CMS、4. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレット・フィッション、三重項、有機金属構造体

---

[A16-4pm-02] 三成分ハイブリッド触媒系を用いたアリル位  $C(sp^3)$ -H結合活性化によるアルデヒドの直接的アリル化反応の開発

Catalytic Allylation of Aldehydes with Unactivated Alkenes Mediated by Photoredox/HAT/Chromium Ternary Hybrid Catalysis

○田辺 駿<sup>1</sup>、三ッ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイブリッド触媒、C-H結合活性化、feedstock変換

---

[A16-4pm-03] アルケニルスルホニウム塩の亜鉛化

Zincation of Alkenyl Sulfonium Salts

○山田 航大<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 亜鉛化、アルケニルスルホニウム塩、亜鉛

---

[A16-4pm-04] 光学活性ビスアミノイミノビナフトール亜鉛錯体を用いる  $\alpha$ -メチルスチレンの分子間触媒的不斉ヨードエーテル化反応  
Catalytic asymmetric intermolecular iodoetherification of  $\alpha$ -methylstyrenes using chiral bis(aminoimino)binaphthol-zinc complex

○鈴木 拓海<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨードエーテル化、不斉反応、触媒、ヨウ素、亜鉛

---

[A16-4pm-05] 亜鉛触媒による 3-アルケニルインドールとニトリルの酸化的環形成反応：イソネオクリプトレピン誘導体合成への展開  
Zinc-Catalyzed Oxidative Annulation of 3-Alkenylindoles with Nitriles: Ensuing Transformation to Isoneocryptolepine Derivatives

○山本 友詩<sup>1</sup>、宮崎 浩徳、川上 乃介、土本 晃久<sup>1</sup> (1. 明治大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルイス酸、ヘテロアレール、環形成、イソネオクリプトレピン、マラリア

---

[A16-4pm-06] ジアミノナフタレン置換ボランをホウ素求電子剤とする遷移金属触媒フリーなホウ素化反応  
Transition Metal-free Borylation Reaction Using 1,8-Diaminonaphthalene-substituted Borane as a Boron Electrophile

○佳倫 李<sup>1</sup>、小石 幹尚<sup>1</sup>、神尾 慎太郎<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素求電子剤、グリニャール反応剤、1,8-ジアミノナフタレン、遷移金属触媒フリー

---

[A16-4pm-07] シリルシラノラートとニッケル触媒を用いた塩化アリのルのシリル化反応  
Nickel-catalyzed Silylation of Aryl Chlorides with New Silylating Reagents Silylsilanolates

○一入 賢之朗<sup>1</sup>、山岸 拓幹<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリルシラノラート、シリル化、ニッケル触媒

---

[A16-4pm-08] 7員環構造を有するトリアルコキシシリル基の開発と利用  
Development of 7-membered Trialkoxysilyl Group and its Application

○佐橋 遼平<sup>1</sup>、齊藤 颯<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ケイ素、シリル基、立体保護、環状構造

---

[A16-4pm-09] ケイ素-酸素結合への無触媒連続シリレン挿入によるオリゴシランの生成  
Formation of Oligosilanes via Transition-Metal-Free Sequential Silylene Insertion into Silicon-Oxygen Bond

○李 嘉瑩<sup>1</sup>、佐々木 郁雄<sup>1</sup>、大村 智通<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリレン、オリゴシラン、シリルボラン、挿入、ケイ素鎖

---

---

[A16-4pm-10] ブタジエン誘導体の還元的環化によるアリルホウ素部位を有するゲルマサイクルの合成とアリル求核種としての利用

Synthesis of Germacycles with Allyl Boron Moiety via Reductive Cyclization of Butadiene Derivatives and Allylation with Aldehydes

小西 彬仁<sup>1</sup>、<sup>○</sup>泉 優吾<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲルマニウム、ホウ素、キレトロピー反応、アリル化反応、ジアステレオ選択性

---

[A16-4pm-11] イミノホスホナミド-アミノスタニレンを用いた二酸化炭素のイソシアナートへの変換反応

Transformation of carbon dioxide to isocyanate with iminophosphonamido-aminostannylene

<sup>○</sup>高橋 慎太郎<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スタニレン、二酸化炭素、イソシアナート、イミノホスホナミド配位子

---

[A16-4pm-12] 遷移金属触媒フリーなアラインのシアノスタニル化反応

Transition Metal-free Cyanostannylation of Arynes

<sup>○</sup>吉田 晟哉<sup>1</sup>、田中 英也<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノスタニル化、アライン、遷移金属触媒フリー、ベンゾニトリル

---

[A16-4pm-13] シリルスタナンを用いるアリアルハライドの遷移金属触媒フリー置換型スタニル化反応

Transition Metal-free Stannylation Substitution of Aryl Halides with Silylstannanes

<sup>○</sup>平岡 勇太<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリアルスタナン、シリルスタナン、アリアルハライド、遷移金属触媒フリー

---

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A15-1pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 石田 直樹、仙波 一彦

ルーム15

---

[A15-1pm-01] ロジウム錯体触媒を用いた、ジイン類の[2+2+1]カルボニル化付加環化反応

Rh(I)-Catalyzed [2+2+1] Carbonylative Cycloaddition Reaction of Diynes

森本 積<sup>1</sup>、<sup>○</sup>景雯 賈<sup>1</sup>、山口 淑子<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、垣内 喜代三<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、[2+2+1]、ジイン、可視光、アセンα-ジケトン

---

[A15-1pm-02] Rh(I)- and Rh(II)-catalyzed C-H alkylation of benzylamines with alkenes and its application in flow.

<sup>○</sup>Amrita Das<sup>1</sup>、Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Rhodium, Carbon-Hydrogen Bond Cleavage, Benzylamine, Alkylation, Flow chemistry

---

---

[A15-1pm-03] ロジウム触媒を用いるシクロプロパノール含有1,6-ジインの環化異性化反応によるらせん状エキソジエン骨格の構築

Construction of a Helical Exocyclic Diene Scaffold via Rh-Catalyzed Cycloisomerization of 1,6-Diynes Bearing a Cyclopropanol Moiety

○菊池 友宏<sup>1</sup>、安井 猛<sup>1</sup>、山本 芳彦<sup>1</sup> (1. 名大院創薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム触媒、環化異性化反応、環状エキソジエン、らせん骨格、シクロプロパノール

---

[A15-1pm-04] カチオン性ロジウム(I)触媒を用いた高選択的分子間三量化反応による光学活性シクロヘキサジエニルアミンの合成

Synthesis of Chiral Cyclohexadienylamines by Cationic Rhodium(I)-Catalyzed Highly Selective Intermolecular Cross-Cyclotrimerization

○藤井 航平<sup>1</sup>、益富 光児<sup>1</sup>、柴田 祐<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉触媒反応、交差環化三量化、シクロヘキサジエニルアミン、エナミド、ロジウム

---

[A15-1pm-05] Catalytic hydrogenation of carboxylic acids through *in situ* esterification using a sterically confined Ir complex

○Bendik Groemer<sup>1</sup>, Shota Yoshioka<sup>1</sup>, Susumu Saito<sup>2,1</sup> (1. Nagoya University, Graduate School of Science, 2. Nagoya University, RCMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Hydrogenation, Carboxylic acid, Ester, Iridium complex, Lewis acid

---

[A15-1pm-06] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とするマルチフルオロアレーンのサイト選択的マグネシウム化反応

Site-Selective Magnesiumation of Multi-Fluorinated Arenes Catalyzed by Rhodium-Aluminum Bimetallic Complexes

○藤井 郁哉<sup>1</sup>、仙波 一彦<sup>1</sup>、中尾 佳亮<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロジウム、アルミニウム、フッ化アレーン、グリニャール反応剤、サイト選択的C-F結合活性化

---

[A15-1pm-07] Facile synthesis of indeno[1,2-c]isoquinolines by rhodium(III)-catalyzed cyclocondensation of benzamides with diazo compounds *via* catalytic cleavage of C-H bond followed by cyclization

○Dongyoung Kim<sup>1</sup>, Risako Miura<sup>1</sup>, Yu Kimura<sup>1</sup>, Teruyuki Kondo<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Rhodium, C-H activation, Heterocyclization, Indenoisoquinoline

---

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A15-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:河内 卓彌、岩井 智弘

---

ルーム15

[A15-3pm-01] Iron-Catalyzed Cross-Coupling of Organoboron Reagents with Propargyl Electrophiles

○Siming Lu<sup>1</sup>, Ryosuke Agata<sup>1</sup>, Katsuhiko Isozaki<sup>1</sup>, Masaharu Nakamura<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Cross-Coupling reaction, Iron-bisphosphine complex catalyst, Regioselective reaction, Propargyl electrophiles, Organoboron reagent

---

[A15-3pm-02] 鉄触媒によるメチレンシクロプロパンを用いた芳香族ケトンのオルト位 C-H結合切断  
を経るホモアリル化反応

Iron-Catalyzed ortho C-H Homoallylation of Aromatic Ketones Using  
Methylenecyclopropanes

○木村 直貴<sup>1</sup>、勝田 史織<sup>1</sup>、北澤 瑤一<sup>1</sup>、河内 卓彌<sup>1</sup>、垣内 史敏<sup>1</sup> (1. 慶大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄触媒、炭素-水素結合切断、炭素-炭素結合切断、芳香族ケトン、ホモアリル化

---

[A15-3pm-03] 7員環 NHCルテニウム触媒によるテトラフルオロエチレンを用いた高効率なクロスメタ  
セシス

Highly Active Cross-Metathesis of Tetrafluoroethylene with a Seven-membered NHC-  
Ruthenium Catalyst

○秋山 みどり<sup>1</sup>、森 健太<sup>1</sup>、稲田 工<sup>2</sup>、今村 穰<sup>2</sup>、石橋 雄一郎<sup>2</sup>、高平 祐介<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. AGC(株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オレフィンメタセシス、フルオロアルケン、ルテニウム触媒、NHC配位子

---

[A15-3pm-04] Hantzschエステルを用いたルテニウム触媒によるエナンチオ選択的なプロパルギル位還  
元反応

Ruthenium-Catalyzed Enantioselective Propargylic Reduction of Propargylic  
Alcohols with Hantzsch Esters

○丁 皓為<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Hantzschエステル、二核ルテニウム錯体、プロパルギル位置置換反応

---

[A15-3pm-05] Asymmetric Remote C-H Bond Borylation with a Modular Iridium Catalyst

○Ronald Lazo Reyes<sup>1,2</sup>、Miyu Sato<sup>2</sup>、Tomohiro Iwai<sup>2</sup>、Kimichi Suzuki<sup>1</sup>、Satoshi Maeda<sup>1,2</sup>、Masaya Sawamura<sup>1,2</sup> (1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Chemistry Department, Faculty of Science, Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H Activation, Asymmetric Synthesis, Borylation, Iridium Catalyst, Carboxylic Acids

---

[A15-3pm-06] Imidazole-Directed Ir(III)-catalyzed Direct Intermolecular  $\alpha$ -Amidation of Masked  
Aliphatic Acids: A Facile Route to  $\alpha$ -Amino Acids

○Sanjit Kumar Mahato<sup>1</sup>、Nozomi OHARA<sup>1</sup>、Naoto CHATANI<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Iridium Catalyst, Carbon-Hydrogen Bond Cleavage,  $\alpha$ -Amidation, Nitrene Intermediate,  $\alpha$ -Amino Acids

---

[A15-3pm-07] 単一金属中心(PNNP)イリジウム錯体触媒を用いたミトコンドリア内関連代謝物と水素と  
の反応

Reaction of H<sub>2</sub> with mitochondria-relevant metabolites using a single-metal-site  
(PNNP)iridium complex

○吉岡 頌太<sup>1</sup>、仁村 聡太<sup>1</sup>、鳴戸 真之<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多価カルボン酸、多価アルコール、水素化、(PNNP)イリジウム錯体、クレブス回路

---

## [A15-3pm-08] Iridium(III)-Catalyzed Regioselective Branch Alkenylation of Aniline with Alkenes

○Shrikant Manmathappa Khake<sup>1</sup>, Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Iridium catalyst, Carbon-Hydrogen Bond Cleavage, Branched Alkenylation, Alkene coordination, Iridacycle

---

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

## [A16-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長:平野 康次、村上 慧

ルーム16

---

## [A16-3pm-01] メカノケミストリーによる不溶性アリアルハライドの固体クロスカップリング反応 Solid-State Cross-Coupling Reactions of Insoluble Aryl Halides Using Mechanochemistry

○瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、豊島 直喜<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノケミストリー、鈴木-宮浦クロスカップリング、ボールミル、パラジウム、固体反応

---

## [A16-3pm-02] Palladium-Catalyzed Regioselective C-H Alkenylation and Alkynylation of Allylic Alcohols by Phenanthroline-Type Bidentate Auxiliary

○Shibo Xu<sup>1</sup>, Koji Hirano<sup>1</sup>, Masahiro Miura<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: palladium catalysts, phenanthroline-type bidentate auxiliary, allylic alcohols, C-H alkenylation, C-H alkynylation

---

## [A16-3pm-03] 銅(I)触媒を用いたラジカルリレー機構によるオレフィンの分子間1,2-カルボホウ素化反 応の開発 The Intermolecular 1,2-Alkylborylation of Unactivated Olefins through Copper(I)- Catalyzed Radical Relay Reaction

○秋山 颯太<sup>1</sup>、大山 夏生<sup>1</sup>、遠藤 円<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルリレー、銅(I)触媒、1,2-カルボホウ素化、含フッ素化合物

---

## [A16-3pm-04] 脱炭酸および脱カルボニル化を介したハロゲン化アシルとパーフルオロ安息香酸カリウ ムのクロスカップリング反応 Cross-Couplings of Acyl Halides with Potassium Perfluorobenzoates via Decarboxylation and Decarbonylation

○符 立言<sup>1</sup>、陳 強<sup>1</sup>、游 婧雯<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱炭酸、脱カルボニル化、ペルフルオロ安息香酸カリウム、フッ化アシル、塩化アシル

---

## [A16-3pm-05] パラジウム触媒によるアシルシランの炭素-ケイ素結合切断を経るオレフィン類への付加 反応 Palladium-Catalyzed Addition of Acylsilanes to Olefins via the Cleavage of a Carbon- Silicon Bond

○櫻井 駿<sup>1</sup>、稲垣 徹哉<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋 崇 守<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、アシルシラン、シクロプロパン化

---

[A16-3pm-06] 銅触媒を用いた求電子的アミノ化反応を利用する alpha-アミノ酸誘導体の合成  
Synthesis of alpha-Amino Acid Derivatives by Copper-Catalyzed Electrophilic Amination

○西野 創士<sup>1</sup>、小林 利通<sup>2</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、求電子的アミノ化、alpha-アミノ酸、ヒドロアミノ化、シリルアミノ化

---

[A16-3pm-07] 塩基を用いない鈴木・宮浦クロスカップリング反応の開発  
Base-free Suzuki–Miyaura cross-coupling reaction

○丹羽 節<sup>1</sup>、植竹 裕太<sup>2</sup>、中岡 光妃<sup>1</sup>、瀧本 正<sup>1</sup>、櫻井 英博<sup>2,3</sup>、細谷 孝充<sup>1,4</sup> (1. 理研BDR、2. 阪大院工、3. 阪大先導研、4. 医科歯科大生材研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鈴木・宮浦クロスカップリング反応、パラジウム触媒、炭素-炭素結合形成反応、金属交換

---

[A16-3pm-08] 塩基を用いない鈴木・宮浦クロスカップリング反応における反応機構研究  
Mechanistic study on base-free Suzuki–Miyaura cross-coupling reaction

○植竹 裕太<sup>1</sup>、丹羽 節<sup>2</sup>、細谷 孝充<sup>2,3</sup>、櫻井 英博<sup>1,4</sup> (1. 阪大院工、2. 理研BDR、3. 医科歯科大生材研、4. 阪大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線吸収微細構造 (XAFS)、密度汎関数理論計算、電子密度解析、鈴木・宮浦クロスカップリング、パラジウム触媒

---

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A16-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 星本 陽一、高橋 講平

---

ルーム16

[A16-4am-01] ニッケル触媒による異なる芳香族分子間のアリール交換反応  
Ni-Catalyzed Aryl Transfer Reaction Between Two Different Aromatic Compounds

○一色 遼大<sup>1</sup>、黒澤 美樹<sup>1</sup>、稲山 奈保実<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、芳香族エステル、ハロアレーン、芳香族スルフィド、フェノール誘導体

---

[A16-4am-02] エタノールを水素源とする太陽光エネルギー駆動型水素化反応  
Solar-Driven Hydrogenation Using Ethanol as Hydrogen Source

○石田 直樹<sup>1</sup>、釜江 祥希<sup>1</sup>、石津 啓伍<sup>1</sup>、上農 悠花<sup>1</sup>、成瀬 啓司<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素化、太陽光、水素、バイオマス、エタノール

---

[A16-4am-03] ニッケル触媒による芳香族アミドのオルト位炭素-酸素結合、炭素-硫黄結合、炭素-シアノ結合切断を経るアルキンとの環化付加反応  
Nickel-Catalyzed C-O/N-H, C-S/N-H and C-CN/N-H Annulation of Aromatic Amides with Alkynes

○井寄 泰彰<sup>1</sup>、上野 莉奈<sup>1</sup>、森重 葵<sup>1</sup>、茶谷 直人<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル触媒、炭素-酸素結合切断、芳香族アミド、アルキン、環化付加反応

---

[A16-4am-04] ニッケル触媒を用いたアシルフッ化物と末端アルキンのクロスカップリング反応  
Nickel-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Acyl Fluorides with Terminal alkynes

○陳 強<sup>1</sup>、符 立言<sup>1</sup>、游 静雯<sup>1</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキニル化反応、脱カルボニル化、フッ化アシル、ニッケル

---

[A16-4am-05] 面不斉ジホスフィン配位子を有するニッケル/銅触媒系による1,3-ジエンと炭素求核剤の不斉カップリング反応

Asymmetric Coupling of 1,3-Dienes and C-Nucleophiles by Ni/Cu Cooperative Catalysts Bearing Planer Chiral Diphosphine Ligand

○平井 崇裕<sup>1</sup>、ジンザオ シャア<sup>1,2</sup>、片山 翔一朗<sup>1</sup>、長江 春樹<sup>1</sup>、ワンビン ザン<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻、2. 上海交通大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、銅、 $\pi$ -アリル錯体、エノラート錯体、不斉アリル位アルキル化反応

---

[A16-4am-06] ジヒドロシランの Si-Hモノホウ素化によるヒドロシリルボランの合成

Synthesis of (hydrosilyl)boranes via Si-H monoborylation of dihydrosilanes

○竹内 拓末<sup>1,2</sup>、宍戸 亮介<sup>1,2</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリルボラン、ヒドロシリルボラン、ホウ素化、イリジウム、ニッケル

---

[A16-4am-07] ニッケル/銅触媒系による1,3-ジエンと炭素求核剤の不斉カップリング反応の量子科学計算に基づいた反応機構解析

Mechanism of Asymmetric Coupling of 1,3-Dienes and C-Nucleophiles by Ni/Cu Cooperative Catalysts by DFT Calculations

○長江 春樹<sup>1</sup>、経照 夏<sup>1,2</sup>、片山 翔一朗<sup>1</sup>、平井 崇裕<sup>1</sup>、ワンビン ザン<sup>2</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 上海交通大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニッケル、銅、 $\pi$ -アリル錯体、不斉アリル位アルキル化反応、DFT計算

---

[A16-4am-08] プロパルギルアルコール誘導体とヒドラゾンとの反応による触媒的環化付加反応  
Catalytic Cycloaddition Reactions between Propargylic Alcohols Derivatives and Hydrazones

○劉 詩堯<sup>1</sup>、田辺 資明<sup>1</sup>、栗山 翔吾<sup>1</sup>、坂田 健<sup>2</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化付加反応、プロパルギルアルコール誘導体、ヒドラゾン、ルテニウム錯体、銅錯体

---

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[A15-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 西本 能弘、浅子 壮美

ルーム15

---

[A15-4am-01] シリルアルキノエートの触媒的脱炭酸によるアルキニルシランの合成

Synthesis of Alkynylsilanes by Catalytic Decarboxylation of Silyl Alkynoates

○河津 貴大<sup>1</sup>、青柳 圭哉<sup>1</sup>、片岡 祥<sup>2</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup>、深谷 訓久<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1</sup>、佐藤 一彦<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>1</sup> (1. 産総研触媒化学融合研セ、2. 産総研化学プロセス)

Live会場はこちら (Zoom)

[A15-4am-02] 新規シリル化反応剤シリルシラノラートの開発と利用

Development of Silylsilanolates as New Silylating Reagents

○山岸 拓幹<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリルシラノレート、シリル化、シリルパラジウム

---

[A15-4am-03] 7員環構造を有するジアルコキシシリル基の設計と有機合成への利用

Development of 7-Membered Dialkoxysilyl Group and Its Application to Organic Synthesis

○齊藤 颯<sup>1</sup>、下川 淳<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ケイ素、シリル基、立体保護、環状構造

---

[A15-4am-04] 新規ボリルスタンナンを用いたラジカル機構によるホウ素化反応の開発

Borylation Reactions with Novel Borylstannanes via Radical Mechanism

○鈴木 健介<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル反応、ボリルスタンナン、スズ、ホウ素化反応

---

[A15-4am-05] 無溶媒メカノケミカル合成による炭素求核剤として働く有機マグネシウム試薬の合成と有機合成への応用

Solvent-less mechanochemical synthesis of magnesium-based carbon nucleophiles and their application to organic synthesis

○高橋 里奈<sup>1</sup>、Anqi Hu<sup>2</sup>、Yadong Pang<sup>2</sup>、瀬尾 珠恵<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Grignard試薬、炭素求核剤、求核付加反応、メカノケミストリー、ボールミル

---

[A15-4am-06] 金属ナトリウム分散体を用いる有機合成

Organic Synthesis Using Sodium Dispersion

○高橋 一光<sup>1</sup>、中島 啓貴<sup>2</sup>、ラウレアン イリエシュ<sup>1</sup>、村上 吉明<sup>3</sup>、浅子 壮美<sup>1,2</sup>、高井 和彦<sup>2</sup> (1. 理研CSRS、2. 岡山大院自然、3. 神鋼環境ソリューション)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナトリウム、分散体、有機ナトリウム、ハロゲン-ナトリウム交換、パーチ還元

---

[A15-4am-07] 金属ナトリウムによる還元を用いたアルキンの1,2-ジマグネシウム化および1,2-ジアルミニウム化

Sodium-Metal-Promoted 1,2-Dimagnesiumation and 1,2-Dialumination of Alkynes

○高橋 郁也<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属ナトリウム、アルキン、1,2-ジマグネシウム化、1,2-ジアルミニウム化、脱芳香族化

[P02-2am] 10. 有機化学—有機金属化合物

エリア2

[P02-2am-01] 長鎖アルキル鎖を有するピアノ椅子型ルテニウム錯体の合成及び水中での挙動  
Synthesis of piano stool type ruthenium complexes with a long alkyl chain and their behavior in water

○若林 美賢<sup>1</sup>、中村 祐士<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム、界面活性、水溶性錯体、触媒

[P02-2am-02] キラル硫黄原子を持つイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンの不斉触媒反応への応用  
Application of imidazo[1,5-a]pyridine carbene bearing chiral sulfur atoms to asymmetric catalyses

○園田 拓哉<sup>1</sup>、金森 真弥<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素複素環

[P02-2am-03] *N*-(2-ブロモベンジル)イミダゾール型 NHC配位 PEPPSI錯体の合成と触媒反応  
Synthesis of *N*-(2-bromobenzyl)imidazole-type NHC Coordinated PEPPSI Complexes and Their Catalytic Application

○梅田 怜<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: NHC、パラダサイクル、1,2-付加反応、触媒、ホウ素

[P02-2am-04] IPent由来の NHC配位シクロメタル化パラジウム錯体を用いたアリールボロン酸類のカルボニル化合物への1,2-付加反応  
IPent-based Imidazoline-type NHC-Coordinated Cyclometallated Palladium Complexes Catalyzed 1,2-Addition of Arylboron Compounds to Carbonyl Compounds

○奥田 雄太<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 電機大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: NHC、パラジウム、触媒、シクロメタル化パラジウム、ホウ素

[P02-2am-05] ヒドロキシ基で架橋した NHC配位シクロメタル化パラジウム錯体の触媒作用  
Catalysis of NHC Coordinated Cyclometalated Palladium Hydroxide Complexes

奥田 雄太<sup>1</sup>、但野 龍<sup>1</sup>、清水 未紀<sup>1</sup>、○山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、ホウ素、1,2-付加、ヒドロキシ配位子、DFT計算

[P02-2am-06] ピリジンカルボン酸配位パラダサイクル錯体の合成と触媒的利用  
Synthesis and Catalytic Application of Palladacycle Complex with Pyridine-Carboxylate Ligand

○北原 雄大<sup>1</sup>、清水 未紀<sup>1</sup>、山本 哲也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラダサイクル、アリールボロン酸、共役付加、ホスフィン配位子

---

[P02-2am-08] パラジウム触媒を用いた  $\alpha, \gamma$ -二置換アリルシランの新規発生法とアルデヒドのアリル化反応  
Palladium-Catalyzed Formation of  $\alpha, \gamma$ -Disubstituted Allylsilanes and Application to Carbonyl Allylation

○石橋 真瑠<sup>1</sup>、堀野 良和<sup>1</sup> (1. 富山大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム、アリルシラン、1,2-転位、アリル化反応、ホモアリルアルコール

---

[P02-2am-09] P,オレフィン型配位子を用いたパラジウム触媒反応による3-アリルインドール誘導体の合成  
Synthesis of 3-Allylindole Derivatives Using Pd-Catalyzed Reaction with P,Olefin Type Ligand

○山岡 敏樹<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、柘田 千尋、渡邊 康平、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドール、P,オレフィン型配位子、パラジウム触媒

---

[P02-2am-10] キラルアミンを不斉源とするシンナムアミド型不斉配位子の開発とパラジウム触媒による不斉反応への応用  
Chiral Amine-Derived Cinnamamide Type Ligands for Pd-Catalyzed Asymmetric Reaction

○藤澤 洋平<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、平間 充<sup>1</sup>、秋山 拓夢<sup>1</sup>、斎藤 亮<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉配位子、リン-オレフィン型配位子、パラジウム、不斉アリル位置換反応

---

[P02-2am-11] 軸不斉を有するシンナムアミド型配位子の開発とパラジウム触媒による不斉反応への応用  
Cinnamamide Type Chiral Ligands with Axial Chirality for Pd-Catalyzed asymmetric Reaction

○古木 海翔<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、高谷 香帆<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉配位子、アミドホスフィン、パラジウム、不斉アリル位アルキル化反応

---

[P02-2am-12] 電子供与性置換基を持つイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンの触媒反応への応用  
Application of imidazo[1,5-a]pyridine carbene with electron-donating substituent to catalyses

○梅田 拓馬<sup>1</sup>、柴田 理古<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素複素環カルベン、パラジウム触媒

---

[P02-2am-13] 金属バリウムを用いたアゾ化合物の  $\alpha$  選択的アリル化反応  
 $\alpha$ -selective Allylation of Azo Compounds Using Metallic Barium

○丹羽 真之<sup>1</sup>、柳澤 章<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バリウム、 $\alpha$ -アリル化、アゾ化合物、塩化アリル型化合物

---

[P02-2am-14] キラルスズアルコキシド触媒を用いた $\beta$ -ケトエステル類の不斉 $\alpha$ -シアノ化反応  
Asymmetric  $\alpha$ -Cyanation of  $\beta$ -Ketoesters Using Chiral Tin Alkoxide Catalysts

○日向 勇貴<sup>1</sup>、柳澤 章<sup>1</sup>、渡邊 孝道<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラルスズ、 $\alpha$ -シアノ化反応、 $\beta$ -ケトエステル、不斉反応

---

[P02-2am-15] NHC-Zn触媒を用いたアリル位アルキル化反応  
Allylic Alkylation with Grignard Reagents Catalyzed by Zinc-*N*-Heterocyclic Carbene Complexes

○山田 健<sup>1</sup>、名倉 陸<sup>1</sup>、三浦 隆靖<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリル位アルキル化、NHC-亜鉛触媒、グリニャール試薬

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 廣戸 聡、廣瀬 崇至

ルーム17

---

[A17-1pm-01] 凹面に水酸基を有するボウル型ジオールの合成とスピロシリケートへの誘導  
Synthesis of Bowl-shaped Diol Bearing Two Hydroxy Group at Concave Face and Derivatization to Spirosilicates

○稲葉 佑哉<sup>1</sup>、猪熊 泰英<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボウル型分子、スピロシリケート、オリゴケトン、アルドール反応

---

[A17-1pm-02] ジヒドロキシベンゼン架橋大環状ジシラルカンの合成  
Synthesis of Dihydroxybenzene-bridged Macrocyclic Disilaalkanes

○涂 雨暘<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大環状化合物、分子ローター、有機ケイ素化合物、閉環メタセシス、異性体

---

[A17-1pm-03] フェニルトリプチセン誘導体におけるフェニルの制限回転の観察  
Observation of Restricted Rotation of the Phenylene Rotor in Phenyltriptycene Derivative

○稲見 葉月<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子機械、分子ローター、フェニルトリプチセン、温度可変NMR、置換基効果

---

[A17-1pm-04] かご型シロキサンを前駆体とする大環状ジシラビシクロアルカンの合成  
Synthesis of Macrocyclic Disilabicycloalkanes from Caged Siloxanes

○池田 悠人<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビシクロアルカン、かご型化合物、有機ケイ素化合物、NMR観察、異性化

---

---

[A17-1pm-05] フラビン誘導体を用いたイオン対触媒による3-置換シクロブタノンの立体選択的バイヤービリガー酸化反応

Stereoselective Baeyer– Villiger oxidation of 3-substituted cyclobutanones promoted by Flavin-derived ion-pair catalysts

○藤本 純矢<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体模倣触媒、補酵素フラビン、低環境負荷型触媒、バイヤービリガー反応、不斉酸化

---

[A17-1pm-06] 三脚型トリスビピリジン Fe(II)錯体のカウンターアニオンによる *fac/mer*異性化の制御  
Control of *fac/mer* isomerism of a tripodal tris(bipyridine) iron(II) complex using its counter anions

○金 哲輝<sup>1</sup>、千葉 湧介<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三脚型配位子、ビピリジン、*fac/mer*、アニオン、異性化

---

[A17-1pm-07] 合成亜鉛クロロフィル類の分子内不斉配位

Intramolecular asymmetric coordination of synthetic zinc chlorophylls

民秋 均<sup>1</sup>、○大八木 燎<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、円偏光二色性、分子内不斉配位、高速液体クロマトグラフィー、立体異性体

---

[A17-1pm-08] ヨウ化アリアルとアルキニルホウ素化合物のカップリング反応を利用した[2]ロタキサンの合成とその動的挙動

Dynamic behavior of [2]rotaxane synthesized by the coupling reaction of aryl iodides with alkynylboranes.

○永山 晶<sup>1</sup>、海老沢 優弥<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>1</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、インターロック化合物、ジアステレオマー、シャトリング挙動

---

[A17-1pm-09] コバルトベンゾノロール錯体の電子構造と電気化学的水素発生

Electronic Structure of Cobalt Benzenorrole Complexes and Electrochemical Hydrogen Evolution

○橋口 育歩<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コロール類縁体、コバルト錯体、レドックスノンイノセント性、水素発生反応

---

[A17-1pm-10] C<sub>2</sub>対称型アントラセノファン誘導体の合成研究

Synthetic Studies on C<sub>2</sub> Symmetric Anthracenophane Derivatives

○ZHU Yixuan<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロファン、アントラセノファン、菌頭カップリング、環化反応

---

[A17-1pm-11] キラルなビナフチルで固定された湾曲型環状パラフェニレンの合成と溶液ならびに固体中の円偏光発光特性

Circularly Polarized Luminescence of a Stereogenic Curved Paraphenylene  
Anchoring a Chiral Binaphthyl in Solution and Solid State

○長谷川 真士<sup>1</sup>、佐藤 賢太<sup>1</sup>、野島 裕騎<sup>1</sup>、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、西内 智彦<sup>3</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科、2. 近畿大学工学部、3. 大阪大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、キラル化合物、円偏光発光、ビナフチル

---

[A17-1pm-12] R<sub>2</sub>N-C=C-BMes<sub>2</sub>系化合物の電子構造とその特性

Structure and Properties of a Hybrid  $\pi$  System Constructed by R<sub>2</sub>N-CH=CH-BMes<sub>2</sub> Moiety

○赤木 一登<sup>1</sup>、奥野 恒久<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結合次数、ハイブリッド $\pi$ 電子系、極限構造、結晶構造、溶媒効果

---

[A17-1pm-13] トリフェニレンーアルコキシアゾベンゼンエーテル結合体の液晶相転移挙動

Mesomorphic phase transitions of ether-linked triphenylene-alkoxyazobenzene derivatives

○北川 剛史<sup>1</sup>、真田 ひかる<sup>1</sup>、中村 啓人<sup>1</sup>、太田 昇<sup>2</sup>、関口 博史<sup>2</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、河合 壯<sup>3</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup>、清水 洋<sup>3</sup> (1. 龍谷大学大学院、2. 高輝度科学研究センター、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 双液晶性、スメクチック相、カラムナー相、アゾベンゼン、トリフェニレン

---

[A17-1pm-14] 補酵素フラビン誘導体によるリン不斉化合物の立体選択的酸化反応

Stereoselective oxidation of *P*-chirogenic phosphorous compounds promoted by cofactor Flavin derivatives

○金 紫櫻<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1. 早稲田大学先進理工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体模倣触媒、補酵素フラビン、低環境負荷型触媒、リン不斉化合物、不斉酸化

---

[A17-1pm-15] ホモキラルな多孔性自己集合単分子膜を鋳型にした炭素表面の周期的化学修飾

Periodic Chemical Functionalization of Graphite Surface Using Homochiral Porous Self-Assembled Molecular Networks as Templates

○橋本 信吾<sup>1</sup>、久保 有輝<sup>6</sup>、でふえいたー すていーぶん<sup>3</sup>、戸部 義人<sup>4,6,5</sup>、田原 一邦<sup>2,6</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工、3. ルーバン大化、4. 阪大産研、5. 台湾交通大、6. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合単分子膜、二次元キラリティー、化学修飾、走査型トンネル顕微鏡、電気化学反応

---

[A17-1pm-16] カリックス[4]アレーンの自己集合により形成される三重らせんホスト分子の水の中におけるゲスト包接

Guest Binding Behaviors of the Calix[4]arene-Based Triple-Stranded Helicate Hosts in Water

○森江 将之<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、分子認識、キラリティー、ホストゲスト化学

---

## [A16-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 田中 隆行、福井 識人

ルーム16

### [A16-1pm-01] 柔軟な架橋部位で連結された $\alpha, \alpha'$ -ジアミノトリピリン二量体の合成と二重らせん構造拡張の検討

Synthesis of  $\alpha, \alpha'$ -diaminotripyrrin dimers bridged by flexible linkers toward extension of double-helical structures.

○赤松 由貴<sup>1</sup>、福田 優衣<sup>1</sup>、梅谷 将隆、田中 隆行<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリピリン、二量体、二重らせん、水素結合、芳香族求核置換反応

### [A16-1pm-02] 有機溶媒によく溶けるジベンゾ[g,p]クリセン誘導体の簡便な単一合成法の開発 Straightforward Synthetic Routes to Soluble Tetra-Substituted Dibenzo[g,p]chrysene Derivatives

○上口 新祐<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジベンゾ[g,p]クリセン、多環式芳香族炭化水素、位置特異的フリーデルクラフツ反応、多様性指向型足場分子、機能性有機材料

### [A16-1pm-03] 中心に10員環を有する新規5回対称性含窒素多環芳香族分子の合成と物性 Synthesis and properties of a novel five-fold symmetric nitrogen-embedded PAH containing a 10-membered ring at the center

○松尾 悠佑<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロ元素含有多環芳香族分子、ヘテロサーキュレン、サドル型構造、10員環、五回対称性

### [A16-1pm-04] 脱水素型クロス環化による7員環含有テトラセン誘導体の合成と性質 Synthesis and Properties of Tetracene Derivative Containing a Heptagonal Ring via Cross-Dehydrogenative Annulation

○原田 愛<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、テトラセン、Scholl反応、脱水素型カップリング、光酸化

### [A16-1pm-05] インデノ[1,2,3-fg]テトラセンの位置選択的臭素化を経由する機能化および誘導体の性質 Functionalization of indeno[1,2,3-fg]tetracene by way of regioselective bromination and properties of their derivatives

○古谷 遥子<sup>1</sup>、寺田 義隆<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup>、西田 純一<sup>2</sup>、川瀬 毅<sup>2</sup>、北村 千寿<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 兵庫県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラセン、多環式芳香族炭化水素、臭素化、カップリング反応、光安定性

### [A16-1pm-06] 多角形組立戦略による半球型ジオデシックフェニンフレームワークの合成 Synthesis of a hemispherical geodesic phenine framework via a polygon-assembling strategy

○美尾 樹<sup>1</sup>、池本 晃喜<sup>1,2</sup>、佐藤 宗太<sup>1,2</sup>、磯部 寛之<sup>1,2</sup> (1. 東大、2. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

[A16-1pm-07] 異なるパネルを交互に連結した剛直なキラル筒状分子

Alternate arrangement of two different panels in chiral cylindrical molecules with belt persistency

○福永 隼也<sup>1</sup>、沢辺 千鶴<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、竹谷 純一<sup>1,2,3</sup>、岡本 敏宏<sup>1,2,4</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東大、2. 産総研・東大 先端オペランド計測技術オープンイノベーションラボラトリー、3. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、4. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロアリーレン、大環状分子、アトロプ異性体、筒状構造、キラル光学特性

---

[A16-1pm-08] 異種の末端を有したジチアルビセン誘導体の合成と物性評価

End-Functionalization of Dithiarubicene: Modulation of Optoelectronic Properties by Metal-Catalyzed Coupling Reactions

○塚本 兼司<sup>1</sup>、高木 幸治<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>2</sup> (1. 名工大院工、2. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  共役分子、電子受容性骨格、末端官能基化、遷移金属触媒カップリング反応、有機半導体

---

[A16-1pm-09] ロジウム触媒を用いたアルキンの環化三量化反応によるキラルシクロフェニレンベルトの不斉合成

Enantioselective Synthesis of Chiral Cyclophenylene Belts by Rhodium-Catalyzed Alkyne Cyclotrimerization

○野上 純太郎<sup>1</sup>、田中 裕介<sup>2</sup>、杉山 晴紀<sup>3</sup>、植草 秀裕<sup>4</sup>、村中 厚哉<sup>5</sup>、内山 真伸<sup>2</sup>、永島 佑真<sup>1</sup>、田中 健<sup>1</sup> (1. 東工大物質理工、2. 東大院薬、3. 慶大文、4. 東工大理、5. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベルト型  $\pi$  共役分子、アルキン、ロジウム触媒、付加環化反応、不斉合成

---

[A16-1pm-10] ジベンゾ[g,p]クリセン骨格の位置特異的な四臭素化反応の開発

Regio-Defined Synthesis of Tetra-Brominated Dibenzo[g,p]chrysene Scaffolds with High Solubility

○吉田 尚樹<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジベンゾ[g,p]クリセン、臭素化された足場分子、溶解性の高い多環式芳香族化合物、位置選択的な官能基化、有機電子材料

---

[A16-1pm-11] ジベンゾジアザピラシレンの合成とその物性

Synthesis and Properties of Dibenzodiazapyracylene

○森本 祐希<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オルトフェニレン、環状化合物、固体発光、NN結合、X線結晶構造解析

---

[A16-1pm-12] ジベンゾ[g,p]クリセンに複数のヒドロキシ基を選択的に導入する方法の開発

Regio-Defined Multi-Hydroxylation of Dibenzo[g,p]chrysene

○赤阪 龍平<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジベンゾ[g,p]クリセン、水酸基の導入、選択的ハロゲン化反応、位置選択的なフリーデルクラフツ反応、多環式芳香族化合物

---

[A16-1pm-13] ドミノ型 C-H官能基化によるテトラセン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of Tetracene Derivative via Domino-Type C-H Functionalization

○三嶋 太将<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、テトラセン、Scholl反応、脱水素型カップリング、直接官能基化

---

[A16-1pm-14] ジメチル-*o*-フェニレンジアミンによるフラレーン C<sub>60</sub>誘導体の開口部拡大反応

Enlargement of an Opening on a Fullerene C<sub>60</sub> Derivative by Using Dimethyl-*o*-phenylenediamine

○李 輝<sup>1</sup>、橋川 祥史<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>1</sup>、村田 靖次郎<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 開口フラレーン誘導体、イミン、ジアミン、縮合反応、X線構造

---

[A16-1pm-15] アクリジノアクリジンビスイミドの合成と物性

Synthesis and Properties of Acridinoacridine Bisimides

○田島 慶太<sup>1</sup>、松尾 恭平<sup>2</sup>、山田 容子<sup>2</sup>、関 修平<sup>3</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 奈良先端技術科学大学院大学、3. 京都大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素π共役化合物、電子不足化合物、安定ラジカルアニオン、n型有機半導体、分子間水素結合

---

[A16-1pm-16] ベイ位置に七員環縮環構造をもつ湾曲型ペリレンジイミドの開発

Development of curved perylene diimide derivatives with fused seven-membered rings at the bay positions

藤本 圭佑<sup>1</sup>、○高橋 歩<sup>1</sup>、伊澤 誠一郎<sup>2</sup>、平本 昌宏<sup>2</sup>、高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大工、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペリレンジイミド、有機薄膜太陽電池、湾曲構造、分子内環化

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:加藤 真一郎、高瀬 雅祥

ルーム17

---

[A17-1vn-01] ビラジカル性を制御したベンゾ縮環型キノイドオリゴチオフエンの合成と物性

Synthesis and Properties of Quinoidal Oligothiophenes Having Benzo-Annulation for Controlling Biradical Character

○山本 恵太郎<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノイドオリゴチオフエン、ビラジカル性、有機半導体、ベンゾ縮環

---

[A17-1vn-02] ジチエノベンゾジチオフエンジオン骨格を有する狭バンドギャップ型ポリマーの合成と物性

Synthesis and properties of novel small bandgap π-conjugated polymers based on dithienobenzodithiophenedione

○岩崎 優佳<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A17-1vn-03] ヘテロ環が縮環したキラルスピロビ(インデノ[1,2-*b*]チオフェン)誘導体の合成とキロプティカル特性

Synthesis and chiroptical properties of chiral heterole-fused spirobi(indeno[1,2-*b*]thiophene) derivatives

○飯田 寛一<sup>1</sup>、中嶋 祐里<sup>1</sup>、高瀬 昂<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東京農工大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピロ化合物、キラル分子、チオフェン、キロプティカル特性、インドール

---

[A17-1vn-04] ベンゼン縮環ペンタフルバレンを連結した $\pi$ 共役オリゴマーの合成と物性

Synthesis and properties of  $\pi$ -conjugated oligomers of benzene-fused pentafulvalene

○砂山 尚之<sup>1,2</sup>、田巻 明日佳<sup>3</sup>、早川 雅大<sup>2,3</sup>、山口 茂弘<sup>3,4</sup>、深澤 愛子<sup>2,4</sup> (1. 京都大学 大学院工学研究科、2. 京都大学 高等研究院物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、3. 名古屋大学 大学院理学研究科、4. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 共役、フルバレン、非ベンゼン系炭化水素、 $\pi$ 共役オリゴマー、酸化還元特性

---

[A17-1vn-05] 4,5-Diphenylphenanthrene: A Rising Three-dimensional Building Block

○Yuanming Li<sup>1,2</sup>、Kenichiro Itami<sup>1,2</sup>、Akiko Yagi<sup>1,2</sup> (1. Nagoya University, 2. Institute of Transformative Bio-Molecules)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 4,5-Diphenylphenanthrene, Twisted Macrocycles, Nanocarbons, 3D Building block, Aggregation-induced Emission

---

[A17-1vn-06] ピリジル基を有する種々のアザアントラセン類縁体 BF<sub>2</sub>錯体の合成と物性

Synthesis and Properties of Boron Difluoride Complexes of Various Pyridylzaanthracene Analogs

○山本 浩司<sup>1</sup>、今井 稚菜<sup>1</sup>、中村 洋介<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザアントラセン類縁体、BF<sub>2</sub>錯体、光物理的特性

---

[A17-1vn-07] (-)- $\alpha$ -フェランドレンを出発物質としたキラルなテトラベンゾポルフィリンの合成

Synthesis of chiral tetrabenzoporphyrin using (-)- $\alpha$ -phellandrene as a starting material

○大石 一貴<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学大学院理工学研究科、2. 愛媛大学学術支援センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、キラリティー、円偏光発光

---

[A17-1vn-08] 含窒素芳香族化合物の分子軌道に着目した近赤外発光性ホウ素錯体の分子設計と合成

Construction and Synthesis of Near-Infrared Emissive Boron Complexes Based on Molecular Orbitals of Nitrogen-Containing Aromatic Heterocycles

○高橋 宏昌<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素錯体、近赤外発光、フロンティア軌道

---

[A17-1vn-09] オレフィン-ボラン相互作用に基づく刺激応答性ジアリールボリル基の開発  
Development of Stimuli-Responsive Diarylboryl Groups with Olefin- Borane Interaction

○大清水 凌<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、光物性、フラストレイテッド・ルイスペア、刺激応答性、ストラップ

---

[A17-1vn-10] 位置規則性を有する高重合度ポリパラフェニレンの合成と円二色性に関する構造と溶媒の効果  
Synthesis of regioregular poly(para-phenylene)s and the effect of the structure and solvents on circular dichroism

○田中 陸也<sup>2</sup>、須佐見 幸生<sup>2</sup>、澁谷 有信<sup>2</sup>、岡野 健太郎<sup>2</sup>、森 敦紀<sup>1</sup> (1. 神戸大学先端膜工学研究センター、2. 神戸大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリパラフェニレン、位置規則性、円二色性、共役系ポリマー、ポリ (1, 4-アリーレン)

---

[A17-1vn-11] ラジカル-イオン性転移を目指したトリメチレンメタン誘導体の合成  
Synthesis of Trimethylenemethane Derivative to Realize a Radical-Ionic Transition

○内田 真人<sup>1</sup>、平尾 泰一<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ラジカル、双性イオン、 $\pi$ 共役系、クロミズム

---

[A17-1vn-12] ジフルオレノヘテロール誘導体の合成と物性  
Synthesis and Properties of Difluorenoheterole Derivatives

○森 桜<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>2</sup>、浅野 素子<sup>3</sup>、村田 理尚<sup>4</sup>、北村 千寿<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学大学院、2. 大阪大学大学院、3. 群馬大学大学院、4. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジラジカル、キノジメタン、フラン、チオフエン、ピロール

---

[A17-1vn-13] ケイ素架橋ジアズレンメチルカチオンの会合挙動と光物性  
Aggregation and Photophysical Properties of Silicon-bridged Diazulenylmethyl Cation

○阿部 幹弥<sup>1</sup>、村井 征史<sup>1</sup>、大城 宗一郎<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、ケイ素、カルボカチオン、J会合、近赤外発光

---

[A17-1vn-14] トリ-*tert*-ブチルトリインデニルの合成とその性質  
Synthesis and Properties of Tri-*tert*-Butyl Triindenyl

○宮川 奈那子<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭化水素ラジカル、芳香族炭化水素、トリアニオン種

---

[A17-1vn-15] アルキルエーテル基を有する $\beta$ -ジアルジミンホウ素錯体の合成とメカノクロミック発光特性  
Synthesis and Mechanochromic Luminescence of Boron  $\beta$ -Dialdiminate Complexes with Alkyl Ether Chain

○酒井 優希<sup>1</sup>、伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジイミンホウ素錯体、発光、固体発光、メカノクロミック発光、側鎖

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

## [A17-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 鶴巻 英治、忍久保 洋

---

ルーム17

### [A17-2am-01] エチニル[5]ヘリセン部位を2個および3個含む大環状化合物の合成と構造

#### Synthesis and Structure of Bis and Tris((ethynyl)[5]helicene) Macrocycles

○南 裕士<sup>1</sup>、吉川 晶子<sup>3</sup>、東屋 功<sup>3</sup>、渡邊 総一郎<sup>1,2</sup> (1. 東邦大学理学部、2. 東邦大学複合物性研究センター、3. 東邦大学薬学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、縮合多環芳香族、 $\pi$ 共役系、結晶構造解析、光学分割

---

### [A17-2am-02] ジシクロヘプタ[a,d]ベンゼンを基盤とする基底三重項ケクレ炭化水素の創出

#### Creation of Dicyclohepta[a,d]benzene-Based Kekulé Hydrocarbon with a Triplet Ground State

○森腰 哲也<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 基底三重項、ケクレ炭化水素、ジシクロヘプタ[a,d]ベンゼン、m-キノジメタン、7員環

---

### [A17-2am-03] テトラ(N-カルバゾリル)ポルフィリンを基にした含窒素 $\pi$ 拡張ポルフィリンの合成とその電子構造

#### Synthesis and Characterization of Nitrogen-Containing $\pi$ -Extended Porphyrin Derived from Tetra(N-carbazolyl)porphyrin

○松淵 敦也<sup>1</sup>、河野 慎一郎<sup>1</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、カルバゾール、酸化的カップリング、フューズドポルフィリン、 $\pi$ 拡張

---

### [A17-2am-04] ルビセン構造を高度に集積した新 $\pi$ 共役化合物の合成と物性

#### Synthesis and Properties of Novel $\pi$ -Conjugated Compounds with Highly Accumulated Rubicene Structure

○伴 沙弥果<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、池田 宏<sup>1,2</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都立産業技術高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、ルビセン、Scholl反応、 $\pi$ 共役拡張、長波長シフト

---

### [A17-2am-05] 三角形ベルト型分子の結晶構造と溶液中の圧力応答

#### Belt-shaped triangular molecule: Crystal structures and pressure responses

○柴田 祐貴<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、木下 智和<sup>2</sup>、福原 学<sup>2</sup>、齋藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノフォア、蛍光分子、ベルト型分子、高圧、多環芳香族炭化水素

---

### [A17-2am-06] コロールケイ素錯体酸素架橋二量体の励起状態における回転ダイナミクス

#### Rotational dynamics in the excited-state of Si<sup>IV</sup> corrole $\mu$ -oxo-bridged dimers

○山縣 恭<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A17-2am-07] 二開口型フラーレン C<sub>60</sub>誘導体の合成と反応性

Synthesis and reactivity of an open-cage fullerene C<sub>60</sub> derivative having two openings

○貞井 俊平<sup>1</sup>、橋川 祥史<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>1</sup>、村田 靖次郎<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラーレン、開口フラーレン誘導体、ナノカーボン、環拡大反応、反応性

---

[A17-2am-08] ビリンジオンの簡易合成法と5-オキサポルフィリニウムカチオンの光学特性

Facile Synthesis of Bilindione and Optical Property of 5-Oxaporphyrinium Cation

○瀧口 あさひ<sup>1</sup>、Seongsoo Kang<sup>2</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、Dongho Kim<sup>2</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大、2. 延世大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビリンジオン、ヘテロポルフィリン、オキサポルフィリン、互変異性、二重蛍光

---

[A17-2am-09] 近赤外固体発光性高分子を志向した新奇アゾベンゼンホウ素錯体の創出

Development of Novel Azobenzene-Boron Complexes for Solid-State NIR Emissive  $\pi$ -Conjugated Polymers

○中村 将志<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体発光、近赤外発光、ホウ素錯体、アゾベンゼン、共役系高分子

---

[A17-2am-10] アザインドール骨格をもつオクタアザ[8]サーキュレンの合成とそのプロトン化挙動

Synthesis of Octaaza[8]circulenes Containing Azaindole Units and Their Protonation Behavior

○赤堀 周平<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サーキュレン、7-アザインドール、ピリジン、ピロール、プロトン化

---

[A17-2am-11] ビニレンとエチニレンで $\pi$ 拡張した新規環状チオフエン6量体の光学特性と OFET挙動

Optical Properties and OFET Behavior of Novel Cyclic Thiophene 6-mers Extended by Vinylenes and Ethynylenes

○白畑 圭悟<sup>1</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup>、山本 恵太郎<sup>3</sup>、家 裕隆<sup>3</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup> (1. 横浜国立大学、2. 東京都立大学、3. 大阪大学産業科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異常マクマリーカップリング、環状チオフエン6量体、サンドイッチ構造、モルフォロジー、OFET特性

---

[A17-2am-12] カルボニル基を挿入したペリレンビスイミド類縁体の合成と物性

Synthesis and Properties of Carbonyl-Inserted Perylene Bisimide

○小田島 舞<sup>1</sup>、田島 慶太<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペリレンビスイミド、電子不足化合物、非平面 $\pi$ 共役系、カルボニル基、電子求引基

---

[A17-2am-13] 骨格内部が官能基化されたお椀型芳香族炭化水素によるフラーレン認識  
Recognition of fullerene with internally functionalized bowl-shaped aromatic hydrocarbons

○竹尾 佳紘<sup>1</sup>、加藤 将輝<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子認識、フラーレン、お椀型分子、芳香族炭化水素、置換基効果

---

[A17-2am-14] 5,9-直接結合型環状ピレン多量体の合成  
Synthesis of 5,9-cyclopyrenylene oligomers

○黒崎 滯<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピレン、環状多量体、ホーリーナノグラフェン

---

[A17-2am-15] らせん型リニア[n]スピロビフルオレニレンの合成と物性  
Synthesis and Properties of Helical Linear[n]Spirobifluorenylene

○蒲地 広介<sup>1</sup>、鬼木 順平<sup>1</sup>、仲保 文太<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup>、雨夜 徹<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二重らせん、 $\pi$ 共役系分子、スピロビフルオレン、スピロ共役、p-オリゴフェニル

---

[A17-2am-16] 二つのアザアントラセン類縁体をチオフエンで架橋した大環状化合物の合成と物性  
Synthesis and Properties of Macrocyclic Compounds Containing Two Azaanthracene Analogs Bridged by Thiophene

○村田 朋也<sup>1</sup>、山本 浩司<sup>1</sup>、中村 洋介<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザアントラセン類縁体、チオフエン、大環状化合物

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 尾坂 格、岩永 哲夫

ルーム17

---

[A17-2pm-01] アルキル鎖を有するジアザフェナレン誘導体の合成及び物性評価  
A series of alkyl-functionalized diazaphenalenenes for the construction of electroactive materials

○小名 健介<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化還元活性、有機薄膜、蛍光

---

[A17-2pm-02] 非対称に $\pi$ 拡張した[4.3.3]プロペランの合成と光学特性  
Synthesis and Optical Properties of Unsymmetrically  $\pi$ -Extended [4.3.3]Propellanes

○加藤 研一<sup>1</sup>、瀬戸 延欣<sup>1</sup>、和田 圭介<sup>2</sup>、Shixin Fa<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロペラン、縮環化合物、窒素、円偏光二色性、光学特性

---

[A17-2pm-03] ラセンオリゴマーを含む主鎖型液晶エラストマーの刺激応答スイッチング  
Stimulus Responses Switching of Main-chain Liquid Crystal Elastomer containing  
Helical Oligomers

有澤 美枝子<sup>1</sup>、<sup>○</sup>吉田 美優<sup>1</sup>、福本 昂平<sup>1</sup>、澤藤 司<sup>1</sup>、山口 雅彦<sup>1</sup> (1. 東北大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、液晶、液晶エラストマー、構造変化、ポリマー

---

[A17-2pm-04] 両末端に長鎖アルキル部を有するアミノメチレンヘリセンオリゴマーにおける不安  
定・安定熱的ヒステリシス  
Unstable and Stable Thermal Hysteresis of Aminomethylenehelicene Oligomers with  
Terminal Long Alkyl Groups

有澤 美枝子<sup>1</sup>、<sup>○</sup>岩本 里菜<sup>1</sup>、山口 雅彦<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、合成オリゴマー、末端修飾、ヒステリシス、熱的ヒステリシス

---

[A17-2pm-05] トリイソプロピルシリルエチニル基を導入したトリアントリルメチルラジカル誘導体の  
合成と性質  
Synthesis and Properties of Triisopropylsilylethynyl Substituted Tri(9-anthryl)methyl  
Radical Derivatives

<sup>○</sup>石井 大介<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、ラジカル、 $\pi$ 共役系、トリアルキルシリルエチニル基

---

[A17-2pm-06] 剛直な主鎖を有する共役系ポリマーの特異的凝集挙動と太陽電池特性  
An unique aggregation behavior of conjugated polymers with rigid-rod main chains  
and their photovoltaic properties

<sup>○</sup>小川 宗一郎<sup>1</sup>、斎藤 慎彦<sup>1</sup>、三木江 翼<sup>1</sup>、尾坂 格<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 共役系ポリマー、有機薄膜太陽電池、凝集

---

[A17-2pm-07] One-Shotホウ素化による七員環を有する含BN多環芳香族化合物の合成  
Synthesis of BN-Embedded Polycyclic Aromatic Compounds Bearing Seven-  
Membered Rings by One-Shot Borylation

<sup>○</sup>青山 明生<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素化合物、 $\pi$ 共役化合物、多環芳香族化合物、ホウ素化

---

[A17-2pm-08] 無置換ヘキサベンゾコロネンの変換手法の開発  
Development of functionalization method of pristine hexabenzocoronene

<sup>○</sup>長瀬 真依<sup>1</sup>、加藤 健太<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、瀬川 泰知<sup>2</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘキサベンゾコロネン、C-Hホウ素化、分子ナノカーボン

---

[A17-2pm-09] One-Shot多重ホウ素化による含 BNノナセン類縁体の合成

Synthesis of BN-Embedded Nonacene Analogs by One-Shot Multiple Borylation

○新谷 俊樹<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アセン、多重ホウ素化反応、有機ホウ素化合物、 $\pi$ 共役分子

---

[A17-2pm-10] 凝集誘起発光特性を示す1,4-ジアゼピンの合成と刺激性応答材料への展開

Aggregation-induced emission properties of 1,4-Diazepines and its application to stimuli responsive materials

○村田 大輔<sup>1</sup>、三河 大起<sup>1</sup>、小林 太一<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>2</sup>、上村 直弘<sup>2</sup>、三野 孝<sup>2</sup>、曾川 洋光<sup>3</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 千葉大学大学院、3. 関西大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、凝集誘起発光、刺激性応答材料、複素環、アルキル

---

[A17-2pm-11] ナフトビスチアジアゾールを組み込んだ縮環型拡張  $\pi$  共役分子の合成と物性

Synthesis and Properties of Fused  $\pi$ -Conjugated Molecules Incorporating Naphthobisthiadiazole

○浅川 亮<sup>1</sup>、横山 創一<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 共役分子、縮環構造、ナフトビスチアジアゾール、ベンゾジチオフェン、有機半導体

---

[A17-2pm-12] 五員環含有芳香族ベルトの合成と性質

Synthesis and Properties of Non-alternant Aromatic Belts

○河野 英也<sup>1</sup>、Yuanming Li<sup>1</sup>、瀬川 泰知<sup>2</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラーアレーン、芳香族ベルト、ホスト-ゲスト分子

---

[A17-2pm-13] シクロパラフェニレンとそのジカチオン間のホスト-ゲスト化学

Host-guest Chemistry of Cycloparaphenylene and Its Dication

○茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、ジカチオン、ホスト-ゲスト化学、電子的相互作用、電子状態

---

[A17-2pm-14] *N,O*-ハイブリッド架橋型プラナートリフェニルボランの合成とハイブリッド架橋基が光学特性に与える影響

*N,O*-Hybrid-bridged-type planar triphenylboranes: Synthesis and effects of the hybrid bridges on their optical properties

○小川 敦也<sup>1</sup>、北本 雄一<sup>1</sup>、小田 一磨<sup>3</sup>、荻野 公平<sup>3</sup>、檜山 邦雄<sup>3</sup>、北 弘志<sup>3</sup>、大井 秀一<sup>2</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院 工学研究科 バイオ工学専攻、2. 東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻、3. コニカミノルタ株式会社 開発総括本部 要素技術開発センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラナートリフェニルボラン、有機ホウ素化合物、含ホウ素 $\pi$ 共役系化合物、光学特性、発光材料

---

---

[A17-2pm-15] 高色純度熱活性化遅延蛍光を示す含ホウ素ヘリセン類の合成と物性  
Synthesis and Physical Properties of Boron-Embedded Helicenes Exhibiting  
Thermally Activated Delayed Fluorescence with High Color Purity

○山崎 雄暉<sup>1</sup>、小田 晋<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素化合物、ヘリセン、熱活性化遅延蛍光、多重共鳴効果、色純度

---

[A17-2pm-16] 1-メチル-4,5-ビス(アリルエチニル) イミダゾール及びイミダゾリウム塩の蛍光特性  
Fluorescence Property of 1-Methyl-4,5-bis(arylethynyl)imidazole and imidazolium  
salt

○三浦 洋平<sup>1</sup>、小林 兎太郎<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機蛍光体、有機結晶、イミダゾール、塩

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A18-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 三宅 由寛、小西 彬仁

ルーム18

---

[A18-2pm-01] ノルボルナジエン骨格を有するキラルポルフィリン二量体の合成  
Synthesis of chiral porphyrin dimer with norbornadiene skeleton

○白神 七瀬<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学大学院理工学研究科、2. 愛媛大学ADRES)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、キラリティー、分子認識

---

[A18-2pm-02] Synthesis of Open-Cage Fullerene C<sub>60</sub> Derivatives Encapsulating a Hydrogen  
Peroxide Molecule

○Guanglin HUANG<sup>1</sup>, Shota HASEGAWA<sup>1</sup>, Yuki IDE<sup>1</sup>, Yoshifumi HASHIKAWA<sup>1</sup>, Takashi HIROSE<sup>1</sup>, Yasujiro MURATA<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Open-cage fullerene derivative, Endohedral fullerene, Hydrogen peroxide, Reduction, Intramolecular interaction

---

[A18-2pm-03] ジリチウムジベンゾゲルメピニドの合成、構造および超共役的反芳香族性  
Synthesis, structure and hyperconjugative antiaromaticity of a  
dilithiumdibenzogermepinide

○野口 尚弥<sup>1</sup>、伊藤 正太郎<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反芳香族性、超共役、ゲルマニウム、アニオン

---

[A18-2pm-04] シクロペンタ[a]ペンタレニルラジカル誘導体とその酸化還元種の合成と物性  
Synthesis and Properties of a Cyclopenta[a]pentalenyl Radical Derivative and Its  
Redox Species

○横田 衛<sup>1</sup>、木村 祐太<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、カチオン、シクロペンタ[a]ペンタレン、芳香族性、反芳香族性

---

---

[A18-2pm-05] *N,N'*-ジメチル-2,7-ジアザピレニウムジカチオンの還元と還元体の性質

Reduction of *N,N'*-dimethyl-2,7-diazapyrenium dications and their properties

○仲里 巧<sup>1</sup>、竹腰 遥、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアザピレン、キノイド構造、パイ拡張ピオロゲン

---

[A18-2pm-06] ジナフトジチオシンビスイミドの合成と物性

Synthesis and properties of dinaphthodithiocine bisimides

○田中 勇輝<sup>1</sup>、田島 慶太<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペリレンビスイミド、八員環、非平面  $\pi$  共役系、V字型構造、含硫黄有機化合物

---

[A18-2pm-07] 拡張型共役系を有するジアザピレン誘導体

Diazapyrenes with extended conjugated systems

○政二 康文<sup>1</sup>、大村 祐太、館 祥光<sup>1</sup>、小寺 正敏<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  電子系、ジアザピレン

---

[A18-2pm-08] 周期孔を有する窒素ドーピング型ナノチューブ分子

A nitrogen-doped nanotube molecule with atom vacancy defects

○梁 承民<sup>1</sup>、池本 晃喜<sup>1,2</sup>、内藤 久資<sup>3</sup>、小谷 元子<sup>4,5</sup>、佐藤 宗太<sup>1,2</sup>、磯部 寛之<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. JST ERATO、3. 名古屋大学、4. 材料化学高等研究所、5. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有限長ナノチューブ、窒素ドーピング、大環状分子、カップリング反応

---

[A18-2pm-09] Dicyclopenta-fused aceneの2電子酸化還元状態およびホウ素・窒素置換系の開殻性と芳香族性の鎖長依存性についての理論研究

Theoretical study on chain-length dependences of open-shell characters and aromaticities of two-electron redox states and boron-/nitrogen-substituted systems of dicyclopenta-fused acenes

○清水 陽介<sup>1</sup>、岸 亮平<sup>1,3</sup>、吉田 航<sup>1</sup>、池内 雅登<sup>1</sup>、正田 迅己<sup>1</sup>、中野 雅由<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪大CSRN、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学計算、開殻性、芳香族性、2電子酸化還元、ホウ素・窒素置換

---

[A18-2pm-10] 脱プロトン化によって形成された  $\pi$  電子系アニオンを基盤とした  $\pi$  電子系イオンペア集合化

$\pi$ -Electronic Ion-Pairing Assemblies of  $\pi$ -Electronic Anions Formed upon Deprotonation

○麓 信比呂<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  電子系イオン、イオンペアメタセシス、イオンペア集合体、分子内水素結合

---

[A18-2pm-11] Synthesis of asymmetrically substituted graphene nanoribbons as a functional material

○Karan Patel<sup>1</sup>, Shunpei Nobusue<sup>1</sup>, Shuang Li<sup>1</sup>, Hiroshi Sakaguchi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Graphene Nanoribbon, Asymmetric Structure, Edge Functionalization

---

[A18-2pm-12] Synthesis of nanographenes as a model of asymmetrically substituted graphene nanoribbon

○Shuang Li<sup>1</sup>, Shunpei Nobusue<sup>1</sup>, Karan Patel<sup>1</sup>, Hiroshi Sakaguchi<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Graphene Nanoribbon, Asymmetrical Structure, Edge Functionalization

---

[A18-2pm-13] 二種類の金属錯体テンプレートを鍵とする大員環カテナンの合成戦略  
Synthetic strategy of macrocyclic catenane based on two types of metal complex templates

○遠田 雄大<sup>1</sup>, 坪田 隆之介<sup>1</sup>, 正井 宏<sup>1</sup>, 寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カテナン、テンプレート合成、鉄錯体、銅錯体

---

[A18-2pm-14] アントラセン骨格を基盤としたラダー状 $\pi$ クラスター分子の合成と物性  
Synthesis and Properties of Ladder-Shaped  $\pi$ -Cluster Molecules composed of Anthracene Units

○赤澤 勇樹<sup>1</sup>, 西内 智彦<sup>1</sup>, 久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、空間 $\pi$ 共役、光物理学特性、 $\pi$ クラスター

---

[A18-2pm-15] 非対称ベンゾ[a]縮環型  $N_2O_2$ -BODIPYの合成と物性  
Synthesis and characterization of asymmetric benzo[a]-fused  $N_2O_2$ -typed BODIPYs

○高村 悠<sup>1</sup>, 野澤 俊樹<sup>1</sup>, 久保 由治<sup>1</sup>, 前田 健太郎<sup>2</sup>, 橋本 雄太<sup>2</sup> (1. 東京都立大学、2. 日本化薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BODIPY、非対称色素、オキサザポリニン、近赤外吸収色素、チオフェン

---

[A18-2pm-16] (6,6)カーボンナノベルトと求ジエン体の Diels-Alder反応によるシクロイプチセン類の合成  
Synthesis of cycloptycenes via a Diels-Alder reaction of (6,6)carbon nanobelt with dienophiles

○周戸 大季<sup>1</sup>, 桑山 元伸<sup>1</sup>, 瀬川 泰知<sup>2</sup>, 伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノベルト、Diels-Alder反応、ベンザイン、アルキン、シクロイプチセン

## [A18-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 武田 洋平、松田 建児

ルーム18

### [A18-3am-01] 水素発生型光触媒用増感剤としてのベンゾフラン縮環型 BODIPY

A benzofuran-fused BODIPY sensitizer for application in photocatalytic hydrogen production

○井 拓朗<sup>1</sup>、牧野 航<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BODIPY、光触媒、光増感剤、水素発生

### [A18-3am-02] 置換ナフトビスチアジアゾールを含む電子受容性分子の合成と有機太陽電池アクセプターへの応用

Synthesis of Electron-Accepting Molecules Containing Substituted Naphthobisthiadiazole and Their Application to Acceptors in Organic Photovoltaics

○大井 彩裕美<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学、2. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機太陽電池、非フラーレン型アクセプター、n型有機半導体、 $\pi$ 共役系分子、有機エレクトロニクス

### [A18-3am-03] 高密度二次元 $\pi$ 電子系分子集合体の構築に向けた電子受容性プロペラ分子の合成 Synthesis of an Electron-Deficient Propeller-Shaped Molecule for the Construction of Two-Dimensional $\pi$ -Conjugated Molecular Assemblies

○山本 蒔恩<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、二次元分子集合体、トリプチセン-トリベンゾキノ、電子受容体

### [A18-3am-04] テトラアリアルポラート骨格を分子内に有する双性イオン型トリアリアルメチリウム塩の合成と分光学的特性

Synthesis and Optical Properties of Zwitterionic Triarylmethylium Salts Bearing a Tetraarylborate Unit

○岩井 健人<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学、化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン性置換基、ポラート、トリアリアルメチリウム、双性イオン、色素

### [A18-3am-05] 三重ラダーポリマーの構築を指向した新規トリプチセンの合成

Synthesis of New Triptycenes for the Construction of Triply-Linked Ladder Polymers

○村木 亮介<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三脚型トリプチセン、二次元分子集合体、ラダー構造体、動的共有結合

### [A18-3am-06] 室温において一重項状態と三重項状態が共存する分子系の励起状態ダイナミクス Excited State Dynamics of Molecular System with Coexisting Singlet and Triplet States at Room Temperature

○濱本 穂高<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A18-3am-07] ジベンゾフェナジンを電子アクセプター、ジヒドロフェナザシリンを電子ドナーとする D-A-D型分子の合成と室温リン光特性  
Synthesis and Room Temperature Phosphorescence Properties of D-A-D Compounds Comprising of Dibenzophenazine as an Electron Acceptor and Dihydrophenazasiline as Donors

○細野 拓生<sup>1</sup>、呉屋 剛<sup>2</sup>、Przemyslaw Data<sup>3</sup>、武田 洋平<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 株式会社日本触媒、3. シレジア工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 燐光、 $\pi$ 共役分子、電荷移動、ドナー・アクセプター、ケイ素

---

[A18-3am-08] 密度汎関数法を用いたラジカル間交換相互作用の計算によるアームチェア型グラフェンナノリボン (AGNRs) の導電性評価  
Evaluation of electron transport capability of armchair graphene nanoribbons (AGNRs) by calculating exchange interaction between terminally attached radicals.

○篠塚 智仁<sup>1</sup>、西澤 尚平<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子エレクトロニクス、交換相互作用、多環芳香族炭化水素、量子化学計算

---

[A18-3am-09] 酸素架橋型トリアリールアミン骨格における電子受容性置換基の光物性に及ぼす効果  
Effects of Electron-Accepting Groups on Photophysical Properties of Oxygen-Bridged Triarylamine Derivatives

○橋本 壘人<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子内ドナー・アクセプター性、電子受容基、トリアリールアミン、ニトロ基、ホウ素置換基

---

[A18-3am-10] 活性酸素を検出する NIR発光型プローブとしての $\alpha$ -置換 Di(acenaphtho)BODIPYの合成  
Synthesis of  $\alpha$ -Substituted Di(acenaphtho)BODIPY as an NIR Emission Probe for Detecting Reactive Oxygen Species

石井 遥暁<sup>2</sup>、渡部 匠海<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup>、奥島 鉄雄<sup>1</sup>、小原 敬士<sup>1</sup> (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 近赤外発光性分子プローブ、BODIPY、活性酸素、一重項酸素

---

[A18-3am-11] 高性能有機発光デバイスを実現する直鎖連結型芳香族分子の開発  
Acyclic, linear oligo-*meta*-phenylenes as multipotent base materials for highly efficient single-layer organic light-emitting devices

○尾仲 柚香<sup>1</sup>、芳井 朝美<sup>2</sup>、池本 晃喜<sup>1,3</sup>、泉 倫生<sup>3,4</sup>、佐藤 宗太<sup>1,3</sup>、北 弘志<sup>3,4</sup>、高 秀雄<sup>3,4</sup>、磯部 寛之<sup>1,3</sup> (1. 東京大学、2. 東北大学、3. JST ERATO、4. コニカミノルタ (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機能性有機材料、有機発光デバイス、単層構造、構造活性相関

---

[A18-3am-12] 光軟化する高分子材料を目指した新しい光応答 V字型分子骨格の開発

Photoresponsive V-shaped molecule for developing polymers that soften by light

○須賀 健介<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光応答分子、カラムナーπスタッキング、高分子架橋、励起状態芳香族性、光軟化

---

[A18-3am-13] 分子内グルコース運動によるγ-シクロデキストリン二量体の合成と物性

Syntheses and properties of γ-cyclodextrin dimers by intramolecular glucose rotation

○大山 井郷<sup>1</sup>、松田 望<sup>1</sup>、石丸 雄大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロデキストリン二量体、疎水空孔、分子認識

---

[A18-3am-14] 嵩高い置換基を有する2,5-ビスチエニルピロールを用いた環状化合物の合成と物性

Syntheses and properties of macrocyclic compounds using bulky 2,5-bisthiénylpyrrole

○金子 圭輔<sup>1</sup>、大塚 光貴<sup>1</sup>、藤原 隆司<sup>1</sup>、石丸 雄大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2,5-ビスチエニルピロール、環状化合物、芳属性

---

[A18-3am-15] ナフト[2,3-*b*:6,7-*b'*]ジフラン骨格を持つ新規ラダー型π共役化合物の合成と半導体特性  
Synthesis and Semiconducting Properties of Ladder-type π-Conjugated Compounds with a naphtho[2,3-*b*:6,7-*b'*]difuran Skeleton

○早坂 允良<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラン、ラダー型π共役化合物、半導体特性、光学特性

---

[A18-3am-16] 蛍光有機色素を修飾したシクロデキストリン誘導体の円偏光発光特性および置換位置効果  
Circularly polarized luminescence properties and substitution position effect of cyclodextrin derivatives with fluorescent organic dyes

Circularly polarized luminescence properties and substitution position effect of cyclodextrin derivatives with fluorescent organic dyes

○山田 慎太郎<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、川上 晃聖<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、シクロデキストリン、キロプティカル特性、多環芳香族化合物、キラリティー

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A17-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長:小西 彬仁、今井 喜胤

---

ルーム17

[A17-3am-01] アズレンに*m*-キノジメタン骨格を組み込んだ炭化水素の合成検討

Syntheses of Azulene Derivatives Embedding a *m*-Quinoidal Structure

掘井 康稀<sup>1</sup>、○廣瀬 道祥<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、π共役系、開殻性、非交互炭化水素

---

[A17-3am-02]  $\pi$  拡張フェロセンの合成と物性

Synthesis and Photophysical Properties of  $\pi$ -Expanded Ferrocenes

○森本 裕詞<sup>1</sup>、松尾 恭平<sup>1</sup>、山田 容子<sup>1</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェロセン、 $\pi$ - $\pi$ 相互作用、クロスカップリング

---

[A17-3am-03] インデノペリレンの合成と物性

Synthesis and properties of indeno[1,2,3,4-pqra]perylene

○加藤 将輝<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. ナゴヤダイガク)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族炭化水素、ペリレン、インデン、C70部分骨格

---

[A17-3am-04] 超分子ピレン発光体の円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)特性

Circularly polarized luminescence(CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties of supramolecular pyrene luminophore.

○八木 凌也<sup>1</sup>、岡田 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル、ピレン、磁気円偏光発光 (MCPL)、非古典的円偏光発光 (NC-CPL)、蛍光

---

[A17-3am-05] バイアリアル発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)

Circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from biaryl luminophores.

○岡田 啓汰<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、池田 進太郎<sup>2</sup>、静馬 基博<sup>3</sup>、宮坂 誠<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 東京電機大学、3. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非古典的円偏光発光、キラル、磁気円偏光特性 (MCPL)、ビピレン、蛍光

---

[A17-3am-06] フェナンスレン誘導体による磁気円偏光発光(MCPL)特性

Magnetic Circularly Polarized Luminescence (MCPL) property of phenanthrene derivatives.

○杉村 高春<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アキラル、蛍光、磁気円偏光発光、磁場、フェナンスレン

---

[A17-3am-07] ソルバトクロミック有機発光体の創製と円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)特性

Preparation of solvatochromic organic luminophores and their circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties.

○岡田 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル、円偏光発光(CPL)、蛍光、ソルバトクロミズム、磁気円偏光発光 (MCPL)

---

[A17-3am-08] 縮環型アゾメチンホウ素錯体を含有した共役系高分子の合成と光学特性評価

Synthesis and Optical Evaluation of Boron-fused Azomethine Polymers

○貴定 美里<sup>1</sup>、大谷 俊介<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、アゾメチン、発光、縮環構造、共役系高分子

---

[A17-3am-09] アントリル骨格で $\pi$ 拡張した Thiele' s炭化水素の合成と物性

Synthesis and Properties of  $\pi$ -Extended Thiele' s Hydrocarbon by Anthryl Units

○西内 智彦<sup>1</sup>、相原 星斗<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラジカル、アントラセン、 $\pi$ クラスター、立体構造、メカノクロミズム

---

[A17-3am-10] テトラカルボニル化合物を前駆体とする非対称ポルフィセン合成法の開拓及び物性評価

Synthesis of unsymmetric porphycenes using tetracarbonyl compounds as precursors and their optical properties

○市来 堯記<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィセン、水素結合、 $\pi$ 共役分子、蛍光発光、マクマリー反応

---

[A17-3am-11] ホスホール骨格を有するキラルスピロ $\pi$ 共役化合物の合成とキロプティカル特性

Synthesis and Chiroptical Properties of Chiral  $\pi$ -Conjugated Compounds with Phosphole Skeletons

○一瀬 結夏<sup>1</sup>、野口 恵一<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスホール、チオフェン、スピロ化合物、キラル分子、キロプティカル特性

---

[A17-3am-12] アルミニウム2核3重螺旋錯体のねじれ角が光学特性に及ぼす効果

Effect of torsion angle of Aluminum-based dinuclear triple helical complexes and their photophysical properties

○植野 嵩大<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大工、2. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 螺旋錯体、キラル発光体、ねじれ角、ピロール、アルミニウム

---

[A17-3am-13] テルル架橋ジフェニルアミンを電子ドナー、ジベンゾフェナジンを電子アクセプターとする D-A-D分子の合成と物性

Synthesis and Physicochemical Properties of D-A-D compound having Phenotellurazine as the Electron Donors and Dibenzophenazine as the Acceptor

○新田 優也<sup>1</sup>、武田 洋平<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室温リン光、テルル、重原子、項間交差、電荷移動

---

[A17-3am-14] ピリジン置換ジアザフェナレン誘導体の合成と物性評価

A series of pyridyl-functionalized diazaphenalenenes for the construction of electroactive materials

○浅田 七海<sup>1</sup>、Pavel Usov<sup>1</sup>、大津 博義<sup>1</sup>、河野 正規<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化還元活性、有機薄膜

---

[A17-3am-15] 1,8-ビス[(2-ドデシルアミノトロポン-5-イル)エチニル]-10-ドデシルアントラセン環状二核錯体の合成と酸化挙動

Synthesis and oxidation behavior of macrocyclic dimeric complexes of 1,8-bis[(2-dodecylaminotropon-5-yl)ethynyl]-10-dodecylanthracene

○山田 大雅<sup>1</sup>、松原 康太<sup>1</sup>、西長 享<sup>2</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup> (1. 横浜国大、2. 都立大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2-モノアルキルアミノトロポン、大環状二核錯体、酸化的挙動、DFT計算、ESRスペクトル

---

[A17-3am-16] 全てのベンゼン環に2,5-ジメトキシ基が導入された[6]シクロパラフェニレンの合成とゲスト認識能及び酸化還元特性の調査

Synthesis, host-guest, and redox properties of Dodecamethoxy[6]cycloparaphenylene

○成田 直生<sup>1</sup>、土戸 良高<sup>1</sup>、井手 智仁<sup>2</sup>、小坂田 耕太郎<sup>3</sup>、河合 英敏<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京工業高等専門学校、3. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、金(I)錯体、ホスト-ゲスト化学、酸化還元特性

---

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[A18-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 荒谷 直樹、小寄 正敏

---

ルーム18

[A18-3pm-01] フルオレニルを基盤とする環状四量体化合物の合成およびそのアニオン化に関する研究  
Studies on the synthesis of a fluorenyl-based cyclic tetrameric compound and its anionization

○上野 佳子<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラアニオン、フルオレニルアニオン、テトララジカル

---

[A18-3pm-02] アントリル骨格で $\pi$ 拡張した Chichibabin's炭化水素の合成と物性

Synthesis and Properties of  $\pi$ -Extended Chichibabin's Hydrocarbon by Anthryl Units

○相原 星斗<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラジカル、アントラセン

---

[A18-3pm-03] P<sup>+</sup>-C結合の双方向性イオン開裂における置換基効果およびホスホニウムフルオレセイン誘導体の合成

The effect of substituents on the ambivalent P<sup>+</sup>-C bond cleavage and synthesis Phosphonium-Fluorescein derivatives

○太田 匡人<sup>1,2</sup>、神作 八起<sup>1,2</sup>、浦口 大輔<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフェタニウムイオン、結合開裂、ホスホニウムフルオレセイン、近赤外色素

---

### [A18-3pm-04] クマリンが融合したプロペラ状蛍光色素の合成と性質

#### Synthesis and Properties of Propeller-Shaped Luminophores Bearing Coumarin

○上田 将史<sup>1</sup>、國分 未来<sup>1</sup>、清水 莉歩<sup>1</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クマリン、発光団、凝集誘起発光、プロペラ状分子、電荷移動

---

### [A18-3pm-05] ポルフィリン双性イオンの合成

#### Synthesis of Porphyrin-Based Zwitterions

前田 大光<sup>1</sup>、○平石 直也<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子系双性イオン、ポルフィリンイオン、電子状態、分極構造

---

### [A18-3pm-06] 環状(ビニレンーチエニレン)4量体の合成とそのカチオン種の性質

#### Synthesis and properties of cyclic vinylene-thienylene tetramer and its cation species

○大窪 啓嵩<sup>1</sup>、大谷 裕之<sup>1</sup>、伊與田 正彦<sup>2</sup> (1. 横浜国大院・環境情報、2. 都立大院・理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状(ビニレンーチエニレン)オリゴマー、異常マクマリー反応、環状共役、ラジカルカチオン、ジカチオン

---

### [A18-3pm-07] 水溶性シクロパラフェニレンとのホスト-ゲスト錯体の形成によるフラーレンの水への分散

#### Dispersion of Fullerenes in Water by the Host-guest Complex Formation with a Water-soluble Cycloparaphenylene

○石田 康介<sup>1</sup>、孫 連盛<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、ホスト-ゲスト化学、フラーレン、水溶性、環状 $\pi$ 共役分子

---

### [A18-3pm-08] 環状パラフェニルジケトンの還元反応

#### Reduction of Cyclic Paraphenyl diketone

○森 隆博<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、芳香族性、還元、ケチル、環状 $\pi$ 共役分子

---

### [A18-3pm-09] シクロファンで拡張された環状オリゴフェニレンのキラル光学特性

#### Chiroptical Properties of Cyclic Oligophenylene Extended with Cyclophane Derivative

○石田 雄規<sup>1</sup>、長谷川 真士<sup>1</sup>、佐々木 宏明、原 伸行<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科、2. 近畿大学理工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロファン、キラリティー、オリゴフェニレン、CDスペクトル、CPLスペクトル

---

[A18-3pm-10] ドナーアクセプター型フタルイミド化合物を用いた光応答型電界効果トランジスタ  
Photoresponsive field effect transistor using donor acceptor type phthalimide compounds

○森川 諒己<sup>1</sup>、西田 純一<sup>1</sup>、川瀬 毅<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トランジスタ、フタルイミド、光応答性、n型半導体、セレノフェン

---

[A18-3pm-11] 芳香族性の制御を指向したカルボニル架橋 HPHAC の合成と物性  
Synthesis and properties of carbonyl-bridged HPHAC whose aromaticity can be tuned

○上野 敦<sup>1</sup>、沖 光脩<sup>1</sup>、高瀬 雅祥<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛大ADRES)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族性、多環芳香族炭化水素、トロポン、ピロール、酸化還元

---

[A18-3pm-12] 選択的な芳香族求核置換反応を鍵とするピロール縮環[7]ヘリセンの合成  
Synthesis of pyrrole-fused [7]helicene by selective  $S_NAr$  reaction

○高瀬 雅祥<sup>1</sup>、古池 啓介<sup>1</sup>、森 重樹<sup>2</sup>、宇野 英満<sup>1</sup> (1. 愛媛大学、2. 愛媛大学ADRES)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族求核置換反応、ヘリセン、ピロール、キラリティー、酸化還元特性

---

[A18-3pm-13] 硫黄で架橋されたジアズレニルメチルカチオンの合成と物性  
Synthesis and properties of sulfur-bridged di(1-azulenyl)methyl cations

○高橋 聡史<sup>1</sup>、阿部 幹弥<sup>1</sup>、村井 征史<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、硫黄、カチオン、非局在化

---

[A18-3pm-14] ジシアノメチルラジカルを導入したフェロセン誘導体の合成と動的共有結合特性  
Synthesis and dynamic covalent property of dicyanomethyl radical-substituted ferrocene derivatives

○石本 実里<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェロセン、有機ラジカル、電気化学、サーモクロミズム、動的共有結合

---

[A18-3pm-15] フェニル置換大環状オリゴチオフエン4量体および6量体の合成と固体状態の構造  
Synthesis and solid-state structures of phenyl-substituted macrocyclic oligothiophene 4-mer and 6-mer

○渡部 裕太<sup>1</sup>、高鹿 聖崇<sup>2</sup>、大谷 裕之<sup>2</sup>、伊與田 正彦<sup>3</sup> (1. 横浜国大・理工、2. 横浜国大院・環境情報学、3. 都立大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大環状オリゴチオフエン、ピニレンおよびエチニレン架橋、環状4量体、環状6量体、モルフォロジー変化

---

[A18-3pm-16] 錯体ナノ空間を用いたポリアセンの合成  
Synthesis of polyacene utilizing coordination nanospaces

○三浦 匠<sup>1</sup>、北尾 岳史<sup>1,2</sup>、植村 卓史<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大院新領域)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、ポリアセン、縮環反応

## [A14-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 茅原 栄一、太田 英輔

ルーム14

### [A14-4am-01] [1]ロタキサン構造を用いたソルバトフルオロクロミック材料の光物性制御 Control of optical properties of solvatofluorochromic materials by a [1]rotaxane structure

○島田 聡太郎<sup>1</sup>、宮岸 拓路<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: D-A型色素、シクロデキストリン、ロタキサン、ソルバトフルオロクロミズム

### [A14-4am-02] 5,10,15,20-テトラアリアル-5,15-ジアザポルフィリンの光物性に対するメソ位置換基の効果 Effect of *meso*-position Substituents on the Optical Properties of 5,10,15,20-Tetraaryl-5,15-diazaporphyrins

○藤田 裕太郎<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアザポルフィリン、酸化還元特性、吸収特性

### [A14-4am-03] メソ窒素上に置換基を持つ5,15-ジアザポルフィリンコバルト錯体の合成と物性 Synthesis and Properties of Cobalt Complexes of 5,15-Diazaporphyrins with *meso*-N-Substituents

○佐藤 悠那<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>2</sup> (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアザポルフィリン、コバルト錯体、鑄型合成

### [A14-4am-04] Synthesis and Properties of an Open-Cage Fullerene C<sub>60</sub> Derivative Having a Carboxylic Anhydride Moiety

○Jiayue Li<sup>1</sup>, Yoshifumi Hashikawa<sup>1</sup>, Takashi Hirose<sup>1</sup>, Yasujiro Murata<sup>1</sup> (1. ICR, Kyoto Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Open-cage fullerene derivative, Phosphorus ylide, Carboxylic anhydride, Photochemical reaction, Singlet oxygen

### [A14-4am-05] Heck型環状三量化反応を用いたトリベンゾデカシクレン誘導体の合成と構造 Synthesis of tribenzodecacyclene derivatives by Heck-type cyclotrimerization and their structures

○深溝 舜<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリベンゾデカシクレン、Heck型環状三量化反応、プロペラ型構造、プロペラ反転

### [A14-4am-06] 縮環アズレンオリゴマーの合成と性質 Synthesis and Properties of Fused Azulene Oligomer

○井上 真宏<sup>1</sup>、土屋 敬広<sup>1</sup>、真崎 康博<sup>1</sup> (1. 北里大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、多環芳香族炭化水素、電気化学、結晶構造、閉環

---

[A14-4am-07] 親水性官能基を持つ5,15-ジアザポルフィリン誘導体の合成と物性  
Synthesis and Property of 5,15-Diazaporphyrin Derivatives Having Hydrophilic  
Functional Groups

○清水 祐希<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアザポルフィリン、吸収特性、酸化還元特性

---

[A14-4am-09] ナフタレン骨格を有するフェノキシラジカルの物性評価  
Physical property of phenoxy radical with naphthalene structure

○小山 悟生<sup>1</sup>、波多野 さや佳<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジラジカル、フェノキシラジカル、キノイド構造、フェノキノン、ナフタレン

---

[A14-4am-10] 1,3-ジケトン骨格から誘導される含窒素 $\pi$ 電子系の合成  
Synthesis of Nitrogen-Containing  $\pi$ -Electronic Systems Derived from 1,3-Diketone  
Skeleton

前田 大光<sup>1</sup>、○安孫子 太一<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子系、ピロール誘導体、複素環、湾曲構造

---

[A14-4am-11] ホウ素まわりを完全縮環したホウ素ドーパ多環芳香族炭化水素の合成と物性  
Synthesis and Properties of Fully Fused Boron-Doped Polycyclic Aromatic  
Hydrocarbons

○成田 皓樹<sup>1</sup>、伊藤 正人<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、大城 宗一郎<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、多環芳香族炭化水素、ルイス酸性、蛍光、シート状集合体

---

[A14-4am-12] ブタジインで一部置換した環状ヘキサ-2,7-アントリレンエチニレン誘導体の合成と  
[10]CPP包接  
Synthesis of a Cyclohexa-2,7-Anthrylene Ethynylene Derivative Partially Replaced by  
Butadiyne Bonds and Inclusion of [10]CPP

○米谷 樹<sup>1</sup>、松木 洋憲<sup>1</sup>、新堀 佳紀<sup>2</sup>、三井 正明<sup>2</sup>、茅原 栄一<sup>3</sup>、山子 茂<sup>3</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 立教大学、3. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、大環状体、 $\pi$ 共役、ブタジイン、環状パラフェニレン

---

[A14-4am-13] 環状ヘキサ-2,7-アントリレンエチニレン誘導体のパイスタック自己会合二量体の形成と  
[9]CPP包接  
Self-Assembled  $\pi$ -Stacked Dimer of a Cyclohexa-2,7-Anthrylene Ethynylene  
Derivative and Inclusion of [9]CPP

○永島 広大<sup>1</sup>、平子 直洋<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>2</sup>、山子 茂<sup>2</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、大環状体、 $\pi$ 共役、 $\pi$ スタッキング、環状パラフェニレン

## [A17-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 齊藤 尚平、古山 溪行

ルーム17

### [A17-4am-01] $\text{BAr}_2$ で架橋したアザフルベン二量体の合成と物性

#### Synthesis and Properties of $\text{BAr}_2$ -Bridged Azafulvene Dimer

○タン テンセイ<sup>1</sup>、中野 修一<sup>1</sup>、Shuaifeng Hu<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、電子受容性骨格、配位結合、ドナー・アクセプター型分子

### [A17-4am-02] アニオン化可能なポルフィリンへの芳香環修飾

#### Introduction of Aryl Units to Porphyrins That Can Be Converted to $\pi$ -Electronic Anion

前田 大光<sup>1</sup>、○藤井 良多<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子系アニオン、ポルフィリンアニオン、イオンペア集合体

### [A17-4am-03] ヘテロポルフィリンを基盤とした $\pi$ 電子系カチオンの合成

#### Synthesis of $\pi$ -Electronic Cations Based on Heteroporphyrins

前田 大光<sup>1</sup>、○藤田 雅輝<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子系イオン、ポルフィリンカチオン、ヘテロポルフィリン、イオンペア集合体

### [A17-4am-04] 非平面型 $\pi$ 電子系の秩序的自己集合化

#### Ordered Arrangement of Self-Associating Curved $\pi$ -Electronic Molecules

○羽毛田 洋平<sup>1</sup>、宮末 実佳<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピロール誘導体、含窒素 $\pi$ 電子系、共結晶、超分子集合体

### [A17-4am-05] 温度依存するニトロキシドビラジカルのコンホメーションに関する研究

#### Study on Nitroxide Biradicals Showing Temperature-Dependent Conformation

○山口 慶来<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子スピン共鳴、ジラジカル、アミノキシル、磁化率

### [A17-4am-06] アクリジン骨格の基底4重項トリラジカルの合成と磁性

#### Acridine-Based Ground Quartet Triradical: Synthesis and Magnetic Properties

○竹之内 佑太<sup>1</sup>、金友 拓哉<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ラジカル、有機磁性体

---

[A17-4am-07] 有機半導体を志向したセミフルオロアルキル置換テトラチエノナフタレンの合成  
Synthesis of Semifluoroalkyl-substituted Tetrathienonaphthalene for Organic Semiconductor

○亀井 幹太<sup>1</sup>、東中屋 美帆<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、内藤 裕義<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機半導体、セミフルオロアルキル基、有機電界効果トランジスタ、光反応、フルオラス相互作用

---

[A17-4am-08] 照射波長によるスチルバゾール類光異性化／環化反応の厳密な制御  
A Study on Strict Control of Photoisomerization/Cyclization of Stilbazoles by Irradiation Wavelength

○上野 雅晴<sup>1</sup>、田中 巧<sup>1</sup>、大村 聡<sup>2</sup>、三好 徳和<sup>1</sup> (1. 徳島大学、2. 新居浜工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光異性化、スチルバゾール、トランス、シス

---

[A17-4am-09] 三方型分子の動的な立体配座選択による固液界面における階層的な二次元分子集合体  
Hierarchical Two-Dimensional Molecular Assembly through Dynamic Combination of Conformational States at the Liquid/Solid Interface

○前田 松祐<sup>1</sup>、中山 瑠梨<sup>1</sup>、Steven De Feyter<sup>3</sup>、戸部 義人<sup>4,5</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工、3. ルーバン大化、4. 阪大産研、5. 台湾交通大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、走査型トンネル顕微鏡、自己識別、固液界面

---

[A17-4am-10] ベンゼン環に酸素架橋トリアリールアミン骨格を複数導入した $\pi$ 共役分子の開発  
Development of  $\pi$ -System with Multiple Oxygen-Bridged Triarylamine Skeletons Introduced on to a Benzene Core

○中野 修一<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、リチャード マーディー<sup>1</sup>、ミンアン チョン<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学; 化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリアリールアミン、 $\pi$ 共役、p型有機半導体、環化三量化反応

---

[A17-4am-11] 三重項-三重項消滅型アップコンバージョン増感剤としてのアリールセラニル置換  
BOPHY

Arylselanyl-BOPHYs as a sensitizer for triplet-triplet annihilation upconversion

○岩切 星慈<sup>1</sup>、長谷川 椋平<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アップコンバージョン、三重項-三重項消滅、セラニル基、BOPHY

---

[A17-4am-12] シクロパラフェニレン骨格内に発生したマルチラジカルの構造と電子的性質  
Structure and Electronic Character of Multi-radicals Embedded in Curved Paraphenylene Unit

○宮澤 友樹<sup>1</sup>、王 哲<sup>1</sup>、松本 岬、波多野 さや佳<sup>1</sup>、山子 茂<sup>2</sup>、Antol Ivana、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学院、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マルチラジカル、湾曲効果、スピン多重度、シクロパラフェニレン、キノイド構造

## [A17-1am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 忍久保 洋、長谷川 真士

ルーム17

### [A17-1am-01] スピロダブルシラ[7]ヘリセンの合成と性質: LUMOスピロ共役

#### Synthesis and Properties of Spiro-double Sila[7]helicene: The LUMO Spiro-conjugation

○寺田 望<sup>1</sup>、植松 啓輔<sup>2</sup>、樋口 亮太<sup>2</sup>、時丸 祐輝<sup>1</sup>、佐藤 陽介<sup>1</sup>、中野 幸司<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院化学系生命工学専攻、2. 東京農工大学大学院応用化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ダブルヘリセン、シロール、スピロ化合物、ヘリセン、キラリティー

### [A17-1am-02] ポルフィリン周辺部へのヘテロール縮環構造導入による芳香族性および物性制御の実現

#### Modulation of Aromaticity and Properties of Porphyrins by Peripheral Heterole-fused Structures

○西村 一晟<sup>1</sup>、東野 智洋<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、芳香族性、リン、窒素

### [A17-1am-03] 二分子層状自己組織能を有する含高周期カルコゲン U字型ヘテロアセンの開発

#### Development of Heavy Chalcogen-Embedded U-Shaped Heteroacenes Having Bilayer Self-Organization Capability

○森 達哉<sup>1,2</sup>、安田 琢磨<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大稲盛フロンティア研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロアセン、高周期カルコゲン、有機トランジスタ、自己組織化、有機半導体

### [A17-1am-04] 窒素原子のレドックスに着目した新規多環芳香族化合物の開発

#### Development of polycyclic aromatic compounds with a nitrogen-based redox property

○藤本 圭佑<sup>1</sup>、増田 翔太<sup>1</sup>、佐々木 健太郎<sup>1</sup>、滝本 哲<sup>1</sup>、高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環ヘテロ芳香族化合物、テトラセン、環化反応、酸化還元活性

### [A17-1am-05] $\beta$ -ジイミンホウ素錯体を基盤とした発光特性の制御と高効率固体発光材料の創出

#### Nearly Quantitative Emission from the Crystals of Boron $\beta$ -Diimine Complexes

○伊藤 峻一郎<sup>1</sup>、橘詰 都<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起型発光、13族元素、 $\beta$ -ジイミン、ホウ素

### [A17-1am-06] 縮環型アゾメチンホウ素錯体のキラリティーに着目した発光性結晶多形材料の創出

#### Creation of Luminescent Polymorphic Material Based on Chirality of Boron-Fused Azomethine Complex

○大谷 俊介<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、アゾメチン、発光、縮環構造、結晶多形

---

[A17-1am-07] 超共役的反芳香族化合物の合成およびその二量体における反芳香族性の低下  
Synthesis of a hyperconjugative antiaromatic compound and weakened antiaromaticity in its dimeric structure.

○伊藤 正太郎<sup>1</sup>、桑原 拓也<sup>1</sup>、石井 洋一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケイ素、反芳香族、超共役、アニオン

---

[A17-1am-08] イオンペア集合体を形成するアニオン応答性 Pt<sup>II</sup>錯体の合成と物性  
Synthesis and Photophysical Properties of Dipyrrolyldiketone Pt<sup>II</sup> Complexes as Anion-Responsive  $\pi$ -Electronic Systems Forming Ion-Pairing Assemblies

○久野 温子<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子系アニオンレセプター、ピロール誘導体、Pt<sup>II</sup>錯体、リン光、イオンペア集合体

---

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[A16-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 家 裕隆、村田 靖次郎

ルーム16

---

[A16-2am-01] 励起状態芳香族性を示す新型ライトメルト接着材料の開発と光応答メカニズムの解明  
Baird aromatic light-melt adhesive: Mechanism elucidation of the photomelting function

○小西 智暉<sup>1</sup>、中池 由美<sup>2</sup>、原 光生<sup>3</sup>、矢嶋 渉<sup>4</sup>、四方 諒<sup>4</sup>、羽田 真毅<sup>5,6</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. 京大院工、3. 名大院工、4. 筑波大応用理工、5. 筑波大院数理物質、6. 筑波エネルギー物質科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリフェニレン、励起状態芳香族性、カラムナー液晶、接着、フェムト秒電子線回折

---

[A16-2am-02] 定量的な無触媒ヒドロアミノ化反応による多様なアミノ機能化芳香族ジイミドの合成  
Divergent Synthesis of Amino-Functionalized Aromatic Diimides by Quantitative and Catalyst-Free Hydroamination

○実松 春樹<sup>1,2</sup>、高井 淳朗<sup>2</sup>、竹内 正之<sup>1,2</sup> (1. 筑波大学、2. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロアミノ化反応、芳香族ジイミド、電子不足 $\pi$ 共役系分子、無触媒クリック反応、 $\pi$ 電子材料

---

[A16-2am-03] ホウ素-窒素置換ジベンゾルピセンの合成および物性の評価  
B<sub>2</sub>N<sub>2</sub>-Doped Dibenzorubicene; Synthesis and Properties

○坂巻 拓海<sup>1</sup>、Shang Rui<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 等電子類縁体、ヘテロ芳香族

---

[A16-2am-04] スピロヘキサラジカルの合成と磁性  
Spirohexaradical: Synthesis and Magnetic Properties

○金友 拓哉<sup>1</sup>、福島 雄佑<sup>1</sup>、竹之内 佑太<sup>1</sup>、榎本 真哉<sup>1</sup> (1. 東理大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ラジカル、分子磁性、スピロ化合物

---

---

[A16-2am-05] テトラチエノナフタレン類の有機電界効果トランジスタにおけるアルキル鎖長効果  
Alkyl Chain Length Effect in Organic Field-Effect Transistors of  
Tetrathienonaphthalenes

○久米田 元紀<sup>1</sup>、谷口 公哉<sup>1</sup>、山本 惇司<sup>1</sup>、末永 悠<sup>1</sup>、麻田 俊雄<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、服部 励太郎<sup>1</sup>、東中屋 美帆<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、内藤 裕義<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機半導体、有機電界効果トランジスタ、テトラチエノナフタレン、2次元πスタック

---

[A16-2am-06] 非対称π拡張アザヘリセンの合成と置換基による配列制御  
Substituent dependent alignment of asymmetrically substituted π-extended  
aza[5]helicenes

○廣戸 聡<sup>1</sup>、脇田 真奈<sup>1</sup>、中條 萌絵子<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、自発分極、電荷移動相互作用

---

[A16-2am-07] 柔軟なC-C結合の発見：極端に伸長したC-C単結合の可逆的な伸長と収縮  
Discovery of Flexible C-C Bond: Reversible Expansion and Contraction of an  
Extremely Elongated C-C Single Bond

○島尻 拓哉<sup>1</sup>、鈴木 孝紀<sup>1</sup>、石垣 侑祐<sup>1</sup> (1. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 長い結合、光異性化、熱異性化、X線結晶構造解析、単結晶相反応

---

[A16-2am-08] [2]ロタキサンにおける回転運動の制御  
Control of rotation in [2]rotaxanes

○川崎 祐介<sup>1</sup>、小金澤 寛<sup>1</sup>、武藤 雄一郎<sup>1</sup>、吉越 裕介<sup>1</sup>、斎藤 慎一<sup>1</sup> (1. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、インターロック化合物、スピロ化合物、動的挙動

---

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[A17-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 豊田 真司、川瀬 毅

ルーム17

---

[A17-3pm-01] 無修飾芳香族系高分子の合成  
Synthesis of Unsubstituted Polyarylenes

○藤木 秀成<sup>1</sup>、八木 亜樹子<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ナノカーボン、難溶性分子、芳香族系高分子、溶解性

---

[A17-3pm-02] ねじれ構造を持つアルケン挿入環状パラフェニレンの合成と物性  
Synthesis and properties of twisted alkene-inserted cycloparaphenylenes

○寺林 智昭<sup>1</sup>、茅原 栄一<sup>1</sup>、加藤 立久<sup>1</sup>、山子 茂<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、ねじれ、アルケン、共役、ラジカルカチオン

---

---

[A17-3pm-03] 大環状金(I)錯体を鍵中間体としたシクロパラフェニレン類の新規合成法：メカニズムから応用まで

A new synthetic method for cycloparaphenylenes via a macrocyclic gold(I) complex: from mechanism to application

○土戸 良高<sup>1</sup>、成田 直生<sup>1</sup>、丹治 洋平<sup>1</sup>、井手 智仁<sup>3</sup>、小坂田 耕太郎<sup>2</sup>、河合 英敏<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京工業大学、3. 東京工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロパラフェニレン、金(I)錯体

---

[A17-3pm-04] 大きな有効共役長を有するらせん状ナノグラフェンの合成と物性評価

Synthesis of  $\pi$ -Extended [2n+1]Helicenes: Helically Twisted Wire Molecules with Large Effective Conjugation Length

○中莖 祐介<sup>1</sup>、廣瀬 崇至<sup>2</sup>、五月女 光<sup>3</sup>、宮坂 博<sup>3</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 京大化研、3. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: らせん構造、多環芳香族炭化水素、キラル光学特性、量子化学計算、過渡吸収分光

---

[A17-3pm-05] チオフェン縮環1,4-ジアザペントレンの合成、構造および反応性

Synthesis, Structure, and Reactivity of Thiophene-fused 1,4-Diazapentalene

○薄葉 純一<sup>1</sup>、深澤 愛子<sup>2</sup> (1. 名大院理、2. 京大iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素 $\pi$ 電子系、チオフェン、反芳香族性、 $\pi$ 共役、反応性

---

[A17-3pm-06] Development of Benzo[de]isoquinolino[1,8-gh]quinoline Diimide n-Type Organic Semiconductors with Asymmetric Substituents

○Craig Yu<sup>1</sup>、Shohei Kumagai<sup>1</sup>、Hiroyuki Ishii<sup>2</sup>、Go Watanabe<sup>3</sup>、Hiroki Sugiura<sup>4</sup>、Yukio Tani<sup>4</sup>、Tetsuya Watanabe<sup>4</sup>、Jun Takeya<sup>1,5,6</sup>、Toshihiro Okamoto<sup>1,5,7</sup> (1. The University of Tokyo, 2. University of Tsukuba, 3. Kitasato University, 4. FujiFilm Corp., 5. OPERANDO-OIL, AIST-UTokyo, 6. WPI-MANA, NIMS, 7. PRESTO, JST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Organic semiconductors, n-type, Asymmetric substituents, Molecular assemblies, Charge transport

---

[A17-3pm-07]  $\pi$ 電子系イオンペア：非共有結合性相互作用を基盤とした秩序構造

$\pi$ -Electronic Ion Pairs: Ordered Arrangement Based on Noncovalent Interaction

○田中 宏樹<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオンペア集合体、 $\pi$ 電子系、ポルフィリンイオン、非共有結合性相互作用

---

[A17-3pm-08] チオフェンをベースとする含ホウ素共役系ビルディングユニットの二量体の合成

Synthesis of Thiophene-Based Twisted Bistricyclic Aromatic Ene with Tricoordinate Boron

○安達 洋平<sup>1</sup>、野村 隆憲<sup>1</sup>、田津原 汐音<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup>、大下 浄治<sup>1</sup> (1. 広島大学、2. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、チオフェン、共役系材料、OFET

## [A17-4pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 清水 宗治、羽毛田 洋平

ルーム17

### [A17-4pm-01] テトラブromo[36]オクタフィリンの金属錯化に伴う渡環反応を利用した新規縮環ポルフィリノイドの合成

#### Metalation-Induced Formation of Novel Fused Porphyrinoid Dimers from Tetrabromo-[36]octaphyrin *via* Transannular Bond Formation

○中井 彬人<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院理学研究科化学専攻、2. 立命館大学総合科学技術研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オクタフィリン、縮環ポルフィリノイド、渡環反応、芳香族性、環拡張ポルフィリン

### [A17-4pm-02] ヘテロール縮環構造の精密導入によるチオフエン縮環ナフトジホスホールの物性制御 Modulation of Physicochemical Properties for Thiophene-fused Naphthodiphospholes by Precise Fusion of Heterole Rings

○石田 圭一<sup>1</sup>、東野 智洋<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスホール、チオフエン、蛍光、燐光

### [A17-4pm-03] 五重アミノ化を起点とする新規外周部縮環コラニユレンの合成と構造・電子状態変化 Synthesis of novel peripherally fused corannulenes based on quintuple amination reactions and their structural and electronic perturbations

○黄瀬 光稀<sup>1</sup>、大井 翔太<sup>1</sup>、田中 隆行<sup>1</sup>、大須賀 篤弘<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロナノグラフェン、ヘテロヘリセン、アミノ化、固体蛍光、フラレンとの会合挙動

### [A17-4pm-04] 共有結合により連結したノルコロール二量体の合成と会合挙動 Synthesis of Covalently Linked Norcorrole Dimers and Their Association Behavior

○劉 思雨<sup>1</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反芳香族性、超分子、電子的相互作用、会合挙動、ノルコロール

### [A17-4pm-05] ねじれ型分子内電荷移動発光を示すキサントレン誘導体の合成 Synthesis of xanthene derivative exhibiting twisted intramolecular charge transfer emission

○小出 太郎<sup>1</sup>、岩森 頌平<sup>1</sup>、古賀 訓<sup>2</sup>、鈴木 康孝<sup>2</sup>、川俣 純<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup> (1. 九大院工、2. 山口大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キサントレン、ねじれ型分子内電荷移動、溶媒効果

### [A17-4pm-06] ピロール架橋型キノンの合成と物性 Synthesis and Properties of Pyrrole-Bridged Quinones

○杉浦 慎哉<sup>1</sup>、前田 大光<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  共役系、ピロール、キノン、互変異性、アニオン会合

---

[A17-4pm-07] ボロールを含む多環式  $\pi$  電子系の創製とホウ素-リン錯体の光応答性

Borole-Embedded Polycyclic  $\pi$ -Electron Systems and Photoresponsive Behavior of their B-P Lewis Adducts

○安藤 直紀<sup>1</sup>、山田 卓弥<sup>1</sup>、成田 皓樹<sup>1</sup>、Niels Oehlmann<sup>2</sup>、Matthias Wagner<sup>2</sup>、山口 茂弘<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. Goethe-Universität Frankfurt、3. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、ボロール、反芳香族性、Lewis酸、光解離

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 11. 有機化学-構造有機化学 | ポスター

[P01-2vn] 11. 有機化学-構造有機化学

エリア1

---

[P01-2vn-01] ジフェニルヘキサトリエン二量体の合成と光物性

Preparation and Photoproperties of Diphenylhexatriene Dimers

○園田 与理子<sup>1</sup> (1. 産総研 電子光基礎)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  共役分子、位置異性体、溶液、蛍光、一重項励起子分裂

---

[P01-2vn-02] 脱水素型クロス環化による  $\pi$  拡張ペンタセンのワンポット合成

One-Pot Synthesis of  $\pi$ -Extended Pentacene via Oxidative Cross-Dehydrogenative Annulation

○中西 晴香<sup>1</sup>、都合 真弘<sup>2</sup>、山田 祐杜<sup>2</sup>、村岡 雅弘<sup>1</sup>、村田 理尚<sup>1</sup> (1. 阪工大工、2. 阪工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Scholl反応、多環芳香族炭化水素、脱水素型カップリング、ペンタセン、X線構造解析

---

[P01-2vn-03] ジメシチルボリルエチニル基が芳香族炭化水素に及ぼす立体および電子的効果

Steric and electronic effects of the dimethylborylethynyl group on arenes

○三柴 健太郎<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>2</sup>、穂田 宗隆<sup>2</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボラン、アセチレン、芳香族炭化水素、立体構造、電子状態

---

[P01-2vn-04] 5-ボリル-2,3'-ビピリジンの自己集合

Self-Assembly of 5-Boryl-2,3'-bipyridine

○若林 成知<sup>1</sup>、宅見 正浩<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>2</sup> (1. 鈴鹿医療科学大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、ボリルピリジン、フローマイクロ合成、環状多量体

---

[P01-2vn-05] 1,3-ジフェニルプロパンを骨格とするエキシマー発光分子の開発

Development of 1,3-diphenylpropane derivatives exhibiting selective excimer emission

○田口 崇頌<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、矢田 龍一郎、岩崎 祐紀、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エキシマー発光、1,3-ジフェニルプロパン

---

---

[P01-2vn-06] 複数のアントラキノンが縮合したらせん形芳香族ケトンの合成と構造  
Synthesis and structures of helical aromatic ketones with multiple fused anthraquinones

○森岡 梢<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、藤瀬 圭 (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラキノン、らせん形芳香族ケトン、ヘリセン、アントラセン

---

[P01-2vn-07] ピレン骨格をもつ羽ばたく蛍光団の合成と光物性  
Flapping fluorophore bearing pyrene groups: Synthesis and photophysical properties

○石川 豊<sup>1</sup>、山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光分子、ピレン、二重蛍光、メカノフォア、ポリカーボネート

---

[P01-2vn-08] 種々のアルキルチオ基を導入した2,5-ジ(1,3-ジチオール-2-イリデン)-1,3-ジチオラン-4-チオン誘導体の合成と固体での光物性  
Synthesis and Optical Properties of Alkylthio Substituted 2,5-Di(1,3-dithiol-2-ylidene)-1,3-dithiolane-4-thione Derivatives

○植田 一正<sup>1</sup>、川村 さくら<sup>1</sup>、杉本 伸哉<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化還元、近赤外光吸収、固体状態、アルキルチオ基

---

[P01-2vn-09] ナフタレンイミドで三置換されたベンゼンの構造と光学特性  
Structure and optical property of tris(naphthaleneimide)benzene

○池田 俊明<sup>1</sup>、菅原 嘉<sup>1</sup> (1. 東海大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナフタレンイミド、非平面分子、超分子集合体、光学特性

---

[P01-2vn-10] 光異性化反応による磁性スイッチング機能を持つターアーリーレンの量子化学計算予測及び実測評価  
Synthesis and Theoretical Calculation of Terarylene with magnetic switching by Photoisomerization

○梅 華世<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. キョウトダイガク)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ターアーリーレン、磁性スイッチング、電子スピン共鳴

---

[P01-2vn-11] メソイオン共役系を有する2,5-ジチアペンタレンの剛直な平面縮環構造への埋め込みによる安定化の検討  
Synthesis and properties of a fully fused 1,3,4,6-tetraphenyl-2,5-dithiapentarene

○久田 雅人<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 双性イオン、メソイオン型、ジチアペンタレン、構造固定、非ケクレ分子

---

---

[P01-2vn-12] 有機ラジカルを含む分子ワイヤーの固液界面 STMを用いた単分子コンダクタンス評価  
Investigating contribution of radical unit to molecular conductance with STM  
apparent height measurement

○安井 隆登<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、ラジカル、単一分子コンダクタンス、STM、二次元相分離

---

[P01-2vn-13] TTF縮環ケイ素テトラアザポルフィリンの合成  
Synthesis of Tetrathiafulvalene (TTF)-annulated Silicon Tetraazaporphyrin

○井口 まり<sup>1</sup>、清水 宗治<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フタロシアニン、TTF、 $\pi$ 共役分子

---

[P01-2vn-14] ポルフィリン (2.1.2.1) 環状多量体の合成と物性  
Synthesis of Cyclic Porphyrin (2.1.2.1) Oligomers

○上田 有沙<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup>、吉本 則之<sup>1</sup> (1. 岩手大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状多量体、ポルフィリン

---

[P01-2vn-15] 分子認識部位を持つアリアル基により高密度修飾された炭素表面の開発に関する研究  
The Study on the Development of a Carbon Surface Densely Modified by Aryl Groups  
with Molecular Recognition Sites

○太田 悠斗<sup>1</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフェン、分子認識、化学修飾、走査型トンネル顕微鏡、電気化学反応

---

[P01-2vn-16] プロトン・電子供与および受容部位を併せ持つ新規芳香族化合物の合成と物性  
Synthesis and properties of novel aromatic compounds based on proton-electron  
donor and acceptor units

○伊延 穂波<sup>1</sup>、平尾 泰一<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 刺激応答性分子、プロトン共役電子移動、構造異性化、 $\pi$ 共役系

---

[P01-2vn-17] ボロール骨格を含む高ルイス酸性多環式化合物の合成と物性  
Borole-Embedded Polycyclic Compounds with High Lewis Acidity

○清水 悠貴<sup>1</sup>、安藤 直紀<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、ルイス酸性、ボロール、ボレピン、多環式化合物

---

[P01-2vn-18] セレン置換アレーンの光反応による新規セレノフェン類の合成  
Synthesis of Novel Selenophene Derivatives by Photoreaction of Selenium-  
substituted Arenes

○岸部 亮志<sup>1</sup>、古川 俊輔<sup>1</sup>、斎藤 雅一<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セレノフェン、光環化反応

---

[P01-2vn-19] 4,10位に安定フェノキシラジカルを置換したピレンの合成および電子状態・磁氣的性質  
Synthesis, electronic state and magnetic properties of pyrene having a stable  
phenoxy residues at the 4, 10-position.

○青山 潤太<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環芳香族、ピレン、ビフェニル、分子磁性、フェノキシラジカル

---

[P01-2vn-20] 第三級芳香族アミドのシス型優先性と直接アリール化を用いたベルト状分子の合成  
Synthesis of belt-like molecules using cis selectivity of tertiary aromatic amide and  
direct arylation.

○宮本 大輝<sup>1</sup>、高木 幸治<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 第三級芳香族アミド、直接アリール化、ベルト状分子

---

[P01-2vn-21] ポリ (ヘテロ) アレーン合成におけるニッケル触媒の配位子効果  
Ligand effect in the nickel-catalyzed poly (hetero) arene synthesis

○福岡 寛之<sup>1</sup>、須佐見 幸生<sup>1</sup>、澁谷 有信<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>2</sup> (1. 神戸大学大学院工学研究科、2. 神戸大学先端膜工学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役系ポリマー、配位子、ニッケル触媒

---

[P01-2vn-22] アミノトロポニン系デンドリマーの合成とそれらの金属配位能  
Synthesis of aminotroponimine dendrimers and their metal coordination properties

○仲宗根 拓馬<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノトロポニン、デンドリマー、Stille反応、ニッケル錯体

---

[P01-2vn-23] フルオレニル骨格を用いた長い炭素間結合を二つ有する化合物の合成検討  
Synthesis of a compound having subunits with a long C-C bond based on fluorenyl  
scaffold.

○藤井 匠平<sup>1</sup>、西内 智彦<sup>1</sup>、久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素間長結合、フルオレニル、結合間相互作用

---

[P01-2vn-24] 2,2' -ビス(ピナコールボリル)-3,3' -ビグアイアズレンの酸化反応  
Oxidation reaction of 2,2' -bis(pinacolboryl)-3,3' -biguaiazulene

○成田 悠星<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアイアズレン、ピナコールボリル化合物、酸化反応、過酸化水素、m-クロロ過安息香酸

---

[P01-2vn-25] 2-ヨードグアイアズレンから誘導される2-S置換グアイアズレン類の合成  
Synthesis of 2-S-substituted guaiazulenes derived from 2-iodoguaiazulene

○寺谷 充斗<sup>1</sup>、佐藤 大<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2-S-置換グアイアズレン、2-ヨードグアイアズレン、S-試薬、銅触媒、金属触媒無しの反応

---

[P01-2vn-26]  $\beta$ -4置換5,15-ジオキサポルフィリンおよびジカチオン種の合成と構造  
Synthesis and Structures of  $\beta$ -Tetra-substituted 5,15-Dioxaporphyrin and Its  
Dication Species

○長野 純<sup>1</sup>、清水 宗治<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1.九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反芳香族性、酸化還元特性、ポルフィリン類縁体

---

[P01-2vn-27] アズレン環を有するトリプタンスリン類縁体の合成と性質  
Synthesis and properties of tryptanthrin analogues containing azulene rings

○中澤 悠平<sup>1</sup>、関口 龍太<sup>2</sup>、庄子 卓<sup>2</sup>、太田 哲<sup>2</sup>、伊東 俊司<sup>3</sup> (1.信州大総合理工、2.信州大理、3.弘前大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、トリプタンスリン類縁体、光物理的特性、酸化還元挙動

---

[P01-2vn-28] 補酵素フラビン誘導体を用いるリン原子酸化反応  
Chemoselective oxidation of phosphines and phosphites to their oxides by cofactor  
Flavin derivatives.

○駿河 映花<sup>1</sup>、金 紫櫻<sup>1</sup>、小林 将大<sup>1</sup>、山本 佳奈<sup>1</sup> (1.早稲田大学先進理工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体模倣触媒、補酵素フラビン、低環境負荷型触媒、リン含有化合物、空気酸化

---

[P01-2vn-29] テルフェニル骨格を有する( $\sigma + \pi$ )混合非局在系化合物の酸化反応  
Oxidation of ( $\sigma + \pi$ )-Mixed Delocalized Compounds Bearing Terphenyl Skeletons

○高橋 洸稀<sup>1</sup>、古川 俊輔<sup>1</sup>、斎藤 雅一<sup>1</sup> (1.埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ( $\sigma + \pi$ )混合非局在系、テルフェニル骨格、セレン原子、セレンフェニウムカチオン、酸化反応

---

[P01-2vn-30] 1,3-ジチオール環を置換した新規スクアライン色素の合成と物性  
Synthesis and physical properties of new squaraine dyes substituted with 1,3-dithiole  
rings

○村田 司<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、岡 大志<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1.大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 1,3-ジチオール環、スクアライン色素、Zwitter ion構造、光機能性、伝導性

---

[P01-2vn-31] ハロホウ素化反応を利用した含BNコランニュレンの合成  
Synthesis of BN-Embedded Corannulene Using Haloboration Reactions

○岡田 直也<sup>1</sup>、大矢 遥花<sup>1</sup>、後藤 玄<sup>1</sup>、中塚 宗一郎<sup>1</sup>、畠山 琢次<sup>1</sup> (1.関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コランニュレン、ハロホウ素化反応、有機ホウ素化合物、 $\pi$ 共役分子

---

[P01-2vn-32] フェノキシラジカルを導入した拡張TTF誘導体の開発  
Development of extended TTF derivatives substituted with phenoxy radicals

○服部 美鈴<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1.大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: TTF、多機能性物質、有機ラジカル、電子物性、動的酸化還元系

---

---

[P01-2vn-33] アズレン縮環型1*H*-ピロロ[2,3-*b*]キノキサリン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of Azulene-fused 1*H*-pyrrolo[2,3-*b*]quinoxaline derivatives

○緩鹿 創太<sup>1</sup>、関口 龍太<sup>1</sup>、庄子 卓<sup>1</sup>、太田 哲<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、ピロール、キノキサリン、光物理的特性、酸化還元挙動

---

[P01-2vn-34] 段階的な縮合反応による非対称ナフタレンジイミドの簡便な合成法の開発

A versatile synthesis of asymmetrical naphthalene diimide molecules via stepwise condensation reaction

○大庭 隆也<sup>1</sup>、五島 健太<sup>1</sup>、谷 文都<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非対称、ナフタレンジイミド

---

[P01-2vn-35] アルキンの環化異性化反応による $\pi$ 拡張縮合カルバゾール誘導体の合成

Synthesis of  $\pi$ -extended fused carbazole derivatives by alkyne cycloisomerization

○中村 駿介<sup>1</sup>、鶴巻 英治<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化異性化、カルバゾール、アルキン、 $\pi$ 拡張

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A08-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 植草 秀裕、榊 飛雄真

---

ルーム8

[A08-1pm-01] 微結晶粉末に対する単結晶 X線回折を用いた結晶スポンジ法による構造解析

Structure analysis by the crystalline sponge method using single crystal X-ray diffraction on microcrystalline powder

○吉田 知史<sup>1</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶スポンジ法、構造決定、単結晶X線回折、錯体

---

[A08-1pm-02] ビオロゲン誘導体配位のコバロキシム錯体におけるフォトクロミック特性と結晶構造

Photochromic properties and crystal structure of cobaloxime complexes with viologen derivative

○平井 祥太<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機フォトクロミック化合物、ビオロゲン誘導体、コバロキシム錯体、結晶構造

---

[A08-1pm-03] 7-メトキシクマリンの結晶成長とその光応答

Crystal growth of 7-methoxycoumarin and the photoresponse

○矢野 加奈恵<sup>1</sup>、西村 涼<sup>1</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、森本 正和<sup>2</sup>、杉山 晴紀<sup>3</sup>、上田中 隆志<sup>4</sup>、横島 智<sup>5</sup>、中村 振一郎<sup>6</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大学、2. 立教大学、3. 慶応義塾大学、4. 滋賀県東北部工業技術センター、5. 東京薬科大学、6. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クマリン、結晶成長、光屈曲、中空結晶、フォトサリエント現象

---

[A08-1pm-04] ピペリン多成分結晶の設計と結晶構造

Crystal structure of multicomponent crystals of piperine

○阿部倉 優人<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピペリン、多成分結晶、X線結晶構造解析

---

[A08-1pm-05] ヘキサアリアルベンゼンを用いた分離積層構造を有する電荷移動錯体結晶の作製

Synthesis of charge transfer crystal with segregated packing structure using hexaarylbenzene

○安藤 廉平<sup>1</sup>、陳 旻究<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院 工学研究院 応用化学部門、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機共結晶、電荷移動錯体結晶

---

[A08-1pm-06] ブチル基を有するジケトピロロピロール誘導体の新規な結晶相

A new crystal form of the diketo-pirrolo-pyrrole derivative having butyl groups

○室谷 典摩<sup>1</sup>、岡田 直也<sup>1</sup>、戸田 明宏<sup>2</sup>、今井 健吾<sup>2</sup>、関根 利成<sup>2</sup>、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学環境情報学府、2. 東京インキ株式会社開発技術部門)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジケトピロロピロール、結晶多形、X線構造解析、光学特性

---

[A08-1pm-07] ニトロヒドロキシベンゼン誘導体を導入したV型分子の合成と単結晶 X線構造解析

Preparation and SCD analysis of V-shaped molecules bearing nitrohydroxybenzene derivatives.

○川幡 正俊<sup>1</sup>、富永 昌英<sup>2</sup>、山口 健太郎<sup>2</sup> (1. 昭和薬科大学薬学部、2. 徳島文理大学香川薬学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶構造解析、有機結晶、アダマンタン、ニトロフェノール

---

[A08-1pm-08] 異種スピントスオーバー錯体からなるコアシェル型ブロック共結晶の構築

Preparation of Core-Shell Block Co-Crystals Consisting of Spin-Crossover Metal Complexes

○土屋 雅弘<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ブロック構造体、コアシェル型ブロック結晶、逐次的結晶化、スピントスオーバー、水素結合

---

[A08-1pm-09] ホスホニウム塩から構築された環状化合物のホスト-ゲスト化学

Host-guest chemistry of cyclic compounds constructed from phosphonium salt

○磯野 阜士郎<sup>1</sup>、大槻 健二、片桐 幸輔<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラアリアルホスホニウム塩、ホスト-ゲスト化学、結晶構造解析、環状化合物、クラウンエーテル

---

[A08-1pm-10] 混晶形成によるサリチリデンアニリン誘導体のフォトクロミズム発現

The photochromism of salicylideneaniline derivatives by mixed crystal formation

○吉田 一輝<sup>1</sup>、関根 あき子<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機フォトクロミック化合物、サリチリデンアニリン誘導体、混晶形成、結晶構造

---

[A08-1pm-11] トリプチセンヘキサカルボン酸を用いた新規水素結合性有機構造体の構造と性質  
The Novel Hydrogen-bonded Frameworks Constructed by Triptycene-2,3,6,7,14,15-hexacarboxylic Acid

○菅又 功<sup>1</sup>、飯濱 照幸<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合性有機構造体、トリプチセン、結晶構造解析、多孔性材料、ガス吸着

---

[A08-1pm-12]  $\beta$  位にメチルカルコゲノ基を有するテトラチエノアセン誘導体の結晶構造と分子間相互作用

Intermolecular interactions in the crystal structures of  $\beta$ -methylchalcogenated tetrathienoacenes

○金澤 輝石<sup>1,2</sup>、川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機半導体、結晶構造、分子間力

---

[A08-1pm-13] 新規多価型カルボランアニオンの合成とイオン性結晶への展開

Synthesis of polyanionic carborane anion for developing new ionic crystals

○大神 美乃<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素クラスター、イオン性結晶

---

[A08-1pm-14] 固体分子ギアを指向したジ(レゾルシルエチニル)トリプチセンの合成と結晶構造  
Synthesis and Crystal Structure of Di(resorcylethynyl)triptycene as a Candidate for Solid-state Molecular Gear

○大山 宗土<sup>1</sup>、稲垣 佑亮<sup>1</sup>、瀬高 渉<sup>1</sup> (1. 東京都立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子機械、分子ギア、トリプチセン、水素結合ネットワーク、有機結晶

---

[A08-1pm-15] ゲート部位に動的共有結合を有するロタキサンの合成研究

Synthetic Study of Rotaxanes with Dynamic Covalent Bonds at the Gate Unit

○竹内 睦<sup>1</sup>、佐瀬 祥平<sup>1</sup>、鎌野 哲<sup>1</sup>、後藤 敬<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的共有結合、セレネニルスルフィド結合、ロタキサン、分子マシン、分子シャトル

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 羽毛田 洋平、矢貝 史樹

ルーム9

---

[A09-1pm-01] 異なる位置に自己集合補助基を置換したキラルピレン誘導体の合成と自己組織化特性  
Synthesis and Self-assembly of Pyrene Derivative Bearing Chiral Side Chains with Different Positions.

○嶋田 捷生<sup>1</sup>、米澤 俊平<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラリティー、超分子、キラル光学特性、オルガノゲル、ピレン

---

[A09-1pm-02] トリス(フェニルイソキサゾリル)ベンゼンを導入した[5]ヘリセンの複雑な会合挙動の制御

Control of Pathway Complexity in the Self-Assembly of [5]Helicene Introduced with Tris(phenylisoxazolyl)benzene

○小野 雄大<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、自己集合、キラリティ、円偏光二色性

---

[A09-1pm-03] キラル構造およびアキラル構造を有するペリレンジイミド誘導体の超分子共集合の構築と構造制御

Construction and Characterization of Supramolecular Coassembly of Chiral and Achiral Perylenediimide Derivatives

○米澤 俊平<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラリティー、超分子、キラル増幅、プロキラル

---

[A09-1pm-04] 親水側鎖を導入したビス(フェニルイソキサゾリル)ベンゼン配位子をもつ白金(II)錯体の自己集合

Self-assembling behaviors of platinum(II) complexes possessing hydrophilic bis(phenylisoxazolyl) benzene moieties

○吉田 真也<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラチナ、自己集合、円二色性、ナノ構造

---

[A09-1pm-05] 側鎖の立体的噛み合い構造を利用した $\beta$ シート性配位ナノチューブの精密集積  
Precise assembly of  $\beta$ -sheet coordination nanotubes through side chains' steric zipper

○恒川 英介<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JSTさきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、 $\beta$ シート、自己集合、ナノチューブ、有機金属錯体

---

[A09-1pm-06] 人工ペプチドカプセル内における空孔内側鎖の官能基化

Functionalization of inner-cavity side chains within a synthetic peptide capsule

○小熊 蒼汰<sup>1</sup>、猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JSTさきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、ペプチド、カテナン、キャプシド、官能基修飾

---

[A09-1pm-07] ナノリングに自己集合するハサミ型アゾベンゼン2量体

Self-assembly of Scissor-Shaped Azobenzene Dyad into Nanoring

○須田 奈月<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学工学部、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究機関)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、ナノリング、ナノ構造、アゾベンゼン、光異性化

---

[A09-1pm-08] ピリジルウレア部位をもつ三脚型トリスビピリジン鉄(II)錯体の配位結合による自己集積化

Coordination-driven self-assembly of a tripodal tris(bipyridine) iron(II) complex bearing pyridyl urea moieties

○千葉 湧介<sup>1,2</sup>、藤井 広輝<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三脚型配位子、ビピリジン、自己組織化、ウレア、アニオンレセプタ

---

[A09-1pm-09] ペプチド配位子修飾による7および8交点トーラス結び目の構造制御

Structural control of 7- and 8-crossing torus knot molecules by modification of peptide ligands

○早川 覚博<sup>1</sup>、猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化、ペプチド、官能基修飾、トポロジー、ノット

---

[A09-1pm-10] 三脚型ピリジルピラゾールらせん錯体の脱プロトン化を伴う二量化学動

Deprotonation-Induced Dimerization Behavior of a Helical Tripodal Pyridylpyrazole Complex

○田原 航太<sup>1</sup>、松岡 亮太<sup>2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,3</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 分子研生命錯体、3. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合、分子間相互作用、二量化、プレnstेटド酸、ピラゾール

---

[A09-1pm-11] 集合化能を有するノルコロールの合成

Synthesis of Norcorroles with Assembling Ability

前田 大光<sup>1</sup>、○石川 壮<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ノルコロール、反芳香族性、集合体、中間相

---

[A09-1pm-12] アセチレン $\pi$ 配位を基盤とした多面体錯体群の対アニオン交換による拡張

Anion-controlled expansion of coordination polyhedra based on acetylene  $\pi$ -coordination

○阿部 真大<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、超分子、インターロック構造、配位、銀錯体

---

[A09-1pm-13] 柔軟なトリペプチド配位子からの巨大環状錯体の作り分け条件の検討

The study of the factors for structural determination of giant metal complexes from a flexible tripeptide

○佐藤 優衣<sup>1</sup>、米澤 健人<sup>2</sup>、清水 伸隆<sup>2</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶大院、2. 高エネ研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド巨大環状錯体、集合プロセス、小角X線散乱、構造制御

---

---

[A09-1pm-14] 配位駆動フォールディング集合による $\beta$ バレル構造の拡張と機能化

Expansion and Functionalization of a  $\beta$ -barrel via metal-induced folding and assembly

○小野塚 凌<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JSTさきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、 $\beta$ バレル、 $\beta$ シート、自己集合、フォールディング

---

[A09-1pm-15] エステルまたはエーテルを架橋部位に有するチエノピロール縮環チアジアゾール誘導体の合成と自己集合

Synthesis and Self-assembly of Thienopyrrole-fused Thiadiazoles with Ester or Ether Moieties as a Bridging Unit

○内藤 由加子<sup>1</sup>、森口 亮<sup>1</sup>、塩田 淑仁<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>2</sup>、比田井 友紀<sup>3</sup>、撻上 将規<sup>3</sup>、山延 健<sup>3</sup>、上原 宏樹<sup>3</sup>、松本 泰昌<sup>2</sup>、北村 千寿<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 九州大学、3. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チアジアゾール、チエノピロール、自己集合、芳香環相互作用

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 灰野 岳晴、松井 康哲

ルーム9

---

[A09-1vn-01] 室温燐光特性をもつチオフェンボロネート架橋型ポリビニルアルコールの機能化

Functionalization of boronate-cross linked polyvinyl alcohol with room-temperature phosphorescence

○山本 雄葵<sup>1</sup>、金久保 仁志<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室温燐光、ボロン酸、チオフェン、ポリビニルアルコール、Förster型共鳴エネルギー移動

---

[A09-1vn-02] 一重項酸素による近赤外発光を示す結晶化学発光系の構築

Development of a crystalline-state chemiluminescence system to show near-infrared emission of singlet oxygen.

○山崎 倫尚<sup>1</sup>、松橋 千尋<sup>1</sup>、植草 秀裕<sup>2</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通大院情報理工、2. 東工大理学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学発光、アントラセン、エンドペルオキシド、結晶状態

---

[A09-1vn-03] 階層的自己集合によって凝集誘起発光を示す水素結合性超分子ポリマー

supramolecular polymer of  $\pi$ -conjugated compound exhibiting aggregation-induced emission

○高橋 輝<sup>1</sup>、大内 隼人<sup>2</sup>、矢貝 史樹<sup>3</sup> (1. 千葉大工、2. 沖縄科学技術大学院大学、3. 千葉大グローバルプロミネント研究基幹)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、水素結合、超分子ポリマー、 $\pi$ 拡張、発光材料

---

[A09-1vn-04] 芳香環ミセルを活用した多色発光性糖クラスターの合成と性質

Development of Saccharide-coated Aromatic Micelles with Various Fluorescent Colors

○成田 陽奈<sup>1</sup>、Lorenzo CATTI<sup>2</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研、2. 金沢大・ナノ生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖クラスター、多色発光、芳香環ミセル、分子内包

---

#### [A09-1vn-05] カルバゾール環からなる芳香環ミセル：分子内包と電気化学/発光特性

##### A Carbazole-based Aromatic Micelle: Host and Electro/Photochemical Properties

○工藤 光日<sup>1,2</sup>、岸田 夏月<sup>2</sup>、吉沢 道人<sup>2</sup>、井手 智仁<sup>1</sup> (1. 東京高専、2. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルバゾール、両親媒性分子、分子内包、エキシマー発光

---

#### [A09-1vn-06] $\pi$ 共役系を連結した分子内相互作用部位を持つ $\sigma$ -カルボラン誘導体の合成と物性評価

##### Synthesis and Physical Properties of $\sigma$ -Carborane Derivatives with $\pi$ -Conjugated Systems Possessing Intramolecular Interaction Sites

○油原 和公<sup>1</sup>、越智 純毅<sup>1</sup>、田中 一夫<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボラン、光学特性、分子内相互作用

---

#### [A09-1vn-07] アザイリド形成を契機とした新規有機リン両親媒性分子の開発

##### Development of Novel Organophosphorus Amphiphiles through Azaylide Formation

○山科 雅裕<sup>1</sup>、豊田 真司<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性分子、シュタウディングー反応、クリックケミストリー、ホスト-ゲスト

---

#### [A09-1vn-08] アミド基の導入による液晶性ピラー[n]アレーンの創成

##### Construction of Liquid Crystalline Pillar[n]arenes by Introducing Amide Groups

○大山 直樹<sup>1</sup>、Shixin Fa<sup>2</sup>、一川 尚広<sup>3</sup>、加藤 研一<sup>2</sup>、生越 友樹<sup>2,4</sup> (1. 京大工、2. 京大院工、3. 東京農工大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラー[n]アレーン、液晶、アミド基、ホスト-ゲスト錯体

---

#### [A09-1vn-09] アダマンタン骨格を有するミセルの形成と分子内包能

##### Formation and Host Ability of a Micelle with Adamantyl Groups

○片桐 由理<sup>1</sup>、土田 大和<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東京工業大学・化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アダマンタン、V型両親媒性分子、ミセル、分子内包、フラレーン

---

#### [A09-1vn-10] アルキルオキシム骨格を含む Schiff塩基金属錯体の合成と磁氣的性質

##### Synthesis and Magnetic Properties of Schiff Base Metal Complexes Containing Alkyloxime Unit

○石田 そのみ<sup>1</sup>、伊藤 輔<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シッフ塩基配位子、銅錯体、磁気特性、構造-磁性相関

---

#### [A09-1vn-11] ジケトプロキシルをビルディングブロックとした誘導体の合成と物理化学的性質

##### Synthesis and Characterization of Nitroxy Radical Derivatives using Diketoproxyl as Building Block

○瀧井 優臣<sup>1</sup>、石原 瞭<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、分子磁性体

---

[A09-1vn-12] ベンゾイミダゾールニトロニトロキシド結晶の磁気特性に及ぼすベンゾ環修飾効果  
Effect of Chemical Modification at Benzo Ring Moiety on Magnetic Properties of  
Benzimidazole Nitronyl Nitroxide Crystals

○目見田 捷俊<sup>1</sup>、佐久間 聡<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミダゾール、ニトロニトロキシド、有機磁性体、水素結合

---

[A09-1vn-13] 2,7-ジアザピレン骨格を基盤とする水素結合性有機構造体の構築  
Construction of Hydrogen-Bonded Organic Frameworks Based on 2,7-Diazapyrene  
Core

○小田原 正浩<sup>1</sup>、七野 正典<sup>1</sup>、松田 亮太郎<sup>1</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup>、三宅 由寛<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2,7-ジアザピレン、水素結合性有機構造体、多孔質材料、プロトン化

---

[A09-1vn-14] ポルフィリン骨格を持つテトラスルホン酸と p-置換トリチルアミンを用いた多孔質有機  
塩の触媒反応場への応用  
Applications for Catalytic Reaction Field of porous organic salts composed of  
tetrasulfonic acid with porphyrin framework and p-substituted tritylamines

○八上 大輝<sup>1</sup>、大窪 航平<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、多孔質構造、触媒反応場

---

[A09-1vn-15] 内部に OH基を有するオリゴフェニレンケージの分光特性  
Photophysical Properties of an OH-Functionalized Oligophenylene Cage

○馬場 浩希<sup>1</sup>、水野 裕彬<sup>2</sup>、福原 学<sup>2,3</sup>、後藤 敬<sup>2</sup>、河合 英敏<sup>1</sup>、小野 公輔<sup>2</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京工業大学、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴフェニレン、ケージ、内部官能基化、フェノール、分光特性

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 宮武 智弘、酒田 陽子

---

ルーム9

[A09-2pm-01] 有機多成分結晶の燐光発光を利用した光学酸素センサーアレイの創製  
Preparation of optical oxygen sensor arrays using phosphorescence of organic multi-  
component crystals

○伊原 めぐみ<sup>1</sup>、小野 利和<sup>1,2</sup>、久枝 良雄<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、多成分結晶、重原子効果、燐光、酸素センサー

---

[A09-2pm-02] 超分子的アプローチによる反芳香族ノルコロールの一次元積層体形成  
Formation of antiaromatic norcorrole 1D stacking structure by supramolecular  
approach

○鶴飼 修作<sup>1</sup>、高松 愛子<sup>2</sup>、大城 宗一郎<sup>2</sup>、福井 識人<sup>1</sup>、関 修平<sup>4</sup>、山口 茂弘<sup>2,3</sup>、忍久保 洋<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 名大院理、3. 名大ITbM、4. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィノイド、ノルコロール、反芳香族性、超分子、 $\pi$ 積層

---

### [A09-2pm-03] アゾベンゼンを有する波状超分子ポリマーの構築と物性

#### Construction and properties of azobenzene-incorporated wavy supramolecular polymers

○玉木 健太<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学大学院融合理工学府、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子ポリマー、水素結合、トポロジー、アゾベンゼン、光異性化

---

### [A09-2pm-04] 大きさを制御可能な内部空孔を有するキャビタンドを基にしたヘミカルセランドの合成と分子認識

#### Synthesis and Molecular Recognition of a Cavitand-based Hemicarcerand bearing a size-regulable internal cavity

○原田 健太郎<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子カプセル、分子認識、ホストゲストシステム、自己集合

---

### [A09-2pm-05] 複数刺激応答性人工イオンチャネルの開発

#### Synthetic Ion Channel with Dual Stimuli-responsiveness

○佐々木 峻<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、田端 和仁<sup>2</sup>、野地 博行<sup>2</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質二重膜、交互両親媒性分子、人工イオンチャネル、膜間イオン輸送

---

### [A09-2pm-06] トリナフト[3.3.3]プロペランの誘導化によるヘキサアミノ体の合成とその縮合

#### Synthesis of Hexa-Aminated Trinaphtho[3.3.3]propellane and Its Condensation Reaction

○瀬戸 延欣<sup>1</sup>、加藤 研一<sup>1</sup>、Shixin Fa<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 金沢大WPI-NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロペラン、縮合、ボロン酸、ニトロ化

---

### [A09-2pm-07] ピリジル基が置換したビスエチニルアリアルイミダゾールの蛍光特性と超分子形成

#### Fluorescence Property and Supramolecular Formation of 4,5-Bis(arylethynyl)imidazole having a Pyridyl Group

○村井 一貴<sup>1</sup>、小林 兎太郎<sup>1</sup>、三浦 洋平<sup>1</sup>、吉岡 直樹<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、有機蛍光体、イミダゾール、有機結晶

---

### [A09-2pm-08] バルビツール酸を有するクロロフィル誘導体の超分子ポリマー形成

#### Supramolecular Polymerization of Chlorophyll Derivatives Bearing Barbituric Acid

○土田 亮真<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、超分子ポリマー、水素結合、バルビツール酸、ラセン構造

---

[A09-2pm-09] Ring IIに種々のエステル部位をもつ亜鉛クロロフィル誘導体の合成と自己会合

Synthesis of zinc chlorophyll derivatives possessing an esterified group on ring II

○吉岡 康貴<sup>1</sup>、湯浅 貴太<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工、2. 立命館大生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、アルキル鎖、自己会合

---

[A09-2pm-10] 曲率内在性超分子ポリマーの結晶化におけるモノマー構造の効果

Effect of monomer structures on crystallization of intrinsically curved supramolecular polymers

○今井 咲希<sup>1</sup>、玉木 健太<sup>2</sup>、高橋 渉<sup>2</sup>、矢貝 史樹<sup>3</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉大学大学院融合理工学府、3. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子ポリマー、構造転移、トポロジー、準安定性、曲率

---

[A09-2pm-11] カルバモイル化リボフラビンおよびメラミン誘導体を用いた超分子ゲルのキラル光学特性とその不斉吸着能

Chiral Optical Property and Enantioselective Adsorption Ability of Supramolecular Gel Formed by Carbamoylated Riboflavin and Melamine Derivative

○小迫 亮<sup>1</sup>、飯田 拡基<sup>1</sup> (1. 島根大院自然科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オルガノゲル、超分子、フラビン、メラミン、キラリティ

---

[A09-2pm-12] 超分子化学をベースとした高効率半導体性カーボンナノチューブ分離の戦略・メカニズム

Supramolecular Chemistry-Based One-Pot High-Efficiency Separation of Semiconducting Single-Walled Carbon Nanotubes: Molecular Strategy and Mechanism

○中嶋 直敏<sup>1</sup>、福澤 将史<sup>1</sup>、西村 加奈子<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1</sup>、加藤 雄一<sup>1</sup>、Aleksandar Staykov<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、超分子化学、高効率分離、分子戦略、分離メカニズム

---

[A09-2pm-13] 超分子キラリティの反転を示す湾曲した超分子ポリマー

Curved supramolecular polymers exhibiting inversion of supramolecular chirality

○栃堀 芽生<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子ポリマー、超分子キラリティ、螺旋構造、キラル反転、二次核形成

---

[A09-2pm-14] 二次元超分子足場による $\pi$ 電子系機能団の空間制御した集積化

Spatially Controlled Assembly of  $\pi$ -Electronic Molecular Units Using a 2D Supramolecular Scaffold

○福光 真人<sup>1</sup>、福井 智也<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、梶谷 孝<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大OFC)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、超分子足場、アントラセン、二次元集積化

---

[A09-2pm-15] 長鎖アルキル鎖末端がフッ素化されたバルビツール酸モノマーの超分子重合

Supramolecular polymerization of barbiturate monomers with end-fluorinated alkyl side chains

○米山 哲史<sup>1</sup>、矢貝 史樹<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉大学グローバルプロミネント研究基幹)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子ポリマー、トポロジー、フッ素化、二次核形成、カテナン

---

[A09-2pm-16] 高度に絡まった分子構造をもつ多面体錯体群への不斉官能基集積

Highly-entangled coordination polyhedra accumulated with chiral functional groups

○山本 喜大<sup>1</sup>、堂本 悠也<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、空孔錯体、ナノ構造

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 諸橋 直弥、吉沢 道人

ルーム9

---

[A09-3am-01] テトラキス(アリールアゾフェニル)キャビタンドの合成と光応答性

Synthesis and Photoresponsive Property of Tetrakis(arylazophenyl)-cavitands

○笠原 小鈴<sup>1</sup>、塚本 祥実<sup>1</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キャビタンド、配位結合、カプセル、アゾベンゼン、光異性化

---

[A09-3am-02] 動的イミン結合に基づくキラルなキャビタンドカプセルの構築とゲスト包接

Self-Assembly of Dynamic Imine-Bonded Chiral Cavitand Capsule and Its Guest Encapsulation

○濱口 弘幹<sup>1</sup>、小林 健二<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キャビタンド、キラルカプセル、動的イミン結合、ゲスト包接、コンフォメーション変化

---

[A09-3am-03] アダマンタン部位を有する環状化合物によるアルカン類の選択的結晶化

Selective inclusion for alkanes by methylene and adamantane-bridged macrocycle with biphenylene parts

○富永 昌英<sup>1</sup>、藤丸 混輔<sup>1</sup>、兵頭 直<sup>1</sup>、山口 健太郎<sup>1</sup> (1. 徳島文理大学香川薬学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状分子、包接、選択性、分子認識、結晶工学

---

[A09-3am-04] 静水圧によるアニオン認識蛍光フォルダマーの動的制御

Dynamic Control of Fluorescence Anion-Responsive Foldamer Induced by Hydrostatic Pressure

○木下 智和<sup>1</sup>、羽毛田 洋平<sup>2</sup>、前田 大光<sup>2</sup>、福原 学<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 立命館大学、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォルダマー、静水圧、分光分析

---

---

[A09-3am-05] シクロデキストリン修飾ポリフルオレンのキロプティカル特性評価および分子認識  
Chiroptical Properties and Molecular Recognition of Cyclodextrin-Polyfluorene  
Conjugates

○西 玲哉<sup>1</sup>、福原 学<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフルオレン、シクロデキストリン

---

[A09-3am-06] 多数のカルボキシ基をもつシクロデキストリン誘導体によるカチオン認識と超分子形成  
Cation Recognition and Supramolecular Formation of Cyclodextrin Derivatives  
Bearing Multiple Carboxy Groups

○桑原 正宗<sup>1</sup>、中村 貴志<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子認識、カルボキシ基、シクロデキストリン、超分子、水素結合

---

[A09-3am-07] マルチリンカーをもつ6位アルキル化 $\beta$ -シクロデキストリン二量体の合成と包接能の評価  
Synthesis of 6-*O*-alkylated  $\beta$ -Cyclodextrin Dimers Bearing Multiple Linkers and  
Examination of their Inclusion Ability

○本多 健一朗<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -シクロデキストリン、アルキル化、マルチリンカー、二量体、分子認識

---

[A09-3am-08] 化学修飾 $\gamma$ -シクロデキストリンによる疎水表面との口縁部結合の解析  
Rim Binding of Chemically Modified  $\gamma$ -Cyclodextrins to Hydrophobic Surface

○緒方 嵩隼<sup>1</sup>、花山 博紀<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、シクロデキストリン、分子修飾、疎水性表面、分子認識

---

[A09-3am-09] 環状ポリケトンによるアルカリ金属イオン包接  
Alkali Metal Ion Capture by Cyclic Polyketones

○小澤 成達<sup>1</sup>、眞部 夢大<sup>2</sup>、Muthuchamy Murugavel<sup>3</sup>、井手 雄紀<sup>3</sup>、猪熊 泰英<sup>2,3</sup> (1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン包接、環状ポリケトン、アルカリ金属イオン

---

[A09-3am-10]  $\pi$ 共役部位の導入により固定された面性不斉を有するピラー[n]アレーンの創成  
Construction of Pillar[n]arenes with Planar Chirality Fixed by Introducing  $\pi$ -  
Conjugated Units

○和田 圭介<sup>1</sup>、加藤 研一<sup>2</sup>、Shixin Fa<sup>2</sup>、角田 貴洋<sup>1</sup>、山岸 忠明<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>2,3</sup> (1. 金沢大院自然科学、2. 京大院工、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラー[n]アレーン、面性不斉、鈴木・宮浦カップリング

---

[A09-3am-11] テトラオキサカリックス[4]アレーン誘導体の合成、構造及び DFT 計算

Synthesis, structure, and DFT calculation of tetraoxacalix[4]arene derivatives.

○安井 悠人<sup>1</sup>、石田 裕己<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックス[4]アレーン、テトラオキサカリックス[4]アレーン、ウルマン反応、X線結晶構造解析、DFT計算

---

[A09-3am-12] 動的共有結合に基づくトリス(salen)型クリプトファンの合成とニッケル(II)イオンとの錯形成

Synthesis of Tris(salen)-Type Cryptophanes Based on Dynamic Covalent Chemistry and Complexation with Nickel(II) Ion

○杉本 晋梧<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロトリペラトリレン、クリプトファン、動的共有結合、メソ、ラセミ体、ニッケルイオン(II)

---

[A09-3am-13] ペリレンビスイミド部位を有するらせん型ホストによる分子サイズのキロプティカルセンシング

Chiroptical Sensing of Molecular Sizes Using a Perylene Bisimide-Based Helical Host

○高橋 瑞歩<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスト-ゲスト化学、らせん型金属錯体、ヘリシティー制御、キロプティカルセンシング、動的構造変換

---

[A09-3am-14] Pd(II)-フェニレンジアミン錯体部位をもつ軸分子を用いた新規動的ロタキサンの構築  
Synthesis of Dynamic Rotaxanes Containing an Axle with Pd(II)-phenylenediamine Complex Moiety

○日比 敏博<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、クラウンエーテル、多点水素結合、パラジウム錯体

---

[A09-3am-15] トリフェニルベンゼン骨格を有する新規なニッケル三核メタロクリプタンドの合成  
Synthesis of a Novel Trinickel(II) Metallocryptand Having a Triphenylbenzene Scaffold

○井手 瞭<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クリプタンド、動的共有結合、金属錯形成

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A09-3vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:竹澤 浩気、楠川 隆博

ルーム9

---

[A09-3vn-01] 6,6'-チオビス(4-tert-ブチル-2-ヒドロキシメチルフェノール)を配位子とした四核亜鉛(II)錯体の結晶による芳香族カルボン酸位置異性体の選択的捕捉  
Selective capture of a regioisomers of aromatic carboxylic acids with crystals of a tetranuclear zinc(II) complex ligated by 6,6'-thiobis(4-tert-butyl-2-hydroxymethylphenol)

○原 佳祐<sup>1</sup>、三好 幾子<sup>1</sup>、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックスアレーン、金属錯体、捕捉、分離、芳香族カルボン酸

---

[A09-3vn-02] カリックス[4]アレーン-1,3-ジホスホン酸アンモニウム塩の結晶による Yb<sup>3+</sup>の選択的抽出  
Selective extraction of Yb<sup>3+</sup> with the crystal of an ammonium salt of calix[4]arene-1,3-diphosphonic acid

○大澤 真由<sup>1</sup>、隅田 佐保子、加藤 豊、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックスアレーン、抽出、イッテルピウム、ユウロピウム、ランタン

---

[A09-3vn-03] *p*-tert-ブチルカリックス[4]アレーンの結晶を用いたクロロフェノール位置異性体の包接  
における選択性のスイッチング  
Switching of guest selectivity in inclusion of chlorophenol regioisomers with crystals of *p*-tert-butylcalix[4]arene

○坂本 篤哉<sup>1</sup>、松本 知明<sup>1</sup>、齊藤 柁<sup>1</sup>、佐々木 拓郎<sup>1</sup>、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックスアレーン、包接、芳香族化合物、分子結晶、選択性スイッチング

---

[A09-3vn-04] 凝集誘起発光を利用したテトラアミジンのオキソ酸認識  
Oxoacid Recognition of a Tetraamidine Based on Aggregation Induced Emission

○山名 一毅<sup>1</sup>、星原 佑基<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミジン、蛍光発光、ジカルボン酸、ホスホン酸

---

[A09-3vn-05]  $\pi$ 共役拡張型テトラアリアルエチレンを基本骨格とするジアミジンのカルボン酸認識  
Carboxylic acid recognition of a diamidine having a tetraarylethylene unit with an extended  $\pi$ -conjugation

○中島 茜音<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアミジン、蛍光発光、ジカルボン酸

---

[A09-3vn-06] 歪んだ構造をもつ大環状ジピリンホウ素錯体のゲスト認識能  
Guest Recognition Ability of Macrocyclic Dipyrin Boron Complexes with Distorted Structure

○増本 正輝<sup>1</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大学大学院、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジピリン、大環状分子、歪んだ構造、超分子化学、ホスト-ゲスト錯体

---

[A09-3vn-07] [2]ロタキサンが持つ非対称環部の向きの相違に起因した認識特異性  
Orientation of asymmetrical macrocyclic component of [2]rotaxanes affects their specific molecular recognition behaviour

○岩本 拓也<sup>1</sup>、西嶋 優<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、オリエンテーショナル異性体、アニオン認識

---

[A09-3vn-08] ボロン酸含有シアノスチルベン類の合成と可視化不斉認識

Synthesis of boronic acid-containing cyanostilbenes to show visually detectable chiral recognition

○茂呂 采奈<sup>1</sup>、小島 奏也<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、シアノスチルベン、ボロン酸、不斉認識

---

[A09-3vn-09] 扁球状芳香環カプセル：選択的内包と空間誘起特性

A Spheroidal Polyaromatic Capsule: Selective Encapsulation and Cavity-Induced Properties

○岸田 夏月<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子カプセル、扁球状空間、内包、分子間相互作用、平面分子

---

[A09-3vn-10] 芳香環カプセル化による不安定分子の性質改変

Reactivity Alteration of Unstable Molecules upon Polyaromatic Encapsulation

○湯浅 茉奈<sup>1</sup>、角田 瑠輝<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子カプセル、内包、不安定分子、安定化

---

[A09-3vn-11] 水溶液/固体状態の芳香環カプセルによる環式モノテルペンの捕捉能

Binding Abilities of a Polyaromatic Capsule toward Monoterpenes in Water/the Solid State

○角田 瑠輝<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東工大・化生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子カプセル、分子認識、モノテルペン、揮発抑制、固体状態

---

[A09-3vn-12] フェノールーアセチレンーフェノール構造を有する大環状有機分子触媒の創製と基質のサイズ選択的な分子変換

Creation of Macrocyclic Organocatalysts Consisting of Phenol—Acetylene—Phenol Motifs and their Size-Selective Reactions

○林 友哉<sup>1</sup>、大石 雄基<sup>1</sup>、井上 将彦<sup>1</sup> (1. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、ホストゲスト化学、水素結合、ルイス酸、フェノール

---

[A09-3vn-13] 三脚型蓋状アニオンによるカチオン性かご型錯体へのカチオン包接と構造制御

Inclusion and structure control of cationic substrates in a cationic molecular cage by capping with tripodal anions

○田淵 凌輔<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化、ホストゲスト、分子認識、配位構造制御

---

[A09-3vn-14] ルイス塩基部位を持つ蓋状アニオンのかご型錯体への付与とゲスト包接促進  
Attachment of a cap-like anion with a Lewis base moiety to a coordination cage and enhancement of the guest inclusion

○谷口 旺<sup>1</sup>、春原 晴香<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルイス塩基、ホスト・ゲスト、自己組織化、分子認識

---

[A09-3vn-15] 中空錯体への包接による芳香族化合物とアルデヒドの縮合反応制御  
Control of condensation reactions of arenes with aldehydes by inclusion in a hollow complex

○飯塚 健太<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 孤立空間、反応制御、縮合反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[A08-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 原野 幸治、景山 義之

---

ルーム8

[A08-4pm-01] メソ糖のモノアシル化と動的結晶化による対称性の破れ  
Chiral Symmetry Breaking of Monoacylated *Meso*-Sugars

○真田 和崇<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、笠嶋 義夫<sup>2</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メソ糖、動的結晶化、対称性の破れ、選択的アシル化、1,4-アンヒドロエリトリトール

---

[A08-4pm-02] フタルイミドの光反応と動的結晶化によるインドリンの絶対不斉合成  
Absolute Asymmetric Synthesis of Indoline by Photoreaction of Phthalimide Followed by Dynamic Crystallization

○中村 拓海<sup>1</sup>、坂 一真<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 絶対不斉合成、インドリン、光反応、動的結晶化、ラセミ化

---

[A08-4pm-03] 超分子光触媒の疎水場を利用した水中におけるアントラセン酸化反応  
Photo-oxidation of Anthracenes in Hydrophobic Field of a Supramolecular Photocatalyst in Aqueous Solution

○為本 智恵<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、超分子集合体、自己集合、カルボシアニン色素、光酸化反応

---

[A08-4pm-04] ホウ素と白金を有する環状ジピリンヘテロ六核錯体の合成とゲスト認識能  
Synthesis and Guest Recognition Ability of a Hetero Hexanuclear Complex of Cyclic Dipyrrin with Boron and Platinum

○芹澤 航平<sup>1</sup>、千葉 湧介<sup>1,2</sup>、鍋島 達弥<sup>1,2</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状分子、ジピリン、ホスト・ゲスト化学、蛍光、ピピリジン

---

---

[A08-4pm-05] UiO MOFを反応場としたヒドロキノンの酸化反応

Oxidation reaction of hydroquinone using UiO MOF as a reaction field

○堀井 元章<sup>3</sup>、山下 将人<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>1</sup> (1. 北大院 理、2. 北大院 総化、3. 北大 理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: MOF、基質選択性、不均一触媒、過酸を利用した酸化反応

---

[A08-4pm-06] 2種類の修飾剤による MOFの選択的事後修飾

Selective post-synthetic modification of MOF with two modifiers

○山下 将人<sup>1</sup>、三島 康太<sup>1</sup>、小門 憲太<sup>1,3,4</sup>、佐田 和己<sup>1,2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大電子、4. JST-さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、多孔質材料、合成後事後修飾

---

[A08-4pm-07] 8つのコラニューレンをもつ大環状金属錯体型フラレンレセプター

A metallomacrocyclic tethering eight corannulenes as a fullerene receptor

○小林 侑太<sup>1</sup>、河野 慎一郎<sup>1</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大環状化合物、コラニューレン、フラレン、ホスト-ゲスト化学、金属錯体

---

[A08-4pm-08] キラルな細孔に気体分子を吸着する結晶性ナフチレンマクロサイクル

Crystalline naphthylene macrocycles capturing gaseous small molecules in chiral nanopores

○福永 健悟<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、小林 周平<sup>2</sup>、Parantap Sarkar<sup>2</sup>、佐藤 宗太<sup>1</sup>、池田 拓史<sup>3</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東北大学、3. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガス吸着、キラリティ、大環状分子、多孔質材料、X線回折

---

[A08-4pm-09] 刺激応答磁気特性を有するメチレン架橋フェノチアジンラジカルカチオン

Methylene-linked Phenothiazine Radical Cation with Stimuli-responsive Magnetic Properties

○内田 瑞貴<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、塩見 大輔<sup>2</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工、2. 阪市大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェノチアジン、ラジカルカチオン、ジラジカル、磁気特性、メカノクロミズム

---

[A08-4pm-10] 機械的刺激によるテトラチアフルバレンラジカルカチオン塩の光学特性制御

Photophysical Property Controls of Tetrathiafulvalene Radical Cation Salts by Mechanostress

○阪井 俊裕<sup>1</sup>、鈴木 修一<sup>1</sup>、直田 健<sup>1</sup> (1. 阪大院基礎工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラチアフルバレン、ラジカルイオン、メカノクロミズム、刺激応答性、近赤外吸収

---

[A08-4pm-11] 固体内テラヘルツ回転を示す分子ペアリング

A molecular bearing enabling terahertz rotational frequency in solid

○寺崎 成哉<sup>1</sup>、松野 太輔<sup>1</sup>、磯部 寛之<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体内分子運動、超分子錯体、固体NMR

---

### [A08-4pm-12] 多形結晶の光異性化と光熱効果による多様なメカニカル運動

Diverse mechanical motions of polymorphic crystals based on photoisomerization and photothermal effect

○長谷部 翔大<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、劉 芽久哉<sup>2</sup>、藤澤 弘樹<sup>3</sup>、森川 淳子<sup>3</sup>、片山 哲郎<sup>4</sup>、古部 昭広<sup>4</sup>、朝日 透<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup> (1. 早大、2. 産総研、3. 東工大、4. 徳島大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多形結晶、フォトメカニカル効果、サリチリデンアニリン、光異性化、光熱効果

---

### [A08-4pm-13] サリチリデンアニリン同形結晶の光照射による屈曲挙動

Bending behavior of isomorphous salicylideneaniline crystals by photoirradiation

○平田 和也<sup>1</sup>、長谷部 翔大<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 同形結晶、屈曲挙動、サリチリデンアニリン、光異性化、光熱効果

---

### [A08-4pm-14] 回帰分析による光屈曲結晶の変位と力のモデル化

Regression-based modeling of deflection and force of a photo-bending crystal

○石崎 一輝<sup>1</sup>、萩原 佑紀<sup>1</sup>、小島 秀子<sup>1</sup>、谷口 卓也<sup>1</sup>、朝日 透<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 回帰分析、モデル化、光屈曲、サリチリデンナフチルエチルアミン結晶、ケト-エノール光異性化

---

### [A08-4pm-15] 青色光照射下で波打ち型の振動を示すアゾベンゼン誘導体の結晶構造解析と振動解析

Analysis of crystal structure and oscillating behavior of azobenzene-assemblies showing wavy motion.

○矢崎 大介<sup>1</sup>、池上 智則<sup>1</sup>、景山 義之<sup>1</sup>、武田 定<sup>1</sup> (1. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アゾベンゼン誘導体、自励振動、波打ち振動、自己組織化、光異性化反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

## [A09-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:小野 利和、伊藤 傑

ルーム9

---

### [A09-4pm-01] 気液界面においてテトラフェニルエチレン誘導体が形成する単分子膜の凝集誘起発光性に関する研究

Study on Aggregation-Induced Emission Effect of Monolayer Formed by Tetraphenylethylene Derivative at the Air/Water Interface

○幾田 慶次郎<sup>1</sup>、入谷 康平<sup>1</sup>、山下 俊<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、Langmuir 膜、気液界面、テトラフェニルエチレン

---

### [A09-4pm-02] ローダミン担持ボロネート粒子の FRET型残光特性

FRET-based afterglow properties of Rhodamine-loaded boronate particle

○古賀 歩実<sup>1</sup>、久保 由治<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室温りん光、Fröster型共鳴エネルギー移動、ボロン酸、ローダミン色素、粒子

---

[A09-4pm-03] アダマンタン骨格を持つテトラスルホン酸と修飾トリチルアミンによる多様な多孔質構造と内包化合物のりん光特性

Construction of various porous structures composed of tetrasulfonic acids having adamantane core and modified tritylamines: phosphorescent properties of the included compounds in the pores.

○施 宏居<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合、有機塩、多孔質構造、りん光

---

[A09-4pm-04] 凝集誘起発光を利用したエラストマーラッピング円偏光発光 (CPL)および磁気円偏光発光 (MCPL)フィルムの開発

Development of circularly polarized luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) films rapped by elastomer with aggregation – induced emission (AIE).

○奥野 真子<sup>1</sup>、木元 隆裕<sup>1</sup>、須藤 篤<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、キラル、円偏光発光 (CPL)、ペリレン、磁気円偏光発光 (MCPL)

---

[A09-4pm-05] 環状-ピレン発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)

Circularly Polarized Luminescence (CPL) and magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from Cyclic- pyrene luminophores

○池村 僚矢<sup>1</sup>、味村 優輝<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、野島 裕騎<sup>2</sup>、長谷川 真士<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 北里大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル、非古典的円偏光発光 (NC-CPL)、磁気円偏光発光(MCPL)、ペプチド、ピレン

---

[A09-4pm-06] 拡張π電子系を有するペリレン発光体の合成と円偏光発光(CPL)特性

Preparation of  $\pi$ -conjugated perylene luminophores and their circularly polarized luminescence (CPL) property

○北原 真穂<sup>1</sup>、三嶋 康平<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、金坂 青葉<sup>3</sup>、西川 浩之<sup>3</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所、3. 茨城大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、キラル、円偏光発光 (CPL)、蛍光、ペリレン

---

[A09-4pm-07] 水素結合部位を有するキラルペリレンジイミド誘導体の合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of chiral perylene diimide derivatives involving the hydrogen bond sites

○井坂 亮輔<sup>1</sup>、金坂 青葉<sup>1</sup>、細谷 知正<sup>1</sup>、今井 喜胤<sup>2</sup>、山口 央<sup>1</sup>、西川 浩之<sup>1</sup> (1. 茨城大学、2. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、水素結合、ペリレンジイミド誘導体、キラリティ

---

[A09-4pm-08] ポリマーマトリックス中におけるカチオン性  $\pi$  電子系の集合挙動とイオン伝導評価  
Self-assembly and ionic conductivity of positively charged heterocyclic compounds in polymer matrix

○古賀 大地<sup>1</sup>、本石 祐輝<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1,2</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,3,2</sup> (1. 九大、2. WPI-I2CNER、3. CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複素環式化合物、 $\pi$ -スタッキング、自己組織化、ポリマーマトリックス、イオン伝導性

---

[A09-4pm-09] 柔軟な電荷移動錯体をホスト分子として利用したベイポクロミズム材料の創製  
Creation of vapochromic materials using flexible charge transfer complexes as host molecules

○福富 郷史<sup>1</sup>、小野 利和<sup>2</sup>、久枝 良雄<sup>2</sup> (1. 九大工、2. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電荷移動錯体、ベイポクロミズム、固体発光、蛍光、センサー

---

[A09-4pm-10] ジアリーールベンゼンの結晶高速 T型フォトクロミズム  
Fast T-type photochromic crystals using diarylbenzene

○濱谷 将太<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高速T型フォトクロミック化合物、ジアリールベンゼン、結晶、分子内相互作用

---

[A09-4pm-11] アミド基が置換したアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性  
Mechanochromic properties of anthracene derivatives having an amide group

○柴田 晟司<sup>1</sup>、閑念 郁尋<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、蛍光発光、メカノクロミズム

---

[A09-4pm-12] 無溶媒液体状態におけるヘテロ芳香族ジケトンの室温りん光とりん光サーモクロミズム  
Room-temperature phosphorescence and phosphorescence thermochromism of heteroaromatic diketone in solvent-free liquid state

○小村 真央<sup>1</sup>、谷 洋介<sup>1</sup>、小川 琢治<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室温りん光、無溶媒液体、サーモクロミズム、1,2-ジケトン、発光材料

---

[A09-4pm-13] [2.2]パラシクロファン部を有する有機ボロン錯体の結晶の圧力応答性発光  
Pressure-Responsive Luminescence of Crystals of Organoboron Complexes Possessing the [2.2]Paracyclophane Moiety

○入井 駿<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、阿利 拓夢<sup>1</sup>、山本 俊<sup>1</sup>、宮下 花<sup>2</sup>、鼻 一隆<sup>2</sup>、飯田 洋輝<sup>2</sup>、小澤 芳樹<sup>2</sup>、阿部 正明<sup>2</sup>、佐藤 寛泰<sup>3</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大、2. 兵庫県立大、3. リガク)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ボロン錯体、[2.2]パラシクロファン、ピエゾフルオロクロミズム、ダイヤモンドアンビルセル、有機結晶

---

[A09-4pm-14] チエニルベンゾチアジアゾール誘導体の結晶構造とメカノクロミック発光  
Crystal Structure and Mechanochromic Luminescence of Thienylbenzothiadiazole Derivatives

○吉田 遼平<sup>1</sup>、伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、多形、固体発光、メカノクロミック発光、ベンゾチアジアゾール誘導体

## [A09-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 小西 克明、藤内 謙光

ルーム9

### [A09-1am-01] 環状コバルト(III)メタロホストを有するロタキサンのアミン添加による動的構造変換 Dynamic Structural Conversions of Rotaxanes Having a Cyclic Cobalt(III) Metallohost by Addition of Amines

○山本 美里<sup>1</sup>、酒田 陽子<sup>1,2</sup>、秋根 茂久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、構造変換、デスレディング、配位子交換

### [A09-1am-02] D-A-D型色素の種重合と蛍光イメージング Seeded polymerization of D-A-D-type dyes and its fluorescence imaging

○大城 宗一郎<sup>1</sup>、今井 芳樹<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、超分子ポリマー、準安定状態、種重合、蛍光イメージング

### [A09-1am-03] PEG修飾金アルカンチオラート配位高分子の発光特性におけるアルキル鎖長効果 The effects of alkyl chain lengths on the emission of PEG-terminated gold(I)-alkane thiolate coordination polymer

○村上 碧<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1</sup>、小西 克明<sup>1</sup> (1. 北海道大学大学院環境科学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金、アルキル鎖、ポリエチレングリコール、偶奇効果、発光

### [A09-1am-04] Fluorinated Porous Organic Cage Compounds

○Bernd M. Schmidt<sup>1</sup> (1. Heinrich Heine University Dusseldorf)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Supramolecular Chemistry, Organofluorine Chemistry, Dynamic Imine Condensation, Porous Materials

### [A09-1am-05] 超分子ダブルネットワークヒドロゲルにおけるペプチドファイバーの非平衡ネットワークパターンの光制御

#### Photo-induced spatial control of out-of-equilibrium network pattern of peptide nanofibers in a supramolecular double network hydrogel

○田中 航<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、ヒドロゲル、ダブルネットワーク、非平衡、パターンニング

### [A09-1am-06] 超分子同心円トロイドの精密合成 Controlled Synthesis of Supramolecular Concentric Toroid

○佐々木 紀彦<sup>1,2</sup>、竹内 正之<sup>2</sup>、杉安 和憲<sup>1,2</sup> (1. 九州大学、2. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、ポルフィリン、超分子ポリマー、同心円トロイド

---

[A09-1am-07] 動的共有結合を用いた超分子 Self-sortingネットワークの構造制御

Control of supramolecular self-sorting network by dynamic covalent chemistry.

○長尾 和俊<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、田中 航<sup>1</sup>、松村 亮太郎<sup>1</sup>、青山 拓磨<sup>2</sup>、浦山 健治<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 京都工芸繊維大学、3. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、Self-sorting、動的共有結合、共焦点レーザー顕微鏡、ヒドロゲル

---

[A09-1am-08] マルチスケールイメージングにより明らかになった超分子・高分子複合ゲルの4種類の異なる階層構造

Multiscale imaging reveals four distinct hierarchical networks in supramolecular/polymer hydrogel composites

○中村 圭佑<sup>1</sup>、窪田 亮<sup>1</sup>、佐田 圭<sup>1</sup>、青山 拓磨<sup>2</sup>、浦山 健治<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup> (1. 京大院工、2. 京工繊大院工、3. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子・高分子複合ゲル、共焦点レーザー顕微鏡、階層構造

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A08-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長:久木 一朗、伊藤 喜光

---

ルーム8

[A08-2pm-01] 速度論支配下における Pd<sub>6</sub>L<sub>4</sub>四角錐型錯体の自己集合

Kinetic control over the self-assembly of a Pd<sub>6</sub>L<sub>4</sub> square-based pyramid

○立石 友紀<sup>1</sup>、高橋 聡<sup>1</sup>、新津 敬介<sup>1</sup>、平岡 秀一<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、速度論支配、Pd(II)錯体、選択性、反応デザイン

---

[A08-2pm-02] アロステリック部位への分子吸着に基づく多孔性環状錯体結晶の可逆的構造変換

Structural control of a porous metal- macrocycle framework based on molecular adsorption to a local allosteric site

○林 龍之介<sup>1</sup>、朝倉 優浩<sup>1</sup>、三井 伸也<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子認識、多孔性結晶、超分子金属錯体、単結晶X線回折、アロステリック効果

---

[A08-2pm-03] Dynamic behavior of double-walled cages in the self-assembly and the guest recognition

○Yukari Tamura<sup>1</sup>, Hiroki Takezawa<sup>1</sup>, Makoto Fujita<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: double-walled interlocked structure, host-guest, guest adaptive, molecular recognition, step-by-step formation

---

[A08-2pm-04] キラルなチオフエン縮環[4n]アヌレン類の高選択的ヘテロキラル超分子重合  
Highly Selective Heterochiral Supramolecular Polymerization of Thiophene-Fused Chiral [4n]Annulenes

○青木 翼<sup>1</sup>、上田 倫久<sup>1</sup>、中室 貴幸<sup>2</sup>、中村 栄一<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1,3</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 東大院理、3. 理研創発物性科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラリティ、超分子ポリマー、ヘテロキラル配列、[4n]アヌレン

---

### [A08-2pm-05] Rim-differentiated pillar[5]arenes: self-assembly and chirality control

○Shixin Fa<sup>1</sup>, Kouichi Egami<sup>1</sup>, Keisuke Adachi<sup>1</sup>, Kenichi Kato<sup>1</sup>, Yoko Sakata<sup>2</sup>, Shigehisa Akine<sup>2</sup>, Tomoki Ogoshi<sup>1,2</sup> (1. Kyoto University, 2. Kanazawa University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: pillar[n]arenes, self-assembly, chirality, non-covalent interactions, nanotubes

---

### [A08-2pm-06] トリアリールトリアジン誘導体の CH- $\pi$ 相互作用による多孔性結晶の生成

#### Generation of Porous Crystal of Triaryltriazine Derivative Based on CH- $\pi$ Interaction

○太田 英輔<sup>1</sup>、泉 遥<sup>1</sup>、安澤 英利子<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、佐藤 寛泰<sup>2</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大、2. リガク)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性多孔質結晶、X線結晶構造解析、包接結晶、フラーレン、クリスタルエンジニアリング

---

### [A08-2pm-07] 金属連結ペプチド鎖の絡まり特性を利用した高次トーラス分子トポロジーの創出

#### Creation of highly-crossed torus topologies by unique entangling nature of metal-peptide chains

○猪俣 祐貴<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、ペプチド、ノット、カテナン、二重らせん

---

### [A08-2pm-08] エネルギーランドスケープに基づく両親媒性ポリチオフェンミセルの精密合成

#### Seeded Self-Assembly of Charge-Terminated Poly(3-hexylthiophene) Amphiphiles Based on the Energy Landscape

○福井 智也<sup>1</sup>、Ian Manners<sup>2</sup> (1. 東工大化生研、2. ピクトリア大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリチオフェン、自己集合、リビング結晶化駆動自己集合、結晶性ミセル、エネルギーランドスケープ

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

## [A09-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 竹内 正之、生越 友樹

ルーム9

---

### [A09-3pm-01] Rebekキャビタンドをもつホモジトピックなホスト分子の合成と協働的分子認識

#### Synthesis and Cooperative Molecular Recognition of Homoditopic Host Molecule with Rebek's Cavitands

○藤本 陽菜<sup>1</sup>、下山 大輔<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、分子認識、協働性

---

### [A09-3pm-02] テトラフェニルエテン誘導体が形成する水素結合性二次元ネットワークの編み込み集積構造とその蛍光挙動

#### Triaxially Woven Hydrogen-Bonded Network of Tetrakis(carboxybiphenyl)ethene: Structure and Mechanochromic Behavior

○鈴木 悠斗<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>2</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 阪大院基工、2. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合性有機フレームワーク、多孔質構造、カルボン酸、テトラフェニルエテン、編み込み構造

---

---

[A09-3pm-03] 多孔質分子性結晶に発現する吸着特性と光物性

Host-guest chemistry and optical properties of porous molecular crystals

○山岸 洋<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔質結晶、分子性結晶、ファンデルワールスカ

---

[A09-3pm-04] 三つ葉型アジンの塩基/酸による発光特性制御

Base-/Acid-Induced Multi-Step Fluorescence of Trefoil Azine

○谷口 典穂<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サリチルアルデヒドアジン、蛍光、多段階スイッチング、プロトン化/脱プロトン化

---

[A09-3pm-05] 大環状化合物による積層カラムナー液晶内ナノ空間の<sup>129</sup>Xe NMRを用いた構造解析  
<sup>129</sup>Xe NMR structural analysis of continuous porosity of columnar liquid crystal  
composed of stacked macrocycles

○河野 慎一郎<sup>1</sup>、瀧 貴大<sup>1</sup>、吉水 広明<sup>2</sup>、田中 健太郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、大環状化合物、ナノ空間、キセノン、超分子化学

---

[A09-3pm-06] ピラー[5]アレーンによる脂肪族オリゴケトンの立体配座制御と応用

Conformational Control of Aliphatic Oligoketones by Pillar[5]arene and its  
Application

○眞部 夢大<sup>1</sup>、和田 圭介<sup>2</sup>、馬場 雄大<sup>2</sup>、米田 友貴<sup>1</sup>、生越 友樹<sup>3,4</sup>、猪熊 泰英<sup>1,5</sup> (1. 北大院工、2. 金沢大院自然、3. 京大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI、5. 北大 WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂肪族オリゴケトン、立体配座制御、ピラー[5]アレーン、ロタキサン

---

[A09-3pm-07] 異なる水素結合ユニット数を有するポルフィリンヘテロダイマーカプセルの形成と芳香族多積層構造への展開

Building Heterodimer Porphyrin Capsules Bearing Different Number of Hydrogen  
bond Function and Application to Aromatic Multi-Layer Structure

○上田 将宏<sup>1</sup>、伴 勇利<sup>1</sup>、木村 元紀<sup>1</sup>、宮川 しのぶ<sup>1</sup>、内藤 順也<sup>1</sup>、徳永 雄次<sup>1</sup> (1. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、自己集合カプセル、分子認識、水素結合、熱力学

---

[A09-3pm-08] *p-tert*-ブチルカリックス[4]アレーンの結晶を用いる二置換芳香族化合物位置異性体の選択的包接-ゲスト選択性の機構解明と分離への応用

Selective inclusion of regioisomers of disubstituted aromatic compounds with  
crystals of *p-tert*-butylcalix[4]arene: Mechanistic consideration for guest selectivity  
and application for separation

○松本 知明<sup>1</sup>、坂本 篤哉<sup>1</sup>、佐々木 拓郎、諸橋 直弥<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックスアレーン、包接、芳香族化合物、分子結晶

---

## [A08-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 平野 誉、小門 憲太

ルーム8

### [A08-4am-01] NHC金属錯体を基軸とした結晶性分子ローターの新規プラットフォーム

A novel platform for crystalline molecular rotor based on NHC metal complexes

○陳 旻究<sup>1,2</sup>、安藤 廉平<sup>4</sup>、Jellen Marcus<sup>3</sup>、Garcia-Garibay Miguel<sup>3</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大化学反応創成研究拠点、3. University of California Los Angeles、4. 北大総合化学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ローター、分子性結晶、固体発光性

### [A08-4am-02] 無機および生体ナノ粒子を内包した有機フラーレン球状粒子の自己組織化と電子線トモグラフィー

Organofullerene Nano- and Microspheres Containing Inorganic and Biological Nanoparticles: Self-Assembly and Electron Tomography

○関根 良輔<sup>1</sup>、Prince Ravat<sup>1</sup>、柳澤 春明<sup>2</sup>、Chao Liu<sup>1</sup>、吉川 雅英<sup>2</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東大院理、2. 東大院医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラーレン、自己集合、アモルファス粒子、電子顕微鏡、構造解析

### [A08-4am-03] 原子分解能電子顕微鏡を用いたシクロデキストリンの口縁部による結合モードの同定と熱力学解析

Identification and thermodynamics of rim binding modes of cyclodextrins by atomic-resolution electron microscopy

○花山 博紀<sup>1</sup>、山田 純也<sup>1</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロデキストリン、分子認識、透過電子顕微鏡、熱力学分析、ナノカーボン

### [A08-4am-04] C<sub>60</sub>表面に働く非共有結合性相互作用の定量的な評価

Quantitative Evaluation of Noncovalent Interactions at the C<sub>60</sub> Surface

○山田 道夫<sup>1</sup>、成田 陽菜<sup>1</sup>、前田 優<sup>1</sup> (1. 東京学芸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 立体配座解析、フラーレン、分子間相互作用、分散力、静電相互作用

### [A08-4am-05] マイクロ流体の力学的エネルギーを利用した異方的な超分子成長とそのメカニズムの解明

Linear momentum of a microfluid realizes an anisotropic reaction at the ends of a supramolecular nanofiber

○神崎 千沙子<sup>1</sup>、稲川 有徳<sup>2</sup>、福原 学<sup>3,4</sup>、岡田 哲男<sup>3</sup>、成島 哲也<sup>5</sup>、岡本 裕巳<sup>5</sup>、沼田 宗典<sup>1</sup> (1. 京都府大院 生命環境、2. 宇都宮大院 地域創生科学、3. 東工大理、4. JSTさきがけ、5. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子構造、速度論制御、超分子重合、マイクロ流路、非平衡

---

[A08-4am-06] 動的結晶化を伴う不斉ベンゾイン縮合反応

Asymmetric benzoin condensation reaction involving dynamic crystallization

鷲尾 葵<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、<sup>○</sup>三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾイン縮合、動的結晶化、不斉増幅、不斉制御、アニソイン

---

[A08-4am-07] 可逆・不可逆な発光特性の変化を示すロタキサン型超分子メカノフォア

Rotaxane-based supramolecular mechanophores exhibiting reversible/irreversible change in their fluorescence property

<sup>○</sup>村松 達也<sup>1</sup>、相良 剛光<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学物質理工学院、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノフォア、ロタキサン、刺激応答性発光材料、ポリウレタン、超分子化学

---

[A08-4am-08] 9-メチルアントラセン単結晶の協同的光二量化反応過程とサイズ変化の関係

Relationship between Cooperative Photodimerization Reaction Process and Size Change of 9-Methylanthracene Single Crystal

<sup>○</sup>森本 晃平<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、Fei Tong<sup>2</sup>、Christopher J. Bardeen<sup>2</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工、2. カリフォルニア大学リバーサイド校化学科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、有機結晶、[4+4] 光2量化、フォトメカニカル効果、協同的效果

---

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[A09-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 小島 誠也、片桐 洋史

ルーム9

---

[A09-4am-01] Grimme の分散力補正 DFT 法で計算したヘテロ原子の分散力の精度

Accuracy of intermolecular interaction energies of molecules including hetero atoms using Grimme's dispersion corrections

<sup>○</sup>都築 誠二<sup>1</sup>、内丸 忠文<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子間相互作用、密度汎関数法、分散力補正、ヘテロ原子、計算精度

---

[A09-4am-02] 2-ピロリドンとアニル酸からなる水素結合性共結晶における二次元分子層の積層制御

Control of stacking patterns of two-dimensional molecular layers in hydrogen-bonded cocrystals composed of 2-pyrrolidone and anilic acids

<sup>○</sup>堂ノ下 将希<sup>1</sup>、吉田 幸大<sup>1</sup>、林 幹大<sup>1</sup>、池田 龍一<sup>1</sup>、杉本 邦久<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>2</sup>、山村 泰久<sup>3</sup>、齋藤 一弥<sup>3</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京大院理、2. JASRI/SPring-8、3. 筑波大数理物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子性結晶、層状化合物、水素結合、核磁気共鳴

---

[A09-4am-03] 強発光蛍光団を連結したアダマンチリデンアダマンタン1,2-ジオキセタンの結晶化学発光特性評価

Crystalline-state chemiluminescence property of 1,2-dioxetanes conjugated with a strongly fluorescent chromophore

<sup>○</sup>松橋 千尋<sup>1</sup>、大山 滉永<sup>2</sup>、植草 秀裕<sup>2</sup>、佐藤 文菜<sup>3</sup>、一柳 光平<sup>4</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通大、2. 東工大、3. 自治医大、4. 高エネ研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、化学発光、1,2-ジオキセタン、蛍光団

---

[A09-4am-04] 弱いヨウ素-ヨウ素相互作用を活用した有機半導体の分子配向制御  
Control of Molecular Orientation in Organic Semiconductors Using Weak Iodine-Iodine Interactions

○松永 周<sup>1</sup>、小川 雄太<sup>1</sup>、熊木 大介<sup>2</sup>、時任 静士<sup>2</sup>、片桐 洋史<sup>1</sup> (1. 山形大院理工学研究科、2. 山形大院有機材料システム研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機電解効果トランジスタ、ハロゲン-ハロゲン相互作用、ヘリンボーン構造、チエノアセン、電荷移動

---

[A09-4am-05] 酸-塩基複合体のプロトン化度に着目した光機能性ソフトクリスタルの創製  
Design of photo-functional soft crystals based on degree of protonation in the acid-base complexes

○矢野 喜男<sup>1</sup>、小野 利和<sup>1,2</sup>、久枝 良雄<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、多色発光、酸塩基反応、刺激応答、プロトン化

---

[A09-4am-06] カルボランと窒素原子の分子間相互作用に基づく温度応答性固体発光分子の開発  
Development of Thermo-responsive Solid-State Luminescent Materials Utilizing Intermolecular Interactions between Carboranes and Nitrogen Atoms

○越智 純毅<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボラン、固体発光、サーモクロミック特性

---

[A09-4am-07] 熱および機械刺激応答型ターンオンりん光を示すチエニルジケトン結晶  
Thermo- and Mechanoresponsive Turn-On Phosphorescence of Thienyl Diketone Crystal

○谷 洋介<sup>1</sup>、小川 琢治<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室温りん光、過冷却液体、刺激応答性、有機結晶、熱応答材料

---

[A09-4am-08] Synthesis and Photophysical Properties of Extended Pyrazinacenes

○Gary James Richards<sup>1,2</sup>, Jonathan Hill<sup>2</sup>, Shinji Yamada<sup>3</sup>, Katsuhiko Ariga<sup>2</sup>, Akiko Hori<sup>1</sup> (1. Shibaura Institute of Technology, 2. National Institute of Materials Science, 3. Ochanomizu University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Acenes, Pyrazinacenes, Near Infrared Emission, Fluorescence, Amphiprotism

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 12. 有機化学-有機結晶・超分子化学 | ポスター

[P03-2am] 12. 有機化学-有機結晶・超分子化学

エリア3

[P03-2am-01] ‘Solvent-induced chirality switching’ effect in the enantioseparation of 2-chlorotropic acid by (1*R*,2*S*)-(–)-2-amino-1,2-diphenylethanol (ADPE)

○SRINIVAS CHANDRASEKARAN<sup>1</sup>, HIROSE TAKUJI<sup>1</sup>, KODAMA KOICHI<sup>1</sup> (1. Saitama University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Optical resolution, Diastereomeric salt formation, Solvent-induced chirality switching, 2-chlorotropic acid, Crystal structures

---

[P03-2am-02] アキラルアミンとキラルカルボン酸の塩によるスルホキシド類の光学分割におけるアミンの構造検討

Structure examination of achiral amine in optical resolution of sulfoxides by the salts of achiral amine and chiral carboxylic acid.

○鈴木 太一<sup>1</sup>、廣瀬 卓司<sup>1</sup>、小玉 康一<sup>1</sup> (1. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光学分割、包接結晶、超分子、スルホキシド、アミノ酸

---

[P03-2am-03] 刺激分子による結晶ナノ空間のガス包接特性制御

Role of stimulus molecules on the switching of gas inclusion in crystalline nano-cavities

三宅 亮介<sup>1</sup>、○皆川 佳央<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異種結晶ナノ空間、協同的な構造変換、ペプチド環状錯体、ガス包接、分子認識

---

[P03-2am-04] 柔軟な大環状錯体へのキラリティ導入を志向したトリペプチド配位子の合成とその錯体形成挙動

Synthesis and metal coordination behaviors of chiral tripeptide ligands towards introducing chirality into flexible macrocyclic complexes

○田中 頌子<sup>1</sup>、安東 章<sup>1</sup>、佐藤 優衣<sup>1</sup>、三宅 亮介<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 柔軟なトリペプチド、キラリティ、大環状錯体

---

[P03-2am-05] 新規のオキシム誘導体の合成

The synthesis of a novel oxime derivative

○内田 勝也<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>1</sup> (1. 城西大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、オキシム化合物

---

[P03-2am-06] 環状芳香族アミドを用いた多孔性構造の構築とその物性

Construction and Property of Porous Structures by Cyclic Aromatic Amides

○榎 飛雄真<sup>1</sup>、齋藤 あすか<sup>1</sup>、山小瀬 稜<sup>1</sup>、東屋 功<sup>2</sup> (1. 千葉大学、2. 東邦大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状芳香族アミド、多孔性構造

---

[P03-2am-07] トリチルチオカルボン酸のアミン塩の包接能と結晶構造

Inclusion Ability of Salts between Tritylthiocarboxylic Acids and Amines and Their Crystal Structures

○福田 光輝<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 包接結晶、トリチルチオ基、結晶構造、アルコール、第三級ブチルアミン塩

---

---

[P03-2am-08] ハロゲン結合と水素結合を介した3,5-置換ピリジン臭化水素塩のチューブ状集積結晶  
Tubular Assembly of 3,5-Substituted Pyridine Hydrobromide Crystallized via Halogen and Hydrogen Bonding

○山下 優太郎<sup>1</sup>、田代 省平<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、水素結合、超分子、ナノチューブ、ホスト・ゲスト

---

[P03-2am-09] 細孔性ペプチド錯体内で誘起されたキラルな構造の X線観察  
X-ray observation of chiral structures induced within a porous peptide complex

○宗 柏伶<sup>1</sup>、齋藤 杏実<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細孔性結晶、X線観察、ペプチド、キラルコンフォメーション

---

[P03-2am-10] 側鎖を有するアントラセン-2,3-ジカルボキシイミドの合成、結晶構造、固体蛍光特性  
Synthesis, crystal structures and solid-state fluorescence properties of anthracene-2,3-dicarboximides with substituents on the anthracene ring and/or on the imide N-atom

○小林 渚<sup>1</sup>、川本 健吾<sup>1</sup>、加藤 真一郎<sup>1</sup>、小林 隆史<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup>、西田 純一<sup>3</sup>、川瀬 毅<sup>3</sup>、北村 千寿<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学、2. 大阪府立大学、3. 兵庫県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセンイミド、X線結晶構造、固体光物性、蛍光

---

[P03-2am-11] ジヒドロピレン誘導体を用いた水素結合性フレームワークの構築  
Hydrogen-bonded frameworks based on dimethyldihydropyrene derivatives

○山口 友菜<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合性有機フレームワーク、多孔質構造、超分子化学、ジメチルジヒドロピレン

---

[P03-2am-12] ピラジノキノキサリンを基盤とした可動部をもつ水素結合性有機フレームワークの構築  
Hydrogen-bonded organic frameworks of pyrazinoquinoxaline derivatives with rotatable units

○久保 遥<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合性有機フレームワーク、多孔質構造、ピラジノキノキサリン、分子ローター

---

[P03-2am-13] 非平面  $\pi$  分子のかみ合い集積による水素結合性有機フレームワークの構築  
Construction of a hydrogen-bonded organic framework through shape-fitted assembly of non-planar  $\pi$ -molecule

○山口 真生<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非平面  $\pi$  共役分子、水素結合性有機フレームワーク、ジベンゾ[g,p]クリセン、テトラフェニルエチレン、多孔質構造

---

[P03-2am-14] ベンゾチアジアゾールを基盤とした水素結合性有機フレームワークの構築

Construction of hydrogen-bonded organic frameworks based on benzothiadiazole

○森山 絢菜<sup>1</sup>、久木 一朗<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾチアジアゾール、水素結合性有機フレームワーク、多孔質構造、カルボン酸

---

[P03-2am-15] 四面体型テトラスルホン酸とフッ素化トリチルアミンによるパーフルオロ多孔質空間の構築とその物性

Construction of porous structures having perfluoro space composed of tetrahedral tetrasulfonic acids and fluorinated tritylamines and their properties.

○網 貴裕<sup>1</sup>、施 宏居<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合、多孔質構造、有機塩、空孔修飾

---

[P03-2am-16] 非対称分子ローターユニットを持つスルホン酸と様々なアミンからなる有機多孔質構造の構築と物性評価

Construction of porous structures composed of sulfonic acid having asymmetric molecular rotor unit and various amines and their physical properties

○楊川 博久<sup>1</sup>、宮野 哲也、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔質材料、分子ローター、有機結晶、分子動力学、水素結合

---

[P03-2am-17] BTBT骨格を持つジスルホン酸化合物とアルキルアミンから成る有機塩の分子配列制御とその物性

Molecular arrangement control in solid state of organic salts composed of BTBT disulfonic acid and alkylamines and their properties

○赤井 亮太<sup>1</sup>、西田 竜之介、藤内 謙光<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素結合、有機塩、BTBT、電気特性

---

[P03-2am-18] カラムナー集積構造を形成するヘキサアザトリフェニレン誘導体の電子物性評価  
Characterization of Electronic Properties of Hexaazatriphenylene-Derivatives with Columnar Structure

○森 宥貴<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウムイオンバッテリー、ヘキサアザトリフェニレン誘導体、カラムナー構造

---

[P03-2am-19] フェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性

Mechanofluorochromic properties of phenylanthracene derivatives

○足立 忠駿<sup>1</sup>、関念 郁尋<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェニルアントラセン、蛍光発光、メカノクロミズム

---

[P03-2am-20] ドデシル基を有するジアリールエテン結晶の特異な光誘起形状変化

Unusual photoinduced shape change of a crystal composed of a diarylethene with dodecyl groups.

○東口 拓矢<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリーールエテン、フォトクロミズム、フォトメカニカル、結晶

---

[P03-2am-21] パーフルオロアルキル基を有するジアリールエテン結晶のフォトメカニカル挙動

Photomechanical behavior of crystals consisting of diarylethenes with perfluoroalkyl groups

○水口 貴文<sup>1</sup>、北川 大地<sup>1</sup>、小島 誠也<sup>1</sup> (1. 阪市大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリーールエテン、フォトメカニカル、分子間相互作用

---

[P03-2am-22] 昇華によるキラルジアリールエテン微結晶の自己集合と欠陥増幅

Self-assembly and defect multiplication of diarylethene chiral microcrystals by sublimation process

○西村 涼<sup>1</sup>、服部 陽平<sup>1</sup>、眞山 博幸<sup>2</sup>、森本 正和<sup>3</sup>、関根 あきこ<sup>4</sup>、横島 智<sup>5</sup>、中村 振一郎<sup>6</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大、2. 旭川医大、3. 立教大、4. 東工大、5. 東葉大、6. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶成長、昇華、キラル、ジアリールエテン、欠陥増幅

---

[P03-2am-23] アントラセンジスルホン酸アミン塩とテトラシアノベンゼンからなる電荷移動錯体結晶の分子配列制御と固体発光特性

Regulation of molecular arrangements and photoluminescence properties of charge-transfer crystals with tetracyanobenzene and organic salts composed of anthracene disulfonic acid and amines

○木下 耀<sup>1</sup>、藤内 謙光<sup>2</sup>、中島 裕美<sup>2</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電荷移動錯体、有機結晶、水素結合、固体発光

---

[P03-2am-24] テトラアリアル[3]クムレン類の光二量化とその二量体の結晶化誘起発光

Photodimerization of Tetraaryl[3]cumulenes and Crystallization-induced Emission of the Dimers

星 恵太<sup>1</sup>、上田 昭子<sup>1</sup>、片山 哲郎<sup>1,2</sup>、古部 昭広<sup>1,2</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、河村 保彦<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup>、○八木下 史敏<sup>1,2</sup> (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポストLEDフォトンクス研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クムレン、光二量化、蛍光、結晶化誘起発光

---

[P03-2am-25] カルバモイル化リボフラビンと光学活性メラミン誘導体が形成する超分子ゲルの構造とキラル光学特性

Structure and Chiroptical Property of Supramolecular Gels Formed by Carbamoylated Riboflavin and Optically Active Melamine Derivatives

○寺西 宥太<sup>1</sup>、小迫 亮<sup>2</sup>、飯田 拓基<sup>1,2</sup> (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)

Live会場はこちら (Zoom)

[P03-2am-26] 共役オリゴマー-CNT複合体を用いた蛍光性ゲル形成および化学センサーへの応用  
Formation of gels by conjugated oligomers - CNTs composite and application to chemical sensors

○金原 傳太<sup>1</sup>、足立 直也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役オリゴマー、カーボンナノチューブ、超分子ゲル

---

[P03-2am-27] 回転障害を有するテトラフェニルエチレンを基本骨格とするジアミジンのオキソ酸認識  
Oxoacid recognition of a diamidine having a tetraphenylethylene unit with a rotationally restricted phenyl group

○山口 真穂<sup>1</sup>、中川 絢香<sup>1</sup>、楠川 隆博<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアミジン、蛍光発光、ジカルボン酸、ジホスホン酸

---

[P03-2am-28] フルオレセイン修飾ポリリシンの静水圧効果  
Hydrostatic-Pressure Effects on Fluorescein-Polylysine Conjugates

○若子 綜思<sup>1</sup>、中舎 琴恵<sup>1</sup>、中川 桂<sup>1,2,3</sup>、福原 学<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京大学、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリリシン、分光分析

---

[P03-2am-29] 尿素結合を認識部位に持つ共役系化合物の合成および蛍光性化学センサーへの応用  
Synthesis of Conjugated Compounds with Urea Bond as Recognition Site and Application to Fluorescent Chemical Sensors

○高野 将照<sup>1</sup>、足立 直也<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機化学、イオン認識、光化学、共役系化合物、尿素結合

---

[P03-2am-30] ピリジル置換イミダゾール誘導体の酸応答型メカノクロミック発光  
Acid-triggered Mechanochromic Luminescence of Pyridyl-substituted Imidazole Derivatives

○窪田 陸人<sup>1</sup>、袁 燕秋<sup>1</sup>、吉田 遼平<sup>1</sup>、伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、固体発光、メカノクロミック発光、ハロクロミック発光、イミダゾール誘導体

---

[P03-2am-31] ローダミン分子の自己集合による超分子光触媒の創成と機能  
Development and functions of a supramolecular photocatalyst induced by self-assembly of a rhodamine dye

○萩尾 里美<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、爲本 智恵<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子集合体、自己集合、光触媒、ローダミン、水素発生

---

[P03-2am-32] 複数の芳香族リンカーをもつ  $\alpha$ -シクロデキストリン二量体の合成と包接能の評価  
Synthesis of  $\alpha$ -cyclodextrin dimers bearing plural aromatic linkers and evaluation of their inclusion ability.

○中村 圭吾<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ -シクロデキストリン、芳香族リンカー、二量体、分子認識、脂肪酸

---

[P03-2am-33] Ring I および IV にアルキル鎖を持つクロロフィル誘導体の自己会合  
Self-Aggregates of Chlorophyll Derivatives Possessing Alkyl Groups on Rings I and IV

○吉山 拓諒<sup>1</sup>、井上 凌<sup>1</sup>、筒井 大輝<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、光合成、超分子化学

---

[P03-2am-34] 種々のフリーベースクロリンの固体状態での分光学的特性  
Solid-state optical properties of free-base chlorins

○長岡 優希<sup>1</sup>、井上 凌<sup>1</sup>、宮武 智宏<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、自己会合、分光学的特性

---

[P03-2am-35] 光・酸化還元活性中空錯体の構築に向けた含カルバゾール配位子の合成  
Synthesis of carbazole-based ligands for a photo- and redox-active coordination cage

○川口 悠伍<sup>1</sup>、田村 有佳梨<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化、分子包接

---

[P03-2am-36] キャピタンド触媒がもつ分子空隙を用いた位置選択的水和反応とその構造活性相関  
Evaluation of Cavitand-Driven Au-Catalysis for Selective Hydration of Internal Alkynes

○丸山 知之<sup>1</sup>、岩澤 哲郎<sup>1</sup> (1. 龍谷大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キャピタンド、多点認識型触媒、位置選択的水和反応、超分子触媒、構造活性相関

---

[P03-2am-37] 動的二重らせんオリゴマーを用いた増幅キラリティーセンシングとその機構解明  
Chirality-Amplification Sensing with Dynamic Oligomer Duplex

○本間 天音<sup>1</sup>、福原 学<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル増幅、オリゴマー、分光分析

---

[P03-2am-38] 2-フェニル-1,3-ベンゾジチオリウム骨格を分子認識部位とするホストの合成と錯形成挙動  
Synthesis and Complexation Properties of a Host Having 2-Phenyl-1,3-benzodithiolium Units as Molecular Recognition Sites.

○林 佑弥<sup>1</sup>、太田 哲<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[P03-2am-39] アルキルジアミンに対して包接能を制御できるサイクレン含有円筒状クリプタンド/銀錯体

Cyclen-Containing Cylindrical Cryptand/Silver Complexes for Controlling Inclusion Ability to Alkyl Diamines

○大塚 晃弘<sup>1</sup>、李 恩智<sup>2</sup>、朱 喜英<sup>1</sup>、池田 茉莉<sup>3</sup>、桑原 俊介<sup>1</sup>、幅田 揚一<sup>1</sup> (1. 東邦大、2. 江陵原州大、3. 千葉工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀食い分子、銀イオン、クリプタンド、 $\alpha,\omega$ -ジアミノアルカン、超分子

---

[P03-2am-40] ポリカテナンの合成

Synthesis of Polycatenane

○牧 航平<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリカテナン、カテナン、Diels-Alder 重合、結合切断

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A 講演

[A18-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 永田 央、兒玉 拓也

ルーム18

---

[A18-1am-01] 化学反応における領域同位体効果

Regional Isotope Effect in Chemical Reactions

○矢田 達寛<sup>1,2</sup>、春田 直毅<sup>1,2,3</sup>、佐藤 徹<sup>1,2,3</sup> (1. 京大福井セ、2. 京大院工、3. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 同位体効果、ゼロ点エネルギー、対角補正、重水素、量子化学

---

[A18-1am-02] オキシラジカルによる水素引き抜き反応の計算化学的考察

A computational study of hydrogen abstraction reactions with oxyradicals

○上田 将大<sup>1</sup>、北野 敦暉<sup>1</sup>、松原 浩<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反応機構、計算化学、ラジカル反応

---

[A18-1am-03] 4-[2-(1-メチルピリジニウム-4-イル)エチニル]フェノラートのソルバトクロミズムと塩基の影響

Solvatochromism of 4-[2-(1-Methylpyridinium-4-yl)ethynyl]phenolate and Effect of Base

○見玉 尚史<sup>1</sup>、浅野 伸<sup>1</sup>、岡崎 隆男<sup>1</sup>、北川 敏一<sup>1</sup> (1. 三重大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 溶媒効果、ソルバトクロミズム、ベタイン、イオン液体

---

[A18-1am-04] フォトレドックス触媒を用いたパーフルオロアルキルアレーンのベンジル位選択的炭素-フッ素結合変換反応

Photoredox-Catalyzed C-F Bond Transformation at the Benzylic Position in Perfluoroalkyl Arenes

○杉原 尚季<sup>1</sup>、鈴木 健介<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトレドックス触媒、C-F結合変換、パーフルオロアルキル化合物、ラジカル反応、有機スズ試薬

---

### [A18-1am-05] Pd-catalyzed C-H Benzylation of Alanine Derivatives with Aldehydes under Ambient Conditions

○King Hung Nigel Tang<sup>1</sup>, Jiarui Wang<sup>1</sup>, Kyalo Stephen Kanyiva<sup>1</sup>, Takanori Shibata<sup>1</sup> (1. Waseda University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Palladium, C-H Bond Activation, Cross-Dehydrogenative Coupling, Aldehydes

---

### [A18-1am-06] ヨウ化水素を用いた $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物の選択的還元反応の反応機構 Reaction Mechanism of Chemoselective Reduction of $\alpha, \beta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds by Using Hydrogen Iodide

○丸本 颯人<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、海宝 龍夫<sup>2</sup>、松本 祥治<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 合同資源)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物、ヨウ化水素、還元、アニオン機構、ラジカル機構

---

### [A18-1am-07] イオン液体溶媒と無溶媒反応におけるアセチルアレーンの酸触媒アルドール環化三量化 Acid-Catalyzed Aldol Cyclotrimerization of Acetylarenes in Ionic Liquids and under Solvent-Free Conditions

○越前 翔大<sup>1</sup>、岡崎 隆男<sup>1</sup>、北川 敏一<sup>1</sup> (1. 三重大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 溶媒効果、イオン液体、アルドール環化三量化、無溶媒反応

---

### [A18-1am-08] 大環状ボロン酸エステルをホスト分子触媒とする光付加環化反応の開発 Development of Macrocyclic Boronic Ester-Catalyzed Photocycloaddition Reactions

○川崎 美波<sup>1</sup>、大島 真理<sup>1</sup>、高橋 講平<sup>1</sup>、岩澤 伸治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子光触媒、ドナー・アクセプター相互作用、光付加環化反応、ホストゲスト

---

### [A18-1am-09] 右田-小杉-Stilleカップリング反応の紫外光照射による加速効果 Acceleration Effect of Migita-Kosugi-Stille Coupling Reaction by UV-irradiation

○石川 拓実<sup>1</sup>、村田 茉莉<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、岩井 智弘<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合文化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Stille反応、トランスメタル化、パラジウム錯体、UV照射

---

### [A18-1am-10] $\alpha$ -置換ケトンのヒドリド還元における溶媒効果と立体選択性 Solvent Effects and Diastereoselectivity on Hydride Reduction of $\alpha$ -Substituted Ketones

○石建 舞美<sup>1</sup>、西郷 ひかり<sup>1</sup>、田部井 優<sup>1</sup>、前田 江遼<sup>1</sup>、繁原 みのり<sup>1</sup>、山崎 智咲子<sup>1</sup>、金野 大助<sup>1</sup> (1. 高知大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドリド還元、ジアステレオ選択性、分子軌道計算、溶媒効果、立体障害

---

---

[A18-1am-11] 有機光レドックス-銅二元触媒系によるカルボン酸及びフェノール類のO-モノフルオロメチル化反応の開発

O-Monofluoromethylation of Carboxylic Acids and Phenols by Dual Organic Photoredox-Copper Catalysis

○高橋 慶悟<sup>1,2</sup>、納戸 直木、小池 隆司<sup>1,2</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光レドックス触媒作用、有機分子触媒、ラジカル反応、銅触媒、モノフルオロメチル化

---

[A18-1am-12] ジアリアルアミノナフタレンを内包した超分子光レドックス触媒による水中可視光ラジカル反応

Visible-Light Radical Reactions in Water by a Supramolecular Photoredox Catalyst Containing a Diarylaminonaphthalene

○兵頭 佑紀<sup>1</sup>、吉沢 道人<sup>1,2</sup>、小池 隆司<sup>1,2</sup>、穂田 宗隆<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学・物質理工学院、2. 東京工業大学・化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光レドックス触媒、有機分子触媒、超分子光レドックス触媒、水中ラジカル反応、両親媒性分子

---

[A18-1am-13] エステル結合の光触媒的活性化を起点とした含フッ素アルキルラジカル種の発生

Generation of fluorine-containing organyl radicals from benzoyl esters by photoredox catalysis

○奥村 遼<sup>1</sup>、小池 隆司<sup>2,1</sup>、穂田 宗隆<sup>2,1</sup> (1. 東京工業大学物質理工学院、2. 東京工業大学化学生命化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光レドックス触媒作用、有機分子触媒、ラジカル反応、フルオロアルキル化、安息香酸エステル

---

[A18-1am-14] ビニルシクロプロパンの環開裂を用いたラジカルカスケード反応の反応機構的研究  
A mechanistic study on radical cascade reaction triggered by tin radical using ring opening of cyclopropyl substituent.

○蒲原 信弘<sup>1</sup>、甲野 健人<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルカスケード反応、1,6-エンイン、スズラジカル、シクロプロパン、ラジカルクロック

---

[A18-1am-15] ターンオン型蛍光ラジカルプローブを用いたメカノラジカルの検出

Detection of mechanoradicals using prefluorescent radical probes

○久保田 浩司<sup>1,2</sup>、豊島 直喜<sup>1</sup>、Mingoo Jin<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノラジカル、蛍光プローブ、ボールミル、メカノケミストリー、ポリマー

---

[A18-1am-16] P-アリアル置換リン複素環ピラジカルのミュオンスピン分光解析

Muon spin spectroscopy of a P-arylated phosphorus heterocyclic biradical

○伊藤 繁和<sup>1</sup>、植田 恭弘<sup>1</sup>、赤間 ひかる<sup>1</sup>、小嶋 健児<sup>2</sup>、Iain McKenzie<sup>2</sup> (1. 東京工業大学、2. TRIUMF)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル付加、リン複素環、ピラジカル、ミュオン、ミュオニウム

---

## [A18-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 齊藤 尚平、服部 陽平

ルーム18

### [A18-1pm-01] 低励起光強度で高効率な可視—紫外光子・アップコンバージョン材料の開発 Efficient Visible-to-UV Photon Upconversion at Low Excitation Intensity

○原田 直幸<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項—三重項消滅、可視光、紫外光

### [A18-1pm-02] 熱活性型遅延蛍光分子を用いた近赤外—可視光子・アップコンバージョン Heavy metal-free near infrared-to-visible photon upconversion with a thermally activated delayed fluorescence chromophore

○近藤 純平<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項—三重項消滅、重金属フリー

### [A18-1pm-03] フォトン・アップコンバージョンにおける新規三重項増感法の開発 Development of novel triplet sensitization method for photon upconversion

○脇 秀太<sup>1</sup>、近藤 純平<sup>1</sup>、原田 直幸<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項—三重項消滅

### [A18-1pm-04] 固体における三重項エネルギー捕集と分子内 TTA を利用したフォトンアップコンバージョン Photon Upconversion Utilizing Triplet Energy Harvesting and Intramolecular TTA in the Solid State

○高橋 拓海<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、加納 雅也<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトンアップコンバージョン、蛍光共鳴エネルギー移動、三重項—三重項消滅、薄膜

### [A18-1pm-05] 高い T<sub>1</sub> 準位を有するペンタレンジオン基盤シングレットフィッション材料の開発 Development of Pentalenedione-based Singlet Fission Material Possessing High T<sub>1</sub> Energy Level

○長岡 朋希<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項分裂、三重項準位、ジアリールペンタレンジオン、三重項—三重項消滅

### [A18-1pm-06] 水中におけるシングレット・フィッション超分子の形成とスピン特性評価 Construction and Spin Characterization of Singlet Fission Supermolecules in Water

○中島 悠真<sup>1</sup>、川嶋 優介<sup>1</sup>、藤原 才也<sup>1</sup>、田村 徹<sup>2</sup>、宮田 潔志<sup>2</sup>、恩田 健<sup>2</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup> (1. 九大院工、2. 九大院理、3. 九大CMS、4. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングレットフィッション、超分子、ペンタセン、シクロデキストリン

---

[A18-1pm-07] フェロセンをリンカーとするペンタセン二量体の合成と分光特性

Synthesis and Photophysical Properties of Ferrocene-Bridged Pentacene Dimers

○早坂 稜<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、羽會部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項分裂、ペンタセン、フェロセン

---

[A18-1pm-08] 置換基誘起の対称禁制遷移分子を用いた弱連続青色光下での大きな光制限効果

The Substituent-Induced Symmetry-Forbidden Electronic Transition Allows Significant Optical Limiting under Weak Sky-Blue Irradiance

○釜付 卓弥<sup>1</sup>、平田 修造<sup>1</sup>、Indranil Bhattacharjee<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 逆過飽和吸収、対称禁制遷移、光学制限、段階的2光子吸収、三重項励起子

---

[A18-1pm-09] アミノルシフェリンアナログのホタル生物発光特性

Firefly bioluminescence properties of the aminoluciferin analogues

○鈴木 雄大<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電通大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホタル、生物発光、ルシフェリン、ルシフェラーゼ、置換基効果

---

[A18-1pm-10] マルチカラー発光を示す海洋生物由来発光システムの開発

Development of multi-color marine bioluminescence systems

○北田 昇雄<sup>1</sup>、玉城 翔太<sup>1</sup>、木山 正啓<sup>1</sup>、金 誠培<sup>2</sup>、平野 誉<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup> (1. 電通大、2. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生物発光、有機合成、セレンテラジン

---

[A18-1pm-11] Rhodamine 6G-anthracene conjugate for dual photo-triggered sensing of singlet oxygen

○Hanjun Zhao<sup>1</sup>, Devika Sasikumar, Yuta Takano<sup>1,2</sup>, Biju Vasudevanpillai<sup>1,2</sup> (1. Graduate School of Environment Science, Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido, Japan, 2. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido, Japan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Singlet oxygen, Fluorescence sensor, Donor-accepter molecule, Electron transfer

---

[A18-1pm-13] 高分子薄膜中で蛍光-りん光二重発光する 1,2-ビス (アルコキシカルボニル) トリフェニレン

1,2-Bis(alkoxycarbonyl)triphenylenes that exhibit fluorescence- phosphorescence dual emission in polymer film

○寺尾 凜<sup>1</sup>、櫻井 庸明<sup>1</sup>、清水 正毅<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 縮合多環芳香族炭化水素、長寿命、芳香族エステル

---

[A18-1pm-14] 共結晶のりん光における内部エネルギー移動と発光色制御

Internal energy transfer and emission color control in phosphorescence of co-crystals

○榎田 結夢<sup>1</sup>、佐々木 雄大<sup>1</sup>、谷口 竜王<sup>2</sup>、唐津 孝<sup>2</sup> (1. 国立大学法人千葉大学工学部、2. 国立大学法人千葉大学工学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: りん光、長寿命りん光、共結晶

---

[A18-1pm-15] 拡張  $\pi$  電子系アキラル有機発光体からの磁気円偏光発光(MCPL)

Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral  $\pi$ -conjugated organic luminophore

○戸田 隼人<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、藤木 道也<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 磁気円偏光発光 (MCPL)、非古典的円偏光発光、キラル、蛍光、対称性の破れ

---

[A18-1pm-16] アキラルなピレン発光体の磁気円偏光発光 (MCPL) 特性

Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) properties of achiral pyrene luminophores

○原 健吾<sup>1</sup>、松平 華奈<sup>1</sup>、原 伸行<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、磁気円偏光発光、磁場、非古典的円偏光発光、ピレン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A18-2am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:武藤 克也、安倍 学

ルーム18

---

[A18-2am-01] (3,5-ジフルオロピリジル)ビス(2,4,6-トリクロロフェニル)メチルラジカルのメタ位置換が蛍光に与える影響

Effect of meta-substitution of (3,5-difluoropyridyl)bis(2,4,6-trichlorophenyl)methyl radical on fluorescence

○服部 陽平<sup>1</sup>、椿 隼典<sup>1</sup>、松岡 亮太<sup>2</sup>、草本 哲郎<sup>2</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、二重項励起状態、蛍光、DFT計算、置換基効果

---

[A18-2am-02] Synthesis and spectroscopic study of chiral pyrene-based cyclophane

○Sadikshya Pandey<sup>1</sup>, Tomonori Kakizaki<sup>1</sup>, Yasuyuki Araki<sup>1</sup>, Masaki Nishijima<sup>1</sup>, Takehiko Wada<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Excimer, Pyrene, Chirality

---

[A18-2am-03] 金属配位を活用したタンパク質系新規超分子不斉光反応系の構築

Construction of asymmetric coordination space of biopolymer mediated supramolecular asymmetric photochirogenesis

○金澤 なぎさ<sup>1</sup>、程 岩<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、森 直<sup>2</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属配位、超分子、不斉光反応、配位アシンメトリー、超分子不斉光反応

---

[A18-2am-04] ペリレンイミド骨格をもつ羽ばたく蛍光粘度プローブの水溶性化と光物性

Fluorescence properties of water-soluble flapping viscosity probe bearing peryleneimide frameworks

○木村 僚<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

[A18-2am-05] 水溶性の羽ばたく蛍光粘度プローブの開発と圧力応答

Development of water-soluble flapping viscosity probe and fluorescence response to high pressure in solution

○安藤 北斗<sup>1</sup>、DEY Nilanjan<sup>1</sup>、木下 智和<sup>2</sup>、福原 学<sup>2</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院、2. 東京工業大学理学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 静水圧、蛍光分子、水溶性置換基、励起状態、粘度プローブ

---

[A18-2am-06] ドナー・アクセプター性置換基を持つピレン誘導体の合成とそのソルバトフルオロクロミック特性の評価

Synthesis of Pyrene Derivatives with Donor-Acceptor Substituents and Evaluation of Their Solvatofluorochromic Properties

○椎名 泰亮<sup>1</sup>、古山 溪行<sup>1</sup>、千木 昌人<sup>1</sup>、前多 肇<sup>1</sup> (1. 金沢大院自然科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピレン、ソルバトフルオロクロミズム、ドナー・アクセプター、蛍光、蛍光量子収率

---

[A18-2am-07] 室温で固体発光を示す安定有機ラジカルの合成

Synthesis of a stable organic radical exhibiting room-temperature solid-state photoluminescence

○松岡 亮太<sup>1</sup>、草本 哲郎<sup>1</sup> (1. 分子研生命錯体)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、固体発光

---

[A18-2am-08] ソフトクリスタルを志向した嵩高い置換基を有するアントラセン誘導体の合成と結晶構造、蛍光特性の評価

Synthesis, crystal structures and fluorescent properties of anthracene derivatives with bulky substituents for luminescent soft crystals

○納田 菜摘<sup>1</sup>、松橋 千尋<sup>1</sup>、石田 尚行<sup>1</sup>、牧 昌次郎<sup>1</sup>、平野 誉<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、置換基効果、嵩高さ、ソフトクリスタル

---

[A18-2am-09] アルキル化された内部オレフィンのE-Z光異性化

E to Z Photoisomerization of alkylated internal olefins

○高橋 理愛<sup>1</sup>、中島 悠成<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光異性化、内部オレフィン、光触媒

---

[A18-2am-10] ペリレンビスイミド誘導体の高次複合光応答特性

Exploring High-Order Photofunctions of Perylene Bisimide Derivatives

○福田 大樹<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高励起状態、段階的二光子吸収、ラジカルアニオン、過渡吸収、電子移動

---

[A18-2am-11] ジアリアルエテン誘導体を表面配位子として有する CsPbBr<sub>3</sub>量子ドットの発光スイッチング

Luminescence Photoswitching of CsPbBr<sub>3</sub> Quantum Dots Having Diarylethene Derivatives as Surface Ligands

○Ashkan Mokhtar<sup>1</sup>、森永 竜樹<sup>1</sup>、明石 優志<sup>1</sup>、金 善南<sup>1</sup>、栗原 清二<sup>1</sup>、木田 徹也<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリアルエテン、ペロブスカイト型量子ドット、発光スイッチング、無機有機複合体

---

[A18-2am-12] ペリレンビスイミド連結ジアリアルエテンの可視光閉環反応に対するメカニズムの検討  
Study on the Mechanism of Visible-Light Induced Photocyclization Reaction in Diarylethene-Perylenebisimide Dyads

○碓子 竜成<sup>1</sup>、東口 顕示<sup>2</sup>、廣瀬 崇至<sup>2</sup>、五月女 光<sup>3</sup>、金 善南<sup>1</sup>、松田 建児<sup>2</sup>、宮坂 博<sup>3</sup>、栗原 清二<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup> (1. 熊本大学、2. 京都大学、3. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリアルエテン、可視光、三重項、ペリレンビスイミド

---

[A18-2am-13] 嵩高い置換基を有するトリフェニルイミダゾリルラジカルの反応とその温度依存性  
Reaction behavior and temperature dependence of TPI radical with bulky substituent

○岡本 和賢<sup>1</sup>、波多野 さや佳<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光化学、フォトクロミズム、トリフェニルイミダゾリルラジカル、ラジカル反応、不均化反応

---

[A18-2am-14] ポルフィリン誘導体の光励起三重項を利用した生体分子の超核偏極  
Hyperpolarization of biomolecules using photo-excited triplet electrons of porphyrin derivatives

○浜地 智之<sup>1</sup>、河野 宏徳<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JST さきがけ、4. 理研仁科セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的核偏極、励起三重項状態、核磁気共鳴

---

[A18-2am-15] 水中トリプレット超核偏極に向けた新規水溶性偏極源の開発  
Development of new water-soluble polarizing agents for in-water triplet dynamic nuclear polarization

○川嶋 優介<sup>1</sup>、西村 亘生<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>4</sup>、上坂 友洋<sup>4</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup>、楊井 伸浩<sup>2,1,3</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ、4. 理研仁科セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的核偏極、三重項、核磁気共鳴

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A21-3pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 前多 肇、深港 豪

ルーム21

---

[A21-3pm-01] ペロブスカイト構造を有する量子ドット(CsPbX<sub>3</sub> QDs)を利用した光触媒反応の開発研究

Development Research of Photocatalyst Reaction Using Quantum Dots with

## Perovskite structure

○村田 実由<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光化学反応

---

## [A21-3pm-02] 可視光応答型ビタミン B<sub>12</sub>-チタニアハイブリッド触媒の開発とクリーン物質変換反応への応用

### Visible Light-Driven Green Molecular Transformations Mediated by Vitamin B<sub>12</sub>-Titanium Hybrid Catalyst

○七條 慶太<sup>1</sup>、久枝 良雄<sup>1</sup>、鳶越 恒<sup>1</sup> (1. 九大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、ビタミンB12、グリーンケミストリー、可視光、不均一系触媒

---

## [A21-3pm-03] ジカチオン型有機光レドックス触媒を用いたカルボン酸の脱炭酸反応の反応機構解析

### Mechanistic Studies on Decarboxylation Reaction of Carboxylic Acid Using a Dicationic Organic Photoredox Catalyst

○宍道 航<sup>1</sup>、久保 真依子<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、大久保 敬<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光触媒、ジカチオン、脱炭酸反応、三重項励起状態

---

## [A21-3pm-04] 単環性芳香族ジアミンを光還元触媒として用いたモノフッ化アリーの脱フッ素化反応の開発

### Hydrodefluorination of Monofluoroarenes using Monocyclic Aromatic Diamine as a Photoredox Catalyst

○山下 和也<sup>1</sup>、鳥海 尚之<sup>1</sup>、岩澤 伸治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族ジアミン、光レドックス触媒、フッ化アリーール、脱フッ素化反応

---

## [A21-3pm-05] フォトレドックス触媒存在下での原子移動型ラジカル環化反応および還元的環化反応の開発

### Atom Transfer Radical Cyclization and related reactions of $\alpha$ -bromocarboxamide in the presence of photoredox catalyst

○土屋 直輝<sup>1</sup>、中島 悠成<sup>1</sup>、平田 剛輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光、光触媒、ATRC反応

---

## [A21-3pm-06] C-C切断を伴うエナミドのラジカル的第三級アルキル化

### Radical tert-alkylation of enamide through C-C bond cleavage

○奥 彩音<sup>1</sup>、土屋 直輝<sup>1</sup>、西形 孝司<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-C結合開裂、光酸化還元、ラジカル、アルキル化

---

[A21-3pm-07] 光照射によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリール/アルケニルの電子触媒クロスカップリング反応  
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl/Alkenyl Halides Accelerated by Photoirradiation

○米倉 恭平<sup>1,2</sup>、水澤 牙碩<sup>1</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大、2. (国研) 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、光照射

---

[A21-3pm-08] 光レドックス触媒系によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリールの電子触媒クロスカップリング反応における波長の効果  
Effect of Wavelengths on the Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides Accelerated by a Photoredox Catalysis

○太田 優輝<sup>1</sup>、岩田 尊博<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、光レドックス触媒系

---

[A21-3pm-09] 光照射によって促進されるスルホニルアレーンによるアルキルアミンの直接  $\alpha$ -アリール化反応  
Photo-induced Direct  $\alpha$ -Arylation of Alkylamines with Sulfonylarenes

○青木 航平<sup>1</sup>、西田 智哉<sup>1</sup>、池田 佑子<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル機構、炭素-炭素結合形成、アルキルアミン、光照射

---

[A21-3pm-10] 単離可能なジアルキルシリレンを用いたアルカンの光シリル化  
Photochemical Silylation of Alkanes Using an Isolable Dialkylsilylene

○増田 健人<sup>1</sup>、石田 真太郎<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリル化、光反応、シリレン、C-H結合活性化

---

[A21-3pm-11] 縮環芳香族エステルの光フリース転位反応  
Photo-Fries Rearrangement Reaction of Fused Aromatic Esters

○江端 佑太<sup>1</sup>、古山 溪行<sup>1</sup>、千木 昌人<sup>1</sup>、前多 肇<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光フリース転位反応、縮環芳香族エステル、アリールオキシラジカル、位置選択性、ラジカル対

---

[A21-3pm-12] ベンゾチアゾリンをアルキル化剤として用いた、光励起を経由するアルケンのヒドロアルキル化反応  
Hydroalkylation of alkenes via photoexcitation using benzothiazoline as alkylating agent

○藤井 達也<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光反応、ラジカル反応

---

[A21-3pm-13] カルバゾール骨格を有する開殻性双性イオンの合成と物性

Synthesis and Properties of Open-Shell Zwitterions Having a Carbazole Moiety

○藤田 淳生<sup>1</sup>、清水 章弘<sup>1</sup>、新谷 亮<sup>1</sup> (1. 国立大学法人大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 双性イオン、ペタイン、カルバゾール、m-キノジメタン、ピラジカル

---

[A21-3pm-14] ハロゲン結合を利用した光化学的ラジカル付加-環化反応の開発研究

Development of Photochemical Radical Addition-Cyclization Reactions Using Halogen Bonds

○吉武 直<sup>1</sup>、松尾 一樹<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光反応、ATRA反応、ラジカル反応、ハロゲン結合

---

[A21-3pm-15] 光感受性オキシムを用いた新規光環化反応の開発

Development of new photocyclization reaction using photosensitive oxime

○飯田 百香<sup>1,2</sup>、岡村 秀紀<sup>1,2</sup>、永次 史<sup>1,2</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 東北大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光環化反応、含窒素芳香族化合物、光薬理学

---

[A21-3pm-16] エナンチオ選択的1,4-ナフトキノンとアルケンの分子内光環化反応

Enantioselective Intramolecular Photocyclization of 1,4-Naphthoquinone and Alkene

○清水 菜生<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: [2+2]光環化付加反応、分子内環化反応、不斉反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A21-3vn] 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学

座長: 稲木 信介、石船 学

---

ルーム21

[A21-3vn-01] ピロリジン由来*N*-アシルイミニウムイオンのアリル化反応における立体選択性の逆転現象

Inversion of Stereochemistry in the Allylation of Pyrrolidine Derived *N*-Acyliminium Ions Generated by the Indirect Cation Pool Method

○松邨 和馬<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡大院自然)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インダイレクトカチオンプール法、*N*-アシルイミニウムイオン、有機電子移動化学、ピロリジン骨格、ジアステレオ選択的合成

---

[A21-3vn-02] アリールボロン酸エステルとアリールリチウム種の電気化学的クロスカップリング反応

Electrochemical Cross-Coupling Reaction between Arylboronic Ester and Aryl Lithium

○柴田 太郎<sup>1</sup>、重森 圭介、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボレート

---

[A21-3vn-03] アリールチオールの電解酸化によるジベンゾチオフエン骨格の形成反応

Electro-Oxidative Synthesis of Dibenzothiophenes from Aryl Thiols

○立花 有梨<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジベンゾチオフエン、電解酸化、アリールチオール

---

[A21-3vn-04] マイクロフロー電解リアクターを用いたシアノシリル化反応

Cyanosilylation of carbonyl compounds on the electrochemical microflow reactor

○藤井 麻由<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>1</sup>、光藤 耕一<sup>1</sup>、菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロフローリアクター、機械学習、電解有機合成

---

[A21-3vn-05] 電解還元条件下での $\alpha$ -ブロモアミドとヘテロ原子求核剤とのカップリング反応

Coupling Reaction of  $\alpha$ -bromoamide with heteroatom nucleophiles under electrolytic reduction conditions

○螺澤 葉月<sup>1,2</sup>、佐藤 佑樹<sup>2</sup>、野上 敏材<sup>1,2,3</sup>、西形 孝司<sup>4</sup> (1. 鳥取大学大学院持続性社会創成科学研究科、2. 鳥取大学、3. 鳥取大学学術研究院、4. 山口大学大学院創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解還元カップリング、エーテル、アミン、 $\alpha$ -ブロモアミド

---

[A21-3vn-06] Electrochemical Synthesis of Azaoxa[7]helicenes via Oxidative Hetero-coupling/Dehydrative Cyclization Sequence of Arenols

○Mohamed S. H. Salem<sup>1</sup>, Md. Imrul Khalid<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa<sup>1</sup>, Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: electrochemistry, sequential reaction, Helicene, mild reaction conditions, Circularly Polarized Luminescence

---

[A21-3vn-07] 陰極還元によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリールの電子触媒クロスカップリング反応

Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides Accelerated by Cathodic Reduction

○石丸 育哉<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、陰極還元

---

[A21-3vn-08] スルホニルアレーンを用いるアルキルアミンの電気化学的 $\alpha$ -アリール化反応

Electrochemical  $\alpha$ -Arylation of Alkylamines with Sulfonylarenes

○室岡 茉里<sup>1</sup>、青木 航平<sup>1</sup>、米倉 恭平<sup>1,2</sup>、白川 英二<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. (国研) 科学技術振興機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル機構、炭素-炭素結合形成、アルキルアミン、陽極酸化

---

[A21-3vn-09] 金属カルシウム還元による $\alpha$ -シリルスチレン類の $\beta$ 位シリル化反応

Ca-Promoted Reductive  $\beta$ -Silylation of  $\alpha$ -Silyl styrenes

○根岸 拓人<sup>1</sup>、張 田原<sup>1</sup>、前川 博史<sup>1</sup> (1. 長岡技術大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A21-3vn-10] 酸化チタン触媒を用いたシュウ酸からの電気化学的グリシン合成

Electrosynthesis of glycine from oxalic acid using titanium dioxide as a catalyst

○福嶋 貴<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>1</sup> (1. 九大 WPI-I2CNER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ酸、二酸化チタン、電解合成、バイオマス

---

[A21-3vn-11] 電極表面におけるラジカルカチオンディールスアルダー反応の EC-backward-E 直接観測

EC-backward-E processes in Electrochemical Radical Cation Diels-Alder Reactions

○中山 海衣<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東農工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機電子移動化学

---

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[A18-4am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 菅 誠治、岡田 洋平

ルーム18

---

[A18-4am-01] 電解フローリアクターを活用する不安定硫黄カチオン種の高速発生とその合成利用

Rapid Generation of Unstable Sulfur Cations and Their Synthetic Utility enabled by Flow-Electrolysis Reactor

○阪上 穂高<sup>1</sup>、宅見 正浩<sup>1</sup>、柴崎 大輝<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解酸化、硫黄カチオン、フロー電解、フローマイクロリアクター

---

[A18-4am-02] 短寿命活性種の合成利用を志向した高速電解フローリアクターの開発

Development of Rapid-Electrolysis-Flow Reactor for Synthetic Utilization of Short-Lived Reactive Intermediates

○宅見 正浩<sup>1</sup>、阪上 穂高<sup>1</sup>、柴崎 大輝<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学 大学院 工学研究科 合成・生物化学専攻 有機合成化学研究室、2. 京都大学 工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解酸化、炭素カチオン、フロー電解、フローマイクロリアクター

---

[A18-4am-03] 電気化学的手法をキーステップとする $\alpha$ -アミノ酸の連続フロー合成

Continuous flow synthesis of  $\alpha$ -amino acids by electrochemical method as a key step.

○内藤 有貴<sup>1</sup>、田中 健太<sup>2</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、跡部 真人<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学大学院、2. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 連続フロー合成、CO<sub>2</sub>ケミストリー、電解カルボキシル化、 $\alpha$ -アミノ酸

---

[A18-4am-04] PEM型リアクターを用いた環状ケトン類のジアステレオ選択的電解水素化における電流密度の影響

The Effect of Current Density on Diastereoselective Electrocatalytic Hydrogenation of Cyclic Ketones in a PEM Reactor

○清水 勇吾<sup>1</sup>、深澤 篤<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、跡部 真人<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A18-4am-05] 炭素繊維表面へのパラジウム錯体および熱応答性高分子の固定化  
Modification of carbon fiber surface with palladium-complexes and  
thermoresponsive polymer chains

○吉田 瞬也<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、ホスフィン配位子、修飾炭素繊維、熱応答性高分子、高分子疎水場

---

[A18-4am-06] TEMPO構造を有する熱応答性高分子修飾炭素電極を用いた酸化反応  
Oxidation reaction by using thermoresponsive polymer grafted carbon electrode  
having TEMPO structures

○吉田 皓一<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱応答性高分子、炭素電極、TEMPO、電解酸化

---

[A18-4am-07] フルオロアルコール集積型分子の合成と電気化学的手法を用いたアニオンバインディング  
挙動の調査  
Synthesis of novel fluorinated alcohol-integrated molecules and investigation of their  
anion binding properties by electrochemical analysis

○白須 友季菜<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、水素結合供与体、アニオン認識、フルオロアルコール

---

[A18-4am-08] ポリ(3-ヘキシルチオフェン)の陽極ホスホニル化反応  
Anodic phosphonylation of poly(3-hexylthiophene)

○谷口 晃平<sup>1</sup>、栗岡 智行<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリチオフェン、高分子電解反応、陽極ホスホニル化、ポスト機能化、C-H 機能化

---

[A18-4am-09] ポリ(3,4-エチレンジオキシチオフェン) (PEDOT) とその誘導体の薄膜におけるルミノール  
の電気化学発光  
Electrochemiluminescence of luminol on conductive poly(3,4-  
ethylenedioxythiophene) (PEDOT) and its derivatives in the film state

○張 巖勻<sup>1</sup>、ピラニ エレナ<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学発光、ポリ(3,4-エチレンジオキシチオフェン)、パイポーラ電極、ルミノール

---

[A18-4am-10] アルカリ金属フッ化物を溶解したフルオロアルコール電解液の物性と電気化学的ベンジル  
位フッ素化反応への応用  
Fundamental Properties of Fluorinated Alcohol Solutions Containing Alkali Metal  
Fluorides and Their Application to Electrochemical Benzylic Fluorination

○竹中 啓朗<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学、電解合成、電解フッ素化、フルオロアルコール

## [A21-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長: 池田 浩、小林 洋一

ルーム21

### [A21-3am-01] ジベンゾフェナジンのメカノケミカル合成における特異な反応経路の発現メカニズム A Mechanism for Opening an Unusual Reaction Pathway in the Mechanochemical Synthesis of Dibenzophenazine

○春田 直毅<sup>1,2,3</sup>、Paulo de Oliveira<sup>4,5</sup>、Alain Chamayou<sup>4</sup>、佐藤 徹<sup>1,2,3</sup>、田中 一義<sup>1,2</sup>、Michel Baron<sup>4</sup> (1. 京大福井セ、2. 京大院工、3. 京大ESICB、4. アルビ国立高等鉱業学校、5. サンパウロ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノケミストリー、ボールミル、ジベンゾフェナジン、量子化学、遷移状態

### [A21-3am-02] 量子化学計算に基づくエチレンガスのラジカルダブル官能基化反応の開発 Development of Radical Difunctionalization of Ethylene Gas Predicted by Quantum Chemical Calculations

○高野 秀明<sup>1,2</sup>、美多 剛<sup>1,2</sup>、原渕 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エチレン、量子化学計算、ラジカル反応、ダブル官能基化反応、反応予測

### [A21-3am-03] 可視光と分子状ヨウ素の活性化を基軸とした高反応性活性種の創出およびラクトン類の多様性指向型合成法の開発 Development of Diversity-Oriented Synthesis Methodologies for Lactones via Activation of Molecular Iodine by Visible Light

○前島 咲<sup>1</sup>、山口 英士<sup>1</sup>、伊藤 彰近<sup>1</sup> (1. 岐阜薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラクトン類のワンポッド合成、ヨウ素ラジカル、オレフィンの二重官能基化、可視光

### [A21-3am-04] ゲル中でも機能するレシオメトリック蛍光張カプローブの開発と性能評価 Ratiometric fluorescent force probe that works in gels

○山角 拓也<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 応カプローブ、蛍光分子、ピレン、二重蛍光、ゲル

### [A21-3am-05] 電子ドナー/アクセプター効果によるピレンおよびフェナンスレン発光体の非古典的磁気円偏光発光(MCPL)特性制御 Non-classical control of magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) of pyrene and phenanthrene luminophores by electron donor and acceptor effects

○原 伸行<sup>1</sup>、北原 真穂<sup>1</sup>、杉村 高春<sup>1</sup>、戸田 隼人<sup>1</sup>、静間 基博<sup>2</sup>、伊藤 あかり<sup>3</sup>、宮坂 誠<sup>3</sup>、藤木 道也<sup>4</sup>、今井 喜胤<sup>1</sup> (1. 近畿大学、2. 大阪産業技術研究所、3. 東京電機大学、4. 奈良先端大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非古典的円偏光発光 (NC-CPL)、キラル、磁気円偏光発光 (MCPL)、フェナンスレン、ピレン

---

## [A21-3am-06] テトラセンダイマーおよびオリゴマーにおける一重項分裂

### Singlet Fission in Tetracene Dimers and Oligomers

○中村 俊太<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、婦木 正明<sup>2</sup>、小堀 康博<sup>2</sup>、Tkachenko Nikolai<sup>3</sup>、羽曾部 卓<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 神戸大分子フォトサイエンス研究センター、3. タンペレ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項分裂、テトラセン、共有結合、ダイマー、オリゴマー

---

## [A21-3am-07] 新規白金ナノ粒子担持型酸化チタン光触媒の開発とその応用

### Preparation and Application of Novel Pt Nanoparticles Supported on TiO<sub>2</sub> Photocatalyst

○和田 祐希<sup>1</sup>、秋山 敏毅<sup>1</sup>、原田 和生<sup>1</sup>、本間 徹生<sup>2</sup>、中 寛史<sup>3</sup>、斎藤 進<sup>3</sup>、有澤 光弘<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院 薬学研究科、2. 公益財団法人高輝度光科学研究センター SPring-8、3. 名古屋大学大学院 理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体光触媒、自己組織的多層状触媒、エーテル合成

---

## [A21-3am-08] Mg-Promoted Reductive CO<sub>2</sub> Fixation of Propenyl Ketones

○Suhua ZHENG<sup>1</sup>, Tianyuan ZHANG<sup>1</sup>, Hirofumi MAEKAWA<sup>1</sup> (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electron transfer reaction, Magnesium, Reductive carboxylation, Carbon dioxide, Propenyl ketones

---

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

## [A18-4pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長:小池 隆司、山田 眞二

ルーム18

---

## [A18-4pm-01] メカノレドックスによる C-H官能基化反応

### Mechanoredox C-H functionalization reactions

○YADONG PANG<sup>2</sup>、JOO WON LEE<sup>1</sup>、久保田 浩司<sup>1,2</sup>、伊藤 肇<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院応用化学部門、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポールミル、圧電材料、酸化還元反応、トリフルオロメチル化、アリール化

---

## [A18-4pm-02] 2-フェニル-1,3-デヒドロアダマンタン-5,7-ジイリウムの気相安定性に及ぼす置換基効果

### Substituent effects on gas-phase stabilities of 2-phenyl-1,3-dehydroadamantane-5,7-diyliums

○中田 和秀<sup>1</sup>、藤尾 瑞枝<sup>2</sup> (1. 法政大学、2. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジカチオン、気相安定性、置換基効果、サチュレーション効果、拡張湯川-都野式

---

## [A18-4pm-03] Evaporable Fullerene-fused Ketone via One-step Direct Oxidation of Alkoxy to Ketone: Fullerene as a Redox Active Pendant

○Haosheng Lin<sup>1,2</sup>, Yue Ma<sup>3</sup>, Rong Xiang<sup>1</sup>, Sergei Manzhos<sup>4</sup>, Il Jeon<sup>1</sup>, Shigeo Maruyama<sup>1</sup>, Yutaka Matsuo<sup>1,2,3</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Nagoya University, 3. University of Science and Technology of China, 4. Institut National de la Recherche Scientifique)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: one-step oxidation, alkoxy groups, fullerene redox pendant, fullerene-fused ketones, evaporable fullerenes

---

---

[A18-4pm-05] カルバゾール光触媒を用いたエーテル C-O結合の還元反応

Photocatalytic reductive cleavage C-O bond of ether using carbazole catalyst

○藪田 達志<sup>1</sup>、林 昌彦<sup>1</sup>、松原 亮介<sup>1</sup> (1. 神戸大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子光触媒、カルバゾール、アリールアルキルエーテル、還元反応、一電子還元

---

[A18-4pm-06] 励起状態水素脱離により駆動する芳香族アミン誘導体の CO<sub>2</sub>光固定型カルボキシル化反応

Photocarboxylation of aromatic amine derivatives by fixing CO<sub>2</sub> driven via excited-state hydrogen detachment

○中田 明伸<sup>1,2</sup>、阿部 叶<sup>1</sup>、張 浩徹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素固定、光カルボキシル化、励起状態水素脱離、水素ラジカル、芳香族アミン

---

[A18-4pm-07] Synthesis of Propargyl Silanes from Propargyl Pivalates via C-O Bond Cleavage by Ca-Promoted Reductive Silylation

○Tianyuan Zhang<sup>1</sup>、Hirofumi Maekawa<sup>1</sup> (1. Nagaoka Univ. of Tech.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electron Transfer Reaction, Calcium, Reductive Silylation, Propargyl Pivalates, Propargyl Silanes

---

[A18-4pm-08] 電解質配位に基づく2,5-ジアリールチオフェンの電気化学的多電子酸化とそれに続く二量化反応によるスルホニウム塩形成

Electrolyte-coordination-induced electrochemical multiple electron oxidation of 2,5-diarylthiophenes and following unprecedented dimerization reaction to give sulfonium salt

○信田 尚毅<sup>1,2</sup>、前川 拓磨<sup>2</sup>、富田 育義<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>2</sup> (1. 横浜国立大学 大学院工学研究院、2. 東京工業大学 物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解合成、チオフェン、酸化反応、共役系分子、スルホニウム塩

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | ポスター

[P01-1vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

エリア1

[P01-1vn-01] 1-アリール-6-ピリジルヘキサトリエン類の光二量化反応

photodimerization of 1-aryl-6-pyridylhexatriene

○伊藤 陽香<sup>1</sup>、山田 真二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カチオン- $\pi$ 相互作用、光二量化反応、[2+2]付加環化反応、トリエン、立体選択性

---

[P01-1vn-02] ニコチン酸アミド誘導体の蛍光特性に及ぼす分子内カチオン- $\pi$ 相互作用の影響

Effect of intramolecular cation- $\pi$  interaction on the fluorescence properties of nicotinamide derivatives

○佐々木 美織<sup>1</sup>、山田 真二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニコチン酸アミド、蛍光スイッチ、カチオン- $\pi$ 相互作用、分子内相互作用、ピリジニウム

---

[P01-1vn-03] アンモニウム- $\pi$ 相互作用を利用するイミダゾリジノン類の立体選択的 Norrish-Yang反応  
Stereoselective Norrish-Yang Reactions of Imidazolidinone Derivatives Using an  
Ammonium- $\pi$  interaction

○中島 華子<sup>1</sup>、山田 真二<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Norrish-Yang反応、アンモニウム- $\pi$ 相互作用、立体選択性、イミダゾリジノン、第四級アンモニウム塩

---

[P01-1vn-04] 高効率可視-紫外フォトン・アップコンバージョンを志向した色素材料開発  
Development of chromophoric materials towards highly efficient visible-to-UV photon  
upconversion

○爲本 多恵<sup>1</sup>、折橋 佳奈<sup>1</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項-三重項消滅

---

[P01-1vn-05] 銅触媒による1,4-ナフトキノン-アルケン連結系のエナンチオ選択的分子内[2+2]光付加環  
化反応  
Copper-Catalyzed Enantioselective Intramolecular [2+2]Photocycloaddition of 1,4-  
Naphthoquinone-Alkene System

○浅沼 大輝<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、森 直<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光付加環化、分子内環化、不斉反応

---

[P01-1vn-06] 光反応を用いた拡張ペリレンジイミド不溶性薄膜の作製と評価  
Fabrication and Characterization of Expanded Perylene Diimide Derivatives Insoluble  
Thin Films by Photo-Induced Scholl Reactions

○万城目 大和<sup>1</sup>、小川 倫弥<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペリレンジイミド、光縮環反応、積層薄膜、前駆体法、有機半導体

---

[P01-1vn-07] 7位に電子供与性基を有する4-メチルクマリン誘導体の光反応性  
The photoreaction of coumaryl-4-methyl derivative bearing electron donating group  
at 7-position

○高野 真綾<sup>1</sup>、安倍 学<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DEACM誘導体、光解離性保護基、光反応機構

---

[P01-1vn-08] 非共役ユニットで連結したダイアドのフォトンアップコンバージョン  
Photon Upconversion of Dyads Linked with Nonconjugated Units

○加納 雅也<sup>1</sup>、本田 清将<sup>1</sup>、大垣 拓也<sup>1</sup>、松井 康哲<sup>1</sup>、太田 英輔<sup>1</sup>、池田 浩<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 三重項エネルギー移動、三重項-三重項消滅、レーザーフラッシュフォトリシス、励起状態

---

[P01-1vn-09] 光酸化還元反応を用いる  $\alpha, \beta$ -不飽和カルボン酸への直截的1,4-付加および光触媒の開発  
Photoredox 1,4-addition onto  $\alpha, \beta$ -unsaturated carboxylic acid and development of photocatalyst

○梅沢 岬<sup>1</sup>、平濱 俊哉<sup>1</sup>、庄司 満<sup>1</sup> (1. 横浜薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光酸化還元、1,4-付加、 $\alpha, \beta$ -不飽和カルボン酸

---

[P01-1vn-10] 多光子励起可能なイミダゾ[1,2-a]ピリジニウム塩の合成と光細胞傷害性  
Multi-photon Excitable Imidazo[1,2-a]pyridinium Salts for Mitochondria-targeted Image-guided Photodynamic Therapy

八木下 史敏<sup>1,2</sup>、○國見 祥太<sup>1</sup>、星 恵太<sup>1</sup>、岡本 将輝<sup>1</sup>、田端 厚之<sup>3</sup>、長宗 秀明<sup>3</sup>、長谷 栄治<sup>2</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院 理工、2. 徳島大 ポストLEDフォトンクス研究所、3. 徳島大 生物資源)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミダゾ[1,2-a]ピリジニウム塩、多光子励起、バイオイメージング、光線力学療法

---

[P01-1vn-11] 有機色素で修飾された ITO/PEN 電極およびその光電気化学的性質の研究  
Research on ITO/PEN electrodes modified by organic dyes and their photoelectrochemical properties

○Thi Thu Trang Tran<sup>1</sup>、鈴木 健太郎<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ITO/PEN電極、ポルフィリンカルボン酸、化学吸着、光電気化学

---

[P01-1vn-12] 両親媒性ポルフィリンを光増感剤として用いたキノンの光還元  
Photoreaction of quinones with an amphiphilic porphyrin sensitizer

○田中 優衣<sup>1</sup>、永田 央<sup>1</sup> (1. 名城大学院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性、ポルフィリン、キノン、二相系、光還元

---

[P01-1vn-13] ピレン光触媒による還元的脱スルホニル化を経由した環境調和型 Juliaオレフィン反応の開発  
Development of Environmentally Benign Julia Olefination by Reductive Desulfonylation Utilizing Pyrene Photocatalyst

○渡部 光<sup>1</sup>、中嶋 和輝、枝川 領太、奥田 靖浩<sup>1</sup>、折田 明浩<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光化学、ピレン、脱スルホニル化、オレフィン

---

[P01-1vn-14] 四重水素結合部位を有するペンタセン誘導体の合成と会合特性  
Synthesis and Aggregate Properties of Pentacene Derivatives Bearing Quadruple Hydrogen Bonding Units

○小池 直樹<sup>1</sup>、中村 俊太<sup>1</sup>、酒井 隼人<sup>1</sup>、羽曾部 卓<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項分裂、ペンタセン、四重水素結合

---

## [A10-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:羽村 季之、森本 積

ルーム10

### [A10-1am-01] フッ素官能基を導入したジスチリルベンゼン誘導体の合成と物性評価

#### Synthesis and Properties of Fluorinated Distyrylbenzene Derivatives

○古性 大亮<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含フッ素化合物、芳香族化合物、ジスチリルベンゼン、水素結合

### [A10-1am-02] $\alpha$ -ブロモスチレン修飾不飽和カルボン酸アミドの分子内環化反応

#### Intramolecular Cyclization Reactions of $\alpha$ -Bromostyrene-functionalized Unsaturated Carboxamides

○王 智超<sup>1</sup>、山崎 祥子<sup>2</sup>、小川 昭弥<sup>1</sup>、森本 積<sup>3</sup> (1. 大阪府立大学、2. 奈良教育大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子内環化反応、ブロモスチレン誘導体、不飽和カルボン酸アミド、[4+2]付加反応、ベンゾ[f]イソインドール

### [A10-1am-03] Pd/Ag二元触媒によるナフタレンとポリフルオロアレーン類の脱水素型クロスカップリング反応

#### Pd/Ag dual catalyzed cross dehydrogenative coupling of naphthalene with polyfluoroarenes

○佐藤 亮太<sup>1</sup>、桑原 純平<sup>1</sup>、神原 貴樹<sup>1</sup> (1. 筑波大学大学院 TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱水素型クロスカップリング、ナフタレン、C-H活性化、パラジウム、ポリフルオロアレーン

### [A10-1am-04] 1-ブロモ-2,3,6,7-ナフタレンテトラカルボン酸ジイミドの合成

#### Synthesis of 1-Bromo-2,3,6,7-naphthalenetetracarboxylic Diimide

○山崎 有起<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2,3,6,7-ナフタレンテトラカルボン酸ジイミド、有機半導体、臭素化、エステル化、イミド化

### [A10-1am-05] $B(C_6F_5)_3$ -ジシアノアントラセン Lewis付加体の合成、還元および構造解析：光学特性と電子構造に及ぼす Lewis酸の影響

#### Synthesis, reduction and structure of $B(C_6F_5)_3$ -dicyanoanthracene Lewis adduct: Effect of Lewis acid on its optical property and electronic structure

○今川 大樹<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Rong Shang<sup>1</sup>、吉田 拓人<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Lewis付加体、エキシマー、還元反応、化学発光

### [A10-1am-06] 新規アントラセン縮環ホスホールの合成と発光特性

#### Synthesis and Luminescence Properties of Novel Anthracene-fused Phosphole Derivatives

○工藤 裕太<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラセン、縮環ホスホール、蛍光

---

[A10-1am-07] メカノケミカル反応を活用したポリアセンの合成  
Mechanochemical Synthesis of Polyacene Derivatives

○星野 聡汰<sup>1</sup>、鄭 善牙<sup>1</sup>、羽村 季之<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリアセン、ペンタセン、 $\pi$ 共役系分子、芳香族化

---

[A10-1am-08] 含七員環ナノカーボンの合理的設計と自在合成法の開発  
Rational design and efficient synthesis of seven-membered ring containing nanocarbons

○山田 圭悟<sup>1</sup>、Iain Stepek<sup>1</sup>、松岡 和<sup>1</sup>、伊藤 英人<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、 $\pi$ 拡張、ナノカーボン、多環芳香族炭化水素、七員環

---

[A10-1am-09] イソナフトフランを用いた多環式芳香族化合物の合成  
Synthesis of polycyclic aromatic compounds using isonaphthofuran

○神崎 正義<sup>1</sup>、和田 吉史<sup>1</sup>、羽村 季之<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソナフトフラン、 $\pi$ 共役系化合物、ナフトフラノール、多環式芳香族化合物、環化付加反応

---

[A10-1am-10] 活性化アントラセンを利用したトリプチセンの合成  
Synthesis of triptycenes using activated anthracene

○兵頭 瑞樹<sup>1</sup>、深見 拓人<sup>1</sup>、岩田 隆幸<sup>2</sup>、塩田 淑仁<sup>2</sup>、吉澤 一成<sup>2</sup>、新藤 充<sup>2</sup> (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、アントラセン、ベンザイン、環化付加

---

[A10-1am-11] 酸による9-ヒドロキシトリプチセンの開環  
Acid-Mediated Ring-Opening Reaction of 9-Hydroxytrptycenes

○川野 隆生<sup>1</sup>、深見 拓人<sup>2</sup>、岩田 隆幸<sup>3</sup>、新藤 充<sup>3</sup> (1. 九大工、2. 九大院総理工、3. 九大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、開環反応、アントロン、酸性反応

---

[A10-1am-12] 1,8,13位置換トリプチセンを土台とした大環状分子の合成  
Synthesis of Macrocyclic Molecules on 1,8,13-Substituted Triptycenes

○前畑 勇介<sup>1</sup>、吉永 達郎<sup>1</sup>、岩田 隆幸<sup>2</sup>、新藤 充<sup>2</sup> (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、大環状分子、イノラート、ベンザイン、土台合成

---

[A10-1am-13] トリプチセニルスルフィド触媒を用いた芳香族化合物のトリフルオロメチルチオ化反応  
Trifluoromethylthiolation of Aromatic Compounds Using Triptycenyli Sulfide Catalyst

○黒瀬 亮<sup>1</sup>、西井 裕二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、芳香族求電子置換反応、トリフルオロメチルチオ化、有機フッ素化合物

---

[A10-1am-14] 均化反応によるトリプチセンモノヒドロキノンの合成

Synthesis of Triptycenenomohydroquinone by Comproportionation Reaction

○武政 雄大<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、キノン、ヒドロキノン、均化反応、酸化還元反応

---

[A10-1am-15] 拡張トリプチシル基を有する安定なジアルキルスタニレンの酸化反応

Oxidation Reaction of a Stable Dialkylstannylene Bearing Extended Triptycyl Groups

○長谷川 晃央<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、スズ、スタニレン、立体保護、酸化

---

[A10-1am-16] 拡張トリプチシル基を有する安定なゲルマノンの合成

Synthesis of a Thermally Stable Germanone Bearing Extended Triptycyl Groups

○若狭 優惟<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、鈴木 文陽<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、重いケトン、ゲルマノン、結晶構造解析、ゲルマニウム

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 榎山 儀恵、菊島 孝太郎

ルーム11

---

[A11-1am-01] 含テルルヘテロアレン型分子  $R_2C=Te=CR_2$  の反応性

The Reactivities of a Tellurium-containing Heteroallene  $R_2C=Te=CR_2$

○浦尾 有紀子<sup>1</sup>、菅又 功<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テルル、カルコゲン、ゲルマニウム、ヘテロアレン、X線結晶構造解析

---

[A11-1am-02] イオン液体担持ジアリールテルリドを用いたチオール及び亜リン酸エステルの酸化

Oxidation of Thiol and Phosphite Esters by Using an Ionic-Liquid-Supported Organotelluride

○澁谷 優我<sup>1</sup>、三保谷 綾<sup>1</sup>、伊藤 朱音<sup>2</sup>、豊田 杏菜<sup>2</sup>、大場 真<sup>1</sup>、小口 真一<sup>2</sup> (1. 東海大院総合理工、2. 東海大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機テルル化合物、イオン液体、再利用可能な触媒、酸化反応

---

[A11-1am-03] 三中心四電子ハロゲン結合を活用するハロニウム錯体触媒の創成と高活性アニオン結合性触媒としての応用

Development of Halonium Complex Catalyst with Three-Center-Four-Electron Halogen Bond and Its Application as Highly Active Anion-Binding Catalyst

○大石 峻也<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>2</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 総合研究大学院大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、三中心四電子結合、ハロニウム(I)錯体、アニオン結合性触媒、錯体触媒

---

---

[A11-1am-04] 三中心四電子ハロゲン結合を活用したルイス酸-ルイス塩基錯体触媒の開発：トリヨージドを対アニオンとするジフェニルヨードニウム(III)錯体触媒によるアルデヒド類の細見-櫻井反応

Development of Lewis Acid- Lewis Base Complex Catalyst with 3-Center-4-Electron Halogen Bond: Diphenyliodonium(III) Complex with Triiodide as Counteranion-Catalyzed Hosomi- Sakurai Reaction of Aldehydes

○藤波 武<sup>1</sup>、鈴木 敏泰<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、三中心四電子結合、ジフェニルヨードニウム(III) トリヨージド、ルイス酸-ルイス塩基、錯体触媒

---

[A11-1am-05] 全フッ素ヨウ化ペリレンの精密合成と構造解析

Synthesis and Structural Analysis of Perfluoroiodinated Perylene

○大塚 尚哉<sup>1,2</sup>、大田 陽野<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、鈴木 敏泰<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子研、2. 総研大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ペルフルオロヨウ化芳香族、ペリレン、フッ素化ナフタレン、多環芳香族

---

[A11-1am-06] 全フッ素ハロゲン化多環芳香族化合物の合成を指向したハロゲン化反応の開発

Development of Halogenation Toward Synthesis of Perfluorohalogenated Polycyclic Aromatic Compounds

○大田 陽野<sup>1,2</sup>、大塚 尚哉<sup>1,2</sup>、杉浦 聡<sup>2</sup>、鈴木 敏泰<sup>2</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 総合研究大学院大学、2. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ペルフルオロハロゲン化芳香族、ハロゲン化、フッ素化ナフタレン、多環芳香族

---

[A11-1am-07] ハロゲン結合を鍵とする高分子固定化 DMAP触媒の合成とベンゾフランンのアシル基転移反応への応用

Synthesis of Polymer-Immobilized DMAP Catalyst via Halogen Bond and Application to Acyl Group Transfer Reaction of Benzofuranones

○堀 達暁<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ペルフルオロヨウ化ベンゼン、不均一系触媒反応求核触媒、求核触媒、水中反応

---

[A11-1am-08] セレノエーテル類の分子内環化によるセレノピリリウム塩の合成および性質解明

Synthesis and properties of selenopyrium salts by intramolecular cyclization of selenoethers

○安田 陽<sup>1</sup>、長洞 記嘉<sup>1</sup>、塩路 幸生<sup>1</sup>、大熊 健太郎<sup>1</sup> (1. 福岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セレノピリリウム、セレノエーテル、分子内環化

---

[A11-1am-09] 求核性対アニオンを有する嵩高い二座のカチオン性ハロゲン結合供与体の開発と触媒機能評価

Development of Bulky Bidentate Cationic Halogen Bonding Donors with Nucleophilic Counter Anions

○上山 恭平<sup>1</sup>、早川 峻輔<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、有機分子触媒、ヨードトリアゾリウム塩

---

---

[A11-1am-10] ジアリールヨードニウム (III) 塩を用いたフェノール性水酸基の選択的 C-O結合形成反応  
Selective C-O Bond Formation of Phenolic Hydroxy Group Using Diaryliodonium(III) Salts

○宮本 直樹<sup>1</sup>、渡邊 和真<sup>1</sup>、小関 大地<sup>1</sup>、菊嶋 孝太郎<sup>1</sup>、土肥 寿文<sup>1</sup>、北 泰行<sup>2</sup> (1. 立命館大薬、2. 立命館大総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリールエーテル、ジアリールヨードニウム塩、選択的カップリング、フェノール

---

[A11-1am-11] 中性-カチオン性ヨウ素ハイブリッド型ハロゲン結合供与体触媒の創成とイソキノリンおよびキノリンの向山マンニッヒ型反応への応用  
Development of Neutral- Cationic Iodine Hybrid-type Halogen Bond Donor Catalysts and Its Application to Mukaiyama Mannich-type Reactions of Isoquinolines and Quinolines

○加藤 雅之<sup>1,2</sup>、藤波 武<sup>1</sup>、榎山 儀恵<sup>1,2</sup> (1. 分子研、2. 総研大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ヨードニウム(I)、ペルフルオロヨードベンゼン、ハイブリッド型触媒、錯体触媒

---

[A11-1am-12] テトラアリアル[n]クムレン類 ( $n = 3$  or  $5$ ) のヨード環化反応によるフルベン骨格構築法  
Iodocyclization of Tetraaryl[n]cumulenes ( $n = 3$  or  $5$ ) to Construct Fulvene Scaffolds

○星 恵太<sup>1</sup>、八木下 史敏<sup>1,2</sup>、安田 雅<sup>1</sup>、南川 慶二<sup>1</sup>、河村 保彦<sup>1</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院理工、2. ポストLEDフォトンクス研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クムレン、ヨード環化、フルベン

---

[A11-1am-13] 超原子価ヨウ素とヨウ素を用いた分子内ヨードアミノ化によるメタルフリーな5,6-ジヒドロジベンゾ[c,e]アゾシン誘導体の合成  
Metal-Free Synthesis of 5,6-Dihydrodibenzo[c,e]azocine Derivatives by

Intramolecular Iodoamination Using Hypervalent Iodine and Iodine

○多根 真理菜<sup>1</sup>、ステイヴィン カニヴァ<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨードアミノ化、超原子価ヨウ素、8員環化合物、メタルフリー

---

[A11-1am-14] 新規キラルビスグアニジン触媒を用いたスルホンアミドの不斉プロモ環化反応の開発  
Development of asymmetric bromocyclization of sulfonamide using a new chiral bisguanidine catalyst

○本山 健瑠<sup>1</sup>、堤 亮祐<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉ハロ環化反応、キラルグアニジン触媒、有機分子触媒

---

[A11-1am-15] クロロホルムの二酸化塩素光酸化によるホスゲンの in situ 生成  
In situ generation of phosgene by Photooxygenation of chloroform with chlorine dioxide

○高尾 希美<sup>1</sup>、浅原 時泰<sup>1,2</sup>、大久保 敬<sup>2,3</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究所、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

[A11-1am-16] 含フッ素内部アルキンの高位置かつ高立体選択的ジハロゲン化反応  
Highly regio- and stereoselective dihalogenation of fluorine-containing internal alkynes

○笠井 香歩<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジハロゲン化

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 吉田 拓人、星本 陽一

ルーム11

---

[A11-1vn-01] キノリルピロールを配位子とするホウ素錯体の合成と光化学特性  
Synthesis and Optical Properties of Boron-Difluoride Complexes Bearing Quinolylpyrrole Ligand

○中野 健央<sup>1</sup>、中 建介<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボロン錯体、キノリルピロール配位子、ストークスシフト値、赤色発光、分子内電荷移動

---

[A11-1vn-02] Synthesis of 1,5 bidentate ligands having a thiazole ring and photophysical properties of their boron complexes

○Khurnia Krisna Puji Pamungkas<sup>1</sup>, Kiyono Matsuoka<sup>1</sup>, Toshiaki Murai<sup>1</sup> (1. Faculty of Engineering, Gifu university)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Thiazole, Boron complex, Fluorescence

---

[A11-1vn-03] 芳香族複素環化合物の水素化反応におけるトリアリールホウ素触媒のメタ位置換基効果  
Effects of *meta*-Substituents in Triarylborane Catalysts on Hydrogenation of *N*-Heterocycles

○橋本 大輝<sup>1</sup>、浅田 貴大<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリアリールホウ素、分子内立体反発、含窒素環式化合物、水素化

---

[A11-1vn-04] 基質認識型キラルビピリジン配位子を用いた $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に対する不斉ホウ素化反応の開発  
Asymmetric Boration of  $\alpha, \beta$ -Unsaturated Compounds by Using Chiral Bipyridine Ligand with Substrate Recognition Site

○堤 亮祐<sup>1</sup>、田口 りか<sup>2</sup>、星光太<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>1</sup> (1. 立教大理、2. 立教大理院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉ホウ素化、キラルビピリジン配位子、水素結合

---

[A11-1vn-05] 塩基安定化中性オキソボラン  
A base-stabilized neutral oxoborane

○山梨 遼太郎<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

[A11-1vn-06] 新規ジボリルアセチレン誘導体の合成と性質

Synthesis and Properties of a New Diborylacetylene Derivative

○塚田 哲義<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、高 秀雄<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. コニカミノルタ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、アセチレン、OLED、環化3量化、カルボホウ素化

---

[A11-1vn-07] 連続的1,2-カルボホウ素化により得られる含ホウ素環状 $\pi$ 共役化合物の特異な骨格転位反応

Unique Skeletal Rearrangement of a Boron-Containing  $\pi$ -Conjugated Macrocyclic  
Obtained by a Sequential 1,2-Carboboration Reaction

○村田 幸優<sup>1</sup>、馬縹 賢太、庄子 良晃<sup>1</sup>、Ozen Cihan<sup>2</sup>、前田 理<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 北大理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、1,2-カルボホウ素化、オレフィン、 $\pi$ 配位、骨格転位

---

[A11-1vn-08] 長鎖アルキル導入による脂溶性カルボランアニオンの開発

Development of lipophilic carborane anion by installation of long-chain alkyl group

○星野 真尋<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信州大学繊維学部、2. 信州大学RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素クラスター

---

[A11-1vn-09] 超原子価結合を利用したカルボランアニオンホウ素頂点への新規芳香族導入法の開発

Development of new installation method of aromatics onto born vertices of  
carborane anion utilizing hypervalent bond

○井上 俊樹<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素クラスター、超原子価結合

---

[A11-1vn-10] 銅を利用したカルボランアニオン炭素頂点の酸化的修飾化反応の開発

Development of new carbon functionalization method of carborane anion utilizing  
cupper reagent

○伊藤 夕日<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大RISM、3. 東大院薬、4. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素クラスター、銅

---

[A11-1vn-11] ジベンゾバレレン骨格に組み込まれた(ジブチルスタンニル)-1,3-ブタジエン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of (dibutylstannyl)-1,3-butadiene derivative incorporated in  
a dibenzobarrelene skeleton

○宮下 泰葉<sup>1</sup>、中田 憲男<sup>1</sup>、石井 昭彦<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スズ、ジベンゾバレレン、トランスメタル化、テルル-リチウム交換反応、1,3-ブタジエン

---

[A11-1vn-12] ケイ素置換高歪み炭化水素テトラヘドランを有する遷移金属錯体の合成検討  
Synthesis of transition metal complex with silicon-substituted high-strain tetrahedrane

○宇佐見 佳子<sup>1</sup>、中本 真晃<sup>1</sup>、Shang Rong<sup>1</sup>、吉田 拡人<sup>1</sup>、山本 陽介<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高歪み炭化水素分子、テトラヘドラン、ケイ素置換基、遷移金属錯体、合成検討

---

[A11-1vn-13] Bi(OTf)<sub>3</sub>触媒によるフェノール類とジオールの直接的環化反応  
Bi(OTf)<sub>3</sub>-Catalyzed Direct Cyclization of Phenols with Diols

○櫻井 祐弥<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビスマス触媒、フェノール、ジオール、直接的環化反応、ピラン誘導体

---

[A11-1vn-14] ジビスムチン化合物を反応剤として用いたクロスカップリング反応に関する研究  
Study on cross-coupling reactions using dibismuthine compounds as reactants

○湯本 真央<sup>1</sup>、町田 茂<sup>1</sup>、島田 茂<sup>2</sup> (1. 東京工業高等専門学校、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ビスマス、クロスカップリング反応、ワンポット反応、パラジウム触媒

---

[A11-1vn-15] ONO型配位子を用いたビスマス錯体によるπ共役系の構築と光学特性  
Construction and Optical Properties of π-Conjugated Systems Using Bismuth Complexes with ONO Ligands

○谷村 和哉<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビスマス、π-共役系分子、アゾベンゼン、アゾメチン、縮環構造

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A10-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 飯田 拡基、大谷 卓

ルーム10

---

[A10-1vn-01] ジベンゾチオフエンジオキシドへの芳香族求核置換反応による含窒素ヘテロ環の合成  
Synthesis of nitrogen heterocyclic compounds from dibenzothiophene dioxide via nucleophilic aromatic substitution reaction

○古川 朋樹<sup>1</sup>、柳 智征<sup>1</sup>、加賀 敦志<sup>1</sup>、依光 英樹<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族求核置換反応、アミノ化、ジベンゾチオフエンジオキシド

---

[A10-1vn-02] ハロゲンダンスの制御による異なる縮環様式をもつチエノアセンの合成  
Synthesis of Differently Fused Thienoacenes by Control of Halogen Dance

○橋本 礼央<sup>1</sup>、平井 俊<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院工、2. 神戸大学先端膜工学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チエノアセン、ハロゲンダンス、トランスメタル化

---

---

[A10-1vn-03] アルキル基を有するナフト[2,1-*b*]チオフェンを用いた有機半導体材料の合成と物性  
Synthesis and Properties of Organic Semiconductor Materials Derived from Alkyl  
Substituted Naphtho[2,1-*b*]thiophene

○榎本 涼<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナフト[2,1-*b*]チオフェン、有機電界効果トランジスタ、アルキル基、溶解性、鈴木-宮浦クロスカップリング反応

---

[A10-1vn-04] 長さの異なるアルキル鎖を有する[7]チアヘテロヘリセン誘導体を用いた[8]ヘテロ  
サーキュレンの合成  
Synthesis of [8]Heterocirculene starting from [7]Thiaheterohelicene Bearing Alkyl  
Groups of Different Lengths

○中西 達家<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup> (1. 和歌山大院システム工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: [7]チアヘテロヘリセン、分子内カップリング反応、芳香環化反応、[8]ヘテロサーキュレン、ディールズ-アルダー反応

---

[A10-1vn-05] Synthesis of aceotoxy- and thioacetoxo-substituted oxa[9]helicene derivatives from  
benzofuzed-2,2'-diphenoquinone

○Hossain Md. Sharif<sup>1</sup>, Mahmuda Akter<sup>1</sup>, Michinori Karikomi<sup>1</sup>, Ken-ichi Iimura<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Oxahelicene, Acetoxylation, Thioacetoxylation, Spiro-lactone, Retention of enantiopurity

---

[A10-1vn-06] Synthesis of helical amide derivatives by reaction of benzofuzed-2,2'-  
diphenoquinone and aliphatic primary amines and their optical resolution

○Mahmuda Akter<sup>1</sup>, Md. Sharif Hossain<sup>1</sup>, Michinori Karikomi<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Helical amide, Diastereomer separation, Seven-membered ring, Insertion reaction, Retention of enantiopurity

---

[A10-1vn-07] フッ化物イオン触媒による縮環フラン形成を利用した含フッ素ヘテロアセン類の合成と  
特性評価  
Synthesis of fluorinated heteroacenes based on furanization reactions catalyzed by  
fluoride ions and their properties

○瀧川 菜月<sup>1</sup>、関野 克俊<sup>1</sup>、信田 尚毅<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup>、稲木 信介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロアセン、分子内縮環反応、共役系分子、芳香族求核置換反応、含フッ素化合物

---

[A10-1vn-08] 超原子価ヨウ素を用いた連続的 N-H/C-Hカップリングによるポリアザヘリセン類とヘキサ  
アザトルキセン類の短工程合成および光物性の評価  
Short-Step Synthesis of Polyazahelicenes and Hexaazatruxeces by Consecutive N-  
H/C-H Coupling using Hypervalent Iodine Reagents and Evaluation of Their  
Photophysical Properties

○笹山 卓真<sup>1</sup>、Wu Yuchen<sup>1</sup>、大谷 卓<sup>2</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 阿南高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザヘリセン、超原子価ヨウ素、N-H/C-Hカップリング、キロプティカル特性

---

---

[A10-1vn-09] Enantioselective synthesis of hetero[9]helicenes via oxidative coupling/dehydrative cyclization sequence using a chiral dinuclear vanadium(V) catalyst

○Ankit Kumar<sup>1</sup>, Makoto Sako<sup>1</sup>, Irshad Mattan<sup>1</sup>, Shinobu Takizawa<sup>1</sup>, Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: heterohelicenes, vanadium catalyst, oxidative coupling, dehydrative cyclization, homo-coupling

---

[A10-1vn-10] 光応答型不斉相間移動触媒の開発

Development of Photoswitchable Chiral Phase Transfer Catalyst

○中村 顕斗<sup>1</sup>, 近藤 健<sup>1</sup>, Chandu Krishnan<sup>1</sup>, 滝澤 忍<sup>1</sup>, 笹井 宏明<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、光異性化、相間移動触媒

---

[A10-1vn-11] Arsacrownの錯形成挙動と物性

The complexation behavior and properties of arsaacrown ethers

○隅田 滉史<sup>1</sup>, 湯村 尚史<sup>1</sup>, 井本 裕顕<sup>1</sup>, 中 建介<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラウンエーテル、ホスト-ゲスト化学、超分子、金属錯体、有機ヒ素化合物

---

[A10-1vn-12] アリール基で置換された1,6-エンイン化合物のラジカルカスケード反応

A novel radical cascade reaction of aryl-substituted 1,6-enynes to give azepine derivatives

○甲野 健人<sup>1</sup>, 蒲原 信弘<sup>1</sup>, 上村 明男<sup>1</sup>, 川本 拓治<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルカスケード反応、アゼピン、1,6-エンイン、スズラジカル

---

[A10-1vn-13] フラビン-ヨウ素触媒による酸素酸化的 C-Nおよび C-S結合形成反応を用いるイミダゾ[1,2-a]ピリジンの低環境負荷型合成

Environmentally Friendly Synthesis of Imidazo[1,2-a]pyridines using Aerobic Oxidative C-N and C-S Bond Formations by Flavin-Iodine Catalysis

○岡井 駿樹<sup>1</sup>, 谷本 和雅<sup>1</sup>, 大門 竜馬<sup>1</sup>, 飯田 拓基<sup>1</sup> (1. 島根大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミダゾピリジン、フラビン、ヨウ素、酸素酸化反応、有機分子触媒

---

[A10-1vn-14] コウジ酸アルドール付加体を用いた光延条件下における新規ホモカップリング反応

A new homocoupling reaction using aldol adducts of kojic acid under the Mitsunobu condition

○東 秀紀<sup>1</sup>, 森島 康仁<sup>1</sup>, 中畔 慶人<sup>2</sup>, 加藤 麗子<sup>2</sup>, 長崎 健<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院工学研究科, 2. 大阪市立大学工学部化学バイオ工学科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コウジ酸、光延反応、ホモカップリング、キノンメチド、マイケル受容体

---

[A10-1vn-15] 1,4-ビス(トリメチルシリル)-1,4-ジヒドロピラジン誘導体とアルデヒドによる脱酸素を伴うピラジンのアルキル化反応

Deoxygenative Alkylation of Pyrazine Rings Starting from 1,4-Bis(trimethylsilyl)-1,4-dihydropyrazine with Aldehydes

○松野 みなみ<sup>1</sup>、劔 隼人<sup>1</sup>、真島 和志<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラジン誘導体、アルキル化、ジヒドロピラジン誘導体、アルデヒド、還元反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

## [A11-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:原口 亮介、中野 博人

ルーム11

### [A11-2am-01] 遷移金属触媒を用いない含フッ素アリール化チオフェン誘導体の合成

#### Transition metal-free synthesis of polyfluoroarylthiophenes

○菊嶋 孝太郎<sup>1</sup>、松木 夏菜<sup>2</sup>、米田 悠那<sup>2</sup>、校條 貴行<sup>2</sup>、金子 光佑<sup>2</sup>、花崎 知則<sup>2</sup>、土肥 寿文<sup>1</sup> (1. 立命館大学薬学部、2. 立命館大学生命科学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオフェン、ポリフルオロアレーン、芳香族求核置換反応、含フッ素有機化合物

### [A11-2am-02] [1,2]-Phospha-Brook転位を利用した形式的[3+2]環化付加による四置換フランの合成

#### Synthesis of Tetrasubstituted Furans through Formal [3+2] Cycloaddition Utilizing [1,2]-Phospha-Brook Rearrangement

○會田 浩平<sup>1</sup>、石川 奨<sup>1</sup>、近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラン、塩基触媒、Phospha-Brook転位、環化付加、ワンポット反応

### [A11-2am-03] ロジウム (III) 触媒を用いた脱炭酸を伴うイソキサゾールの C-H官能基化反応の開発

#### Rhodium(III)-Catalyzed Decarboxylative C-H Functionalization of Isoxazoles at the C5 Position

○盛田 大輝<sup>1</sup>、Somaraju Yugandar<sup>1</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソキサゾール、C-H官能基化、脱炭酸、ロジウム触媒、配向基

### [A11-2am-04] プロパルギルアザ Claisen転位反応による5-アレニルイソキサゾールの合成とイソキサゾロアザボリン環構築への展開

#### Synthesis of 4-Amino-5-allenylisoxazoles via Propargyl Aza-Claisen Rearrangement: Application to an Isoxazoloazaborine Ring System

○津田 正仁<sup>1,2</sup>、盛田 大輝<sup>1</sup>、福原 信太郎<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソキサゾール、アザボリン、金触媒、プロパルギルClaisen転位、シリルアルキン

### [A11-2am-05] アミノアルコール有機分子触媒を用いるピロール類とエノン類との不斉 Friedel-Crafts アルキル化

#### Asymmetric Friedel-Crafts alkylation of pyrroles with enones using amino alcohol organocatalyst

○渡辺 敦也<sup>1</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関 千草<sup>2</sup>、奥山 祐子<sup>3</sup>、権 根相<sup>4</sup>、上井 幸司<sup>2</sup>、常盤 峻士<sup>5</sup>、常盤 傑<sup>5</sup>、竹下 光弘<sup>5</sup>、中野 博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工大、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、Friedel-Crafts アルキル化、アミノアルコール、ピロール、エノン

---

[A11-2am-06] 15*E-anti*立体固定型フィトクロム発色団の効率的合成

Efficient Synthesis of 15*E-anti* Sterically Locked Phytochrome Chromophore

○白川 樹里<sup>1</sup>、関澤 遼<sup>1</sup>、添田 貴宏<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フィトクロム発色団、立体固定、光異性化

---

[A11-2am-07] ピラゾロアジン類の開環型フッ素化反応の開発

Ring-breaking fluorination of pyrazoroazines

○須藤 絢音<sup>1</sup>、小松田 雅晃<sup>1</sup>、近藤 裕貴<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、求電子的フッ素化、ピラゾロアジン、芳香環開環反応

---

[A11-2am-08] ヘテロ芳香環の開環型フッ素化反応の開発

Ring-breaking fluorination of heteroaromatics

○小松田 雅晃<sup>1</sup>、須藤 絢音<sup>1</sup>、近藤 裕貴<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロ芳香環、フッ素、求電子的フッ素化、芳香環開環反応

---

[A11-2am-09] 6-アリアル-1,2,3-トリアジン-4-カルボン酸エステルの[4+2]環化反応による6-アリアル-ピリダジン-3-アミン誘導体の合成

Synthesis of 6-aryl-pyridazine-3-amine derivatives by the [4+2] cycloaddition of 6-aryl-1,2,3-triazine-4-carboxylates

○小玉 敬之<sup>1</sup>、佐々木 郁雄<sup>1</sup>、杉村 秀幸<sup>1</sup> (1. 青山学院大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 1,2,3-トリアジン誘導体、[4+2]環化反応、1-アミノアルキン、ピリダジン誘導体

---

[A11-2am-10] アセチレンコバルト錯体を利用したジベンゾアザシクロオクチン誘導体の簡便合成法の開発

Facile Synthesis of Dibenzozazacyclooctynes Utilizing Acetylene–Cobalt Complex

○鍋倉 涼斗<sup>1</sup>、坂田 優希<sup>1</sup>、細谷 孝光<sup>1</sup> (1. 東医歯大生材研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状アルキン、アセチレンコバルト錯体、クリック反応、環化反応、含窒素化合物

---

[A11-2am-11] イリジウム触媒による異種アジド基選択的トリアゾール形成反応の開発

Azido–Type Selective Iridium–Catalyzed Triazole Formation

○杉山 和也<sup>1</sup>、坂田 優希<sup>1</sup>、吉田 優<sup>1</sup>、細谷 孝光<sup>1</sup> (1. 東京医科歯科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アジド、トリアゾール、環化付加反応、イリジウム触媒、チオアルキン

---

[A11-2am-12] Buchwald–Hartwigアミノ化反応によるアジドアニリン類の合成

Synthesis of Azidoanilines by Buchwald–Hartwig Amination

○坂田 優希<sup>1</sup>、吉田 優<sup>1</sup>、細谷 孝光<sup>1</sup> (1. 東医歯大生材研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アジド、アジドアニリン、C–N結合形成、遷移金属触媒、分子プローブ

---

---

[A11-2am-13] アミン類を用いたクロロトリアゾリウム塩の芳香族求核置換反応

Nucleophilic Aromatic Amination of Chlorotriazolium Salts

○加瀬 太也<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族求核置換反応、アミノ化反応、トリアゾリウム塩

---

[A11-2am-14] トリアゾリウム環が置換したエステルの特異な反応性解明

Unveiling the Unique Reactivity of Carbonyl Groups Attached to Triazolium Rings

○佐久間 正彬<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリアゾリウム環、エステル、還元、反応性

---

[A11-2am-15] カチオン性ハロゲン結合供与体への官能基導入法の開発

Postmodification Approach to Functionalized Cationic Halogen-Bonding-Donors

○早川 峻輔<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ヨードトリアゾリウム塩、アミド化

---

[A11-2am-16] トリアゼンとアルキンの酸化的[3+2]環化付加による構造多様なトリアゾリウム塩の合成

Improved Synthesis of Triazolium Salts through Oxidative [3+2] Cycloaddition of Triazenes with Alkynes

○澤口 大輝<sup>1</sup>、早川 峻輔<sup>1</sup>、佐久間 正彬<sup>1</sup>、原口 亮介<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化付加、トリアゾリウム塩、カチオン性ヘテロ芳香環

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 戸田 泰徳、金本 和也

ルーム11

---

[A11-3am-01] ビスアミノメチルピナフトール触媒を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉エポキシ化反応

Asymmetric epoxidation of alkylidenemalononitrile catalyzed by bis(aminomethyl)binaphthol catalyst

○荻野 衣梨<sup>1</sup>、中村 有優<sup>1</sup>、楸野 哲<sup>1</sup>、荒井 孝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉酸化、エポキシド、有機触媒、ニトリル、スピロ

---

[A11-3am-02] アミンのN-クロロ化とその合成化学的応用

N-Chlorination of amine and its synthetic application

○和田 貴巳也<sup>1</sup>、西脇 永敏<sup>1</sup> (1. 高知工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-クロロ化、N1ユニット、N-クロロアミン、スクシンイミド

---

---

[A11-3am-03] 新規有機分子複合触媒系を用いるイサチン類とエノン類との不斉ヘテロ Diels-Alder 反応

Asymmetric hetero Diels-Alder reaction of isatins with enones using new organocatalyst component system

○堤 知里<sup>1</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関 千草<sup>2</sup>、奥山 祐子<sup>3</sup>、権 根相<sup>4</sup>、上井 幸司<sup>2</sup>、常盤 峻士<sup>5</sup>、常盤 傑<sup>5</sup>、竹下 光弘<sup>5</sup>、中野 博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工業大学、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、ヘテロ Diels-Alder 反応、環状アミノアルコール、アミノ酸、イサチン

---

[A11-3am-04] Enantioselective Synthesis of Spirooxindoles via Sequential Reactions

○Tin Zar Aye<sup>1</sup>、Naoki Matsuyama<sup>1</sup>、Irshad Mattan<sup>1</sup>、Masaru Kondo<sup>1</sup>、Shinobu Takizawa<sup>1</sup>、Hiroaki Sasai<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research (ISIR), Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Organocatalyst, Pictet-Spengler reaction, Oxidative rearrangement, One-pot reaction

---

[A11-3am-05] [3+2]環化反応を用いた5,5-スピロケタール誘導体の立体選択的合成と

Cephalosporolide E,Fの全合成研究

Stereoselective synthesis of 5,5-spiroketal derivatives using the [3 + 2] annulation reaction and its application to total synthesis of Cephalosporolide E, F

○山田 志乃<sup>1</sup>、福永 慎太郎<sup>1</sup>、佐々木 郁雄<sup>1</sup>、杉村 秀幸<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: [3+2]環化反応、5,5-スピロケタール、 $\gamma$ -ブチロラクトン、アルデヒド糖、セファロスポロライド

---

[A11-3am-06] 銀/ThioClickFerrophos錯体触媒を用いるイミノエステルと2,3-ジオキソピロリジンとの *exo'*-選択的不斉[3+2]環化付加反応

Silver/ThioClickFerrophos Complex-Catalyzed *exo'*-Selective Asymmetric [3+2]

Cycloaddition of Iminoesters with 2,3-Dioxopyrrolidines

○古屋 翔平<sup>1</sup>、金本 和也<sup>2</sup>、福澤 信一<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化付加反応、アゾメチンイリド、銀触媒、不斉合成、ピロリジン

---

[A11-3am-07] 銀/ThioClickFerrophos錯体触媒を用いた Morita– Baylis– Hillman付加体とイミノエステルの不斉1, 3-双極子環化付加反応

Ag/ThioClickFerrophos Complex Catalyzed Asymmetric 1,3-Dipolar Cycloaddition of Imino Esters to Morita– Baylis– Hillman Adducts

○井上 綾菜<sup>1</sup>、金本 和也<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉付加反応、1,3-双極子環化付加反応、アゾメチンイリド、Morita–Baylis–Hillman付加体、キラルフェロセン配位子

---

[A11-3am-08] 銅( I )錯体触媒を用いるペプチドの N末端選択的な1,3-双極子環化付加反応

N-Terminal Peptide Modification by Cu( I )-Catalyzed 1,3-Dipolar Cycloaddition

○町田 陽佳<sup>1</sup>、金本 和也<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N末端修飾法、1,3-双極子環化付加反応、ペプチド、銅触媒、アゾメチンイリド

---

[A11-3am-09] キラルルイス酸触媒による非環状カルボニリドとアルデヒドとの不斉1,3-双極性付加環化反応

Asymmetric 1,3-dipolar cycloaddition reactions between acyclic carbonyl ylides and aldehydes by a chiral Lewis acid catalyst

○佐藤 佳余<sup>1</sup>、戸田 泰徳<sup>1</sup>、菅 博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラルルイス酸、不斉合成、不斉反応、付加環化、カルボニリド

---

[A11-3am-10] 金属-ビス-2-アミノチアゾリン触媒を用いたニトロンと $\beta, \gamma$ -不飽和 $\alpha$ -ケトエステルの不斉1,3-双極子付加環化反応の開発

Enantioselective 1,3-dipolar cycloaddition between nitrones and  $\beta, \gamma$ -unsaturated  $\alpha$ -ketoesters by using metal-bis-2-aminothiazoline catalyst.

○宇野 慎之介<sup>1</sup>、堤 亮祐<sup>2</sup>、山中 正浩<sup>2</sup> (1. 立教大院理、2. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉1,3-双極子付加環化反応、金属-ビス-2-アミノチアゾリン触媒、 $\beta, \gamma$ -不飽和 $\alpha$ -ケトエステル、ルイス酸触媒

---

[A11-3am-11] 塩基存在下での二酸化炭素固定化反応を利用する環状カルバメート合成  
Carbon dioxide fixation in the presence of bases for the synthesis of cyclic carbamates

○穴戸 穰<sup>1</sup>、戸田 泰徳<sup>1</sup>、菅 博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素固定化反応、環状カルバメート、酸塩基反応、炭酸セシウム、トリエチルアミン

---

[A11-3am-12] *N*-ヘテロ環カルベン触媒による*N*-アリールアクリルアミドの不活性 C(aryl)-N結合の切断をとまなう Truce-Smiles転位

*N*-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Truce-Smiles Rearrangement of *N*-Arylacrylamides via the Cleavage of Unactivated C(aryl)-N Bonds

○神谷 美晴<sup>1</sup>、安井 孝介<sup>1</sup>、藤本 隼斗<sup>1</sup>、齋 崇守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *N*-ヘテロ環カルベン触媒、Truce-Smiles 転位、C-N結合切断、極性転換、*N*-アリールアクリルアミド

---

[A11-3am-13] ホスフィンイミドを導入した*N*-ヘテロ環状カルベンの合成  
*N*-Phosphine Imide-Substituted Imidazolylidenes (Pimlms)

○長井 駿<sup>1</sup>、星本 陽一<sup>1</sup>、生越 専介<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *N*-ヘテロ環状カルベン、ホスフィンイミド

---

[A11-3am-14] *N, N'*-Dipyridin-2-yl Aminals for the NHC-Catalyzed Synthesis of  $\alpha$ -Amino Ketones

○Justin Steven Lamb<sup>1</sup>, Ryo Takashima<sup>1</sup>, Yumiko Suzuki<sup>1</sup> (1. Sophia University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *N*-Heterocyclic Carbene, Aza-Benzoin Condensation,  $\alpha$ -Amino Ketone, Aminal

---

[A11-3am-15] NHC触媒を利用したキサントン天然物 Termicalcicolanone Bの合成研究  
Synthetic Study on Xanthone Natural Product Termicalcicolanone B via NHC-catalysis

○小澤 洸太<sup>1</sup>、江島 優希<sup>1</sup>、北原 由梨<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成

---

[A11-3am-16] 銀触媒を用いたイナミドの環化異性化によるジベンザゼピン誘導体の合成  
Ag-Catalyzed Cycloisomerization of Ynamides for the Synthesis of Dibenzazepines

○岡村 萌果<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環化異性化、イナミド、銀触媒、ジベンザゼピン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A10-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 川本 拓治、盛田 大輝

ルーム10

---

[A10-3am-01] *gem*-ジフルオロシクロプロペン環を有する新規テトラフルオロスルファニル化合物の合成

Synthesis of Novel Tetrafluoro- $\lambda^6$ -sulfanyl Compounds having a *gem*-Difluorocyclopropene Unit

○丸野 晃暉<sup>1</sup>、新名 清輝<sup>1</sup>、斎藤 記庸<sup>2</sup>、柴田 哲男<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 宇部興産)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラフルオロスルファニル、ジフルオロシクロプロペニル、直線構造

---

[A10-3am-02] New Approaches to Pentafluorosulfanylation

○Tim Gatzemeier<sup>1</sup>, Kyoko Nozaki<sup>1</sup>, Takashi Okazoe<sup>1,2</sup> (1. University of Tokyo, 2. Materials Integration Laboratories, AGC Inc)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: pentafluorosulfanylation, fluorination, medicinal chemistry

---

[A10-3am-03] 2-スルファニルヒドロキノン二量体蛍光色素の酸化還元応答

Selective preparation of mono-*O*-methyl 2-sulfanylhydroquinone dimer and its photoluminescence properties under redox conditions

○安部 航輝<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2-スルファニルヒドロキノン二量体、脱保護、蛍光色素、酸化還元

---

[A10-3am-04] 銀触媒を用いた*N*-スルホニル- $\alpha$ -アミノ酸によるベンジル位の C(sp<sup>3</sup>)-Hスルホニル化反応

Ag-Catalyzed Benzylic C(sp<sup>3</sup>)-H Sulfonylation Using *N*-Sulfonyl- $\alpha$ -Amino Acids

○内田 佳奈子<sup>1</sup>、ステイヴィン カニヴァ<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル反応、スルホニル化、C-H官能基化、銀触媒、アミノ酸

---

---

[A10-3am-05] リボフラビン誘導体のフォトリポピン模倣型光触媒作用による化学選択的な非対称ジスルフィドの合成

Chemoselective Synthesis of Unsymmetrical Disulfides Using Phototropin-Inspired Flavin Photocatalysis

○岡 真里奈<sup>1</sup>、勝部 大地<sup>1</sup>、辻 剛志<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1</sup> (1. 島根大院自然科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非対称ジスルフィド、フラビン、酸素酸化、光触媒、有機分子触媒

---

[A10-3am-06] アミノ基とイミド基の脱離能の違いを利用した非対称ジスルフィド合成

Synthesis of Unsymmetrical Disulfides by Selective Conversion of Sulfur-bonded Amino and Imide Groups

○浅沼 隼人<sup>1</sup>、渡邊 時春<sup>1</sup>、金本 和也<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジスルフィド、求電子的チオ化、トリフルオロ酢酸、モルホリノ基、イミド基

---

[A10-3am-07] 硫黄単体からなる直鎖分子とヘテロ分子含有化合物との反応生成物のキャラクターゼーション

Characterization of the reaction products of hetero atom-containing compounds with linear sulfur molecules.

○堀口 顕義<sup>1</sup>、山岸 佑輝<sup>1</sup>、小林 裕一郎<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 硫黄、イソシアネート、チオイソシアネート結合、エポキシ、カルボン酸塩化物

---

[A10-3am-08] ビナフチル基を有するチオリン酸エステルのキラリティー転写を伴うアルコールシス

Alcoholysis of binaphthoxy-substituted phosphonothioates via axis-to-center chirality transfer reaction

○遠藤 睦子<sup>1</sup>、桑原 一真、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオリン酸エステル、キラル、加アルコール分解、キラリティー転写反応

---

[A10-3am-09] ビナフチル基を有するホスフィン酸エステルを用いた P-キラルホスフィン酸エステルの合成の開発

Development of synthetic methods for P-stereogenic phosphinates from phosphinates having a binaphthyl group

○河尻 明莉<sup>1</sup>、桑原 一真、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: P-キラル、ホスフィン酸エステル、キラリティー転写

---

[A10-3am-10] リン-ケイ素キノイド型骨格構築を指向した1-ホスフィノ-4-シリルベンゼン誘導体及び関連化合物の合成研究

Synthetic study of 1-phosphino-4-silylbenzene derivatives and related compounds aiming at construction of phosphorus-silicon quinoid skeleton

○佐々木 茂<sup>1</sup>、佐藤 健裕<sup>1</sup>、岩本 武明<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノイド化合物、立体保護、リン、ケイ素

---

[A10-3am-11] 蛍光性  $\lambda^5$ -ホスフィニンの機能化を指向した合成手法開発

Development of Synthetic Method designed for Functionalization of Fluorescent  $\lambda^5$ -Phosphinines

○山下 玲奈<sup>1</sup>、米田 聖英<sup>1</sup>、太田 英俊<sup>1</sup>、林 実<sup>1</sup> (1. 国立大学法人 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフィニン、蛍光色素、複素環

---

[A10-3am-12] 2-ベンゾイルベンズアルデヒドとトリアルケニルホスファイトの分子内 Diels-Alder反応による多環式ホスホナートの生成反応

Formation of polycyclic phosphonate by intramolecular Diels-Alder reaction of 2-benzoylbenzaldehyde with trialkenyl phosphite

○山名 賢治<sup>1</sup>、中野 博文<sup>2</sup> (1. 愛知学院大学、2. 愛知教育大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリアルケニルホスファイト、多環式ホスホナート、分子内Diels-Alder反応

---

[A10-3am-13] 触媒的 arsa-Wittig反応の開発と理論計算による高い E体選択性の評価

Development of Catalytic Arsa-Wittig Reaction and Evaluation of Highly E-isomer Selectivity by Computational Study.

○稲葉 凌斗<sup>1</sup>、川島 育生<sup>1</sup>、藤井 俊樹<sup>1</sup>、湯村 尚史<sup>1</sup>、井本 裕顕<sup>1,2</sup>、中 建介<sup>1,2</sup> (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都工芸繊維大学新素材イノベーションラボ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Wittig反応、立体選択性、シラン、有機ヒ素化合物、DFT計算

---

[A10-3am-14]  $C_3$ 対称性ヒ素配位子を活かした Stilleカップリング反応の開拓

Development of Stille Coupling Reactions with  $C_3$ -symmetrical Arsenic Ligands

○千代 茜絵<sup>1</sup>、小西 将史<sup>1</sup>、稲葉 凌斗<sup>1</sup>、湯村 尚史<sup>1</sup>、井本 裕顕<sup>1,2</sup>、中 建介<sup>1,2</sup> (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都工芸繊維大学新素材イノベーションラボ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Stilleカップリング、ヒ素配位子、Pd触媒

---

[A10-3am-15] キラル鉄(III)-銀(I)協奏的触媒を用いる Michael付加-エナンチオ選択的 Conia-エン型環化タンデム反応

One-Pot Tandem Michael Addition- Enantioselective Conia-ene-type Cyclization Promoted by Chiral Iron(III)- Silver(I) Cooperative Catalysts

○竹田 和生<sup>1</sup>、平松 倫<sup>1</sup>、榊原 聖人<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カチオン性鉄(III)、キラルジホスフィンオキsid、エナンチオ選択的Conia-エン型反応、タンデム反応、光学活性ピロリジン

---

[A10-3am-16] パラジウム触媒を用いた1,2-アザボリン類の N-H/B-H二官能基化法の開発

Palladium-Catalyzed N-H/B-H Double Functionalization of 1,2-Azaborines

○村上 弘樹<sup>1</sup>、盛田 大輝<sup>2</sup>、浅輪 泰允<sup>1</sup>、中村 浩之<sup>2</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザボリン、二官能基化、B-H官能基化、パラジウム触媒、付加環化反応

---

## [A11-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:堀 顕子、武藤 慶

ルーム11

### [A11-3pm-01] アリールヘテロールのアリールダンス反応の開発

#### Aryl Dance Reaction of Arylheteroles

○中原 輝<sup>1</sup>、一色 遼大<sup>1</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルミニウム、ヘテロアレーン、アリールダンス、転位反応、ルイス酸

### [A11-3pm-02] 2位に四級炭素あるいはアルケニル側鎖をもつ5-アルキルテトラゾールの合成

#### Synthesis of 5-alkyltetrazoles having a quaternary carbon or alkenyl side chain at their 2-positions.

○菅蒲池 魁士郎<sup>1</sup>、嵯峨 康平<sup>1</sup>、後藤 大輝<sup>1</sup>、重田 雅之<sup>1</sup>、秦 猛志<sup>1</sup>、占部 弘和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラゾール、2-テトラゾリルカルバニオン、四級炭素、アルケニルテトラゾール、2-置換テトラゾール

### [A11-3pm-03] グリコールリンカーを導入した5-アミノチアゾール型蛍光イオン液体の合成および光特性

#### Synthesis and Optical Properties of 5-Aminothiazole Type Fluorescent Ionic Liquids with Glycollinker

○大賀 隆寛<sup>1</sup>、北岡 賢<sup>2</sup>、石川 雄一<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>1</sup> (1. 大分大、2. 近畿大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、蛍光材料、5-アミノチアゾール

### [A11-3pm-04] ベンゾイミダゾリン誘導体を用いた銅触媒によるトリフルオロメチル化反応

#### Copper-Catalyzed Trifluoromethylation by Use of Benzimidazoline Derivatives

○神山 七海<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリフルオロメチル化、フッ素、触媒反応、銅

### [A11-3pm-05] $\gamma$ -カルボリン誘導体の簡便な合成とその光物性

#### Convenient synthesis and optical properties of $\gamma$ -carboline derivatives

○野田 鎮希<sup>1</sup>、園田 素啓<sup>1</sup>、秋竹 政宏<sup>1</sup>、谷森 紳治<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\gamma$ -カルボリン、4-アミノピリジン、鈴木-宮浦カップリング反応、インドール、ヘテロ芳香族化合物

### [A11-3pm-06] エチニルアントラセン骨格を持つピリジン誘導体と銅錯体の合成及び結晶構造

#### Synthesis and crystal structure of pyridine derivatives with ethynyl anthracene skeleton

○佐々木 達也<sup>1</sup>、一杉 礼央<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 菌頭カップリング、銅錯体、X線結晶構造解析、<sup>1</sup>H NMR

---

[A11-3pm-07] エチニルアントラセンを導入した2,2'-ビピリジン誘導体の合成および光二量化反応  
Synthesis and photodimerization of 2,2'-bipyridine derivatives with ethynylantracene

○一杉 礼央<sup>1</sup>、Gary Richards<sup>1</sup>、堀 顕子<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Diels-Alder reaction、光二量化反応

---

[A11-3pm-08] 分子内二重環化反応によるビスベンゾフロピラジン類の合成と発光特性  
Synthesis and Photoluminescence Properties of Bisbenzofuropyrazines by Intramolecular Double Cyclization Reaction

○壺井 円香<sup>1</sup>、中村 彰太郎<sup>1</sup>、西井 祐二<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウム触媒、ピラジン類、混合結晶、室温りん光

---

[A11-3pm-09] アゾメチンイミンを用いるヘキサヒドロ-1,2,4,5-テトラジン誘導体の合成  
Synthesis of hexahydro-1,2,4,5-tetrazine derivatives using azomethine imines

○小尾口 愛梨<sup>1</sup>、戸田 泰徳<sup>1</sup>、菅 博幸<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複素環化合物、テトラジン、アゾメチンイミン、ルイス酸、配座解析

---

[A11-3pm-10] 剛直な架橋鎖を有する面不斉ピリジノファンの合成と不斉シクロプロパン化反応  
Synthesis of planar-chiral pyridinophanes having a rigid unsaturated 10-carbon bridge and its catalytic asymmetric cyclopropanation

○菊池 惇人<sup>1</sup>、鹿又 宣弘<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 面不斉、ピリジノファン、架橋鎖、不斉シクロプロパン化反応、有機触媒

---

[A11-3pm-11] 固体塩基表面で形成される高比表面積 Fe種を用いたキノリン誘導体のワンポット合成  
High surface area Fe species on solid base surface for one-pot synthesis of quinoline derivatives

○小澤 奈央<sup>1</sup>、田 旺帝<sup>2</sup>、眞中 雄一<sup>1,3</sup>、本倉 健<sup>1,4</sup> (1. 東京工業大学、2. 国際基督教大学、3. 産業技術総合研究所、4. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワンポット合成、キノリン、ハイドロタルサイト、固体塩基、鉄

---

[A11-3pm-12] 抗がん活性キノゾリン誘導体 PVHD303の改良合成とその絶対立体配置決定  
Improved Synthetic Route to Anticancer Quinazoline PVHD303 and Determination of the Absolute Configuration

○伊藤 亮太<sup>1</sup>、立川 将史<sup>1</sup>、黒岩 建太<sup>1</sup>、石井 浩介<sup>2</sup>、浅井 章良<sup>2</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、鈴木 由美子<sup>1</sup> (1. 上智大学理工学部、2. 静岡県立大学大学院薬学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キナゾリン、抗がん活性、X線結晶構造解析、光学活性第3級アルコール

---

---

[A11-3pm-13] 遷移金属触媒を用いない含フッ素フェニルフェノチアジン誘導体の合成  
Transition metal-free synthesis of fluorine-containing phenylphenothiazine derivatives

○小山 春香<sup>1</sup>、児玉 一希<sup>2</sup>、菊蔭 孝太郎<sup>1,2</sup>、土肥 寿文<sup>2,1</sup> (1. 立命館大院薬、2. 立命館大薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-F結合官能基化、芳香族求核置換、PTH 誘導体、含フッ素有機化合物、ポリフルオロアレーン

---

[A11-3pm-14] テトラフルオロシクロヘキサジエン骨格を有する新規な含フッ素三環式化合物の合成と特性評価  
Synthesis of novel fluorine-containing tricyclic compounds having a CF<sub>2</sub>CF<sub>2</sub> fragment and evaluation of their physical properties

○大里 遥哉<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光特性、含フッ素三環式化合物

---

[A11-3pm-15] 電子求引性チアゾリル基を有するアリアルアミンの合成と性状の解明  
Synthesis and properties of arylamines having an electron-withdrawing thiazolyl group

○田中 望美<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリアルアミン、蛍光発光、ルイス酸添加

---

[A11-3pm-16] 新規ジアミノアルコール有機分子触媒を用いるイサチン類とケトン類との不斉アルドール反応  
Asymmetric aldol reaction of isatins with ketones using new diamino alcohol organocatalyst.

○中川 竜寿<sup>1</sup>、関 健斗<sup>2</sup>、Zubeda Begam<sup>2</sup>、関 千草<sup>2</sup>、奥山 祐子<sup>3</sup>、権 垣相<sup>4</sup>、上井 幸司<sup>2</sup>、常盤 峻士<sup>5</sup>、常盤 傑<sup>5</sup>、竹下 光弘<sup>5</sup>、中野 博人<sup>2</sup> (1. 室蘭工大、2. 室蘭工大院工、3. 東北医薬大、4. 東北大院理巨大研セ、5. ときわ会)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、アルドール反応、ジアミノアルコール、イサチン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[A11-4am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 小野寺 玄、清川 謙介

ルーム11

---

[A11-4am-01] アザラメラリン D および N の全合成  
Total synthesis of azalamellarins D and N

○角 真由<sup>1</sup>、奥谷 浄也<sup>1</sup>、宮城 一仁<sup>1</sup>、福田 勉<sup>1</sup>、小野寺 玄<sup>1</sup>、木村 正成<sup>1</sup> (1. 長崎大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アザラメラリンD、アザラメラリンN、五環性中間体

---

[A11-4am-02] ガラギン酸の合成研究  
Synthetic study of gallagic acid

○勘坂 悠太<sup>1</sup>、加藤 由泰<sup>1</sup>、阿部 仁<sup>1</sup> (1. 富山大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

[A11-4am-03]  $\alpha$ -シヌクレイン凝集促進効果を有する PA86 の構造活性相関研究

Structure-Activity Relationship Study of PA86,  $\alpha$ -Synuclein Aggregation Promotor

○高田 郁人<sup>1</sup>、大竹 健太郎<sup>2</sup>、笠原 敬人<sup>2</sup>、佐々木 実<sup>2</sup>、廣貴 慶彦<sup>2</sup>、武藤 慶<sup>1</sup>、吉川 真人<sup>2</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大、2. 武田薬品工業株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロ芳香環、生物活性分子、C-Hアリアル化

---

[A11-4am-04] 生合成機構を模倣した含窒素ポリケチド合成法の開発

Development of Biomimetic Iterative Synthesis of Nitrogen-containing Polyketides

○川崎 駿<sup>1</sup>、竹内 優太<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリケチド、生体模倣合成、含窒素化合物、マロン酸ハーフチオエステル、O-アルキルオキシム

---

[A11-4am-05] 生合成機構を模倣したポリケチドの収束的合成法の開発

Development of Biomimetic and Convergent Strategy for Polyketide Synthesis

○竹内 優太<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東大生研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリケチド、生体模倣合成、収束的合成、マロン酸ハーフチオエステル、 $\beta$ -ケトエステル

---

[A11-4am-06] ジアセチル・酸素・水によるアルケンの光ジヒドロキシル化反応

Photo-induced Dihydroxylation of Alkenes with Diacetyl, Oxygen, and Water

○池下 大智<sup>1</sup>、増田 侑亮<sup>1</sup>、村上 正浩<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光反応、酸化、ジヒドロキシル化、ジアセチル、アルケン

---

[A11-4am-07] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒によるスチレン類のプロモシアノ化

Tris(pentafluorophenyl)borane-Catalyzed Bromocyanation of Styrenes

○野口 育海<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 付加反応、ホウ素、プロモシアノ化、ルイス酸、スチレン類

---

[A11-4am-08] 1,4-シクロヘキサジエンを基盤とする縮環型マクロサイクルの合成

Synthesis of Dual Macrocycles using 1,4-cyclohexadienes

○岸田 聖司<sup>1</sup>、飯嶋 翔一郎、遠藤 恒平<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成、シクロヘキサジエン、大環状化合物

---

[A11-4am-09] ヒドロキシピリジニウム化クロロフィル類の合成と物性

Synthesis and physical properties of hydroxypyridinium chlorophylls

民秋 均<sup>1</sup>、○寶田 悠希<sup>1</sup>、高橋 辰弥<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カチオン種、クロロフィル、ヒドロキシピリジン、置換基効果、紫外可視吸収

---

[A11-4am-10] メソ窒素上にアルキル基を持つ5,15-ジアザポルフィリン銅錯体の合成と反応  
Synthesis and Reactions of Copper Complexes of 5,15-Diazaporphyrins Bearing *N*-Alkyl Groups

○石塚 ゆか<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>1</sup> (1. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機化学、芳香族化合物、ポルフィリン、アルキル基、脱離反応

---

[A11-4am-11]  $\pi$ 平面の上下が化学修飾された5,10,15,20-テトラアール5,15-ジアザポルフィリン金属錯体の合成と物性  
Synthesis and properties of 5,10,15,20-tetraaryl-5,15-diazaporphyrin- metal complexes with functional moieties above and below the  $\pi$  plane

○落合 ひかり<sup>1</sup>、俣野 善博<sup>2</sup> (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアザポルフィリン、酸化還元特性、光物性

---

[A11-4am-12] 2-アミノアズレン類を配位子としたPd錯体の合成と性質  
Synthesis and properties of Pd complex using 2-aminoazulenes as a ligand

○岩品 達矢<sup>1</sup>、中川 孟<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アズレン、Pd錯体、バックワルドハートウィグクロスカップリング

---

[A11-4am-13] 温度応答性ポリマーミセルを用いた水中でのPd触媒反応  
Pd-catalyzed reactions in water using thermo-responsive polymer micelles

○小池 里奈<sup>1</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、竹岡 裕子<sup>1</sup>、陸川 政弘<sup>1</sup>、Fu-yu Tsai<sup>2</sup> (1. 上智大理工、2. 国立台北科技大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-イソプロピルアクリルアミド、パラジウム触媒、菌頭カップリング、温度応答性ポリマー、水中有機反応

---

[A11-4am-14] シリカ固定化Ir錯体の触媒性能に与える担体表面の影響  
The Influence of Support Surface for the Catalytic Activity of a Silica-immobilized Ir Complex

○前田 恭吾<sup>1</sup>、上村 洋平<sup>2</sup>、田 旺帝<sup>3</sup>、Shazia Satter<sup>4</sup>、中島 清隆<sup>4</sup>、真中 雄一<sup>1,5</sup>、本倉 健<sup>1,6</sup> (1. 東京工業大、2. ポール・シェラー研、3. 国際基督教大、4. 北海道大、5. 産総研、6. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-Hホウ素化、シリカ、Ir触媒、Ir-ピピリジン、XAFS

---

[A11-4am-15] 金触媒を用いた連続的ヒドロアミノ化と環化異性化による含窒素縮合多環式化合物の分岐型合成  
Gold-Catalyzed Divergent Synthesis of Nitrogen-Containing Fused Polycyclic Compounds by Consecutive Hydroamination and Cycloisomerization

○小野田 英彬<sup>1</sup>、高木 朝日<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>1</sup>、柴田 高範<sup>1</sup> (1. 早稲田大学先進理工学部化学生命化学科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロアミノ化、環化異性化、金触媒、分岐型合成

---

[A11-4am-16] 遷移金属触媒を用いた脱炭酸型分子内環化反応によるトリフルオロメチルベンゾキサジン類の合成

Synthesis of 4-Trifluoromethyl-benzoxazine by Metal-catalyzed Decarboxylative Intramolecular Cyclization

○藤本 大智<sup>1</sup>、田中 千賀<sup>1</sup>、原田 恭輔<sup>1</sup>、宇野 寛人<sup>1</sup>、柴田 哲男<sup>1</sup> (1. 名工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 遷移金属触媒、トリフルオロメチル基

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A11-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 清水 洋平、岡野 健太郎

---

ルーム11

[A11-1pm-01] 脱フッ素ホスフィニル化反応による芳香族リン化合物の合成

Defluorophosphinylation Synthesis of Aryl Phosphorus Compounds

○游 震生<sup>1</sup>、東田 皓介<sup>1,2</sup>、岩井 智弘<sup>3</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD、3. 東大院総合文化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脱フッ素ホスフィニル化反応、フッ化アリール、芳香族リン化合物、芳香族求核置換反応、量子化学計算

---

[A11-1pm-02] SS--morpholino dithiosulfonateのアミノ基選択的な活性化を経由する、芳香族化合物のスルホニルチオ化反応

Sulfonylthiolation of Arenes via Selective Activation of SS--morpholino dithiosulfonate

○金本 和也<sup>1</sup>、古橋 昂大<sup>1</sup>、渡邊 時春<sup>1</sup>、浅沼 隼人<sup>1</sup>、福澤 信一<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオスルホナート、求電子的チオ化、チオスルホニル化、スルフィド、トリフルオロ酢酸

---

[A11-1pm-03] 新規求電子フッ素化剤を用いたシリルエノールエーテルの選択的モノおよびジフッ素化反応の開発

Development of Selective Mono- and Difluorination of Silyl Enol Ethers using Novel Electrophilic Fluorinating Reagents

○足立 晶哉<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、石橋 雄一郎<sup>2</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. AGC (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 求電子フッ素化剤、選択的フッ素化、シリルエノールエーテル

---

[A11-1pm-04] アルキルトリフロン類のランバーグ-バックランド反応によるgem-ジフルオロアルケン類の合成

Alkyltriflones in the Ramberg-Bäcklund Reaction for the synthesis of gem-difluoroalkenes

○前川 侑輝<sup>1,3</sup>、南保 正和<sup>1</sup>、横川 大輔<sup>2</sup>、Cathleen Crudden<sup>1,3</sup> (1. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所、2. 東京大学、3. クイーンズ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機フッ素化合物、ランバーグ-バックランド反応、アルキルトリフロン

---

---

[A11-1pm-05] ハロゲンダンスにおける短寿命チエニルリチウムの塩化亜鉛ジアミン錯体による選択的捕捉

Trapping of Transient Thienyllithiums in Halogen Dance Using Zinc Chloride Diamine Complex

○井上 拳悟<sup>1</sup>、平井 俊<sup>1</sup>、林 優希<sup>1</sup>、岡野 健太郎<sup>1</sup>、森 敦紀<sup>1,2</sup> (1. 神戸大院工、2. 神戸大学先端膜工学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲンダンス、塩化亜鉛ジアミン錯体、In situトランスメタル化、チエニルリチウム、React IR

---

[A11-1pm-06] 超原子価ヨウ素を用いたトシロキシラクトン化におけるイオン間非共有結合性相互作用による位置選択性の制御

Control of Regioselectivity in Hypervalent Iodine-mediated Sulfonyloxylactonization by Noncovalent Interactions in Ion Pairs

○藤江 昌樹<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子価ヨウ素、カチオン性置換基、環化反応、位置選択的、非共有結合性相互作用

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A10-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長:伊藤 淳一、西本 能弘

ルーム10

---

[A10-1pm-01] クレードルドセレノペプチドを活用した GPx1 および GPx4 の触媒サイクルに関するモデル研究

Model Study on the Catalytic Cycle of GPx1 and GPx4 by Utilizing Cradled Selenopeptides

○増田 涼介<sup>1</sup>、佐瀬 祥平<sup>1</sup>、楯野 哲<sup>1</sup>、後藤 敬<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グルタチオンペルオキシダーゼ、セレノシステイン、セレネン酸、分子クレードル、レドックス制御

---

[A10-1pm-02] インジウム触媒によるオキシメタル化/ $\beta$ -フッ素脱離を伴う含フッ素イソクマリン合成法の開発

In-catalyzed C-F bond transformation via oxymetalation/ $\beta$ -fluorine elimination to access fluorinated isocoumarins

○矢田 哲治<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、千葉 貢治<sup>2</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 株式会社モルシス)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インジウム、複素環、炭素-フッ素結合変換、 $\beta$ -フッ素脱離、gem-ジフルオロアルケン

---

[A10-1pm-03] 炭素置換 Al アニオンの反応性

Reactivity of Alkyl-Substituted Al Anion

○車田 怜史<sup>1</sup>、杉田 健悟<sup>1</sup>、中野 遼<sup>1</sup>、山下 誠<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルミニウム、ホウ素、求核種、芳香族求核置換反応

---

---

## [A10-1pm-04] Metal-free Transient Auxiliary Directed C-H Borylation of Benzaldehyde Derivatives

○Supriya Rej<sup>1</sup>, Naoto Chatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-free, Carbon-Hydrogen Bond Cleavage, Borylation, Transient imine directing group, Benzaldehyde

---

## [A10-1pm-06] 2つのホウ素原子を含む電子不足ヘテロアセンの合成と物性

### Synthesis and Properties of Two Boron-containing Electron-deficient Heteroacenes

○伊藤 正人<sup>1</sup>, 安藤 直紀<sup>1</sup>, 山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理, 2. 名大ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素,  $\pi$  共役骨格, 近赤外吸収, ヘテロアセン, 発光

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

## [A10-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 箕浦 真生, 藤田 健志

ルーム10

---

## [A10-3pm-01] 光触媒を用いたN-ヘテロ芳香環のヒドロキシアシル化

### Photocatalytic redox-neutral hydroxyalkylation of N-heteroaromatics with aldehydes

○布施 拡<sup>1</sup>, 中尾 裕康<sup>1</sup>, 嵯峨 裕<sup>2</sup>, 深津 亜里紗<sup>3</sup>, 近藤 美欧<sup>2</sup>, 正岡 重行<sup>2</sup>, 三ツ沼 治信<sup>1</sup>, 金井 求<sup>1</sup> (1. 東大, 2. 阪大, 3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル化学, ミノスキー反応, C-H活性化, 光触媒, N-ヘテロ芳香環

---

## [A10-3pm-02] Phosphorus-Based Organocatalysis for Dehydrative Cyclization of N-(2-Hydroxyethyl)amides into 2-Oxazolines

○Farzaneh Soleymani-Movahed<sup>1</sup>, Siong Wan Foo<sup>1</sup>, Saeko Ogawa<sup>1</sup>, Susumu Saito<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. RCMS, Nagoya Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: organophosphorus catalysis, phosphate catalysis, oxazoline, biomimetic cyclization, dehydrative catalysis

---

## [A10-3pm-03] 酸を用いるフルオロベンゾフランとアレーンの C-F/C-Hカップリング Acid-Mediated C-F/C-H Coupling of Fluorobenzofurans with Arenes

○森岡 龍太郎<sup>1</sup>, 福田 拓也<sup>1</sup>, 藤田 健志<sup>1</sup>, 市川 淳士<sup>1</sup> (1. 筑波大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-F結合活性化, カップリング, 酸, ベンゾフラン, カルボカチオン

---

## [A10-3pm-04] Design, Synthesis, and Properties of TEtraQuinoline (TEQ)

○Wei Xu<sup>1</sup>, Naoya Kumagai<sup>1</sup> (1. Institute of Microbial Chemistry)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Heterocyclic compounds

---

## [A10-3pm-05] 生物活性カルボン酸の赤色光誘導放出のための水溶性3-アシル-2-アルコキシインドリジンの合成

### Synthesis of Water-Soluble 3-Acyl-2-alkoxyindolizines for Red Light-Induced Release of Bioactive Carboxylic Acids

○渡邊 賢司<sup>1</sup>, 寺尾 和花<sup>1</sup>, 丹羽 節<sup>1</sup>, 細谷 孝充<sup>1,2</sup> (1. 理化学研究所, 2. 東医歯大生材研)

Live会場はこちら (Zoom)

[A10-3pm-06] 芳香族化合物の温和な接触水素化反応の開発  
Mild Hydrogenation of Arenes/Heteroarenes

○田中 尚<sup>1</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一水素添加反応、複素環、芳香族、パラジウム炭素、ドネベジル

---

[A10-3pm-07] 拡張トリプチル基を有するジポタシオジシレンおよびジゲルメンの合成と反応  
Synthesis and Reaction of Dipotassiodisilene and -digermene Bearing Extended  
Triptycyl Groups

○西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、ジゲルメン、ジシレン、ジアニオン、結晶構造解析

---

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[A11-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長: 平野 康次、折田 明浩

ルーム11

---

[A11-4pm-01] 有機水銀選択的に捕捉するカリックス[4]チアクラウン-5の捕捉機構の調査  
Study of the mechanism of selective recognition of *p*-*tert*-butylcalix[4]thiacrown-5  
for organic mercury(II) compounds

○瀧本 竜哉<sup>1</sup>、橋本 悠<sup>1</sup>、井上 元<sup>1</sup>、日置 和人<sup>1</sup>、佐々木 秀明<sup>1</sup> (1. 神戸学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックス[4]チアクラウン-5、有機水銀選択的な捕捉能、<sup>1</sup>H-NMRスペクトル滴定、結合定数、コンピュータ・シミュレーション

---

[A11-4pm-02] 有機触媒を用いた軸不斉化合物のワンポット-エナンチオダイバージェント合成  
One-pot enantiodivergent synthesis of axially chiral biaryls using organocatalyst

○越野 晴太郎<sup>1</sup>、谷口 透<sup>2</sup>、門出 健次<sup>2</sup>、権 垠相<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学院理、2. 北海道大学院先端生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、軸不斉、有機触媒

---

[A11-4pm-04] ホスフェニウムジカチオン等価体を用いた連続結合形成反応によるベンゾホスホール誘導体の合成  
Synthesis of Benzophosphole Derivatives via Phosphenium Dication Mediated  
Sequential Bond Forming Reaction

○西村 和敏<sup>1</sup>、平野 康次<sup>1</sup>、三浦 雅博<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフェニウムジカチオン、ジベンゾホスホール、ベンゾホスホール、炭素-リン結合形成、炭素-炭素結合形成

---

[A11-4pm-05] 脱芳香族化による縮環芳香族化合物の活性化と位置選択的縮環 $\pi$ 拡張(APEX)反応の開発  
Dearomative Activation of Fused Aromatic Compounds toward Achieving  
Regioselective Annulative  $\pi$ -Extension (APEX)

○松岡 和<sup>1</sup>、伊藤 英人<sup>1</sup>、David Sarlar<sup>3</sup>、伊丹 健一郎<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所、3. イリノイ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A11-4pm-06] 新規元素置換ペンタレン誘導体の合成および性質

Synthesis and Properties of a New Element-Substituted Pentalene Derivative

○菓子田 惇輝<sup>1</sup>、庄子 良晃<sup>1</sup>、五十幡 康弘<sup>2</sup>、高 秀雄<sup>3</sup>、酒井 隼人<sup>4</sup>、羽曾部 卓<sup>4</sup>、中井 浩巳<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 早稲田大理工  
学術院、3. コニカミノルタ、4. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BN含有  $\pi$  共役化合物、元素置換、ペンタレン、燐光、ホスト材料

[A11-4pm-07] 塩基および合成プロセスの制御によるホスホリルイナミンの位置選択的[4+2]芳香環形  
成

Base- and Process-Controlled Regiodivergent [4+2] Benzannulation of Phosphoryl  
Ynamine

○奥田 靖浩<sup>1</sup>、益田 和法<sup>1</sup>、赤木 伸行<sup>1</sup>、折田 明浩<sup>1</sup> (1. 岡山理大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イナミン、芳香族アミン、 $\pi$  拡張、位置選択的合成、光学的性質

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | ポスター

[P02-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

エリア2

[P02-2pm-01] V字型ビアントラセンを構成ユニットとするキラル環状体の創製とその光学特性

Synthesis and Optical Properties of Novel Chiral Compounds Based on V-shaped  
Bianthracene

○澤村 梨生<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多環式芳香族炭化水素、有機発光材料、キラリティー、円偏光発光、光学特性

[P02-2pm-02] ケクレン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of Kekulene Derivatives

○岩淵 潤樹<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケクレン、芳香族炭化水素

[P02-2pm-03] ベンゾ[3,4]シクロブタ[1,2]チオフェン類の合成に関する研究

A Study on the Synthesis of Benzo[3,4]cyclobuta[1,2]thiophenes

○小山 紘輝<sup>1</sup>、田原 一邦<sup>2</sup> (1. 明大院理工、2. 明大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反芳香族性、芳香族性、多環式  $\pi$  共役炭化水素

[P02-2pm-04] ピレン含有[5]ヘリセンの合成および光学特性評価

Synthesis and Optical Property of Pyrene-Containing [5]Helicene

○石橋 知樹<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘリセン、ピレン、らせん構造

---

[P02-2pm-05] [n]ヘリセンライク化合物の合成とそのキロプティカル特性

Synthesis and Chiroptical properties of [n]helicene-like compounds

○伊藤 朱里<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成化学

---

[P02-2pm-06] 4-ジメチルアミノ-3-トリフルオロアセチルキノリンと各種求核試薬との芳香族求核置換反応に関する計算化学的検討

Computational Study for the Aromatic Nucleophilic Substitution of 4-Dimethylamino-3-trifluoroacetylquinoline with Various Nucleophiles

太田 規央<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、○神鳥 安啓<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族求核置換反応、3-トリフルオロアセチルキノリン、マイゼンハイマー錯体、DFT計算、C-PCMモデル

---

[P02-2pm-07] 新規ベンゾジアゼピンの合成

Synthetic of a novel benzodiazepine

○金子 遥香<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>1</sup>、富田 惇輝<sup>2</sup> (1. 城西大学、2. 城西大学機器分析センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラーレン、ベンゾジアゼピン類

---

[P02-2pm-08] イミノ窒素ラジカルによる1,5-HATを用いた2,5-ジアリールピロールの新規合成反応開発

Novel Preparation of 2,5-Diarylpyrroles through 1,5-HAT of imino-nitrogen-centered radicals

○中村 桃子<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピロール、1,3-ジヨード-5,5-ジメチルヒダントイン、イミノ窒素ラジカル、環化反応、1,5-Hシフト

---

[P02-2pm-09] 機能性材料構築を指向した4,5-ジブromoアゾール類の2位選択的 C-H結合直接アリール化を利用する多置換アゾール類の合成

Synthesis of Multi-functional Azoles via 2-Selective Direct C-H Bond Arylation of 4,5-Dibromoazoles towards Development of Functional Materials

○飯沼 遥奈<sup>1</sup>、片山 沙磨<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アゾール、C-H結合活性化、官能基化

---

[P02-2pm-10] ニトロソビスクロピロールを用いた $\pi$ 共役拡張非対称 azaBODIPY類の合成

Synthesis of  $\pi$ -extended asymmetric azaBODIPYs using nitroso bicycloprrrole

○森 涼太<sup>1</sup>、小林 亨至<sup>1</sup>、朝倉 峰成<sup>1</sup>、六本木 誠<sup>2</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 宇大院工、2. 宇大先端計測分析部門)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成化学

---

[P02-2pm-11] 縮環部位に置換基を持つ BenzoBODIPYの合成

Synthesis of BenzoBODIPYs with substituents at fused rings

○朝比奈 秀侑<sup>1</sup>、朝倉 峰成、六本木 誠<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 国立大学法人宇都宮大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機能性色素

---

[P02-2pm-12] アルキニル置換 p拡張ボロンジピリン誘導体の合成

Synthesis of p-Extended BODIPY Derivatives Possessing Alkynyl Substituents

○佐藤 優真<sup>1</sup>、石田 真敏<sup>1</sup>、古田 弘幸<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BODIPY

---

[P02-2pm-13] チアゾール環をコアとする含窒素二座配位子とそのホウ素錯体の合成と性状の解明

Synthesis and elucidation of properties of nitrogen-containing bidentate ligands having a thiazole ring as a core structure and their boron complexes

○松岡 紀代乃<sup>1</sup>、KhurniaKrisna Pamungkas<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チアゾール、蛍光発光、ホウ素錯体

---

[P02-2pm-14] ヨウ素環化を用いた改良型ヨードジヒドロピロール合成反応

Modified Synthesis of Iododihydropyrrole by Iodine-mediated Cyclization

○仲田 燎平<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1,2</sup> (1. 千葉大学大学院、2. 三井化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨウ素環化、ヨードジヒドロピロール、炭酸リチウム、4-アミノ-1-ブチン、改良

---

[P02-2pm-15] 重水素化インドール誘導体の実用的合成

Practical Synthesis of Deuterium Labeled Indoles

○荒井 一輝<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、中川 理絵<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 重水素化、インドール

---

[P02-2pm-16] 置換カルバゾール二量体の窒素-窒素結合に由来する軸不斉における熱安定性の解明

The elucidation for thermal stability in atropisomers of substituted carbazole dimer linked by N-N bond

○小林 俊文<sup>1</sup>、石割 文崇<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>3</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 大阪大学、3. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 軸不斉、回転異性体、ピカルバゾール、光学分割、ラセミ化

---

[P02-2pm-17] N-スルホニル-1,2,3-トリアゾールとβ-ジケトン類の反応

Reaction of N-sulfonyl-1,2,3-triazole with β-Diketone

○小泉 拓也<sup>1</sup>、藪内 祐人<sup>1</sup>、酒井 優希<sup>1</sup>、藤本 汰伽<sup>1</sup>、井谷 瞭斗<sup>1</sup> (1. 神戸市立工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-スルホニル-1,2,3-トリアゾール、カルベノイド

---

---

[P02-2pm-18] 5-ヨードオキサゾールの新規合成反応開発とその誘導化  
Novel Preparation of 5-Iodoxazoles and Derivatization

○齋藤 絢<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オキサゾール、DIH、イミノ窒素ラジカル、遷移金属フリー、ワンポット

---

[P02-2pm-19] 銅触媒による2,2'-ジチオジアニリン類を用いたベンゾチアゾール誘導体の合成  
Preparation of Benzothiazole Derivatives from 2,2'-Dithiodianilines under Copper Catalyst

○南 桂介<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅触媒、ベンゾチアゾール、ジチオジアニリン、ジスルフィド結合開裂

---

[P02-2pm-20] チアゾリウム型イオン液体触媒の不斉マイケル付加反応における基質選択メカニズムの  
解明  
Studies on Mechanism of Substrate Selectivity in Asymmetric Michael Addition  
Reaction Using Thiazolium Ionic Liquid Catalysts

○木村 駿介<sup>1</sup>、北岡 賢<sup>2</sup>、石川 雄一<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>1</sup> (1. 大分大、2. 近畿大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、不斉反応、基質選択性

---

[P02-2pm-21] 単体ヨウ素を用いたヨード環化反応によるイソキノリン及びピロールの新規ワンポット  
合成法開発  
Novel One-Pot Preparation of 4-Iodoisoquinolines and 3-Iodopyrroles with I<sub>2</sub> via  
Iodocyclization

○成登 大貴<sup>1</sup>、柴崎 香帆<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソキノリン、ピロール、ヨウ素、ワンポット、ヨード環化

---

[P02-2pm-22] アリール2-ヨードフェニルケトンから1,3-ジアリールイソキノリンの新規合成法開発  
Novel Preparation of 1,3-Diarylisoquinolines with Aryl 2-Iodophenyl Ketones

○柴崎 香帆<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソキノリン、ヨウ素、ケチミン、スチレン、一電子移動反応

---

[P02-2pm-23] Beckmann転位反応を用いた6-位置換フェナンスリジン誘導体の新規合成法開発  
Novel Preparation of 6-Substituted Phenanthridines Through Beckmann  
Rearrangement

○中村 航平<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup>、東郷 秀雄<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェナンスリジン、Beckmann転位、環化反応、遷移金属フリー、ワンポット

---

---

[P02-2pm-24] DIHを用いた6-位置換及び6-位無置換のフェナンスリジン誘導体の新規合成法開発と誘導化

Novel Preparation of 6-Substituted and 6-Unsubstituted Phenanthridines Using DIH and Its Derivatization

○谷内 溪<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェナンスリジン、ヨウ素、ラジカル、遷移金属フリー、ワンポット

---

[P02-2pm-25] リボフラビン誘導体を有機光触媒として用いるベンジルアミンとフェニレンジアミンの酸素酸化的ベンゾイミダゾール環形成反応

Aerobic Oxidative Benzimidazole Ring Formation from Benzylamine and Phenylenediamine Using Riboflavin Derivative as an Organophotocatalyst

○塩貝 雄太<sup>1</sup>、飯田 拓基<sup>1,2</sup> (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラビン、酸素酸化反応、ベンゾイミダゾール、光触媒、有機分子触媒

---

[P02-2pm-26] イミダゾピリジン型イオン液体の合成と蛍光特性

Preparation and fluorescent properties of imidazopyridine based ionic liquids

○野添 稜<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>2</sup>、北岡 賢<sup>1</sup> (1. 近畿大、2. 大分大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、グリーンケミストリー、蛍光

---

[P02-2pm-27] 酸性深共晶溶媒を反応溶媒としたテトラフェニルポルフィリン合成法の開発

Tetraphenylporphyrin preparation in the Acidic deep eutectic solvents

○本廣 真穂<sup>1</sup>、信岡 かおる<sup>2</sup>、北岡 賢<sup>1</sup> (1. 近畿大、2. 大分大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 深共晶溶媒、グリーンケミストリー、ポルフィリン

---

[P02-2pm-28] 縮環部位に置換基を持つ Tetrabenzoporphyrinの合成

Synthesis of Tetrabenzoporphyrins with substituents at fused rings

○堀越 健太<sup>1</sup>、朝倉 峰成、六本木 誠<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機化学

---

[P02-2pm-29] 芳香族性を有するノルコロールリン錯体の合成研究

Synthetic Studies of an Aromatic Norcorrole Phosphine Complex

○順井 裕太<sup>1</sup>、水畑 吉行<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリノイド、リン、芳香族性

---

[P02-2pm-30] キラル塩形成によるニコチンアミド誘導体の動的軸不斉制御

Dynamic Control of Axial Chirality of Nicotinamides by Chiral Salt Formation

中村 拓海<sup>1</sup>、○穂坂 桃香<sup>1</sup>、鶴崎 弘紀<sup>2</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 軸不斉、ニコチンアミド、動的結晶化、ラセミ化、完全光学分割

---

---

[P02-2pm-31]  $\alpha$ -エチニルチオベンズアミド類のヨウ素による環状チオアミジウム塩形成における酸素官能基導入による対アニオンへの影響

Influence on Counter Anion of Cyclic Thioamidium Salts by Introduction Oxygen Functional Substituent in Iodine-mediated Cyclization of  $\alpha$ -Ethynylthiobenzamide

○永松 拓人<sup>1</sup>、赤染 元浩<sup>1</sup>、松本 祥治<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨウ素環化、チオベンズアミド、環状チオアミジウム塩、酸素官能基、トリヨード

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | ポスター

[P03-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

エリア3

[P03-2pm-01] 温度応答性ポリマーミセルを用いた水中での溝呂木-Heck反応

Mizoroki-Heck Reaction in water using thermo-responsive polymer micelles

○新井 力飛<sup>1</sup>、鈴木 教之<sup>1</sup>、竹岡 裕子<sup>1</sup>、陸川 政弘<sup>1</sup>、Fu-yu Tsai<sup>2</sup> (1. 上智大理工、2. 国立台北科技大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-イソプロピルアクリルアミド、パラジウム触媒、溝呂木-ヘック反応、温度応答性ポリマー、水中有機反応

---

[P03-2pm-02] アミドアリルボロン酸エステルによる低環境負荷型触媒的不斉マイケル付加反応の開発  
Development of Environmentally-Benign Catalytic Enantioselective Michael Addition using  $\beta$ -Amido Allylboronate

仙石 哲也<sup>1</sup>、○梶原 拓人<sup>1</sup>、稲葉 真理<sup>1</sup>、浅野 佑馬<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒的不斉マイケル付加反応、 $\beta$ -アミドアリルボロン酸エステル、水溶媒

---

[P03-2pm-03] アミドアリル化反応を利用する新規なラクタム構築法の開発

Development of new synthetic method for lactam derivatives based on amide allylation.

仙石 哲也<sup>1</sup>、○高野 亜也加<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 求核的アミドアリル化、 $\beta$ -アミドアリルボロン酸エステル、 $\gamma$ -ヒドロキシラクタム、ジアリルラクタム

---

[P03-2pm-04] 水を溶媒とするイミン誘導体への不斉アミドアリル化反応の開発

Development of catalytic enantioselective amide allylation of imine derivatives in water

仙石 哲也<sup>1</sup>、○和田 光生<sup>1</sup>、安瀬 航<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミン誘導体、 $\beta$ -アミドアリルボロン酸エステル、触媒的不斉反応、キラルアミノフェノール

---

[P03-2pm-05] モノブromoペリレンジイミドの高効率合成

Efficient synthesis of bay-monobrominated perylene diimides

藤本 圭佑<sup>1</sup>、内田 健太郎<sup>1</sup>、中村 真悠子<sup>1</sup>、○高橋 雅樹<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペリレンジイミド、臭素化反応、イミド化反応、有機半導体

---

[P03-2pm-06] 結晶のキラリティーを利用したスクシンイミド類の完全光学分割

Total Optical Resolution of Succinimides using Crystal Chirality

眞田 和崇<sup>1</sup>、西畑 一紀<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、鈴木 真一<sup>2</sup>、<sup>○</sup>坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 横浜薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スクシンイミド、結晶化誘起動的光学分割、完全光学分割、抗てんかん薬、コングロメレート

---

[P03-2pm-07] *tert*-ブチルテトラメチルグアニジンを利用するカルバミン酸アンモニウムと臭化ブチルからのカルバミン酸ブチルの合成

*tert*-Butyltetramethylguanidine-Promoted Synthesis of Butyl Carbamate from Ammonium Carbamate and Butyl Bromide

<sup>○</sup>三原 正稔<sup>1</sup>、野崎 大雅<sup>2</sup>、兵藤 憲吾<sup>2</sup>、中井 猛夫<sup>1</sup>、伊藤 貴敏<sup>1</sup> (1. 大阪技術研、2. 近畿大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、カーバメート、グアニジン

---

[P03-2pm-08] 1-メチルアミノ-2,4-ビストリフルオロアセチルナフタレンとアルデヒド類およびアンモニア水との三成分縮合反応—新規含フッ素ジヒドロベンゾキナゾリン類の合成

Three Components Condensation Reaction of 1-Methylamino-2,4-bis(trifluoroacetyl)naphthalene with Aldehydes and Aqueous Ammonia: Synthesis of Novel Fluorine-Containing Dihydrobenzoquinazolines

中川 爽馬<sup>2</sup>、<sup>○</sup>岡田 悦治<sup>1</sup> (1. 神戸大学大学院工学研究科、2. 神戸大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジヒドロベンゾキナゾリン類、三成分縮合反応、トリフルオロメチル基、アルデヒド類、アンモニア

---

[P03-2pm-09] 1-メチルアミノ-2-トリフルオロアセチルナフタレンを出発原料とする新規含フッ素ジヒドロベンゾキナゾリン類の合成

Synthesis of Novel Fluorine-Containing Dihydrobenzoquinazolines Starting from 1-Methylamino-2-trifluoroacetylnaphthalene

<sup>○</sup>野澤 真佑子<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>2</sup> (1. 神戸大学工学部、2. 神戸大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジヒドロベンゾキナゾリン類、三成分縮合反応、トリフルオロメチル基、アルデヒド類、アンモニア

---

[P03-2pm-10] 新規トリフルオロメチル化ジヒドロベンゾキナゾリン類の簡便合成

A Facile Synthetic Method for Novel Trifluoromethylated Dihydrobenzoquinazolines

<sup>○</sup>三ツ橋 拓海<sup>1</sup>、中川 爽馬<sup>1</sup>、岡田 悦治<sup>2</sup> (1. 神戸大学工学部、2. 神戸大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジヒドロベンゾキナゾリン類、三成分縮合反応、トリフルオロメチル基、アルデヒド類、アンモニア

---

[P03-2pm-11] 2*H*-アジリンへの不斉オキサゾロン付加反応による連続四置換不斉炭素の構築

Construction of consecutive tetra-substituted stereogenic centers by asymmetric oxazolones addition reaction to 2*H*-azirines

<sup>○</sup>藤田 和樹<sup>1</sup>、三浦 正剛<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、光学活性アジリジン、連続四置換不斉炭素

---

[P03-2pm-12] アミドの水素結合を利用した位置選択的反応場の開発

Development of Regioselective Catalyst Using Hydrogen Bonding between Amides

○矢部 丈登<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 位置選択的反応、ケトン触媒によるエポキシ化、アミド基、基質認識

---

[P03-2pm-13] ベンゼン環とシス二重結合を交互に導入した不飽和ベンゾチアクラウンエーテルによる  
フラーレンの包接

Inclusion Behavior of Unsaturated Thiocrown Ethers possessing Benzene Rings and  
*cis*-Double Bonds with Fullerenes

○高杉 水晶<sup>1</sup>、平林 一徳<sup>1</sup>、加固 昌寛<sup>2</sup>、赤阪 健<sup>1,3</sup>、清水 敏夫<sup>1</sup> (1. 都立大、2. 電通大、3. (公財)国際科学振興財団)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チアクラウンエーテル、金属内包フラーレン、錯形成

---

[P03-2pm-14] スルホニル基を用いる金属フリーな可視光駆動 Giese型反応の開発

Development of Giese-type reaction using sulfone derivatives under metal-free  
visible-light conditions

仙石 哲也<sup>1</sup>、○小川 大智<sup>1</sup>、岩間 春香<sup>1</sup>、依田 秀実<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スルホン誘導体、Giese 型反応、青色 LED、金属フリー

---

[P03-2pm-15] アリールセレノエステルにおけるセレン-フッ素間分子内相互作用に関する研究

Studies on Intramolecular Interaction between Selenium and Fluorine Atoms of Aryl  
Selenoesters

○田口 聖人<sup>1</sup>、沢柳 大<sup>1</sup>、宮崎 総司<sup>1</sup>、饒村 修<sup>1</sup> (1. 中部大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子内相互作用、非結合性相互作用、セレノエステル、セレニド、Se-Fカップリング定数

---

[P03-2pm-16] ソフトな配位子を有するランタノイド錯体の合成と光機能

Synthesis of Luminescent Lanthanide Complexes with Soft Ligands

○鈴木 理子<sup>1,2</sup>、三枝 栄子<sup>1</sup>、三宅 弘之<sup>1</sup>、篠田 哲史<sup>1</sup> (1. 公立大学法人大阪市立大学、2. セントラルテクノ株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -チオキソケトン、ランタノイド錯体、蛍光

---

[P03-2pm-17] Sc(OTf)<sub>3</sub>触媒を用いた芳香族チオールとジオールの直接的環化反応によるチオピラン誘  
導体合成

Sc(OTf)<sub>3</sub>-catalyzed Direct Cyclization of Aromatic Thiols with Diols for Preparation of  
Thiopyran Derivatives

○佐藤 佑哉<sup>1</sup>、皆川 真規<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スカンジウムトリフラート、芳香族チオール、ジオール、直接的環化、チオピラン誘導体

---

[P03-2pm-18] キラル相間移動触媒を用いた $\alpha$ -アミノチオエステルの不斉合成

Chiral phase-transfer catalyzed asymmetric synthesis of  $\alpha$ -amino thioesters

○粕谷 玲奈<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、四置換炭素、チオエステル、有機分子触媒、キラルアミン

---

[P03-2pm-19] 嵩高い置換基を導入したアミノゲルマンの合成と反応

Synthesis and Reactions of Aminogermanes Having a Bulky Substituent

○神田 憲明<sup>1</sup>、行本 万里子<sup>1</sup>、時任 宣博<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高反応性化学種、立体保護、ゲルマニウム、x線構造解析

---

[P03-2pm-20] 2,3,6,7,12,13-ヘキサメチルトリプチシル基を有するケイ素化合物の合成と反応

Synthesis and Reaction of Silicon Compounds Bearing 2,3,6,7,12,13-Hexamethyltritycyl Group

○寺床 優花<sup>1</sup>、西野 龍平<sup>1</sup>、箕浦 真生<sup>1</sup> (1. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 典型元素、高反応性化学種、トリプチシル基、ハロシラン、ケイ素

---

[P03-2pm-21] イミダゾ[1,5-a]ピリジン骨格を基盤とする安定シリレンの合成

Synthetic of stable silylene based imidazo[1,5-a]pyridine structure

○仲 彩乃<sup>1</sup>、芝原 文利<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリレン

---

[P03-2pm-22] ビナフチル基を有するホスフィン酸エステルのキラリティー転写を伴う炭素求核剤による置換反応

Substitution reaction of phosphinic acid esters having a binaphthyl group with carbon nucleophiles via chirality transfer

○山下 勝史<sup>1</sup>、小野 俊也<sup>1</sup>、村井 利昭<sup>1</sup> (1. 岐阜大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: P-キラル化合物、光学活性ホスフィンオキシド

---

[P03-2pm-23] シリカを触媒とする二酸化炭素を用いたプロパルギルアミンのカルボキシル化-環化反応

Silica-Catalyzed Carboxylative Cyclization of Propargylic Amines with CO<sub>2</sub>

○松尾 英明<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1</sup>、藤田 賢一<sup>1</sup> (1. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、シリカ

---

[P03-2pm-24] トリフルオロメチルアルキンとプロパルギルアルコールの付加環化

Addition-Cyclization of Trifluoromethyl alkynes and Propargylic Alcohols

○石坂 美優紀<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、トリフルオロメチルアルキン、プロパルギルアルコール、付加環化、フラン

---

[P03-2pm-25] 鎖状ケチミンと鎖状ビニルケテンシリルアセタールによる不斉ビニロガスマンニッヒ反応の開発

Enantioselective Vinylogous Mannich-type Reaction of Acyclic Vinylketene Silyl Acetals with Acyclic Ketimines

○小倉 和樹<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光学活性アミン、不斉配位子、ビニロガスマンニッヒ反応

---

[P03-2pm-26] 新規活性化イミンを用いた光学活性アミン合成法の開発

Development of asymmetric synthesis of chiral amines using novel types of activating groups for imines

○小山田 悠介<sup>1</sup>、稲葉 主斗<sup>1</sup>、中村 修一<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光学活性アミン、不斉有機触媒、シアノ基

---

[P03-2pm-27] 10-アリアル置換 9-アミノアントラセンの合成とがん細胞イメージングへの応用

Synthesis of 10-substituted 9-aminoanthracenes and its application for cancer cell imaging

○山岸 正太郎<sup>1</sup>、山浦 貴久<sup>1</sup>、板倉 誠<sup>1</sup>、松沢 英世<sup>1</sup>、鍵谷 豪<sup>1</sup>、川上 文貴<sup>1</sup>、丸山 弘子<sup>1</sup>、内山 洋介<sup>1</sup> (1. 北里大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞イメージング剤、9-アミノアントラセン、緑色蛍光物質、蛍光消失、二量化

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 永木 愛一郎、杉石 露佳

ルーム19

---

[A19-1am-01] 連続的 Knoevenagel縮合/環化反応によるインデンおよびベンゾフルベン誘導体の合成

Sequential Knoevenagel condensation/cyclization for the synthesis of indene and benzofulvene derivatives

○片山 耕太郎<sup>1</sup>、山崎 祥子<sup>1</sup>、王 智超<sup>2</sup>、小川 昭弥<sup>2</sup>、森本 積<sup>3</sup> (1. 奈良教育大学、2. 大阪府立大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Knoevenagel縮合、連続的環化反応、ベンジリデンマロン酸エステル、インデン、ベンゾフルベン

---

[A19-1am-02] ヌクレオシドから誘導された Julia-Kocienskiスルホンを用いるシクロペンテン誘導体の一段階合成法の開発

One-Step Synthesis of Cyclopentene Derivatives from Julia-Kocienski Sulfones Derived from Nucleosides

○古澤 実南<sup>1</sup>、岡 夏久<sup>1</sup>、神田 万友香、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロペンテン、ヌクレオシド、シクロペンタン、Julia-Kocienski反応、一段階合成

---

---

[A19-1am-03] Julia-Kocienski反応とワンポット加水分解を用いる(E)- $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒドの合成  
One-pot Preparation of (E)- $\alpha, \beta$ -Unsaturated Aldehydes Using the Julia-Kocienski  
Reaction Followed by Acid-catalyzed Hydrolysis

○渡邊 春香<sup>1</sup>、朱 暁賢<sup>1</sup>、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Julia-Kocienski反応、(E)- $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒド、加水分解、アセタール、立体選択的

---

[A19-1am-04] カルバモイルボランからの(アミノ)(ボリルオキシ)カルベン中間体の生成とこれを利用したアルデヒド類とのカップリング反応  
Generation of (amino)(boryloxy)carbenes from carbamoylboranes and their coupling  
reaction with aldehydes

○石田 健人<sup>1</sup>、草間 博之<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アシルボラン、カルバモイルボラン、カルベン、DFT計算

---

[A19-1am-05] 各種置換基を有する含フッ素1,4-ジヒドロ-2*H*-ベンゾ[d][1,3]オキサジン-2-オン類の簡便合成  
Facile Synthesis of 1,4-Dihydro-2*H*-benzo[d][1,3]oxazin-2-ones Carrying Various  
Substituents.

○可児 龍之介<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリフルオロメチル化、複素環式化合物

---

[A19-1am-06] フローマイクロリアクターを利用したフルオロメチルリチウム種の求電子剤非共存条件における発生とその反応  
Generation of Fluoro-Substituted Methyllithiums in the absence of Electrophiles and  
their reactions enabled by Flow Microreactors

○樋熊 亮輔<sup>1</sup>、Marco Colella<sup>2</sup>、Arianna Tota<sup>2</sup>、高橋 裕輔<sup>1</sup>、Renzo Luisi<sup>2</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. パーリ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フローマイクロリアクター、求電子剤非共存条件、フルオロメチル化、フルオロメチルリチウム種

---

[A19-1am-07] ホウ素触媒を用いた可視光駆動型カルボン酸 $\alpha$ 位アミノ化反応  
Boron-Catalyzed Visible Light-Driven  $\alpha$ -Amination of Carboxylic Acids

○森沢 卓斗<sup>1</sup>、清水 洋平<sup>1,2</sup>、澤村 正也<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学理学研究院、2. 北海道大学 化学反応創成研究拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボン酸、ホウ素触媒、アミノ化、光反応

---

[A19-1am-08] 第三級アルキルボロン酸エステルを用いたメタルフリー型クロスカップリング反応  
Transition-Metal-Free Cross-Coupling Using Tertiary Benzylic Organoboronates

○竹田 光孝<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1</sup> (1. 金沢大院医薬保)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素、第三級アルキル化、クロスカップリング

---

---

[A19-1am-09] ビニルボロン酸エステルアート錯体とアラインを組み合わせた多置換アルキルボロン酸合成法の開発

Synthesis of highly substituted boronic esters utilized aryne-triggered 1,2-metallate rearrangement of vinylboronic esters

○鎌田 英寿<sup>1</sup>、森本 一樹<sup>1</sup>、吉田 竜士<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素化合物、1,2-メタレート転位、アライン、アート錯体、ビニルボロン酸エステル

---

[A19-1am-10] アラインをトリガーとするビニルボロン酸エステルアート錯体の1,2-メタレート転位における基質適用範囲および反応機構研究

Mechanistic investigation and substrate scope evaluation of an aryne-triggered 1,2-metallate rearrangement of vinylboronic esters

○溝口 玄樹<sup>1</sup>、森本 一樹<sup>1</sup>、鎌田 英寿<sup>1</sup>、吉田 竜士<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素化合物、1,2-メタレート転位、アライン、アート錯体、ビニルボロン酸エステル

---

[A19-1am-11] オルトリチオ化によるジフルオロベンゾシクロブテノン誘導体の合成

Synthesis of fluorinated benzocyclobutenone derivatives by ortho-lithiation

○川島 光<sup>1</sup>、竹内 基晟<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、ベンゾシクロブテノン、オルトリチオ化

---

[A19-1am-12] フッ素化イソベンゾフランとアセナフチレンの環化付加反応

Cycloaddition of fluorinated isobenzofurans with acenaphthylene.

関根 雅理、○帆足 享矢<sup>1</sup>、松本 由香理、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソベンゾフラン、フッ素、o-キノジメタン、ディールズアルダー反応、環化付加

---

[A19-1am-13] 1,4-ビス(シリルオキシ)-1,3-シクロペンタジエン誘導体を用いる分子内 Diels-Alder反応  
Intramolecular Diels-Alder reaction of 1,4-bis(silyloxy)-1,3-cyclopentadiene derivatives

○捧 智成<sup>1</sup>、池内 和忠<sup>2</sup>、谷野 圭持<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Diels-Alder反応、分子内反応、シクロペンタジエン、ビスシリルエノールエーテル

---

[A19-1am-14] 亜鉛触媒によるアミン誘導体と二酸化炭素との反応

Reaction of Amine Derivatives with Carbon Dioxide by Zinc Catalyst

○林 暁涛<sup>1,2</sup>、Zhang Qiao<sup>1</sup>、竹内 勝彦<sup>1</sup>、松本 和弘<sup>1</sup>、深谷 訓久<sup>1</sup>、藤谷 忠博<sup>1</sup>、佐藤 和彦<sup>1</sup>、崔 準哲<sup>1,2</sup> (1. 産業技術総合研究所、2. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C1ビルディングブロック、二酸化炭素固定、亜鉛、N-ホルミル化、N-メチル化

---

[A19-1am-15] ベンゾイミダゾリンの in situ生成を利用したアルケンおよびイミンのヒドロシリル化反応

Hydrosilylation of alkenes and imines using in situ generation of benzimidazoline

○中村 悠久<sup>1</sup>、田中 義洋<sup>1</sup>、内倉 達裕<sup>1</sup>、秋山 隆彦<sup>1</sup> (1. 学習院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロシリル化

---

[A19-1am-16] ニトロソと硫黄イリドによる新規分子変換反応の開発

New Molecular Transformation by the Reaction of Nitrones with Sulfur Ylide

○櫻井 崇敦<sup>1</sup>、矢野 亮<sup>1</sup>、菅 拓也<sup>1</sup>、添田 貴宏<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニトロソ、硫黄イリド、求核付加

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A21-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:長尾 一哲、大松 亨介、小島 正寛

ルーム21

---

[A21-2am-01] ラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアルデヒドと  $\alpha$ -ブロモカルボニルのクロスカップリング反応

N-Heterocyclic Carbene-Catalyzed Radical Cross-Coupling between Aldehydes and  $\alpha$ -Bromocarbonyls

○石井 卓也<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、ラジカル、 $\beta$ -ケトカルボニル

---

[A21-2am-02] アリールラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒による第二級アミドの脱水素型 C-Hアシル化

Aryl-Mediated N-Heterocyclic Carbene Catalysis Enabling Dehydrogenative C-H Acylation of Secondary Amides

○大西 汀紗<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、ラジカル、C-Hアシル化

---

[A21-2am-03] アリールラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアリールアシル化反応

Aryl Radical-Mediated N-Heterocyclic Carbene Catalysis Enabling Vicinal Arylacylation of Alkenes

○松木 佑樹<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、ラジカル、アシル化

---

[A21-2am-04] 水素原子移動触媒による含フッ素ベンジル位 C-H官能基化反応

Hydrogen-Atom Transfer Catalysis for Fluorine-Substituted Benzylic C-H Functionalization

○藤田 博貴<sup>1,2,3</sup>、大松 亨介<sup>1,2,3</sup>、大井 貴史<sup>1,2,3</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所、3. 工学研究科有機高分子化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素原子移動反応、光レドックス反応、含フッ素化合物の誘導化

---

[A21-2am-05] シリルエノールエーテルのアリル位ヘテロアリール化反応

Photoinduced allylic heteroarylation of enol silyl ethers

○藤森 春佳<sup>1</sup>、大松 亨介<sup>2,3</sup>、大井 貴史<sup>2,3</sup> (1. 名大、2. 名大院工、3. 名大WPI-ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルカチオン、光レドックス触媒、シリルエノールエーテル

---

[A21-2am-06] 光レドックス触媒とチオール触媒の協働作用によるシリルエノールエーテルのアリル位 Mannich型反応

Mannich-type Allylic C–H Functionalization of Enol Silyl Ethers under Photoredox-Thiol Hybrid Catalysis

○中島 翼<sup>1</sup>、大松 亨介<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名大院工、2. 名大WPI-ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイブリッド触媒、フォトレドックス触媒、水素原子移動、シリルエノールエーテル、イミン

---

[A21-2am-07] 有機光酸化還元触媒を用いたカルボン酸と $\alpha$ -ケトカルボニルの脱炭酸型クロスカップリング反応

Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Aliphatic carboxylic acids and  $\alpha$ -Ketocarboxyls

○太田 健治<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、アルコール、有機光酸化還元触媒

---

[A21-2am-08] 有機光酸化還元触媒による脱炭酸型セミピナコール転位反応

Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Semipinacol Rearrangement Reaction

○古戸 大芽<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光酸化還元触媒、ラジカル、セミピナコール転位

---

[A21-2am-09] 光照射下で進行するエナンチオ選択的ラジカルカチオン[2+2]環化付加反応に有効なキラル鉄(III)塩の開発

Development of Chiral Iron(III) Salts for Enantioselective Radical Cation-induced [2+2] Cycloaddition under Photoirradiation

○片桐 佳<sup>1</sup>、大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルカチオン、[2+2]環化反応、キラル鉄(III)塩、キラル対アニオン、光照射

---

[A21-2am-10] 光照射下で進行するアネトール類のエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応に有効なキラル鉄(III)塩の開発

Development of Chiral Iron(III) Salts for Enantioselective Radical Cation-induced [4+2] Cycloaddition of Anetholes under Photoirradiation

○加藤 春奈<sup>1</sup>、片桐 佳<sup>1</sup>、大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

[A21-2am-11] 光酸化還元触媒とコバルト触媒の協働による HAT異性化を用いた多置換エナミド合成  
Synthesis of Polysubstituted Enamides by HAT Isomerization using Dual Photoredox and Cobalt Catalysis

○清野 佑介<sup>1</sup>、亀井 宥治<sup>2</sup>、山口 優冬<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>2</sup>、松永 茂樹<sup>2,3</sup> (1. 北大薬、2. 北大院薬、3. GI-CoRE)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エナミド、光酸化還元触媒、コバルト触媒、異性化、アルケン

---

[A21-2am-12] コバルト触媒と有機光酸化還元触媒の協働によるラジカル的アリル位アルキル化反応  
Radical Allylic Alkylation by the Cobalt / Organophotoredox Dual Catalysis

○佐藤 俊太<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. GI-Core)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリル化合物、アリル位置換反応、コバルト触媒、光酸化還元触媒、ラジカル

---

[A21-2am-13] 酸化チタン光触媒とニッケル錯体を用いるハロゲン化アリールとカルボン酸との炭素-酸素結合形成反応  
C-O bond formation between aryl halides and carboxylates using titanium dioxide photocatalyst and a nickel complex

○橋本 陸<sup>1</sup>、多田 裕哉<sup>1</sup>、森 彰吾<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体光触媒、光反応、酸化チタン、ニッケル、カルボン酸

---

[A21-2am-14] エオシン Yを用いたスチレン類に対するヒドロキシペルフルオロアルキル化反応の開発  
Hydroxy-perfluoroalkylation using Eosin Y for styrenes

○柴田 桜子<sup>1</sup>、中山 萌黄、矢島 知子<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光反応、ペルフルオロアルキル化、光レドックス触媒

---

[A21-2am-15] 有機光酸化還元触媒を用いたアゾール類と脂肪族カルボン酸誘導体の脱炭酸型クロスカップリング反応  
Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Azoles and Aliphatic Carboxylic Acid Derivatives

○小林 理乃<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、池田 善一<sup>2</sup>、佐々木 悠祐<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1,3</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 武田薬品工業、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光酸化還元触媒、ラジカル、アゾール

---

[A21-2am-16] 有機光酸化還元を用いた有機ケイ素化合物と脂肪族カルボン酸誘導体の脱炭酸型クロスカップリング  
Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Cross-Coupling between Organosilanes and Aliphatic Carboxylic Acid Derivatives

○松尾 朋信<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光酸化還元触媒、ラジカル、有機ケイ素、クロスカップリング

## [A21-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 隅田 有人、川本 拓治、菅 拓也

ルーム21

### [A21-2pm-01] ジルコノセン触媒を用いた可視光駆動型 C–O結合開裂反応 [1]

#### Photoinduced C–O Bond Homolysis with Zirconocene Catalyst [1]

○平尾 まりな<sup>1</sup>、会田 和広<sup>1</sup>、船橋 藍子<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジルコノセン、可視光レドックス触媒、エポキシド、ラジカル、チオウレア

### [A21-2pm-02] ジルコノセン触媒を用いた可視光駆動型 C–O結合開裂反応[2]

#### Photoinduced C–O Homolysis with Zirconocene Catalyst[2]

○会田 和広<sup>1</sup>、船橋 藍子<sup>1</sup>、平尾 まりな<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジルコノセン、可視光レドックス触媒、エポキシド、ラジカル、チオウレア

### [A21-2pm-03] 有機ホウ素アート錯体の直接光励起を活用したラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒反応

#### Direct Excitation of Organoborate Enabling Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis

○佐藤 由季也<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素アート錯体、直接光励起、N-ヘテロ環カルベン触媒、ラジカル

### [A21-2pm-04] 有機ホウ素アート錯体の直接光励起に基づくラジカル反応

#### Radical Reactions Based on Direct Photoexcitation of Boracene-based Organoborate

○剣持 真琳<sup>1</sup>、隅田 有人<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機ホウ素アート錯体・直接励起・可視光

### [A21-2pm-05] 酸化チタンとニッケル錯体の協働光触媒によるアミドの $\alpha$ -C(sp<sup>3</sup>)-Hアリアル化反応

#### $\alpha$ -C(sp<sup>3</sup>)-H arylation of amides using TiO<sub>2</sub>/Ni complex cooperative photocatalysts

○野村 昌輝<sup>1</sup>、森 彰吾<sup>1</sup>、鄭 知恩<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H官能基化、光反応、半導体光触媒、ニッケル触媒

### [A21-2pm-06] エノールシリルエーテルを活用するアルケンによるケトン $\alpha$ 位のアルキル化反応の開発

#### Development of $\alpha$ -Alkylation Reactions of Ketones with Alkenes via Formation of Enol Silyl Ethers

○平田 翼<sup>1</sup>、小笠原 由紘<sup>1</sup>、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光酸化還元触媒、可視光、アルキル化、エノールシリルエーテル、アルケン

---

[A21-2pm-07] 光酸化還元触媒を用いたエノールシリルエーテルとアルケンとの反応の展開

Expansion of Photo-Induced Reactions of Enol Silyl Ethers with Alkenes.

○小笠原 由紘<sup>1</sup>、平田 翼<sup>1</sup>、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光酸化還元触媒、アルキル化、エノールシリルエーテル、アルケン、チオール

---

[A21-2pm-08] 光励起したパラジウム触媒によるベンジルアルコール誘導体の分子内C-Hシリルメチル化反応の開発

Development of an intramolecular C-H silylmethylation of benzyl alcohol derivatives utilizing photoexcited palladium complex

○吉田 竜士<sup>1</sup>、池田 遥香<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学大学院自然科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光励起、可視光、パラジウム触媒、分子内C-H挿入、シリルメチル化

---

[A21-2pm-09]  $\gamma$ -トリフルオロメチルケトンの合成法の開発

Synthesis of  $\gamma$ -trifluoromethylated ketones

○川端 崇裕<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル反応、ビニルトリフラート、分子間反応

---

[A21-2pm-10] トリフルオロメチル置換ビニルスルホニルアミドの合成法の開発

Synthesis of trifluoromethyl-substituted vinyl sulfonylamides

○井川 恵祐<sup>1</sup>、青山 恒平<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカル、トリフルオロメチル、アミン、ワンポット

---

[A21-2pm-11] イリジウム錯体光増感剤、チオウレア、アゾ化合物の協働作用が可能とするテトラヒドロキノリン誘導体合成

Synthesis of tetrahydroquinolines enabled by the cooperative action of iridium complex photo-sensitizers, thioureas, and azo compounds

○伊藤 謙之介<sup>1</sup>、長尾 駿一<sup>1</sup>、徳永 健<sup>3</sup>、水口 貴章<sup>1</sup>、唐木 文霞<sup>1</sup>、平山 重人<sup>1</sup>、鈴木 光明<sup>2</sup>、橋本 雅司<sup>2</sup>、藤井 秀明<sup>1</sup> (1. 北里大学、2. 城西大学、3. 工学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光増感剤、可視光、ラジカル共役付加、ラジカル環化、テトラヒドロキノリン

---

[A21-2pm-13] 有機光触媒による光-マイクロ波協働的スルホキシド自動酸化反応

Light-Microwave Synergistic Auto-oxidation of Sulfoxides Using Organophotocatalyst

○松川 裕太<sup>1,2</sup>、山田 陽一<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 理化学研究所、2. 国立大学法人 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自動酸化反応、光触媒、マイクロ波、スルホキシド、アルキン

---

[A21-2pm-14] 有機光酸化還元触媒によるアルケンのラジカルリレー型二官能基化反応

Organophotoredox-Catalyzed Radical-Relay Difunctionalization of Alkenes

○渋谷 将太郎<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大学医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光酸化還元触媒、ラジカル、アルケン、二官能基化

---

### [A21-2pm-15] 有機光酸化還元触媒によるスルホンアミドの脱炭酸型アルキル化反応

#### Organophotoredox-Catalyzed Decarboxylative Alkylation of Sulfonamides

○中川 雅就<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、池田 善一<sup>2</sup>、佐々木 悠祐<sup>2</sup>、大宮 寛久<sup>1,3</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. 武田薬品工業、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機光酸化還元触媒、ラジカル、スルホンアミド

---

### [A21-2pm-16] 低原子価チタンによる C-OH結合ホモリシスを利用したラジカル-イオン型連続反応の開発

#### Radical and Ionic Transformation Sequence Utilizing Low-valent Titanium-Mediated Homolytic C-OH Bond Cleavage

○高田 琉星<sup>1</sup>、嶋津 翔真<sup>1</sup>、坂田 瑞希<sup>1</sup>、菅 拓也<sup>1</sup>、宇梶 裕<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルコール、炭素ラジカル、チタン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

### [A19-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 齊藤 巧泰、村田 貴嗣、田中 信也

ルーム19

---

### [A19-2pm-01] Sequential Continuous-flow Synthesis of 3-Aryl Benzofuranones

○HAILONG XIN<sup>1</sup>, Xiaofeng Rao<sup>1</sup>, Haruro Ishitani<sup>1</sup>, Shū Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Continuous-flow, Heterogeneous, Amberlyst-15, Benzofuranone

---

### [A19-2pm-02] 水素化反応を基軸とした Domiphen・Silodosin・Carvedilolの多段階連続フロー合成

#### Sequential-flow Synthesis of Domiphen・Silodosin・Carvedilol using Hydrogenation Reactions

○西澤 健<sup>1</sup>、齋藤 由樹<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、水素化反応、多段階連続フロー合成、医薬品合成、還元的アミノ化反応

---

### [A19-2pm-03] ジブロモゼルンボンの反応性を利用した新規多環式化合物の構築

#### Synthesis of complex and structurally diverse scaffolds using reactivity of dibromozerumbone

○吉川 知美<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、宇高 芳美<sup>1</sup>、土田 敦子<sup>2</sup>、河合 靖<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科、2. 埼玉医科大学、3. 長浜バイオ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼルンボン、NMRDOS、渡環反応

---

### [A19-2pm-04] ビオールアセオイドCの合成研究

#### Synthetic Studies on Violaceoid C

○村田 貴嗣<sup>1</sup>、津川 翔<sup>1</sup>、島内 彩菜<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビオールアセオイドC、キノール、非対称化反応

---

[A19-2pm-05] 双環性リダイフェン類の合成ならびに構造活性相関研究

Synthesis of the Bicyclic Ridaifen Derivatives Prepared by the Three-component Coupling Reaction and SAR Studies on the Related Compounds

村田 貴嗣<sup>1</sup>、<sup>○</sup>酒井 杏樹<sup>1</sup>、松田 千裕<sup>1</sup>、高林 奈央<sup>1</sup>、米岡 雨音<sup>1</sup>、中田 健也<sup>2</sup>、加藤 早喜<sup>1</sup>、湯村 歩海<sup>1</sup>、下仲 基之<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 島根大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タモキシフェン、リダイフェン、ナフォキシジン、三成分連結反応

---

[A19-2pm-06] ワンポットタンデムカップリング反応を用いた環境調和型 Riccardin Cの全合成研究  
Environmentally friendly synthetic study of Riccardin C using one-pot tandem coupling reaction

<sup>○</sup>小島 美穂<sup>1</sup>、三好 徳和<sup>1</sup>、上野 雅晴<sup>1</sup> (1. 徳島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワンポット、タンデム、Pd、Riccardin C、全合成

---

[A19-2pm-07] グリーンものづくり：植物成長調節剤フェアリー化合物のフロー合成による連続生産  
Green manufacturing: Continuous flow production of fairy chemicals, plant growth regulator

<sup>○</sup>土居 瑞希<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、河岸 洋和<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンものづくり、フェアリー化合物、フローケミストリー、ファインバブル、気相-液相反応

---

[A19-2pm-08] 2'-デメチルコプロフィリンの全合成  
Synthesis of 2'-Demethylcoprophilin

村田 貴嗣<sup>1</sup>、平賀 大貴<sup>1</sup>、森 貴大<sup>1</sup>、窪田 浩和<sup>1</sup>、<sup>○</sup>筒井 久澄<sup>1</sup>、吉田 拓実<sup>1</sup>、鈴木 悠己<sup>1</sup>、夏川 飛陽<sup>1</sup>、平石 真太郎<sup>1</sup>、殿井 貴之<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コプロフィリン、オクタリン、向山アルドール反応、分子内Diels-Alder反応

---

[A19-2pm-09] FE399およびその類縁体の物性ならびに構造調査  
Research for FE399 and its Derivative

殿井 貴之<sup>1</sup>、<sup>○</sup>阿久津 みく<sup>1</sup>、福西 希梨<sup>1</sup>、村田 貴嗣<sup>1</sup>、椎名 勇<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: FE399、ラクタム化、2-メチル-6-ニトロ安息香酸無水物、中員環状化合物

---

[A19-2pm-10] InCl<sub>3</sub>を触媒とする酸無水物によるアルケンの Friedel-Craftsアシル化  
InCl<sub>3</sub>-catalyzed Friedel-Crafts acylation of alkenes with acid anhydrides

<sup>○</sup>原部 拓海<sup>1</sup>、吉田 直輝<sup>1</sup>、田中 信也<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルケン、フリーデルクラフツアシル化、触媒反応、塩化インジウム、酸無水物

---

[A19-2pm-11] [1,3]-ヒドリド転位を介する多置換四員環化合物のジアステレオ選択的合成  
Diastereoselective synthesis of multi-substituted four-membered carbocycles based on [1,3]-hydride shift/cyclization process

<sup>○</sup>柴田 紗花<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H結合官能基化、ヒドリド転位、四員環

---

[A19-2pm-12] [1,6]-ヒドリド転位型 C-H結合官能基化を起点とする構造分岐合成  
Divergent approach to five- and seven-membered rings by [1,6]-hydride shift mediated C-H bond functionalization

○星野 大輝<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドリド転位、分子内Redox反応、分岐合成、[1,6]-ヒドリド転位

---

[A19-2pm-13] Lewis酸促進型二重 C(sp<sup>3</sup>)-H結合官能基化による多環性複素環合成  
Synthesis of hetero-polycycles by Lewis-acid promoted double C(sp<sup>3</sup>)-H bond functionalization

○酒井 暖<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup>、横尾 知磨 (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドリド転位、分子内redox反応、二重C-H結合官能基化

---

[A19-2pm-14] 脱炭酸を伴う環状エノール炭酸エステルのアリル化反応  
Decarboxylative Allylation of Cyclic Enol Carbonates

○道海 陽一<sup>1</sup>、齊藤 巧泰<sup>1</sup>、山田 徹<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリル化、脱炭酸、炭素-炭素結合形成、ルイス酸、カルボニル化合物

---

[A19-2pm-15] フロー反応を用いたメマンチンの連続合成  
Continuous Synthesis of Memantine by Using Flow Reactions

○岩田 真<sup>1,2</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 日本ケミファ株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、核水素化、イオン液体、ニトロ化反応、連続フロー反応

---

[A19-2pm-16] Sequential- and Continuous-flow Reactions for Efficient Synthesis of Metalaxyl  
○Zhibo Yu<sup>1</sup>, Haruro Ishitani<sup>1</sup>, Tomohiro Ichitsuka<sup>2</sup>, Nagatoshi Koumura<sup>2</sup>, Shun-ya Onozawa<sup>2</sup>, Kazuhiko Sato<sup>2</sup>, Shu Kobayashi<sup>1,2</sup> (1. the University of Tokyo, 2. AIST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metalaxyl, sequential flow synthesis, heterogeneous catalyst, reductive alkylation amidation reaction

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A20-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 清川 謙介、ウヤヌク ムハメット、飯田 圭介

---

ルーム20

[A20-2pm-01] 2-アルキルスピロインドレニンの骨格転位型環拡大反応によるアゼピノインドールの合成  
Ring Expansion Reaction of 2-Alkylspiroindolenines via Skeletal Rearrangement to Azepinoindoles

○安井 俊博<sup>1</sup>、田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 骨格転位、環拡大反応、塩基、アゼピノインドール、スピロインドレニン

---

[A20-2pm-02] 超原子価ヨウ素(III)触媒を用いるアレノールの酸化的脱芳香族型フッ素化反応  
Hypervalent Iodine(III)-catalyzed Oxidative Dearomative Fluorination of Arenols

○山本 翔吾<sup>1</sup>、田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子価ヨウ素(III)触媒、酸化、脱芳香族化、フッ素化、アレノール

---

[A20-2pm-03] フェノールが連結したアレニルシランの酸化的分子内環化  
Oxidative intramolecular cyclization of phenol-linked allenylsilanes

○岸本 遼真<sup>1</sup>、坂口 和彦<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アレニルシラン、スピロ環、脱芳香族化、超原子価ヨウ素、シクロヘキサジエノン

---

[A20-2pm-04] *N,N*-ジクロロ-2-ニトロベンゼンスルホンアミドを活用したエーテルの $\alpha$ 位アミノ化  
 $\alpha$ -Amination of Ethers Utilizing *N,N*-Dichloro-2-Nitrobenzenesulfonamide

○三又 亮介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ化、エーテル、スルホンアミド、モレキュラーシーブス、臭化リチウム

---

[A20-2pm-05] *N,N*-ジクロロトシルアミドを活用したベンジル位 C-Hクロロ化  
Benzylic C-H Chlorination Utilizing *N,N*-Dichlorotosylamide

○水上学<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スルホンアミド、有機塩化物、クロロ化、モレキュラーシーブス、遷移金属フリー

---

[A20-2pm-06] 次亜塩素酸ナトリウム5水和物によるトリフルオロメチルア릴アルコール類の $\alpha, \beta$ -  
エポキシケトン水和物への酸化反応  
Oxidation of trifluoromethylallylic alcohols to  $\alpha, \beta$ -epoxyketone hydrate by sodium  
hypochlorite pentahydrate

○中村 里帆<sup>1</sup>、辻本 夏月<sup>2</sup>、仲倉 佳那、斎藤 克哉、鈴木 勝也、坂本 侑吾<sup>1</sup>、木村 芳一<sup>3</sup>、桐原 正之<sup>1</sup> (1. 静岡理科大学大学院、2. 静岡理科大学、3. イハラニッケイ化学工業)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 次亜塩素酸ナトリウム5水和物、トリフルオロア릴アルコール、 $\alpha, \beta$ -エポキシケトン、酸化、エポキシ化

---

[A20-2pm-07] 次亜塩素酸ナトリウム5水和物とニトリルによるアルケンのクロロアミド化とそのアジ  
リジン合成への応用  
Chloroamidation of alkenes using sodium hypochlorite pentahydrate and  
development of a concise synthetic protocol for aziridines

○坂本 侑吾<sup>1</sup>、辻本 夏月<sup>2</sup>、山原 翔<sup>2</sup>、足立 滉太、木村 芳一<sup>4</sup>、滝澤 忍<sup>3</sup>、桐原 正之<sup>1</sup> (1. 静岡理科大学大学院、2. 静岡理科大学、3. 大阪大学産業科学研究所、4. イハラニッケイ化学工業)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 次亜塩素酸ナトリウム5水和物、クロロアミド化、ハロアミド化、ニトリル、アジリジン

---

[A20-2pm-08] ジアリールメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤を活用したアミドの $\alpha$ 位アミノ化

$\alpha$ -Amination of Amides Using Hypervalent Iodine Reagents Containing a Transferable (Diarylmethylene)amino Group

○川中 一輝<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ化、アミド、超原子価ヨウ素反応剤、エノラート、第一級アミン

---

[A20-2pm-09] *N*-ハロスルホンアミドを活用した電子不足オレフィンのビシナルジアミノ化

Vicinal Diamination of Electron-Deficient Olefins Utilizing *N*-Holosulfonamides

○山田 裕貴<sup>1</sup>、柿崎 優花<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子不足オレフィン、*N*-クロロスルホンアミド、*N*-ブロモスルホンアミド、ジアミノ化、立体特異的

---

[A20-2pm-10] アニリン型超原子価ヨウ素(III)化合物を用いた C-H結合活性化による分子内環化反応  
Intramolecular Cyclization via C-H Activation Using Aniline-type Hypervalent Iodine (III) Compound

○西口 由菜<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アニリン、C-H結合活性化、ヘテロ環化合物、超原子価ヨウ素、分子内環化反応

---

[A20-2pm-11] キラルグアニジウム/次亜ヨウ素酸塩触媒を用いた2-オキシインドール類のエナンチオ選択的酸化的ホモカップリング反応の開発

Development of enantioselective oxidative homocoupling reaction of 2-oxindoles using chiral guanidium / hypoiodite catalyst

○森 偉央<sup>1</sup>、杉本 幸太<sup>2</sup>、佐竹 彰治<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>2</sup> (1. 東理大理、2. 東農工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、次亜ヨウ素酸、ビスオキシインドール、グアニジン、エナンチオ選択的酸化的ホモカップリング

---

[A20-2pm-12] マイクロフローリアクター内での瞬間両基質活性化を駆使した $\beta$ -アミノ酸誘導体の合成  
Micro-Flow Synthesis of  $\beta$ -Amino Acid Derivatives via Rapid Dual Activation

○杉澤 直斗<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>2</sup>、布施 新一郎<sup>3</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京工業大学 化学生命科学研究所、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロフロー、両基質活性化、 $\beta$ -アミノ酸誘導体、 $\beta$ -アミノ酸-N-カルボン酸無水物、クロロギ酸エステル

---

[A20-2pm-13] マイクロフローリアクターを用いる非対称リン酸トリエステルの高速合成

Rapid synthesis of asymmetric organophosphates in a micro-flow reactor

○北村 宙士<sup>1,2</sup>、小竹 佑磨<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup>、布施 新一郎<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロフロー、非対称リン酸トリエステル、三塩化リン、ホスホロアミダイト、求核置換反応

---

[A20-2pm-14] 高活性キラル第四級アンモニウム塩触媒による(ヘテロ)アレノールのエナンチオ選択的脱芳香族型塩素化反応

High-performance Chiral Quaternary Ammonium Salt-catalyzed Enantioselective Dearomative Chlorination of (Hetero)arenols

○熊谷 幸子<sup>1</sup>、佐原 直登<sup>1</sup>、片出 旺太<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル第四級アンモニウム塩触媒、脱芳香族化反応、塩素化反応、次亜塩素酸、アレノール

---

[A20-2pm-15] キラル第四級アンモニウム次亜臭素酸塩触媒を用いるアレノールのエナンチオ選択的脱芳香族型アジド化反応

Chiral Quaternary Ammonium Hypobromite-catalyzed Enantioselective Dearomative Azidation of Arenols

○月森 康夫<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 次亜臭素酸塩触媒、酸化的脱芳香族化反応、アジド化、アレノール、エナンチオ選択的酸化

---

[A20-2pm-16] ニトロアルケンの多様な反応性を活かした環化付加反応による多官能化合物の合成  
Synthesis of multiply functionalized compounds via cycloaddition using versatile reactivities of nitroalkene

○濱田 拓実<sup>1</sup>、西脇 永敏<sup>1</sup> (1. 高知工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Diels-Alder反応、ニトロアルケン、脱エステル化、脱亜硝酸

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 井川 和宣、安川 知宏、小島 正寛

ルーム19

---

[A19-3am-01] キラル二核ルテニウム触媒によるエノールシリルエーテルのエナンチオ選択的アミノ化  
A chiral paddle-wheel diruthenium complex for catalytic enantioselective amination of enol silyl ethers

○牧野 思子<sup>1</sup>、熊谷 悠平<sup>2</sup>、吉野 達彦<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>2</sup>、松永 茂樹<sup>2,3</sup> (1. 北大薬、2. 北大院薬、3. GI-CoRE)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ルテニウム触媒、不斉触媒、ニトレン、エノールシリルエーテル、アミノ化

---

[A19-3am-02] Cp<sup>A</sup>Rh錯体を駆使したキラルカルボン酸による不斉 C-H官能基化反応の開発  
Development of Asymmetric C-H Functionalization Using Cp<sup>A</sup>Rh Complex and Chiral Carboxylic Acid

○山田 航大<sup>1</sup>、富田 永希<sup>1</sup>、神山 颯詩<sup>1</sup>、永島 佑貴<sup>2</sup>、田中 健<sup>2</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1</sup> (1. 北大院薬、2. 東工大物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H活性化、不斉反応、Cp配位子、ロジウム、キラルカルボン酸

---

---

[A19-3am-03] スズおよびインジウム触媒を用いたヒドロメタル化を経由するアレノエートとカルボニル化合物の還元的カップリング

Tin or Indium-catalyzed Reductive Coupling of Allenates with Carbonyl Compounds via Hydrometalation

○濱田 悠也<sup>1</sup>、鈴木 至<sup>2</sup>、芝田 育也<sup>1,2</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大環境安全セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スズヒドリド、インジウムヒドリド、触媒反応、還元的カップリング、アレノエート

---

[A19-3am-04] In触媒によるアルコールをアルキル化剤としたアルケンの二官能基化を伴うヘテロ環合成反応

In-catalyzed heterocyclic synthesis by the reaction of alkenes with alcohols as alkylating reagents

矢田 哲治<sup>1</sup>、○井上 武大<sup>1</sup>、西本 能弘<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロ環化合物、インジウム、アルコール、カルボカチオン、アルケンの二官能基化

---

[A19-3am-05] ヘミアミナル誘導体を用いる芳香族ペンタフルオロエチル化反応の開発

Development of aromatic pentafluoroethylation using hemiaminal derivatives

○三村 拓豊<sup>1</sup>、岳 思辰、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、ペンタフルオロエチル化、銅触媒、クロスカップリング

---

[A19-3am-06] 新規ルテニウム(カルボニル)サレン触媒を用いた H/D同位体性キラル化合物の高選択的  
速度論的光学分割

Highly Selective Kinetic Resolution of H/D Isotopic Chiral Compounds Using a Newly Designed (OC)Ru-salen Complex as Catalyst

○渡 直樹<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大I2NER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: H/D同位体性キラル化合物、速度論的光学分割、不斉C-Hアミノ化反応、ナイトレン移動反応、ルテニウム触媒

---

[A19-3am-07] 酸性度依存型 C-H酸化反応の開発

Reactivity of ruthenium-catalyzed C-H oxidation in the presence of carboxylic acid

○中村 達也<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大I2CNER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-H酸化反応、位置選択的酸化、ルテニウム触媒、金属オキソ種

---

[A19-3am-08] 高配位アニオン性置換基を活用するバイメタリックアレーン類のフローマイクロ合成  
Flowmicro Synthesis of Bimetallic Arenes utilizing Highly-Coordinated Anionic Functionalities

○川口 倫子<sup>1</sup>、芦刈 洋祐<sup>1</sup>、萬代 恭子<sup>1</sup>、相澤 瑤子<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フローマイクロリアクター、アリアルリチウム、バイメタリックアレーン、ポラート

---

---

[A19-3am-09] フローマイクロリアクターにより合成したバイメタリックアレーン類の化学選択的カップリング反応  
Chemoselective Cross-Coupling Reactions of Bimetallic Arenes Synthesized by Flow Microreactors

○芦刈 洋祐<sup>1</sup>、川口 倫子<sup>1</sup>、萬代 恭子<sup>1</sup>、相澤 瑤子<sup>1</sup>、永木 愛一郎<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フローマイクロリアクター、クロスカップリング反応、化学選択的反応、バイメタリックアレーン

---

[A19-3am-10] 塩基触媒的 Oppenauer酸化反応の開発  
Development of base-catalyzed Oppenauer oxidation

○佐々木 優太<sup>1</sup>、森 啓二<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Oppenauer 酸化、ヒドリド移動、不均化

---

[A19-3am-11] N-ビニル置換ピリドンの合成とその分子変換  
Synthesis of N-vinyl pyridones and its derivatization

○池田 瞬也<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビニル置換ピリドン、芳香族ケトン、ベンジルカチオン

---

[A19-3am-12] キラルカチオン性錯体の固定化による不均一系触媒の開発と連続フロー反応への応用  
Development of Heterogeneous Catalysts by Immobilization of Chiral Cationic Complexes and Application for Continuous-flow Reactions

○齋藤 由樹<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、不斉触媒、ロジウム、銅、連続フロー反応

---

[A19-3am-13] Polysilane-immobilized Palladium Nanoparticles-catalyzed Carbonylative Coupling Reactions under Ambient Pressure of Carbon Monoxide

○Zhiyuan ZHU<sup>1</sup>, Tomohiro YASUKAWA<sup>1</sup>, Shu KOBAYASHI<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Heterogeneous Catalyst, Carbon Monoxide, Polysilane, Palladium Nanoparticles, Carbonylative Cross-coupling Reactions

---

[A19-3am-14] 動的不斉誘起 (DYASIN) による光学活性ヘテロヘリセンの調製 (I)  
Preparation of Enantioenriched Heterohelicene by DYASIN (I)

○河崎 悠也<sup>1</sup>、上久保 椋太<sup>2</sup>、小川 浩平<sup>2</sup>、柏木 健<sup>1</sup>、阿野 勇介<sup>1</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的不斉誘起、ヘリセン、動的不斉

---

[A19-3am-15] 動的不斉誘起 (DYASIN) による光学活性ヘテロヘリセンの調製 (II)  
Preparation of Enantioenriched Heterohelicene by DYASIN (II)

○久米川 裕太<sup>2</sup>、上久保 椋太<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、河崎 悠也<sup>1</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的不斉誘起、ヘリセン、動的不斉

---

---

[A19-3am-16] DACNを用いた蛍光標識型クリック反応の開発

Development of Fluorogenic Click Reaction using DACN

河崎 悠也<sup>1</sup>、<sup>○</sup>林原 智也<sup>3</sup>、鬼塚 和光<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,3</sup>、永次 史<sup>2</sup>、友岡 克彦<sup>1,3</sup> (1. 九大先導研、2. 東北大多元研、3. 九大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DACN、Huisgen反応、無触媒クリック反応、蛍光標識

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A20-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 近藤 梓、浅野 圭佑、江上 寛通

---

ルーム20

[A20-3am-01] ホスフィン触媒による酸フルオリド、シリルエノールエーテルを用いるアルキンのヒドロビニル化反応

Phosphine-Catalyzed Hydrovinylation of Alkynes Using Acyl Fluorides and Silyl Enol Ethers

<sup>○</sup>草野 百香<sup>1</sup>、藤本 隼斗<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフィン触媒、酸フルオリド、シリルエノールエーテル、1,3-ジエン、3成分連結反応

---

[A20-3am-02] 強塩基性キラルブレンステッド塩基触媒による1-アルケニルホスフィンオキシドの不斉ヒドロホスフィニル化反応

Enantioselective Hydrophosphinylation of 1-Alkenylphosphine Oxides Catalyzed by Chiral Strong Bronsted Base

<sup>○</sup>石川 奨<sup>1</sup>、近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、塩基触媒、不斉反応、ヒドロホスフィニル化、不斉配位子

---

[A20-3am-03] ボロン Lewis酸複合型キラルリン酸触媒を用いるエナンチオ及びジアステレオ選択的カルボニル-エン環化-アセタール化タンデム反応

Enantio- and Diastereoselective Carbonyl-Ene Cyclization- Acetalization Tandem Reaction Catalyzed by Boron Lewis Acid-assisted Chiral Phosphoric Acids

<sup>○</sup>Jianhao Huang<sup>1</sup>、望月 拓哉<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 神戸薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボニル-エン反応、アセタール化反応、ブレンステッド酸、キラルリン酸触媒、ホウ素ルイス酸触媒

---

[A20-3am-04] ホウ素 Lewis酸-キラルリン酸複合触媒を用いるマルチ選択的 Diels-Alder反応による多環式ノルボルネン誘導体の合成

Synthesis of Polycyclic Norbornene Derivatives Using Multiselective Diels-Alder Reaction Catalyzed by Boron Lewis Acid-Assisted Chiral Phosphoric Acids

<sup>○</sup>松井 開<sup>1</sup>、藤 浩平<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 神戸薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ディールス-アルダー反応、ブレンステッド酸、ホウ素ルイス酸、キラルリン酸、マルチ選択性

---

---

[A20-3am-05] Development of Addition Reactions of Alkylazaarenes with Imines Using Strong Base Catalyst Systems

○Hyemin Cho<sup>1</sup>, Yasuhiro Yamashita<sup>1</sup>, Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Strong Base Catalyst, Alkylazaarene, Imine, Asymmetric Reaction

---

[A20-3am-06] キラル強塩基触媒による酢酸エステルの不斉 Mannich反応の開発  
Development of Chiral Strong-base Catalyzed Asymmetric Mannich Reactions of Acetates

○伏見 星哉<sup>1</sup>, 木村 友哉<sup>1</sup>, 山下 恭弘<sup>1</sup>, 小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 強塩基触媒反応、不斉反応、Mannich反応、単純エステル

---

[A20-3am-07] ジアステレオ選択的エポキシ化反応を用いた光学活性 *anti*-1,3-ジオール類の新規合成法の開発

Stereoselective synthesis of chiral *anti*-1,3-diols using diastereoselective epoxidation

○富川 真至<sup>1</sup>, 森 直紀<sup>1</sup>, 林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機触媒、アルドール、エポキシ化、ジアステレオ選択的、ジオール

---

[A20-3am-08] 有機触媒を用いた  $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒドとマロノニトリルとの不斉 Michael反応の開発

Asymmetric Michael reaction of  $\alpha, \beta$ -unsaturated aldehyde and malononitrile catalyzed by organocatalyst

○波多野 裕太郎<sup>1</sup>, 森 直紀<sup>1</sup>, 林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機触媒、マイケル反応、不斉反応、 $\alpha, \beta$ -不飽和アルデヒド、マロノニトリル

---

[A20-3am-09] 有機触媒を用いた不斉ドミノ・Michael/Michael反応による三置換 *cis*-ヒドリندان骨格の構築

Asymmetric synthesis of tri-substituted *cis*-hydindanes via organocatalyst-mediated domino Michael/Michael reaction

○岩田 遼平<sup>1</sup>, 榎窪 成祥<sup>1</sup>, 林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機触媒、ドミノ反応、不斉合成、マイケル反応

---

[A20-3am-10] トランスシクロオクテン触媒の置換基効果  
Substituent Effects of *trans*-Cyclooctene Catalysts

○長野 倫<sup>1</sup>, 浅野 圭佑<sup>1</sup>, 松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トランスシクロオクテン、Lewis塩基触媒、置換基効果、ハロゲン化

---

[A20-3am-11] キラル有機アンモニウム塩触媒を用いた3-ニトロクマリンのエナンチオ選択的 Diels–Alder反応

Enantioselective Diels–Alder Reaction of 3-Nitrocoumarins Promoted by Chiral Organoammonium Salt Catalysts

○藤田 啓太<sup>1</sup>、杉原 早紀、荒木 雄也<sup>1</sup>、早川 一郎<sup>2</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学、2. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 3-ニトロクマリン、Diels–Alder反応、不斉触媒、有機アンモニウム塩、チオウレア

---

[A20-3am-12] ジアニオン型相間移動触媒による2-ナフトール類の不斉脱芳香族型フッ素化反応の開発  
Asymmetric dearomative fluorination of 2-naphthols with dicarboxylic phase-transfer catalyst

○丹羽 智紀<sup>1</sup>、蠟野 大輝<sup>1</sup>、増田 航佑<sup>1</sup>、山下 賢二<sup>1</sup>、江上 寛通<sup>1</sup>、濱島 義隆<sup>1</sup> (1. 静岡県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉合成、有機分子触媒、相間移動触媒、フッ素化反応、脱芳香環

---

[A20-3am-13] キラルアミノメチルピロリジン触媒を用いた a,b-不飽和イミノインドール誘導体の [4+2]環化反応  
Enantioselective [4+2] Cyclization of a,b-Unsaturated Iminoindole Derivatives Using Chiral Aminomethyl Pyrrolidine Catalyst

○岡 紫<sup>1</sup>、森山 克彦<sup>1</sup> (1. 千葉大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: [4+2]環化反応、エナンチオ選択的反応、イミノインドール、Michael付加反応、有機触媒

---

[A20-3am-14] リン酸系触媒と酸無水物を用いるアルコールのアシル化の反応機構解明  
Mechanistic Insight of Acylation of Alcohols with Acid Anhydrides Catalyzed by Phosphoric Acid Derivatives

○林 寛之<sup>1</sup>、安河内 章太郎<sup>1</sup>、阪本 竜浩<sup>1</sup>、波多野 学<sup>2</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 神戸薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン酸触媒、酸無水物、アシル化反応、エステル合成、環境調和型合成

---

[A20-3am-15] 高分子固定化キラル強塩基触媒系を用いる不斉 Mannich反応の開発  
Development of Asymmetric Mannich Reactions Using Immobilized Chiral Strong Base Catalysts

○木村 友哉<sup>1</sup>、野口 愛加、山下 恭弘<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、不斉反応、強塩基、カルボニル化合物、低酸性

---

[A20-3am-16] 高分子固定化プロリンアミドを用いたトリフルオロアセトフェノン類とケトンとの連続フロー不斉アルドール反応の開発  
Development of Continuous-flow Asymmetric Aldol Reactions of Trifluoroacetophenones with Ketones Using Polymer-supported Prolinamides

○山下 恭弘<sup>1</sup>、Caizhen Yue<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、有機触媒、不斉アルドール反応、連続フロー反応、水

---

## [A20-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 山本 武司、田中 信也、溝口 玄樹

ルーム20

### [A20-3pm-01] アシルシランシアノヒドリンの触媒的不斉合成と変換

#### Catalytic Asymmetric Syntheses and Transformations of Acylsilane Cyanohydrins

○好崎 遼太郎<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アシルシラン、不斉シアノ化、キラルLewis塩基触媒、触媒的シリル化

### [A20-3pm-02] 二官能性有機触媒によるオルトキノンモノアセタールの不斉シアノ化反応

#### Asymmetric Cyanation of o-Quinone Monoacetals Using Bifunctional Organocatalysts

○徳山 大弥<sup>1</sup>、村田 竜一<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オルトキノンモノアセタール、不斉シアノ化、二官能性有機触媒、シリルシアニド

### [A20-3pm-03] エノールの触媒的不斉シクロエーテル化反応

#### Catalytic Asymmetric Cycloetherification of Enols

○村田 竜一<sup>1</sup>、浅野 圭佑<sup>1</sup>、松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エノール、不斉シクロエーテル化、二官能性有機触媒、ジヒドロピラン

### [A20-3pm-04] ヘリックス構造をもつ N 末端グアニジル化ペプチド触媒を用いた不斉マイケル付加反応

#### Asymmetric Michael addition with an N-terminal guanidinylated helix-based peptide catalyst

○溜淵 堅也<sup>1</sup>、赤川 賢吾、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド触媒、有機分子触媒、グアニジル化ペプチド、マイケル付加反応

### [A20-3pm-05] アミノ酸誘導体によるアキラルらせん高分子求核触媒への不斉誘起に基づいた不斉アシル転位反応

#### Asymmetric Acyl Rearrangement with Helical Macromolecular Nucleophilic Catalyst Based on Screw-Sense Induction by Amino Acid Derivatives as Chiral Sources

○有木 直人<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機分子触媒、Steglich転位反応、高分子触媒、らせん高分子、非共有結合相互作用

### [A20-3pm-06] 第4級水酸化アンモニウム樹脂を用いる連続フロー Henry反応

#### Continuous-flow Henry Reactions Using Quaternary Ammonium Hydroxide Resins as Heterogeneous Base Catalysts

○井手 章裕<sup>1</sup>、Han Yin<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 連続フローHenry反応、水酸化第4級アンモニウム樹脂、固定化塩基触媒、リンカー

---

[A20-3pm-07] ラジカル型 N-ヘテロ環カルベン触媒によるアルデヒドのアルキル化を用いたジアルキルケトン合成

Direct Synthesis of Dialkyl Ketones from Aliphatic Aldehydes through Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis

○掛布 優樹<sup>1</sup>、長尾 一哲<sup>1</sup>、大宮 寛久<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、ラジカル、ジアルキルケトン

---

[A20-3pm-08] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒を利用するスチレン類のオキシシアノ化  
Oxycyanation of Styrenes Catalyzed by Tris(pentafluorophenyl)borane

○石塚 美羽<sup>1</sup>、清川 謙介<sup>1</sup>、南方 聖司<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 付加反応、ホウ素、ルイス酸、オキシシアノ化、スチレン類

---

[A20-3pm-09] Lewis酸とピリジン類を用いたジクロロメチルメチルエーテルによるアルケンの  
Friedel-Crafts型ホルミル化  
Lewis acid-mediated Friedel-Crafts-type formylation of alkenes with dichloromethyl  
methyl ether in the presence of pyridines

○吉居 雄司<sup>1</sup>、田中 信也<sup>1</sup>、服部 徹太郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルケン、Lewis酸、ホルミル化、 $\alpha$ ,  $\beta$ -不飽和アルデヒド化合物

---

[A20-3pm-10] メソポーラスシリカに担持したニッケル-ジアミン錯体による不斉1,4-付加反応における  
配位子のハイスループットスクリーニング  
High-throughput screening of ligands in asymmetric 1,4-addition reactions catalyzed  
by Ni-diamine complex immobilized on mesoporous silica

○定常 廉<sup>1</sup>、呉本 達哉<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、ニッケル触媒、不斉1,4-付加反応、フロー反応、ハイスループットスクリーニング

---

[A20-3pm-11] Effect of Hydrolysis on the Reuse of Polystyrene-immobilized Chiral Scandium  
Catalysts.

○Fangqiu Lu<sup>1</sup>, Taku Kitanosono<sup>1</sup>, Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Hydrolysis, Asymmetric synthesis, Reaction in water, Lewis acid catalyst, Heterogenous catalyst

---

[A20-3pm-12] 水中有機反応と新「on water」機構  
Reactions in Water Involving the “On-water” Mechanism

○北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水中反応、on water、界面、不均一系触媒、不斉反応

---

[A20-3pm-13] ビニルペルフルオロスルホニルイミドの合成法の開発

Vinyl Perfluoroimidesulfonylimides from Aryl Alkynes

○山崎 哲志<sup>1</sup>、川本 拓治<sup>1</sup>、上村 明男<sup>1</sup> (1. 山口大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビニルペルフルオロスルホニルイミド、ビス (トリフルオロメタンスルホニル) イミド、アリアルアルキン

---

[A20-3pm-14] キラルリン酸アミドエステル触媒とハロ Lewis酸を用いる2-ゲラニルアレノールのエナンチオ選択的カスケードヨード環化反応

Enantioselective Cascade Iodocyclization Reaction of 2-Geranylarenols Induced by Chiral Amidophosphate Catalysts and Halo-Lewis Acids

○辻 泰隆<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ヨード環化、ポリエン環化、Lewis塩基、リン酸アミドエステル触媒

---

[A20-3pm-15] N-ベンジルピロールとアルジミンのエナンチオおよびジアステレオ選択的 Friedel-Crafts型二重アミノアルキル化反応に有効な再利用可能シリカ担持型アンモニウム BINSa塩触媒

Reusable Silica-Supported Ammonium BINSate Catalysts for Enantio- and Diastereoselective Friedel-Crafts-type Double Aminoalkylation of N-Benzylpyrrole with Aldimines

○趙 雪<sup>1</sup>、望月 拓哉<sup>1</sup>、前田 恭吾<sup>2</sup>、本倉 健<sup>2</sup>、波多野 学<sup>3</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大、2. 東工大、3. 神戸薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニウムBINSa塩触媒、キラルBrønsted酸触媒、Friedel-Crafts反応、有機触媒、シリカ担持型触媒

---

[A20-3pm-16]  $\alpha$ -ケトエステルの直截的不斉 Mannich反応に有効なキラル銅(II)触媒の設計

Design of Chiral Lewis Acid Catalyst for the Asymmetric Direct Mannich Reaction of  $\alpha$ -Ketoesters

○近藤 真由<sup>1</sup>、岩木 伸穂<sup>1</sup>、三宅 麻由<sup>1</sup>、溝口 玄樹<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 直截的Mannich反応、キラル銅(II)錯体、ルイス酸触媒、不斉合成、 $\alpha$ -ケトエステル

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[A19-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長:川崎 常臣、石谷 暖郎

---

ルーム19

[A19-3vn-01] Investigation of the leaving group effect of phosphite substituents on catalytic phosphorylation

○Luca Alessandro Danieli<sup>1</sup>, Soomin Cho<sup>1</sup>, Yuki Saito<sup>1</sup>, Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Zn catalysis, Phosphite chemistry, Transesterification, Substituent effect

---

[A19-3vn-02] 亜鉛触媒を用いた二置換亜リン酸ジエステルの合成

Zinc-Catalyzed Synthesis of Disubstituted H-Phosphonate

齋藤 由樹<sup>1</sup>、<sup>○</sup>松永 晃<sup>1</sup>、SooMin Cho<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 亜リン酸化、亜リン酸ジエステル、亜鉛触媒、エステル交換反応

---

[A19-3vn-03] 両親媒性ポリマー担持型ジフェニルプロリンアルコールの開発と応用

Amphiphilic immobilized diphenylprolinol alkyl ether catalyst on PS-PEG resin

<sup>○</sup>服部 修佑<sup>1</sup>、越野 晴太郎<sup>1</sup>、魚住 泰広<sup>2</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大院理、2. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機触媒、不斉反応、フロー反応、固定化触媒

---

[A19-3vn-04] 非対称なホスホン酸ジエステルの新規合成法の開発

Development of the new synthetic methodology for the preparation of unsymmetric phosphonate

<sup>○</sup>山中 友葵<sup>1</sup>、椿 宏太<sup>1</sup>、下岡 弘和<sup>1</sup>、北村 充<sup>1</sup>、岡内 辰夫<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスホン酸ジエステル、エステル交換反応

---

[A19-3vn-05] アジドイミダゾリウム塩を用いた単純ケトンの直接ジアゾ化

Development of direct diazotization of simple ketones with azidoimidazolium salt

<sup>○</sup>大塚 和輝<sup>1</sup>、衛藤 隆志<sup>1</sup>、下岡 弘和<sup>1</sup>、岡内 辰夫<sup>1</sup>、北村 充<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケトン、ジアゾ化、アジド

---

[A19-3vn-06] アキラルイミンが形成するキラル結晶への気相不斉シアン化水素付加反応と引き続く不斉増幅

Vapor-phase enantioselective addition of HCN to chiral crystal of achiral imine and following asymmetric amplification of solid  $\alpha$ -aminonitrile

<sup>○</sup>町田 雄太郎<sup>1</sup>、田中 雄大<sup>1</sup>、會場 翔平<sup>2</sup>、徳永 雄次<sup>2</sup>、川崎 常臣<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉の起源、ストレッカー反応、不斉増幅、キラル結晶化、 $\alpha$ -アミノニトリル

---

[A19-3vn-07] 炭素同位体置換キラルアミンを用いるエナンチオ選択的ストレッカーアミノ酸合成

Enantioselective Strecker-type amino acids synthesis using chiral benzhydrylamine arising from carbon isotope substitution

<sup>○</sup>横井 凜太郎<sup>1</sup>、西條 太規<sup>1</sup>、久保 宏樹<sup>1</sup>、西山 悟史<sup>2</sup>、徳永 雄次<sup>2</sup>、川崎 常臣<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉の起源、炭素同位体不斉、不斉増幅、不斉誘導、 $\alpha$ -アミノニトリル

---

[A19-3vn-08] 不均一系触媒フロー反応と有機金属フロー反応を融合させたキラルジエンの連結・連続フロー合成

Sequential- and Continuous-flow Synthesis of a Chiral Diene Combining Column Flow Reactors with Solid Catalysts and Plug Flow Reactor of Organometallic Reaction

<sup>○</sup>降矢 裕一<sup>1</sup>、サミュエル ミラー<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラルジエン、連続フロー水素化、連続フローShapiro反応、連結フロー合成、連続フロー脱水縮合

---

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

## [A19-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 布施 新一郎、北之園 拓、佐藤 浩平

ルーム19

---

### [A19-4am-01] グリーンものづくり：モノリス触媒を用いたフロー有機合成

Green manufacturing: Flow organic synthesis using monolithic catalysts

○藤本 准子<sup>1</sup>、齋藤 祐介<sup>2</sup>、水上 友人<sup>2</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. (株) キャタラー)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンものづくり、フローケミストリー、モノリス触媒、気相—液相—固相反応、ファインバブル

---

### [A19-4am-02] マイクロ波フロー化学：機械学習による反応条件迅速最適化手法の開発

Microwave flow chemistry: Rapid reaction condition optimization based on machine learning

○金 拓哉<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波フロー化学、フローケミストリー、機械学習、反応条件最適化、溶媒最適化

---

### [A19-4am-03] ファインバブル有機化学：化学反応性に対する気泡発生機構の効果

Fine bubble organic chemistry: Effect of bubble generation mechanism on chemical reactivity

○小塚 智貴<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファインバブル有機化学、マイクロバブル、ウルトラファインバブル、気相—液相反応、化学反応性

---

### [A19-4am-04] ファインバブル有機化学：エレメント積層型ミキサーによる気相—液相反応性評価

Fine bubble organic chemistry: Evaluation of gas-liquid phase reactions featuring elements stacked mixer

○小坂 優太<sup>1</sup>、小山 祐未<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファインバブル有機化学、マイクロバブル、ウルトラファインバブル、気相—液相反応、エレメント積層型ミキサー

---

### [A19-4am-05] マイクロフローリアクター内でのトリホスゲンを用いた迅速なラクタム合成法の開発

Development of Triphosgene-Mediated Rapid Lactamization in a Micro-Flow Reactor

○小室 敬史<sup>1,2</sup>、小竹 佑磨<sup>1,2</sup>、中村 浩之<sup>1</sup>、布施 新一郎<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロフロー、ラクタム、環状ペプチド、トリホスゲン、ラクタム化

---

### [A19-4am-06] 窒素ドーピングカーボン担持金属ナノ粒子触媒によるジアゾ化合物を用いたウィッティヒ型オレフィン合成反応の開発

Development of N-Doped Carbon Incarcerated Metal Nanoparticle Catalysts for Wittig-type Olefination Reactions using Diazo Compounds

○久米 三四郎<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、窒素ドープカーボン、ウィッティヒ反応、金属ナノ粒子触媒、ジアゾ化合物

---

[A19-4am-07] 不均一系触媒によるニトロメタンを炭素源としたアルデヒドの増炭反応の開発  
Development of Homologation Reaction of Aldehyde with Nitromethane using Heterogeneous Catalysts

安川 知宏<sup>1</sup>、○阪本 佳倫<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、窒素ドープカーボン、増炭反応、パラジウムナノ粒子、フロー反応

---

[A19-4am-08] スルホン酸樹脂を触媒とする Ritter反応を用いたアミドの連続フロー合成  
Continuous-flow Synthesis of Amides through Ritter Reaction Using Sulfonic Acid Resin Catalysts

○石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒のアミド化反応、Ritter反応、連続フロー反応、スルホン酸固定化樹脂、ヒドロアミド化

---

[A19-4am-09] 連続フロー条件での選択的水素化脱ハロゲン反応の開発  
Development of Selective Hydrogenative Dehalogenation Reactions under Continuous-flow Conditions

○川瀬 智也<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系パラジウム触媒、接触水素化、脱ハロゲン化、フロー反応

---

[A19-4am-10] グリーンものづくり：グラジエント法によるフロー反応条件迅速最適化手法の開発  
Green manufacturing: Rapid optimization for flow reaction conditions using gradient technique

○宮下 直己<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンものづくり、フローケミストリー、反応条件最適化、実験計画法、グラジエント法

---

[A19-4am-11] マイクロ波フロー化学：機械学習による出口温度推算手法の開発  
Microwave flow chemistry: Estimation of outlet temperature by machine learning

○磯部 海志<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、武田 和宏<sup>1</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波フロー化学、フローケミストリー、機械学習、出口温度推算、グラジエント法

---

[A19-4am-12] 固体酸を用いる芳香族化合物の連続フローニトロ化反応の開発  
Development of Solid Acid-Catalyzed Nitration of Aromatic Compounds under Continuous-flow Conditions

○笹谷 将洋<sup>1</sup>、石谷 暖郎<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体酸、モリブデン触媒、複合金属酸化物、ニトロ化反応、フロー反応

---

[A19-4am-13] 酸を用いないフェノール類の水中ニトロ化反応の開発

Development of Nitration of Phenols under Acid-free Conditions in Water

北之園 拓<sup>1</sup>、<sup>○</sup>橋床 亜伊瑠<sup>1</sup>、久田 智也<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニトロ化、水中反応、亜硝酸エステル、フェノール類、ラジカル反応

---

[A19-4am-14] フロー合成を志向した水中ヒドロキシピラジン合成法の開発

Development of Hydroxypyrazine Synthesis Method in Water Directing to Flow Synthesis

<sup>○</sup>久田 智也<sup>1</sup>、北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロキシピラジン、ヘテロ環、水中反応、固体触媒、フロー合成

---

[A19-4am-15] 水中キラルルイス酸触媒の非共有結合的担持法の開発

Development of Chiral Lewis Acid Catalysts in Water Using Non-covalent Immobilization

<sup>○</sup>田中 理史<sup>1</sup>、北之園 拓<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 担持触媒、単層カーボンナノチューブ(SWNT)、不斉合成、水中反応、ルイス酸触媒

---

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A20-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 矢崎 亮、美多 剛、竹澤 浩気

---

ルーム20

[A20-1am-01] 高活性次亜ハロゲン酸塩触媒を用いるアレノールの酸化的脱芳香族化反応

Oxidative Dearomatization of Arenols Using High-performance Hypohalite Catalysis

<sup>○</sup>加藤 丈裕<sup>1</sup>、ウヤヌク ムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル次亜ハロゲン酸塩触媒、酸化的脱芳香族化反応、フェノール、エナンチオ選択的、オキソン

---

[A20-1am-02] Iodine tris(trifluoroacetate)を用いた化学選択的な不活性テトラアルキルシランの Si-C(sp<sup>3</sup>)結合切断反応の開発

Chemoselective Cleavage of Si-C(sp<sup>3</sup>) Bonds in Unactivated Tetraalkylsilanes Using Iodine Tris(trifluoroacetate)

<sup>○</sup>松岡 慶太郎<sup>1</sup>、駒見 成実<sup>1</sup>、渡辺 啓仁<sup>1</sup>、小島 正寛<sup>1</sup>、美多 剛<sup>2,3</sup>、鈴木 机倫<sup>2,3,4</sup>、前田 理<sup>2,3,4</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、松永 茂樹<sup>1,5</sup> (1. 北大院薬、2. WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 北大院理、5. GI-CoRE)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子価ヨウ素、有機シラン、不活性結合の切断、化学選択性、玉尾酸化反応

---

[A20-1am-03] ホウ素・ケイ素二元素重奏的活性化による、カルボン酸選択的触媒的不斉アルドール反応

Chemo-, Diastereo- and Enantioselective Catalytic Aldol Reaction of Carboxylic Acids by Boron and Silicon Hybrid Activation

<sup>○</sup>藤田 大樹<sup>1</sup>、三ツ沼 治信<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素触媒、化学選択的反応

---

[A20-1am-04] ナトリウム(I)またはマグネシウム(II)アリアルキシルオキシド触媒によるメチル（メタ）アクリレート  
の化学選択的エステル交換反応

Chemoselective Transesterification of Methyl (Meth)acrylates Catalyzed by Sodium(I)  
or Magnesium(II) Aryloxides

Jie Qi Ng<sup>1</sup>、有馬 弘<sup>1</sup>、望月 拓也<sup>1</sup>、藤 浩平<sup>1</sup>、松井 開<sup>1</sup>、Manussada Ratanasak<sup>2</sup>、長谷川 淳也<sup>2</sup>、波多野 学<sup>3</sup>、<sup>○</sup>石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学、3. 神戸薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エステル交換反応、アクリル酸エステル、メタクリル酸エステル、マグネシウム塩触媒、ナトリウム塩触媒

---

[A20-1am-05] ラジカル機構によるカルボン酸の触媒的 $\alpha$ -酸化反応

Catalytic  $\alpha$ -Oxidation of Carboxylic Acids via Radical Process

<sup>○</sup>田中 津久志<sup>1</sup>、矢崎 亮<sup>1</sup>、大嶋 孝志<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄触媒、カルボン酸、レッドクス反応

---

[A20-1am-06] 不均一系ロジウム-白金二元金属ナノ粒子と Lewis酸の協調触媒系による芳香族化合物  
の水素化反応

Hydrogenation of Aromatic Compounds Catalyzed by Cooperative Systems of  
Heterogeneous Rh-Pt Nanoparticle catalysts and Lewis Acids

<sup>○</sup>宮村 浩之<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 協調触媒、不均一系触媒、Lewis酸、水素化、芳香族化合物

---

[A20-1am-07] 空孔包接による直鎖状テルペノイドの立体選択的連続ペリ環状反応

Diastereoselective pericyclic cascades of linear terpenoids through conformational  
control in a bowl-shaped host

<sup>○</sup>神田 智哉<sup>1</sup>、竹澤 浩気<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 中空錯体、テルペノイド、カスケード反応、配座制御、多環構造

---

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A20-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 三野 孝、楠本 周平

ルーム20

---

[A20-2am-01] 中空錯体への包接によるフォールディングを利用した芳香族アルキンの環化制御

Controlled cyclization of arylalkynes through folding inside a molecular cage

<sup>○</sup>竹澤 浩気<sup>1</sup>、早川 遥海<sup>1</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族アルキン、環化反応、孤立空孔、ホスト-ゲスト、包接化合物

---

[A20-2am-02] 計算科学主導によるジフルオログリシンの骨格構築法の開発とその応用研究  
Construction of the Difluoroglycine Core by Three-Component Coupling Reaction  
Predicted by Quantum Chemical Calculations

○美多 剛<sup>1,2</sup>、林 裕樹<sup>1,2</sup>、勝山 瞳<sup>1,2</sup>、原 測 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工力誘起反応法、アミノ酸、二酸化炭素、フッ素、多成分反応

---

[A20-2am-03] Heavy-Metal-Free Fischer–Tropsch Type Reaction

○Shrinwantu Pal<sup>1</sup>, Andreas Phanopoulos<sup>1</sup>, Takafumi Kawakami<sup>1</sup>, Kyoko Nozaki<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Fischer–Tropsch Reaction, Heavy-metal-free, Homologation, Borohydride, DFT Calculations

---

[A20-2am-04] シラシクロペンタンおよびシラオキサンの不斉合成  
Asymmetric Synthesis of Silacyclopentanes and Silaoxanes

○黒尾 明弘<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラルケイ素分子、不斉合成、シラシクロペンタン、シラオキサン、立体選択的変換

---

[A20-2am-05] 動的晶出過程を伴うメソジオール類の対称性の破れ  
Chiral symmetry breaking of *meso*-diols involving dynamic crystallization

○鷲尾 葵<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、笠島 義夫<sup>2</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工、2. 千葉工大創造工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メソジオール類、非対称化、動的結晶化法、対称性の破れ、ホモキラリティー

---

[A20-2am-06] 面不斉グリシンの創製とそのペプチド合成  
Synthesis of Planar-chiral Glycine and Its Peptide

○吉田 祐樹<sup>2</sup>、井川 和宣<sup>1,2</sup>、友岡 克彦<sup>1,2</sup> (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 面不斉、アミノ酸、グリシン、立体化学挙動、ペプチド

---

[A20-2am-07] Development of Well-Dispersed Trifluoromethanesulfonic Acid-Treated Metal Oxide  
Nanoparticles Immobilized on Nitrogen-Doped Carbon

○Xi Yang<sup>1</sup>, Tomohiro Yasukawa<sup>1</sup>, Shu Kobayashi<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Heterogeneous catalyst, Nitrogen-doped carbon, Friedel-Crafts acylation, Titanium nanoparticle, Solid acid catalyst

---

[A20-2am-08]  $\pi$ -銅(II)- $\pi$ 錯体を用いるアシルピラゾール類のエナンチオ選択的 $\alpha$ -ハロゲン化反応  
Enantioselective  $\alpha$ -Halogenation of N-Acyl-3,5-Dimethylpyrazoles Catalyzed by  
Chiral  $\pi$ -Cu(II)- $\pi$  Complexes

○西村 和揮<sup>1</sup>、Yanzhao Wang、小倉 義浩、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン化反応、アシルピラゾール、 $\pi$ -カチオン相互作用、ルイス酸触媒

## [A19-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 東林 修平、百合野 大雅

ルーム19

### [A19-2am-01] コア/シェル型不均一系担体の開発と構造活性相関

#### Development of Core/Shell-Type Heterogeneous Supports and Structure-Activity Relationship

○ 呉本 達哉<sup>1</sup>、定常 廉<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、固定化触媒、不斉反応、フロー反応、コア/シェル型ポリマー

### [A19-2am-02] 窒素ドーブカーボン担持銅ナノ粒子触媒の連結型連続フロー系への応用

#### Application of N-doped Carbon Incarcerated Copper Nanoparticle Catalysts to Sequential- and Continuous-flow Systems

○ 飛田 郁也<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、窒素ドーブカーボン、酸素酸化反応、銅ナノ粒子、フロー反応

### [A19-2am-03] イミダゾリウム系イオン液体の精密化学合成の顕微ラマンイメージング: 分子変換と反応温度のその場観測

#### Micro-Raman imaging of fine chemical synthesis of imidazolium-based ionic liquids; *in situ* observation of molecular transformation and reaction temperature

○ 岡島 元<sup>1,2</sup>、坂本 章<sup>1</sup> (1. 青山学院大、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 顕微ラマン分光、ラマンイメージング、ラマン温度、マイクロリアクター、イオン液体

### [A19-2am-04] Sulfonium ion-promoted traceless Schmidt reaction of alkyl azides

○ Bayu Ardiansah<sup>1</sup>, Hiroki Tanimoto<sup>2</sup>, Kiyomi Kakiuchi<sup>1</sup> (1. Graduate School of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology, 2. Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Toyama)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Schmidt reaction, alkyl azides, chemical bond cleavage, sulfonium ion

### [A19-2am-05] オルト-キノール類の新規1,2-転位による置換カテコール類の合成

#### The synthesis of substituted catechols by novel 1,2-rearrangement of *ortho*-quinols

○ 橋本 理一<sup>1</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オルト-キノール、熱的1,2-転位、置換カテコール

### [A19-2am-06] N-ジフルオロアルキル化を伴うピリジンの脱芳香族化反応の計算科学による予測と具現化

#### N-Difluoroalkylative Dearomatization of Pyridine Guided by Quantum Chemical Calculations

○ 林 裕樹<sup>1,2</sup>、勝山 瞳<sup>1,2</sup>、美多 剛<sup>1,2</sup>、原 潤 祐<sup>1,2,3</sup>、前田 理<sup>1,2,3</sup> (1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含窒素複素環、量子化学計算、多成分反応、ジフルオロメチル化反応、脱芳香族化反応

---

[A19-2am-07] Silyl Cyanopalladate-Catalyzed Friedel– Crafts-type Cyclization Affording 3-Aryloxindole Derivatives

○Hamdiye Ece<sup>1,3</sup>, Taiga Yurino<sup>2,3</sup>, Takeshi Ohkuma<sup>2,3</sup> (1. Graduate School of Chemical Sciences and Engineering, 2. Faculty of Engineering, 3. Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Friedel-Crafts-type cyclization, Silyl Cyanopalladate

---

[A19-2am-08] ホスホン酸エステル誘導体の $8\pi$ 系電子環状反応による7員環構築法  
8  $\pi$  electrocyclic reaction of phosphonate derivatives

○斎藤 優輝<sup>1</sup>、谷野 圭持<sup>2</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院理学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素7員環、ホスホン酸エステル、 $8\pi$ 系電子環状反応、ホーナー・ワズワース・エモンス反応

---

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A19-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 田辺 資明、吉野 達彦

---

ルーム19

[A19-3pm-01] コバルト触媒と光触媒の協働によるアスコルビン酸を用いた HAT水素化  
Silane- and peroxide-free hydrogen atom transfer hydrogenation using ascorbic acid and cobalt-photoredox dual catalysis

○小島 正寛<sup>1</sup>、亀井 宥治<sup>1</sup>、清野 佑介<sup>2</sup>、山口 優冬<sup>2</sup>、吉野 達彦<sup>1</sup>、前田 理<sup>3,4,5</sup>、松永 茂樹<sup>1,6</sup> (1. 北大院薬、2. 北大薬、3. WPI-ICReDD、4. 北大院理、5. JST-ERATO、6. GI-CoRE)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素化、コバルト触媒、光酸化還元触媒、アスコルビン酸、化学選択性

---

[A19-3pm-02] キラル鉄(III)塩を開始剤に用いるエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応と光照射による反応促進効果  
Enantioselective Radical Cation-induced [4+2] Cycloaddition Initiated by Chiral Iron(III) Salts and Effect of Photoirradiation

○大村 修平<sup>1</sup>、堀部 貴大<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラジカルカチオン、[4+2]環化付加反応、キラル鉄(III)塩、キラル対アニオン、光照射

---

[A19-3pm-03] パラジウムおよび光電子移動触媒を用いたヨードアルケンと4-アルキル-1,4-ジヒドロピリジンの付加環化反応と反応機構の研究  
Palladium- and Photoredox-Catalyzed Alkylation-Cyclization Reactions of Iodoalkenes with 4-Alkyl-1,4-dihydropyridines and Mechanistic studies

○張 煜林<sup>1</sup>、田辺 資明<sup>1</sup>、西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキル化、環化、ジヒドロピリジン、パラジウム、光電子移動触媒

---

---

[A19-3pm-04] 水中ヒドロキシルラジカルへの水素原子移動に基づく光触媒的な C(sp<sup>3</sup>)-H結合のステレンに対する付加反応

Addition of C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds to Styrenes via Hydrogen Atom Transfer to Aqueous Hydroxyl Radical under Photocatalysis

○森 彰吾<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体光触媒、光反応、水の酸化、ヒドロキシルラジカル、水素原子移動

---

[A19-3pm-05] Switching from Biaryl Formation to Amidation with Convuluted Polymeric Nickel Catalysis

○Abhijit Sen<sup>1</sup>, Raghu, N Dhital<sup>1</sup>, Takuma Sato<sup>1</sup>, Aya Ohno<sup>1</sup>, Yoichi M. A. YAMADA<sup>1</sup> (1. RIKEN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Poly(4-vinylpyridine), Nickel catalysis, Heterogeneous catalysis, Switchable selectivity, Cross coupling

---

[A19-3pm-06] プロスタグランジン類のポットエコノミーな合成  
Pot-Economical Synthesis of Prostaglandins

○榎窪 成祥<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機触媒、ドミノ反応、不斉合成、マイケル反応、プロスタグランジン

---

[A19-3pm-07] 窒素ドーパカーボン担持ロジウムナノ粒子触媒を用いるカルベンの不斉挿入反応の開発と光学活性アミノ酸の効率的連続合成への応用

Development of Nitrogen-doped Carbon Incarcerated Rhodium Nanoparticles for Asymmetric Insertion of Carbenoids and Application for Efficient Continuous Synthesis of Chiral Amino Acids

○増田 隆介<sup>1</sup>、安川 知宏<sup>1</sup>、小林 修<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、窒素ドーパカーボン、不斉反応、光学活性アミノ酸、フロー反応

---

[A19-3pm-08] Zinc-Catalyzed Phosphonylation of Alcohols with Alkyl Phosphites

○Soomin Cho<sup>1</sup>, Luca Alessandro Danieli<sup>1</sup>, Akira Matsunaga<sup>1</sup>, Yuki Saito<sup>1</sup>, Shū Kobayashi<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Phosphonylation, H-Phosphonate, Lewis Acid Catalyst, Transesterification

---

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[A19-4pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 兒玉 拓也、ウヤヌクムハメット

---

ルーム19

[A19-4pm-01] 五配位ホスホラン中間体を経るアルキンの触媒的カルボフルオロ化反応

Phosphine-Catalyzed Carbofluorination of Alkynes via a P(V) Intermediate

○藤本 隼斗<sup>1</sup>、兒玉 拓也<sup>1</sup>、山中 正浩<sup>2</sup>、齋巢 守<sup>1</sup> (1. 阪大院工、2. 立教大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフィン触媒、カルボフルオロ化、酸フルオリド、モノフルオロアルケン、メタルフリー

---

[A19-4pm-02] 有機超強塩基触媒による $\alpha$ -イミノカルボニル化合物を用いた還元的環化反応  
Reductive Cyclization of  $\alpha$ -Iminocarbonyl Compounds Catalyzed by  
Organosuperbase

○近藤 梓<sup>1</sup>、寺田 眞浩<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 塩基触媒、還元反応、環化反応、タンデム反応、有機分子触媒

---

[A19-4pm-03] アミン触媒によるアルキニル置換Z-ケチミンの不斉マンニッヒ反応および不斉共役付加反応の開発  
Amine-catalyzed asymmetric Mannich reaction or conjugate addition using alkynyl Z-ketimines

○本間 千裕<sup>1</sup>、加納 太一<sup>1</sup>、丸岡 啓二<sup>2</sup> (1. 京大院理、2. 京大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不斉反応、アミン触媒、マンニッヒ反応、共役付加反応、ケチミン

---

[A19-4pm-04] 光学活性ポリキノキサリンのらせん不斉制御におけるハロアルカンとの特異的な非結合性相互作用  
Helix Inversion of Chiral Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s through Nonbonding Interaction with Specific Haloalkanes

○藤江 峻也<sup>1</sup>、山本 武司<sup>1</sup>、杉野目 道紀<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子認識、有機触媒、円二色性、触媒的不斉合成、非共有結合相互作用

---

[A19-4pm-05] 次亜ヨウ素酸塩触媒を用いるインドール類の化学選択的酸化的環化反応  
Hypoiodite-catalyzed Chemoselective Oxidative Cyclization of Indole Derivatives

○田中 啓貴<sup>1</sup>、ウヤヌクムハメット<sup>1</sup>、石原 一彰<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 次亜ヨウ素酸塩触媒、酸化反応、環化反応、インドール、アルカロイド

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | ポスター

[P01-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

エリア1

[P01-1pm-01] 活性炭を用いる水中でのエステル類のアルカリ加水分解反応  
Activated charcoal as an effective additive for alkaline hydrolysis of esters in water

○種村 潔<sup>1</sup>、タウフィック ロハンド<sup>2</sup> (1. 日本歯科大学、2. カディ・アヤド大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 活性炭、加水分解、エステル、カルボン酸、水

---

[P01-1pm-02] 分子内 C-H結合挿入反応を利用したジャスモン酸類の合成研究  
Synthesis of Jasmonic Acid Derivatives Using Intramolecular C-H Insertion Reaction

○森田 麻祐子<sup>1</sup>、岡田 芳治<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジャスモン酸誘導体、C-H結合挿入反応、 $\beta$ -ケトホスホナート

---

---

[P01-1pm-03] アセロゲニン類の簡単合成と生理活性

Simple Synthesis and Physiological Activities of Acerogenins

○大畠 伊久美<sup>1</sup>、流出 未那<sup>1</sup>、岡田 芳治<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アセロゲニン、メグスリノキ、分子内ホーナーワズワースエモンズ反応、チロシナーゼ活性阻害

---

[P01-1pm-04] キラルピリジン N-オキシド誘導体を触媒とするイミンの不斉ヒドロシリル化反応

Asymmetric hydrosilylation of imines catalyzed by a chiral pyridine N-oxide derivative

○福嶋 雄介<sup>1</sup>、森田 岳志<sup>1</sup>、坂村 ひのき<sup>1</sup>、林 道正<sup>1</sup>、吉野 朱音<sup>1</sup>、藤本 哲也<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イミン、ヒドロシリル化、不斉還元、有機触媒

---

[P01-1pm-05] AgNO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub>-photocatalyzed N-Methylation of Amino Acids with Methanol

○I WEN HUANG<sup>1</sup>, Yuna Morioka<sup>1</sup>, Hiroshi Naka<sup>2,3</sup>, Susumu Saito<sup>1,2</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ., 2. RCMS, Nagoya Univ., 3. Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: amino acid, methylation, photocatalysis, silver, methanol

---

[P01-1pm-06] 13C NMR分光法, 赤外分光法および理論計算によるアミノ酸誘導体の溶液中での分子間および分子内相互作用の評価

13C NMR and IR Spectroscopic and Computational Studies of Intra- and Intermolecular Interactions of Amino Acid Derivatives in Solutions

○平賀 良知<sup>1</sup>、庭山 聡美<sup>2</sup>、星出 亮佑<sup>1</sup> (1. 広島工業大学大学院工学系研究科、2. 室蘭工業大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミノ酸誘導体、分子間力、13C NMR分光法、赤外分光法、密度汎関数理論計算

---

[P01-1pm-07] Selective monohydrolysis of symmetric dialkyl oxalates

○Tatiana Barsukova<sup>1</sup>, Takeyuki Sato<sup>1</sup>, Haruki Takumi<sup>1</sup>, Satomi Niwayama<sup>1</sup> (1. Muroran Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: hydrolysis, oxalate, diester, half-ester, green chemistry

---

[P01-1pm-08] β-シリル-γ-アルキリデン-γ-ブチロラクトンとアルデヒドおよびケトンを用いた四置換テトラヒドロピラノンの立体選択的合成

Stereoselective Synthesis of Tetrahydropyranones using β-Silyl-γ-Alkylidene-γ-Butyrolactones with Aldehydes and Ketones

○有吉 将馬<sup>1</sup>、坂口 和彦<sup>1</sup>、西村 貴洋<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アリルシラン、テトラヒドロピラノン、γ-ブチロラクトン、ルイス酸、立体選択的

---

[P01-1pm-09] 対称ジアセテートのリパーゼの選択的モノ加水分解による非対称化

Lipase-catalyzed Desymmetrization by Mono-Hydrolysis of Symmetric 1,5-Diacetyl-3-O-silyl Protected Pentanetriol

○内田 裕介<sup>1</sup>、平賀 良知<sup>1</sup> (1. 広島工業大学大学院工学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

[P01-1pm-10] ジアリール(ハロシクロプロピル)メタノールのシクロプロパンシフト型変換反応による  
特異なトリシクロ化合物の合成

Syntheses of specific tricyclopropane compounds by cyclopropane-shift type  
transformation of diaryl(2-halocyclopropyl)methanols

○森本 将太郎<sup>1</sup>、森口 健斗<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロプロパン、モノハロシクロプロパン、シクロプロパンシフト型反応

---

[P01-1pm-11] イリジウム錯体触媒による炭素-炭素結合形成反応に向けたバイオ再生可能なカルボン  
酸の変換

Ir-catalyzed transformation of bio-renewable carboxylic acids toward C-C bond  
formation

○寺本 一貴<sup>1</sup>、吉岡 頌太<sup>1</sup>、斎藤 進<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルボン酸、カルボン酸無水物、イリジウム錯体触媒、炭素炭素結合形成

---

[P01-1pm-12] 末端にトリフルオロメチル基を有する脂肪酸の合成

Synthesis of fatty acids having a trifluoromethyl group at the end

○内藤 一樹<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、園山 正史<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、ラジカル付加、トリフルオロメチル基、脂肪酸

---

[P01-1pm-13] 二不斉中心シアノ置換シクロプロパン系ピレスロイド全4種のキラル合成および立体構  
造活性相関

Chiral synthesis of cyano-substituted cyclopropane-type pyrethroid with two  
asymmetric centers and its insecticidal stereostructure-activity relationship

○青柳 侑沙<sup>1</sup>、森山 瑞希<sup>1</sup>、松尾 憲忠<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピレスロイド、キラル合成、立体構造活性相関

---

[P01-1pm-14] ジエンの位置選択的ジフルオロシクロプロパン化

Regioselective Difluorocyclopropanation of Dienes

○向井 寛人<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、ジエン、gem-ジフルオロシクロプロパン、位置選択的、ブロモジフルオロ酢酸ナトリウム

---

[P01-1pm-15] Ti-Claisen縮合を用いる $\beta, \beta$ -二置換 $\alpha, \beta$ -不飽和チオエステルの $\alpha$ -ホルミル化

$\alpha$ -Formylation of  $\alpha, \beta$ -unsaturated thioesters utilizing Ti-Claisen condensation

○福永 颯馬<sup>1</sup>、山口 祥代<sup>1</sup>、森山 瑞希<sup>1</sup>、田辺 陽<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha, \beta$ -不飽和チオエステル、 $\alpha$ -ホルミル化、Ti-Claisen縮合

---

[P01-1pm-16] チオジフルオロメチル芳香族化合物のラジカル反応の検討

Radical reactions of  $\alpha$ -(thio)difluoromethyl arenes

○飯塚 東<sup>1</sup>、上山 晃平<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、ラジカル反応、ジフルオロメチル基、イオウ

---

[P01-1pm-17] アリールモノフルオロメチルシランの合成化学的応用

The synthetic application of (aryl)fluoromethylsilane

○佐藤 愛美<sup>1</sup>、芳賀 悠人<sup>1</sup>、杉石 露佳<sup>1</sup>、網井 秀樹<sup>1</sup> (1. 群馬大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素、フルオロメチル基、ケイ素、求核剤

---

[P01-1pm-18]  $\alpha$ -イミノエステルの位置選択的極性転換アルキル化反応の開発

Regioselective umpolung alkylation reactions of  $\alpha$ -iminoesters

○久木田 茉優<sup>1</sup>、吉田 泰志<sup>1</sup>、三野 孝<sup>1</sup>、坂本 昌巳<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 極性転換反応、キラルアミン、 $\alpha$ -イミノエステル、アルキル化、位置選択的反応

---

[P01-1pm-19] アミドの水素結合を利用した位置選択的 Diels-Alder反応触媒の開発

Regioselective Diels-Alder reaction using hydrogen bonding of amides

○倪 汪斌<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Diels-Alder 反応、水素結合、アミド、位置選択性

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 堀 雄一郎、高岡 洋輔

ルーム22

---

[A22-1am-01] フルギミドを用いた光スイッチング蛍光分子の開発

Development of photoswitchable fluorescent molecules using fulgimide

○鳥井 健司<sup>1</sup>、堀 雄一郎<sup>1,2</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大量子情報・量子生命研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミック分子、FRET

---

[A22-1am-02] 新規 PYPタグリガンド PCAFを有する発蛍光タンパク質ラベル化プローブの開発  
Development of fluorogenic probe with PCAF-type PYP-tag ligand for protein labeling

○竹本 拓馬<sup>1</sup>、堀 雄一郎<sup>1,2</sup>、山崎 のぞ美<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大量子情報・量子生命研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発蛍光イメージング、PYPタグ、環境応答性色素

---

---

[A22-1am-03] Development of non-covalent protein labeling probes for visualization of intracellular proteins and application to single-molecule imaging

○SHAHI IMAM REJA<sup>1</sup>, Toshiyasu SOWA<sup>1</sup>, Masafumi MINOSHIMA<sup>1</sup>, Kazuya KIKUCHI<sup>1,2,3</sup> (1. Graduate School of Engineering, Osaka University, 2. Immunology Frontier Research Center, Osaka University, 3. Quantum Information and Quantum Biology Division, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: OBP-tag, Fluorogenic probes, Non-covalent protein labeling, Live cell imaging, Single molecule imaging

---

[A22-1am-04]  $\beta$ -ラクタマーゼ阻害剤を用いた細胞内タンパク質のラベル化プローブの開発  
Development of intracellular protein labeling probe using  $\beta$ -lactamase inhibitors

○門岡 康平<sup>1</sup>, 梅野 太郎<sup>1</sup>, 蓑島 維文<sup>1</sup>, 菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大QIQB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光イメージング、タンパク質ラベル化、 $\beta$ -ラクタマーゼ、 $\beta$ -ラクタマーゼ阻害剤

---

[A22-1am-05] Membrane interaction and disrupting activity of the triterpenoid saponin ginsenoside Rh2 to cholesterol and sphingomyelin-containing liposomes

○Darcy Lacanilao Garza<sup>1</sup>, Michio Murata<sup>1</sup>, Shinya Hanashima<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ginsenoside Rh2, sphingomyelin, cholesterol, membrane permeabilization, solid state NMR

---

[A22-1am-06] 重水素固体 NMRを用いた相分離二重膜中の Lo/Ld相脂質組成の定量的解析  
Quantitative analysis of lipid composition of L<sub>o</sub>/L<sub>d</sub> phase in phase-separated membrane using deuterium solid-state NMR

○山中 彩菜<sup>1</sup>, 花島 慎弥<sup>1</sup>, 井端 悠真<sup>1</sup>, 梅川 雄一<sup>1</sup>, 村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質ラフト、スフィンゴミエリン、コレステロール、Lo相、重水素固体NMR

---

[A22-1am-07] 糖鎖クラスター-酵素複合体によるプロドラッグ法  
Prodrug approach with glycocluster-enzyme complex

○野村 昌吾<sup>1</sup>, 高橋 美穂子<sup>1</sup>, 坂本 健作<sup>1</sup>, 田中 克典<sup>1,3,2</sup> (1. 理研、2. 東工大、3. カザン大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖鎖クラスター、酵素反応、プロドラッグ、抗がん剤、ドラッグデリバリーシステム

---

[A22-1am-08] In vivo metal catalyzed conjugation for therapeutic potential

○Peni Ahmadi<sup>1</sup>, Yasuko Egawa<sup>1</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Tokyo Institute of Technology, Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, 3. Kazan Federal University, Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Ins.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal catalysis, antitumor, In vitro, In vivo

---

[A22-1am-09] Disrupting tumor onset and growth via *in vivo* cell tagging

○Kenward Vong<sup>1</sup>, Igor Nasibullin<sup>1</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN, 2. Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, 3. Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Institute, Kazan Federal University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: cell labeling, cancer, gold catalysis

---

### [A22-1am-10] セリン代謝酵素を標的としたマラリア選択的阻害剤の探索

#### Exploration for malaria selective inhibitors targeting serine hydroxymethyltransferase

○白川 真純<sup>1</sup>、持留 健太郎<sup>1</sup>、野中 洋<sup>1</sup>、角房 直哉<sup>2</sup>、佐藤 綾人<sup>2</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大、2. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セリン代謝酵素、マラリア、選択性、スクリーニング

---

### [A22-1am-11] 簡素化した天然物を用いた白血病細胞に対する新規抗腫瘍活性物質の開発

#### Development of novel antitumor active drug for leukemia cells with simplified natural products

○東 智也<sup>1,2</sup>、吉田 千紘<sup>1,2</sup>、鉢呂 佳史<sup>1,2</sup>、中田 千尋<sup>3,4</sup>、八木 拓哉<sup>3,4</sup>、武智 あづさ<sup>3,5</sup>、北田 昇雄<sup>1,2</sup>、原 孝彦<sup>3,4,5</sup>、牧 昌次郎<sup>1,2</sup> (1. 電通大院・情報理工、2. 電通大・CNBE、3. 都医学研・幹細胞、4. 東京医歯大院・医歯学総合、5. 都立大院・理学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白血病、構造活性相関、天然物、がん、阻害剤

---

### [A22-1am-12] コロナチン立体異性体の合成と受容体サブタイプ選択的リガンドの作用機序解析

#### Synthesis of coronatine stereoisomers and mode of action analysis of a receptor subtype selective ligand

○野本 春菜<sup>1</sup>、林 謙吾<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、渡部 楽<sup>2</sup>、高岡 洋輔<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物ホルモン、天然物化学、薬剤設計、ケミカルバイオロジー

---

### [A22-1am-13] コロナチン立体異性体による植物由来二次代謝産物生合成の選択的誘導

#### Selective induction of plant-based secondary metabolite biosynthesis by a coronatine stereoisomer

○中山 美涼<sup>1</sup>、林 謙吾<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物ホルモン、天然物化学、薬剤設計、ケミカルバイオロジー

---

### [A22-1am-14] Systematic DNA aptamer design with amino acid-nucleic acid hybrids (ANHs) for thrombin inhibition

○Ji Hye Yum<sup>1</sup>, Takumi Ishizuka<sup>3</sup>, Koyuki Fukumoto<sup>1</sup>, Daisuke Hori<sup>1</sup>, Hong-Liang Bao<sup>3</sup>, Yan Xu<sup>3</sup>, Hiroshi Sugiyama<sup>2,1</sup>, Soyoung Park<sup>1</sup> (1. Kyoto Univ., 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences (iCeMS), Kyoto Univ., 3. Miyazaki Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA Aptamer, Chemical Modification, Amino Acid Residues, Thrombin Binding Aptamer

---

### [A22-1am-15] ジテルペン配糖体フシコクシンを用いた14-3-3 $\sigma$ 選択的蛍光標識剤の開発

#### Rational design of 14-3-3 $\sigma$ -selective fluorescent labeling agents based on diterpene glucoside fusicoccin

○田中 健太<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 14-3-3たんぱく質、フシコクシン、システイン選択的反応基、蛍光標識剤、アイソフォーム選択的

---

[A22-1am-16] タンデムタグ含有14-3-3プロテオミクス解析による抗がん活性フシコクシン誘導体の作用機序の解明

Proteomics analysis towards elucidation of the mechanism of action of the antitumor fusicoccin derivatives using tandem tagged 14-3-3 protein

○増田 遼馬<sup>1</sup>、伊賀上 祥汰<sup>1</sup>、喜井 勲<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: たんぱく質間相互作用、フシコクシン、14-3-3たんぱく質、プロテオミクス解析、タンデムタグ

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 寺 正行、中山 淳

ルーム22

---

[A22-1pm-01] 還元的アゾメチンイリド合成法を用いた Aspidosperma型インドールアルカロイドの合成研究

Synthetic Study of Aspidosperma-type Indole Alkaloids: Reductive Approach to Azomethine Ylides from Amides

○杉山 靖和<sup>1</sup>、片原 聖矢<sup>1</sup>、小宮 幸典<sup>1</sup>、山根 三奈<sup>1</sup>、藤田 果奈美<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶応義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミド、アルカロイド、アゾメチンイリド、イリジウム、全合成

---

[A22-1pm-02] ピリドンの Diels-Alder反応を基盤とした Manadomanzamine類の合成研究

Synthetic Study of Manadomanzamines based on Diels-Alder reaction of the pyridones

○栗原 悠熙<sup>1</sup>、安福 悠<sup>1</sup>、東 篤志<sup>1</sup>、沖田 采音<sup>1</sup>、瀧川 晋作<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルカロイド、マンザミン、Diels-Alder反応、全合成

---

[A22-1pm-03] パクリタキセルの合成研究：橋頭位二重結合と二級水酸基の効率的導入

Synthetic study of paclitaxel: Efficient construction of bridge head olefin and secondary alcohols.

○飯山 翔太<sup>1</sup>、深谷 圭介<sup>1</sup>、山口 友<sup>1</sup>、渡辺 愛海<sup>1</sup>、山本 拓央<sup>1</sup>、望月 翔太<sup>1</sup>、斎尾 諒佑<sup>1</sup>、野口 嵩史<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パクリタキセル、全合成、橋頭位二重結合、ダブルルボトム酸化、抗腫瘍活性

---

[A22-1pm-04] ラクタム窒素の酸化反応を基盤とした光学活性ニトロン合成法の開発

Approach to chiral nitrones through *N*-oxidation of lactams

○徳山 絢子<sup>1</sup>、平岡 翔舞<sup>1</sup>、松本 猛<sup>1</sup>、武井 孝也<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニトロン、酸化、ラクタム、[3+2]環化付加、合成反応

---

[A22-1pm-05] ビールシヨウスキーシンの全合成研究

Synthetic Studies of Bielschowskysin

○笹田 祥吾<sup>1</sup>、春日 研哉<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A22-1pm-06] スキグラウトン Aの全合成研究

Synthetic Studies of Schiglautone A

○倉田 直輝<sup>1</sup>、大工原 賢司<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 6/7/9三環性骨格、トリテルペノイド、セミピナコール転位

---

[A22-1pm-07] カロフィコ酸 Aの全合成研究

Synthetic Studies of Callophycoic Acid A

○中村 龍伍<sup>1</sup>、坂間 亮浩<sup>1</sup>、小椋 章弘<sup>1</sup>、高尾 賢一<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 第四級不斉炭素、アリルホウ素化、パラジウム触媒による還元的環化

---

[A22-1pm-08] 2位置換型19-ノルビタミン D<sub>3</sub>合成における立体選択性および生物活性評価

Synthesis of C2-substituted 19-norvitamin D<sub>3</sub>: Stereoselectivity and Evaluation of Biological Activity

○水本 結花<sup>1</sup>、坂本 良太<sup>1</sup>、永田 亜希子<sup>1</sup>、橘高 敦史<sup>2</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学大学院、2. 帝京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 19-ノルビタミンD、C2位置換、ジュリアオレフィン化反応、ジアステレオ選択性、分化

---

[A22-1pm-09] 酸化的環化反応および位置選択的な分子内 aza-Michael反応を基盤とするアクアミリン型アルカロイド類の合成研究

Synthetic study of akuammiline type alkaloids based on oxidative cyclization and regioselective intramolecular aza-Michael reaction

○飯田 啓太<sup>1</sup>、細谷 圭介<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超原子価ヨウ素、酸化的環化反応、アザ-マイケル反応、モノテルペンインドールアルカロイド、アクアミリン型アルカロイド

---

[A22-1pm-10] (+)-ステファジアミンの全合成

Total synthesis of (+)-Stephadiamine

○的羽 泰世<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全合成、ステファジアミン、酸化的フェノールカップリング、アザマイケル反応、アザベンジル酸転位

---

[A22-1pm-11] アンヒドロメバロン酸類の立体選択的合成

Stereoselective Synthesis of Anhydromevalonates

○橘和 航平<sup>1</sup>、齋藤 甲斐<sup>1</sup>、中山 淳<sup>1</sup>、岡村 仁則<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テルペン、生合成、立体選択的合成、メバロン酸経路

---

[A22-1pm-12] アルデヒドの簡便な重水素化法の開発と重水素化鎖状テルペン合成への応用

Synthetic Study of Deuterium-labelled Aldehydes and Its Application

○品田 哲郎<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、岡村 仁則<sup>1</sup>、中山 淳<sup>1</sup>、熊懷 克志<sup>1</sup>、橘和 航平<sup>1</sup>、小澤 圭太<sup>1</sup>、田村 優作<sup>1</sup>、山本 悠生<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A22-1pm-13] ヨウ化サマリウムを用いたドラスタン型ジテルペンの合成研究  
Studies on Total Synthesis of the Dolastane-type Diterpene Utilizing Samarium Iodide

○鶴田 智暉<sup>1</sup>、菊田 弘毅<sup>1</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全合成、ドラスタン型ジテルペン、着生阻害活性、ヨウ化サマリウム、立体選択的

---

[A22-1pm-14] 海洋天然物 ma' edamines Cおよび Dの合成研究  
Synthetic Study of Marine Natural Products Ma' edamines C and D

○広瀬 美香<sup>1</sup>、白杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チチバピンピリジニウム合成、デスモシン

---

[A22-1pm-15] *In vitro* antibacterial sensitivity test of *Staphylococcus aureus* to *Odontonema strictum*(*Acanthaceae*) crude extract and stigmasterol

○Lokadi Pierre Luhata<sup>1</sup>、Toyonobu Usuki<sup>1</sup> (1. Sophia University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Antibacterial, *Staphylococcus aureus*, Broth dilution, Stigmasterol, *Odontonema strictum*

---

[A22-1pm-16] 揮発性代謝物の質量スペクトル解析による *Aspergillus nidulans*のセスキテルペン生合成経路の解明: IX. AL37株

Elucidation of sesquiterpene biosynthetic pathway in *Aspergillus nidulans* by mass spectrometric analysis of volatile metabolites: IX AL37 strain

○服部 真理子<sup>1</sup>、竹内 孝江<sup>1</sup>、紅 朋浩<sup>2</sup> (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. 名大院医学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微生物由来揮発性有機化合物、ガスクロマトグラフィー質量分析、*Aspergillus nidulans*、真菌、セスキテルペン生合成経路

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A21-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 菱島 維文、岩崎 有紘

---

ルーム21

[A21-1pm-01] ルイス酸を用いたスピロアミナルの化学選択的開裂による環状アミン合成  
Synthesis of cyclic amines by chemoselective Lewis acid-mediated opening of spiroaminals

○西村 和馬<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピロアミナル、ルテニウム、アルキン、イミニウムイオン、環状アミン

---

[A21-1pm-02] Amphidinolide Nのテトラヒドロフラン環部の立体選択的合成  
Stereoselective synthesis of the tetrahydrofuran moiety of amphidinolide N

○太田 真樹<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マクロリド、テトラヒドロフラン、分子内環化、コバルト錯体、アンフィジノリドN

---

[A21-1pm-03] 後期修飾を指向した水を酸素源とする触媒的 C-H 酸化反応

Catalytic Late-Stage C-H Oxidation Using Water as the Oxygen Source

○土居内 大樹<sup>1</sup>、内田 竜也<sup>2,3</sup> (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大I2CNER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 後期修飾、C-H酸化反応、水の固定化、位置選択的酸化、ルテニウム触媒

---

[A21-1pm-04] 沖縄県産海洋シアノバクテリア由来新規多ハロゲン化アリールエーテル類の単離と構造決定、及び全合成研究

Isolation, structure determination, and synthetic study of novel polyhalogenated aryl ethers from a marine cyanobacterium collected at Okinawa

○海老原 玲<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶応義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノバクテリア, X線, 全合成, 構造決定

---

[A21-1pm-05] Study of nucleophilic addition reaction to labile  $\alpha$ ,  $\beta$ -chlorinated Weinreb amide

○Nurcahyo Iman Prakoso<sup>1,2</sup>, Fuyuhiko Matsuda<sup>1</sup>, Taiki Umezawa<sup>1</sup> (1. Hokkaido University, 2. Universitas Islam Indonesia)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ ,  $\beta$ -chlorinated Weinreb amide, nucleophilic addition, Grignard, alkyllithium

---

[A21-1pm-06] Development of Fluorinated Fumagillin Analogs towards Anti-amoebic Active Compounds

○Revyan Magistra Yudhistira<sup>1</sup>, Soichiro Mori<sup>1</sup>, Yuji Sumi<sup>1</sup>, Mihoko Mori<sup>2</sup>, Yuko Umeki<sup>3</sup>, Yumiko Saito-Nakano<sup>3</sup>, Tomoyoshi Nozaki<sup>2</sup>, Norio Shibata<sup>1</sup> (1. Department of Life Science and Applied Chemistry, Nagoya Institute of Technology, 2. Department of Biomedical Chemistry, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, 3. Department of Parasitology, National Institute of Infectious Diseases)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Fumagillin, Anti-amoebic activity, Fluorine

---

[A21-1pm-07] 結晶スポンジ法による紅藻由来テルペン環化酵素微量産物の構造解析

Structural Analysis of Trace Amounts of Enzymatic Products by a Terpene Cyclase of Red Algal Origin by the Crystalline Sponge Method

○和田 直樹<sup>1</sup>、三橋 隆章<sup>2</sup>、Roland Kersten<sup>3,4</sup>、Jing-Ke Weng<sup>5,4</sup>、藤田 誠<sup>2,1</sup> (1. 東大、2. 分子研、3. ミシガン大学、4. ホワイトヘッド研究所、5. マサチューセッツ工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶スポンジ法、細孔性金属錯体、構造決定、X線結晶構造解析、テルペノイド

---

[A21-1pm-08] Silver Nanoparticles of Extracts of *Microsorium pteropus*: Preparation and Antioxidant assay.

○Christian Nanga Chick<sup>1</sup>, Toyonobu Usuki<sup>1</sup> (1. SOPHIA UNIVERSITY OF JAPAN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Silver nanoparticles, *Microsorium pteropus*, Antioxidant assay

---

---

[A21-1pm-09] バクテリオホパンポリオール生合成において炭素-炭素結合形成反応を触媒するラジカル SAM酵素 HpnHの機能解析

Characterization of Radical SAM Adenosylhopane Synthase HpnH, which Catalyzes a C-C Bond Formation in the Biosynthesis of Bacteriohopanepolyols

○佐藤 秀亮<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、Michel Rohmer<sup>2</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東工大理、2. ストラスブール大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、アデノシルホパン、ラジカルSAM酵素、炭素-炭素結合形成、ホパノイド

---

[A21-1pm-10] ジテルペングリコシド抗生物質ソルダリンの麹菌異種発現系を用いた生合成解析

Biosynthetic analysis of diterpene glycoside antibiotic sordarin using a heterologous expression system of *Aspergillus oryzae*.

○武藤 舞<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東工大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ソルダリン、ジテルペン、シトクロムP450、麹菌、シクロアラネオセン

---

[A21-1pm-11] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成におけるポスト PKS修飾酵素の機能解析

Functional analyses of post-PKS modification enzymes in macrolactam antibiotic hitachimycin biosynthesis

○永山 大希<sup>1</sup>、中澤 雄一郎<sup>1</sup>、宮永 顕正<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒタチマイシン、ポリケチド、ポストPKS

---

[A21-1pm-12] アナモックス菌の細胞膜成分ラダラン脂質の推定生合成中間体の合成研究

Synthetic study of putative biosynthetic intermediates of ladderane lipids in the cell membrane of anammox bacteria

○平山 太一<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、ラダラン脂質、アナモックス菌、脂質二重膜

---

[A21-1pm-13] 抗腫瘍抗生物質パクタマイシン生合成における脱水素酵素 PctPの基質特異性

Substrate specificity of the dehydrogenase PctP in the biosynthesis of the antitumor antibiotic pactamycin

○岡田 一歩<sup>1</sup>、平山 茜<sup>1</sup>、工藤 史貴<sup>1</sup>、江口 正<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、パクタマイシン、アミノサイクリトール

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A21-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 佐藤 隆章、小椋 章弘

---

ルーム21

[A21-1vn-01] マイトトキシンの W-F'環部の合成研究

Synthetic Study of the W-F' Ring Segment of Maitotxin

○梅野 圭太郎<sup>1</sup>、尾上 久晃<sup>1</sup>、此木 敬一<sup>2</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九大院理、2. 東北大院農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイトトキシン、合成研究、 $\alpha$ -シアノエーテル法、収束的合成

---

[A21-1vn-02] ブレビスルセナール-FのNOPQ環部とSTUV環部の合成研究

Synthetic Study of the NOPQ ring and STUV ring of Brevisulcenal-F

○鳥山 加奈子<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九大、2. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プレビスルセナール-F、合成研究、梯子状ポリエーテル、構造決定

---

[A21-1vn-03] 相対配置の決定を目的としたブレビスルセナール-FのVWX環部の合成研究

Synthetic Study of the VWX Ring of Brevisulcenal-F for Elucidating Relative Configuration

○三苦 研人<sup>1</sup>、田中 達也<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、鳥飼 浩平<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プレビスルセナール-F、合成研究、構造決定

---

[A21-1vn-04] アンフィジノールの人工類縁体の合成研究

Synthetic Study of Artificial Amphidinol Analogs

○三田 祐輔<sup>1</sup>、若宮 佑真<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンフィジノール 3、抗真菌活性、人工アナログ、構造活性相関研究

---

[A21-1vn-05] アプリロニンAを基にした抗腫瘍性ハイブリッド化合物の合成研究

Synthetic study of antitumor hybrid compound based on aplyronine A

○小西 翔太<sup>1</sup>、菊池 いまり<sup>1</sup>、大好 孝幸<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大学院数理工学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アプリロニンA、ハイブリッド化合物、タンパク質間相互作用、細胞毒性、マクロライド

---

[A21-1vn-06] Biselyngbyaside 人工類縁体の合成研究

Synthetic study of biselyngbyaside analogs

○廣瀬 太郎<sup>1</sup>、佐藤 英祐<sup>2</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、海洋シアノバクテリア、合成研究、ホーナー・ワズワース・エモンズ反応、椎名ラクトン化

---

[A21-1vn-07] グルコースの4,6位酸素に存在するHHDP基の軸不斉に関する研究

Study on the axial chirality of HHDP group at 4,6-oxygen positions of glucose

○長田 留実<sup>1</sup>、松本 慎太郎<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成、エラジタンニン、酸化的カップリング、ヘキサヒドロキシジフェノイル基、軸不斉

---

[A21-1vn-08] 海洋天然物ポーチミンのC5-C13セグメントの合成研究

Synthesis Studies of the C5-C13 Segment of Portimine

○田中 夢乃<sup>1</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然細胞毒素、Evans不斉アルキル化、合成研究、スピロイミン化合物

---

---

[A21-1vn-09] ルブロン A の中心構造の合成研究

Synthetic Studies of the Core Structure of Rubrolone A

○市川 葉月<sup>1</sup>、三浦 理央<sup>1</sup>、齋藤 崇史<sup>2</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トロポロン、多環状芳香族アルカロイド、合成研究、収束合成

---

[A21-1vn-10] Phomonol の全合成研究 (2)

Synthetic studies of Phomonol (2)

横山 初<sup>1</sup>、○加藤 臣太<sup>1</sup>、宮澤 真宏<sup>1</sup> (1. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Phomonol、全合成、天然物、立体選択的

---

[A21-1vn-11] フラボノリグナン系ポリフェノール、ムルリン A の全合成研究

Synthetic study on mururin A, a flavonolignan isolated from murure

○志村 朋哉<sup>1</sup>、森田 雅士、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフェノール、フラボノイド、リグナン、全合成、ヘック反応

---

[A21-1vn-12] ヘリセノン類の神経細胞保護効果に関する構造活性相関研究

Structure-activity relationship study of hericenones on neuroprotective effects

○越柴 瑞穂<sup>1</sup>、長井 薫<sup>2</sup>、小林 正治<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学、2. 千里金蘭大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヤマブシタケ、ヘリセノン、構造活性相関、神経保護効果、リノール酸エステル

---

[A21-1vn-13] メンチルエステル化 / PGME アミド化によるキラルなグルタミン酸類縁体の合成研究

Chiral resolution of menthyl ester or PGME amide for enantiospecific synthesis of artificial glutamate analog

入江 樂<sup>1</sup>、森 京介<sup>1</sup>、塚本 俊太郎<sup>1</sup>、○及川 雅人<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グルタミン酸類縁体、PGME

---

[A21-1vn-14] トロピリウム誘導体の合成と新規 G4 リガンドとしての評価

Synthesis and evaluation of cationic tropylium derivatives as a new G4 ligand candidate

○堀 大輔<sup>1</sup>、廉 知恵<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、G4 リガンド、トロピリウム

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭 A 講演

[A22-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 北 将樹、真鍋 良幸

---

ルーム 22

[A22-2am-01]  $\beta$ -グリコシルボロン酸を用いた炭素連結型糖鎖の合成

Synthesis of C-glycoside glycans from  $\beta$ -glycosyl boronates

○竹田 大樹<sup>1</sup>、安富 弘樹<sup>1</sup>、千馬 鈴華<sup>2</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 九大薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリコシルポロン酸、C-グリコシド、フォトレドックスカップリング

---

#### [A22-2am-02] Siglecとの相互作用解析のためのシアル酸含有N-グリカンの合成

##### Synthesis of sialylated N-glycans for their functional study

○白川 明日香<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、出村 健太<sup>1</sup>、増井 誠二<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-グリカン、グリコシル化、シアル酸、シグレック

---

#### [A22-2am-03] カゴ型ホウ素錯体によるフッ化糖を用いたグリコシル化反応の開発

##### Glycosylations Using Glycosyl Fluorides by Cage-Shaped Borate Complexes

○生長 優香<sup>1</sup>、笹谷 祥大<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、角永 悠一郎<sup>1</sup>、小西 彬仁<sup>1</sup>、安田 誠<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ化糖、グリコシル化、ルイス酸

---

#### [A22-2am-04] 共生菌*Alcaligenes faecalis*由来リポド Aライブラリーの合成およびその免疫調節機能

##### Synthesis of symbiotic *Alcaligenes faecalis* lipid A library and their immunological functions

○山浦 遼生<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、溝手 啓介<sup>1</sup>、細見 晃司<sup>2</sup>、國澤 純<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理、2. 医薬健康研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自然免疫、リポドA、*Alcaligenes faecalis*、共生菌、アジュバント

---

#### [A22-2am-05] ストレプトマイセス族細菌由来トリ- $\alpha$ -リボフラノシドの合成研究

##### A study on the synthesis of a tri- $\alpha$ -ribofuranoside produced by *Streptomyces* species

○十市 優斗<sup>1</sup>、岡 夏央<sup>1,2</sup>、神藤 優花、安藤 香織<sup>1</sup> (1. 岐阜大学、2. 岐阜大G-CHAIN)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リボフラノシド、ヨウ化糖、グリコシル化、立体選択的、リボシトリン

---

#### [A22-2am-06] 非タンパク質構成アミノ酸 DADH及びその誘導体の合成

##### Synthesis of non-proteinogenic amino acid DADH and its derivatives

○岡村 仁則<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、滝川 浩郷<sup>2</sup>、品田 哲郎<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非タンパク質構成アミノ酸、生合成中間体、不斉合成

---

#### [A22-2am-07] 海洋産細胞毒性天然物 Lagunamide Cの合成研究

##### Synthetic Study on Cytotoxic Marine Natural Product Lagunamide C

○萩元 海月<sup>1</sup>、吉田 将人<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、不斉合成、環状デプシペプチド

---

#### [A22-2am-08] Ala-Ala-Ser環状ペプチド desmosineの合成研究

##### Synthetic study of desmosine cyclic peptide with Ala-Ala-Ser

○佐藤 翔吾<sup>1</sup>、Daria Baut、白杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A22-2am-09] Desmosineの isoChichibabinピリジニウム合成

Total synthesis of desmosine via isoChichibabin pyridinium synthesis

○鈴木 貴裕<sup>1</sup>、田中 尚<sup>1</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: IsoChichibabinピリジニウム合成、選択的合成、デスモシン、エラスチン、架橋構造

---

[A22-2am-10] 海洋産抗トリパノソーマ鎖状ペプチド Iheyamide Aの全合成

Total synthesis of marine anti-trypanosomal linear peptide, Iheyamide A

○寺沼 和哉<sup>1</sup>、栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、全合成、トリパノソーマ、天然物

---

[A22-2am-11] 海洋シアノバクテリア由来新規鎖状デプシペプチド kinenzolineの単離及び全合成

Isolation and total synthesis of a new linear depsipeptide kinenzoline from a marine cyanobacterium.

○大友 啓介<sup>1</sup>、栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、全合成、単離

---

[A22-2am-12] 連続的 Overman転位を用いた全窒素糖の合成

Synthesis of all-nitrogenated sugars using sequential Overman rearrangements

○加藤 絵理奈<sup>1</sup>、奥山 優也<sup>1</sup>、貴傳名 麻由<sup>1</sup>、河野 紗也香<sup>1</sup>、鹿毛 彩葉<sup>1</sup>、石井 孝樹<sup>1</sup>、真家 健太<sup>1</sup>、三浦 一輝<sup>1</sup>、清水 史郎<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オーバーマン転位、全窒素糖、グリコシル化、コレステロール、細胞毒性

---

[A22-2am-13] cDNA display技術を活用したプロテアーゼ蛍光プローブの開発

Development of fluorescent probes for proteases using cDNA display technology

○寺井 琢也<sup>1,2</sup>、藤谷 聡<sup>2</sup>、根本 直人<sup>2</sup> (1. 東京大学、2. 埼玉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 試験管内淘汰、蛍光プローブ、プロテアーゼ、cDNA display

---

[A22-2am-14] D-アラビナン分解酵素ホモログ解析用フラノシド含有プローブの合成研究

Synthetic study on furanosylated probes for bifidobacterial homologues of D-arabinan degrading enzymes

○石渡 明弘<sup>1</sup>、藤田 清貴<sup>2</sup>、伊藤 幸成<sup>1,3</sup> (1. 理研、2. 鹿大院農、3. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラノシド、オリゴ糖分解酵素、ビフィズス菌由来酵素、立体選択的合成

---

[A22-2am-15] 配位駆動フォールディング集合法によるβヘリックス二重鎖の構造制御

Structural control of a β-helical duplex via metal-induced folding and assembly

○岩崎 航<sup>1</sup>、澤田 知久<sup>1,2</sup>、藤田 誠<sup>1,3</sup> (1. 東大院工、2. JST さきがけ、3. 分子研)

Live会場はこちら (Zoom)

[A22-2am-16] ケミカルプローブを用いた stylissatin Aの標的タンパク質の解明

Identification of the target proteins of stylissatin A using chemical probes

○神谷 佳佑<sup>1</sup>、Sun Yiting<sup>1</sup>、張 夢華<sup>1,2</sup>、柴田 貴広<sup>1</sup>、森田 真布<sup>1</sup>、北 将樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科、2. 筑波大学グローバル教育院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環状ペプチド、抗炎症活性、ケミカルプローブ、細胞内局在、標的分子同定

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A01-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 臼杵 豊展、櫻井 香里

---

ルーム1

[A01-2am-01] もやもや病患者の血中 desmosine / isodesmosine の定量分析

Quantitation of desmosine and isodesmosine in plasma by LC-MS/MS as biomarkers for moyamoya disease.

○安澤 力<sup>1</sup>、井上 智夫<sup>2</sup>、新妻 邦泰<sup>3</sup>、富永 悌二<sup>3</sup>、臼杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大、2. 北里大、3. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: LC-MS/MS分析、エラスチン、デスモシン、イソデスモシン、もやもや病

---

[A01-2am-02] キヌレニン産生抑制剤の探索

Screening for kynurenine production inhibitors

○武田 翔太<sup>1</sup>、鈴木 健二<sup>1</sup>、水本 友紀子<sup>1</sup>、澤田 航太<sup>1</sup>、安達 優輝<sup>1</sup>、浅井 章良<sup>2</sup>、滝川 修<sup>3</sup>、齋藤 隆夫<sup>4</sup>、大野 修<sup>1</sup>、松野 研司<sup>1</sup> (1. 工学院大先進工、2. 静岡県大院薬、3. 国立長寿研、4. 東理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キヌレニン、IDO、TDO、免疫寛容

---

[A01-2am-03] がん代謝物との反応を基盤とするプロドラッグ法

Prodrug activation based on the reaction with cancer metabolites

○寺島 一輝<sup>1</sup>、Ambara PRADIPTA<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アクロレイン、1,3-双極子付加環化反応、アリールアジド、がん治療、プロドラッグ

---

[A01-2am-04] 金属触媒を用いたがん診断法の感度向上

Metal catalyst enhanced sensitivity of cancer diagnosis

○道場 皓之<sup>1</sup>、Ambara Pradipta<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アクロレイン、乳癌、乳房温存手術、1,3-双極子付加環化反応、アリールアジド

---

[A01-2am-05] アクロレインとの反応に基づく $\alpha$ 線放出放射性がん治療分子

The  $\alpha$ -emitting cancer drug based on acrolein reactivity

○大出 雄大<sup>1</sup>、Ambara PRADIPTA<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東工大、2. 理研、3. カザン大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アクロレイン、がん、放射性治療分子、1,3-双極子付加環化反応、アリールアジド

---

[A01-2am-06] Elucidation of inter-leaflet coupling in asymmetric membranes induced by very long chain sphingomyelin based on solid-state NMR

○Tanatchphong Keeratisakulsith<sup>1</sup>, Yuichi Umegawa<sup>1</sup>, Hiroshi Tsuchikawa<sup>2</sup>, Shinya Hanashima<sup>1</sup>, Michio Murata<sup>1</sup>, Wataru Shinoda<sup>3</sup> (1. Osaka University, 2. Oita University, 3. Nagoya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Biophysical Chemistry, Biomembranes, Asymmetric Model Membrane, Long Sphingomyelin, Solid State NMR

---

[A01-2am-07] 水和脂質膜の固体 NMR測定による高度不飽和脂肪酸結合リン脂質の分子機構の解明  
Evaluation of membrane functions of polyunsaturated fatty acid-substituted phospholipids based on solid-state NMR

○大田 英和<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、土川 博史<sup>2</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院 理学研究科、2. 大分大学医学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高度不飽和脂肪酸、水和脂質二重膜、固体NMR

---

[A01-2am-08] 花成時期調整剤 PSM-1の構造活性相関研究

Structure-Activity Relationship Study of a Flowering Time Modulator PSM-1

○菊池 拓成<sup>1</sup>、太田 英介<sup>1</sup>、中道 範人<sup>2</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大、2. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物概日時計、生物活性分子、構造活性相関研究、クマリン、プローブ分子

---

[A01-2am-09] dinor-*cis/iso*-12-oxo-phytodienoic acid および代謝物の合成

Synthesis of dinor-*cis/iso*-12-oxo-phytodienoic acid and their potent catabolites

○櫻井 春香<sup>1</sup>、Jianxin wang<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、上田 実<sup>1</sup> (1. 東北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 始原植物ホルモン、ジャスモン酸類、全合成、ゼニゴケ

---

[A01-2am-10] ジャスモン酸イソロイシンラク톤のトマトにおける生理活性評価

Biological activity of jasmonoyl isoleucine lactone in *Solanum lycopersicum*

○齊藤 里菜<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>2</sup>、安部 洋<sup>3</sup>、山神 壮平<sup>1</sup>、高岡 洋輔<sup>2</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院生命科学、2. 東北大院理、3. 理研BRC)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物ホルモン、天然物化学、ケミカルバイオロジー、二次代謝産物

---

[A01-2am-11] リガンド解離型ピレンプローブを用いたプロテアーゼのラベル化

Labeling of Protease with Ligand-dissociation-type Pyrene Probes

○津田 智仁<sup>1</sup>、荒井 厚志<sup>1</sup>、北 将樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リガンド解離型プローブ、結合様式解析、質量分析法、N,N-ジメチルアミノピレン、プロテアーゼ

---

[A01-2am-12] 緑色光応答型光分解性保護基の開発

Development of green-light-sensitive Photoremovable protective groups

○橋本 龍<sup>1</sup>、蓑島 維文<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. 大阪大学 量子情報・量子生命研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケージド化合物、光分解性保護基、神経伝達物質、可視光応答

---

---

[A01-2am-13] セラノスティクスを指向した刺激応答型光感受性分子—蛍光分子ハイブリッドの合成と機能評価

Design, Synthesis and Biological Evaluation of Stimuli Activatable Photosensitizer—Fluorophore Hybrids toward Theranostics

○城下 沙織<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 刺激応答型光感受性分子、セラノスティクス、グルタチオン、近赤外蛍光分子、タンパク質光分解

---

[A01-2am-14] ホウ素媒介アグリコン転位反応を利用した生物活性糖質の化学修飾法の開発

Development of a Chemical Modification Method of Biologically Active Glycosides Using Boron-Mediated Aglycon Delivery (BMAD) Method

○安永 剛<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生物活性糖質、化学修飾、グリコシル化、蛍光プローブ、ホウ素媒介アグリコン転位反応

---

[A01-2am-15] アレキサンドロリドの合成研究

Synthetic Study of Alexandrolide

○寺西 龍<sup>1</sup>、保野 陽子<sup>1</sup>、大石 徹<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アレキサンドロリド、合成研究、構造決定、絶対配置

---

[A01-2am-16]  $\alpha$ -ヘリックスを模倣したマクロ環状中分子群の骨格多様化合成と機能評価

Design, synthesis, and biological evaluation of  $\alpha$ -helix mimetics having skeletally diverse macrocyclic mid-sized scaffolds

○清水 貴大<sup>1</sup>、高橋 紀人<sup>1</sup>、Vincent Huber<sup>2</sup>、浅輪 泰允<sup>3</sup>、植田 大樹<sup>3</sup>、吉森 篤史<sup>4</sup>、村松 由起子<sup>5</sup>、清宮 啓之<sup>5</sup>、中村 浩之<sup>3</sup>、小路 弘行<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>6</sup> (1. 東京農工大学、2. 株式会社 大分大学先端医学研究所、3. 東京工業大学、4. 株式会社 理論創薬研究所、5. 公益財団法人がん研究会、6. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ -ヘリックス模倣分子、マクロ環、オレフィンメタセシス、低酸素誘導因子、骨格多様化

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A09-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 不破 春彦、末永 聖武

---

ルーム9

[A09-2am-01] ロバタミド類の合成研究

Synthetic study of Lobatamides

○番匠 祥奈<sup>1</sup>、岡田 勇斗<sup>1</sup>、長島 義之<sup>1</sup>、中筋 瑛子<sup>1</sup>、安井 蒼一郎<sup>1</sup>、林 香奈<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロバタミド、全合成、エナミド、求電子的アミド化

---

[A09-2am-02] 海洋産リポペプチド Minnamide A 脂肪酸部分の合成研究

Synthetic Study on the Fatty Acid Moiety of Minnamide A, a Marine Lipopeptide

○岸本 勇志<sup>1</sup>、佐藤 理央<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、リポペプチド、海洋性シアノバクテリア、合成研究、不斉水素化

---

---

[A09-2am-03] 新規チアゾール含有ポリケチド tomurulineの合成研究

Synthetic study on tomuruline

○宮本 裕太<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、ポリケチド、海洋シアノバクテリア、ペプチド

---

[A09-2am-04] C<sub>2</sub>対称型フラバン二量体アビサノール Aの合成研究

Synthetic Study on Abiesanol A, C<sub>2</sub>-Synmmetrical Flavan Dimer

○川田 裕介<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup> (1. 東京工業大学大学院理学院化学系)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフェノール、フラボノイド、カテキン、アフゼレキン、ラジカル反応

---

[A09-2am-05] ベニバナ色素成分C-グリコシルキノカルコン類の合成研究

Synthetic study on C-glycosyl quinocalcones, flower pigments isolated from *Carthamus tinctorius*

○藤木 裕介<sup>1</sup>、土肥 玲菜、松岡 誠也、浅見 幸平、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノカルコン、C-グリコシド、フラボノイド、色素、天然物合成

---

[A09-2am-06] 1,6-水素移動を経由するキノンの光酸化還元反応における基質一般性

Substrate Scope on Photoredox Reaction of Quinones via 1,6-Hydrogen Transfer

○安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノン、光化学反応、酸化還元、環化、電子移動

---

[A09-2am-07] ナフトキノンの立体特異的光酸化還元反応：プレウソメリン類の合成研究

Stereospecific Photoredox Reaction of Naphthoquinones: Synthetic Study on Preussomerins

○小川 大智<sup>1</sup>、安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プレウソメリン類、光化学反応、酸化還元、立体特異性、天然物合成

---

[A09-2am-08] 抗生物質ラクトナマイシンの合成研究：ABCD環の立体選択的構築法の開発

Synthetic study on lactonamycin: a promising approach for the stereoselective construction of the ABCD-ring system

○村田 知樹<sup>1</sup>、瀧川 紘<sup>2</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族ポリケチド、核間cis-ジオール、開環、閉環、Pummerer転位、ラクトン化

---

[A09-2am-09] 2,8,8-トリイソプレニル構造をもつ天然キサントン zeyloxanthoneの全合成

Total synthesis of zeyloxanthone, a natural xanthone possessing 2,8,8-triisoprenylated structure

○小林 諒真<sup>1</sup>、渡部 結、藤本 裕貴<sup>1</sup>、松本 隆司<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A09-2am-10] 位置選択的修飾を利用した(+)-カテキン誘導体の作製と in vitro抗酸化能評価  
Preparation of (+)-catechin derivatives using regioselective modification, and in vitro evaluation of antioxidant activity.

○石澤 昂昌<sup>1</sup>、一谷 正己<sup>2</sup>、国本 浩喜<sup>3</sup>、高橋 由紀子<sup>4</sup>、奥村 寿子<sup>1</sup> (1. 長岡高専、2. 伊藤園中研、3. 金沢大、4. 長岡技大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 茶カテキン、(+)-カテキン、チオール、抗酸化物質、安定性

---

[A09-2am-11] 海綿由来ジズアミン Bの全合成研究  
Studies toward Total Synthesis of Zyzamine B, a Natural Pigment from a Marine Sponge

○高木 絵梨<sup>1</sup>、藤原 憲秀<sup>1</sup> (1. 秋田大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然色素、[2+2+2]環化付加、合成研究、ピロロキノリンアルカロイド

---

[A09-2am-12] タンデム反応を基盤とする(+)-neopeltolideの全合成  
Total Synthesis of (+)-Neopeltolide: Tandem Catalysis Approach

○中里 一貴<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ネオペルトリド、テトラヒドロピラン、タンデム反応、閉環メタセシス、全合成

---

[A09-2am-13] タンデム反応を基盤とする(-)-exiguolideの全合成  
Total Synthesis of (-)-Exiguolide: Tandem Catalysis Approach

○水上 大地<sup>1</sup>、飯尾 慶<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マクロリド、テトラヒドロピラン、タンデム反応、第二世代全合成、抗腫瘍活性

---

[A09-2am-14] Neaumycin Bの南半球部分の立体選択的合成  
Stereoselective synthesis of the southern hemisphere of neaumycin B

○竹下 宏也<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ノウマイシンB、海洋マクロリド、立体選択的合成、ポリオール合成、タンデム反応

---

[A09-2am-15] (-)-Enigmazole Aの第二世代全合成研究  
Studies toward a second-generation total synthesis of enigmazole A

○増田 泰誠<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>1</sup>、不破 春彦<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エニグマゾールA、増殖阻害活性、マクロリド、メタセシス、渡環オキサマイケル付加

---

[A09-2am-16] 推定3-ヒドロキシヘリセノン Fの生体模倣合成と構造訂正  
Biomimetic synthesis and structure revision of putative 3-hydroxyhericenone F

○小林 正治<sup>1</sup>、田村 朋葵<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体模倣合成、ヘリセノン、全合成、構造訂正、神経保護薬

## [A22-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:大森 建、大好 孝幸

ルーム22

### [A22-2pm-01] 光環化反応を適用した非天然型インドールアルカロイド様骨格群の構築

Generation of unnatural indole-alkaloidal scaffolds based on photocyclizations

○西村 壮史<sup>1</sup>、久保田 大貴<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドールアルカロイド、骨格多様化、多能性中間体、生合成拡張型合成プロセス、光環化反応

### [A22-2pm-02] ボアカンギン類を標的としたイボガアルカロイド群の合成研究

Synthetic studies on the *iboga* alkaloids targeting voacangines

○親泊 駿<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドールアルカロイド、生合成模倣型合成、天然物全合成、ジヒドロピリジン、Diels-Alder反応

### [A22-2pm-03] 酸化的環化反応及び位置選択的アザ-マイケル反応を基盤としたアスピドスペルマ型アルカロイドの合成研究

Synthetic Studies on *Aspidosperma* Alkaloids Based on an Oxidative Cyclization and Regioselective Aza-Michael Reaction

○細谷 圭介<sup>1</sup>、飯田 啓太<sup>1</sup>、小田木 陽<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農工大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モノテルペンインドールアルカロイド (MIA)、超原子価ヨウ素、酸化的環化反応、ヒドロカルバゾール誘導体

### [A22-2pm-04] 大環状ラクタム構造に着目したゼテキトキシシン ABの合成研究

Synthetic Studies of the Macrocyclic Lactam Structure in Zetekitoxin AB

○石塚 颯<sup>1</sup>、安達 葉菜<sup>1</sup>、高柳 優夏<sup>1</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼテキトキシシンAB、サキシトキシシン、グアニジンアルカロイド、大環状ラクタム、可視光レドックス触媒

### [A22-2pm-05] インドールテルペン類に共通する連続不斉第四級炭素の構築

Stereoselective Construction of Contiguous Asymmetric Quaternary Carbon Centers of Indole Terpenes

○松丸 直睦<sup>1</sup>、坂倉 彰<sup>1</sup>、早川 一郎<sup>2</sup> (1. 岡山大学、2. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドールテルペン類、連続不斉第四級炭素、House-Meinwald転位、MABR

### [A22-2pm-06] シアノサフラシン骨格へのマクロ環構築と機能評価

Installation of macrocyclic frameworks on cyanosafracin scaffold and functional evaluation

○細野 絵里奈<sup>1</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラヒドロイソキノリンアルカロイド、マクロ環、天然物、中分子、DNAアルキル化

---

[A22-2pm-07] 6-アザ-アルテミシニン誘導化による制がん薬リード化合物の創製

Generation of anti-cancer lead candidates based on the derivatization of 6-aza-artemisinins

○高橋 紀人<sup>1,2,3</sup>、村松 由起子<sup>2</sup>、清宮 啓之<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>3</sup> (1. 東京農工大学、2. 公益財団法人 がん研究会、3. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルテミシニン、元素置換、ペルオキシド、がん化学療法、5-アミノレブリン酸

---

[A22-2pm-08] (-)-Tetrodotoxinの合成研究

Studies on Total Synthesis of (-)-Tetrodotoxin

○安田 陸人<sup>1</sup>、野口 隆幸、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトロドトキシン、水銀トリフラート、5,6-スピロ化合物

---

[A22-2pm-09] (+)-および(-)-トキシコデナン Aの不斉全合成

Asymmetric Total Synthesis of (+)- and (-)-Toxicodenane A

○菊田 弘毅<sup>1</sup>、鶴田 智暉<sup>1</sup>、菅原 翔<sup>2</sup>、久米 真司<sup>2</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学、2. 滋賀医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物合成、セスキテルペノイド、不斉非対称化、ラジカル環化反応、ヨウ化サマリウム

---

[A22-2pm-10] ヒノキ葉精油成分のイオン液体抽出法の開発

Ionic Liquid-Assisted Extraction of Essential Oils in Chamaecyparis obtuse (Hinoki)

○安富 里菜<sup>1</sup>、白杵 豊展<sup>1</sup> (1. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、精油、GC-MS

---

[A22-2pm-11] テトラヒドロイソキノリン骨格4位への官能基導入法の開発

Development of functionalization at C4-position of tetrahydroisoquinoline scaffold

○高桑 玖留実<sup>1,2</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラヒドロイソキノリンアルカロイド、脱芳香族化、超原子価ヨウ素、マクロ環化、エクテナサイジン743

---

[A22-2pm-12] サフラマイシン型骨格の化学酵素合成と1,2位窒素置換基改変による核酸アルキル化能制御

Chemo-enzymatic synthesis of Saframycin-type scaffold and modification of DNA alkylating ability by changing substituent on N12

○奥野 裕仁<sup>1</sup>、谷藤 涼<sup>2</sup>、白石 太郎<sup>2</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup>、葛山 智久<sup>2</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラヒドロイソキノリンアルカロイド、化学酵素-ハイブリッド合成、DNAアルキル化、置換基効果、天然物

---

[A22-2pm-13] 6-アザ-アルテミシニンの両鏡像体の触媒的不斉合成と構造活性相関研究

Enantio-divergent catalytic asymmetric synthesis of 6-aza-artemisinins and investigation of correlation between absolute stereochemistry and biological activities

○石賀 健寛<sup>1</sup>、高橋 紀人<sup>1,2</sup>、大栗 博毅<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A22-2pm-14] Bisleuconothine Aの全合成研究

synthetic studies of bisleuconothine A

横山 初<sup>1</sup>、石丸 寛章<sup>1</sup>、宮澤 真宏<sup>1</sup> (1. 富山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: bisleuconothine A、全合成研究、マイケル・マンニッヒ反応

---

[A22-2pm-15] 海洋産9,11-セコステロイド・アプリシアセコステロール B, Cの合成研究

Synthetic study of aplysiasecosterols B and C, marine 9,11-secosteroids

細野 周<sup>1</sup>、田野 輝<sup>1</sup>、大好 孝幸<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大学院数理工学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アプリシアセコステロールB, C、ステロイド、Shi不斉エポキシ化、合成研究

---

[A22-2pm-16] 水素移動反応を用いた第四級不斉炭素構築を基盤とする morphineの合成研究

Synthetic study on morphine using hydrogen atom transfer reaction to construct asymmetric quaternary carbon

森 直紀<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: モルヒネ、鎮痛活性、水素移動反応、ラジカル、第四級不斉炭素

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A08-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 吉田 将人、高橋 大介

---

ルーム8

[A08-3am-01] 沖縄産海洋シアノバクテリアに含まれる脂肪細胞分化促進物質の探索

Search for adipocyte differentiation promoting compounds in Okinawan marine cyanobacteria

安里 優佳<sup>1</sup>、山野 亜紀<sup>1</sup>、照屋 俊明<sup>1</sup> (1. 琉大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 海洋シアノバクテリア、リポペプチド、マーフィー法、脂肪細胞

---

[A08-3am-02] 沖縄県産海洋シアノバクテリア由来の鎖状ペプチド komesuamide の単離、構造決定と生物活性

Structure and bioactivities of linear peptide komesuamide from Okinawan marine cyanobacteria

神野 敦秀<sup>1</sup>、尾崎 香織<sup>1</sup>、夏目 矩行<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>2</sup>、末永 聖武<sup>2</sup>、照屋 俊明<sup>1</sup> (1. 琉大、2. 慶大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 海洋シアノバクテリア、リポペプチド、マーフィー法、筋管細胞、糖取り込み

---

[A08-3am-03] 還元的光クロスカップリング反応を用いた KRN7000アナログの合成

Synthesis of KRN7000 C-glycoside analogues by reductive photoredox cross-coupling reaction

小野 俊介<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、森山 貴博<sup>1</sup>、長門 正孝<sup>1</sup>、白井 一晃<sup>1,2</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 昭和薬大)

Live会場はこちら (Zoom)

[A08-3am-04] リゾホスファチジルイノシトール (4,5) ビスリン酸の合成研究

Synthetic Study of Lysophosphatidylinositol 4,5-Bisphosphate

○植原 彩奈<sup>1,2</sup>、盛田 大輝<sup>1</sup>、佐々木 雄彦<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. 東京工業大学 生命理工学院、3. 東京医科歯科大学 難治疾患研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスファチジルイノシトール、リゾリン脂質、リン酸化、ミオイノシトール

---

[A08-3am-05] 海洋産リポペプチド Minnamide Aペプチド部の合成研究

Synthetic Studies on the Peptide Moiety of Minnamide A, a Marine Lipopeptide

○佐藤 理央<sup>1</sup>、岸本 勇志<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、リポペプチド、海洋シアノバクテリア、ペプチド合成、アミノ酸

---

[A08-3am-06] 海洋シアノバクテリア *Leptolyngbya* sp. 由来新規環状ペプチド類の単離と構造決定

Isolation and Structure Determination of a New Cyclic Peptide from a Marine Cyanobacterium *Leptolyngbya* sp.

○高橋 寛樹<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、鈴木 良太<sup>2</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶大、2. S&E シミュレーション株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 海洋天然物、シアノバクテリア、CD スペクトル

---

[A08-3am-07] セレノシステインを用いたセレノエステル合成とペプチド連結反応への応用

Selenoester synthesis using selenocysteine for peptide ligation

○橋本 雅也<sup>1</sup>、林 剛介<sup>1</sup>、村上 裕<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質化学合成法、ネイティブケミカルライゲーション、セレノエステル

---

[A08-3am-08] カゴ型シルセスキオキサンを利用したペプチドライブラリーの合成的研究

Construction of peptide library using polyhedral oligomeric silsesquioxane

民秋 均<sup>1</sup>、○平田 貴憲<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup>、戸潤 一孔<sup>2</sup> (1. 立命館大学、2. 旭リサーチセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド合成、化合物ライブラリー、保護基

---

[A08-3am-09] ユニークな3次元構造をもつ糖-アミノ酸ハイブリッド骨格の構築

Construction of a sugar-amino acid hybrid scaffold with a unique 3D architecture

○織田 旺紀<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイブリッド分子、有機合成、分子設計、グルコース、アスパラギン

---

[A08-3am-10] 細菌特有構造に着目したコアオリゴ糖部分構造の化学合成と機能評価

Chemical synthesis and function of core oligosaccharide partial structures specific to certain bacterial species

○松田 彩那<sup>1</sup>、宇戸 智哉<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自然免疫、コアオリゴ糖、インテレクチン-1、ヘプトース、Kdo

---

[A08-3am-11] 2-エキソメチレン型 UDP-グルコースの合成研究

Synthetic Study of UDP-glucose with 2-exomethylene group

○山口 昂太<sup>1</sup>、木室 佑亮<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グルコース転移酵素、UDPグルコース

---

[A08-3am-12] 液相電解自動合成法による Myc-LCOs合成

Synthesis of Myc-LCOs via automated electrochemical assembly

○矢野 君晟<sup>1</sup>、野上 敏材<sup>1,2</sup> (1. 鳥取大院工、2. 鳥取大工GSC センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Myc-LCO、グリコシル化反応、自動合成、電解合成

---

[A08-3am-13] 3,6位酸素を架橋したグルコピラノース誘導体のグリコシル化の研究

Glycosylation study of glucopyranose derivatives bridged on the 3,6-oxygen positions

○熊谷 和真<sup>1</sup>、萩森 資<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成、シクロデキストリン、グリコシル化反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A22-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 西山 義剛、谷藤 涼

ルーム22

---

[A22-4pm-01] ビタミン D<sub>3</sub>側鎖代謝産物の合成と CYP27B1による1 $\alpha$ 位水酸化能の評価

Synthesis of Vitamin D<sub>3</sub> side chain metabolites and evaluation of 1 $\alpha$  Hydroxylation ability by CYP27B1

○坂本 良太<sup>1</sup>、永田 垂希子<sup>1</sup>、水本 結花<sup>1</sup>、岩城 海帆<sup>1</sup>、安田 佳織<sup>2</sup>、大下 遥己<sup>2</sup>、榊 利之<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 富山県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビタミンD3代謝産物、シトクロムP450、CYP27B1

---

[A22-4pm-02] 多置換インドール合成法による Dictyodendrin類の全合成研究

Synthetic Study of Dictyodendrins by using Multi-Substituted Indole Synthesis

○株木 彬<sup>1</sup>、山口 潤一郎<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: [4+2]付加環化反応、C-H活性化反応、多置換インドール、インドールアルカロイド

---

[A22-4pm-03] アゼピノインドール型中間体を活用したアルカロイド類似骨格群の多様化合成

Divergent synthesis of diverse alkaloidal scaffolds from a versatile intermediate having an azepino-indole framework

○森口 菜南<sup>1</sup>、佐竹 真幸<sup>2</sup>、大栗 博樹<sup>2</sup> (1. 東京農工大学大学院、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 骨格多様化、共通中間体、インドールアルカロイド、ルイス酸触媒、金触媒

---

---

[A22-4pm-04] C11位に着目した新規サキシトキシン誘導体類の合成及びナトリウムチャンネル阻害活性評価

Synthesis of new saxitoxin derivatives bearing substituents at C11 and evaluation their voltage-gated sodium channel inhibitory activity

○高柳 優夏<sup>1</sup>、星 美波<sup>1</sup>、安達 菜菜<sup>1</sup>、石塚 颯<sup>1</sup>、千葉 修<sup>2</sup>、山田 智士<sup>2</sup>、広川 貴次<sup>3,4</sup>、此木 敬一<sup>2</sup>、山下 まり<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東農大院工、2. 東北大院農、3. 産総研創薬分子、4. 筑波大医学医療)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電位依存性ナトリウムチャンネル、サキシトキシン、ゼテキトキシンAB、グアニジンアルカロイド

---

[A22-4pm-05] Manginoidメロテルペノイドの合成研究

Synthetic study of manginoid meroterpenoids

○山田 健士郎<sup>1</sup>、村上 慧<sup>1</sup>、山田 英俊<sup>1</sup>、若森 晋之介<sup>1</sup> (1. 関西学院大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機合成、メロテルペン、マンギノイド

---

[A22-4pm-06] 繰り返し構造を有するポリケタイド系天然物 phialotideの生合成 (1)

Biosynthesis of phialotides possessing unique iterative substructure (1)

○瀧野 純矢<sup>1</sup>、小谷 明里<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、異種発現、ポリケタイド、麹菌、フィアロタイド

---

[A22-4pm-07] Biosynthesis study of mycotoxin cyclochlorotine

○Yulu Jiang<sup>1</sup>、Taro Ozaki<sup>1</sup>、Chengwei Liu<sup>1</sup>、Yuya Igarashi<sup>1</sup>、Ying Ye<sup>1</sup>、Jun-ichi Maruyama<sup>2</sup>、Atsushi Minami<sup>1</sup>、Hideaki Oikawa<sup>1</sup> (1. Fac. Sci., Hokkaido Univ., 2. Dept. of Biotechnol., The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Natural product, Biosynthesis, Peptide, Chlorination, Transacylation

---

[A22-4pm-08] ゲノム編集による高効率遺伝子導入法を用いたテルペン系カビ毒 PR-toxinの生合成研究-3-

Biosynthetic study of PR-toxin by CRISPR/Cas9 genome editing (3)

○佐藤 芳郎<sup>1</sup>、瀧野 純矢<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: PR-toxin、生合成、異種発現、セスキテルペン、ゲノム編集

---

[A22-4pm-09] 糸状菌由来ペプチド系マイコトキシン phomopsin Aの生合成研究 -3-

Biosynthetic study on phomopsin A, a fungal mycotoxin (3)

○曾ヶ端 花帆<sup>1</sup>、五十嵐 祐也<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、酵素、生合成、ハロゲン化、酸化

---

[A22-4pm-10] 宿主特異的毒素 ACR-toxinの生合成研究

Biosynthetic study of host selective toxin ACR-toxin

○小谷 明里<sup>1</sup>、瀧野 純矢<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、望月 進<sup>2</sup>、秋光 和也<sup>2</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北大院理、2. 香川大農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、異種発現、ポリケタイド、麹菌、ACR毒素

---

[A22-4pm-11] 麹菌発現系を利用した生物活性セステルペノイドのゲノムマイニング-2-  
Genome mining of biologically active sesterterpenoids by heterologous expression  
in *Aspergillus oryzae* -2-

○山本 紘嵩<sup>1</sup>、佐藤 優哉<sup>1</sup>、佐藤 輝歩<sup>1</sup>、成田 興司<sup>2</sup>、尾崎 太郎<sup>2</sup>、南 篤志<sup>2</sup>、及川 英秋<sup>2</sup> (1. 北海道大学、2. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲノムマイニング、セスタテルペノイド、麹菌異種発現系

---

[A22-4pm-12] 糸状菌が生産するアントラキノンドイマーの生合成研究 (4)  
Biosynthetic study of anthraquinone dimer natural product isolated from  
filamentous fungi (4)

○深谷 充功<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成

---

[A22-4pm-13] 沖縄県産ソフトコーラルに由来するリポポリサッカライド機能阻害剤の単離  
Isolation of the inhibitor of lipopolysaccharide function from an Okinawan soft coral

○宮本 順一郎<sup>1</sup>、佐野 拓哉<sup>1</sup>、松野 研司<sup>1</sup>、大野 修<sup>1</sup> (1. 工学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リポポリサッカライド、ソフトコーラル、プロスタグランジンA2、RAW264.7

---

[A22-4pm-15] 糸状菌由来酸無水物二量体 phomoidride Bの生合成研究 (2)  
Studies on the Biosynthesis of Phomoidride B (2)

○山本 真太郎<sup>1</sup>、尾崎 太郎<sup>1</sup>、劉 成偉<sup>1</sup>、丸山 潤一<sup>2</sup>、南 篤志<sup>1</sup>、及川 英秋<sup>1</sup> (1. 北海道大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生合成、酸無水物、異種発現、ポリケタイド、ゲノム編集

---

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[A04-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 若尾 雅広、若森 晋之介

ルーム4

---

[A04-4pm-01] メルカプトメチル基を有するセリン/トレオニンを用いた新規ペプチド連結反応の開発  
研究

Study on a new peptide coupling reaction using mercaptomethyl serine and  
threonine derivatives

○山田 大貴<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチドライゲーション、セリン、スレオニン、メルカプトメチル基、チオ酸

---

[A04-4pm-02] 糖タンパク質の新規半合成法の開発に向けたβメルカプトチロシン誘導体の合成研究  
Synthetic research on β-mercaptotyrosine derivatives for the development of new  
semi-synthetic methods for glycoproteins

○矢部 勇人<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: βメルカプトチロシン、βメルカプトアミノ酸、ペプチドライゲーション、糖タンパク質

---

---

[A04-4pm-03] 新規  $\beta$ -メルカプトフェニルアラニン合成法の開発

An efficient synthesis of  $\beta$ -mercaptophenylalanine

○奥田 暁<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -メルカプトフェニルアラニン、ペプチドライゲーション、糖タンパク質

---

[A04-4pm-04] 翻訳後修飾アミノ酸 protoaculeine Bの構造訂正

Structural revision of protoaculeine B, a posttranslationally modified amino acid

○入江 樂<sup>1</sup>、宮古 圭<sup>2</sup>、松永 智子<sup>3</sup>、酒井 隆一<sup>2</sup>、及川 雅人<sup>1</sup> (1. 横浜市立大学、2. 北海道大学、3. 函館工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 海洋天然物、翻訳後修飾、トリプトファン、構造訂正、NMR

---

[A04-4pm-05] ペルフルオロアルキル基を側鎖に用いた細胞膜透過性ペプチドの開発

Development of Cell-Penetrating Peptides with a perfluoroalkyl group on the side chain

○門田 晃司<sup>1</sup>、三上 峻輝<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、森本 淳平<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup>、野崎 京子<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>2</sup> (1. 東京大学、2. AGC)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞膜透過性ペプチド、フッ素化アミノ酸、ペルフルオロアルキル基

---

[A04-4pm-06] Synthesis and functions of monophosphoryl *Alcaligenes faecalis* lipid As

○Davie Kenneth<sup>1</sup>、Haruki Yamaura<sup>1</sup>、Atsushi Shimoyama<sup>1</sup>、Koichi Fukase<sup>1</sup> (1. Graduate School of Science, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *Alcaligenes faecalis*, Lipid A, Innate immunity, Adjuvant, Lipopolysaccharide

---

[A04-4pm-07] ラクタム構造を有する複合型シアリル糖鎖の合成研究

Synthetic study of a complex-type sialylogosaccharide containing a lactam structure

○森口 達也<sup>1</sup>、松野 剛<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複合型糖鎖、シアリル酸、糖タンパク質、グリコシル化、ラクタム

---

[A04-4pm-08] ホウ素媒介アグリコン転位反応(BMAD)を用いた $\alpha$ -1,3-グルカンの効率的合成

Efficient Synthesis of  $\alpha$ -1,3-Glucan Using Boron-Mediated Aglycon Delivery (BMAD) Method

○富田 隼平<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素媒介アグリコン転位反応、ジボロン酸、 $\alpha$ -1,3-グルカン、位置選択的、グリコシル化反応

---

[A04-4pm-09]  $\beta$ -グリコシルボロン酸を用いた立体保持型 C-グリコシル化の検討

Investigation of stereoretentive C-glycosylation from  $\beta$ -glycosyl boronate

○安富 弘樹<sup>1</sup>、竹田 大樹<sup>1</sup>、千馬 鈴華<sup>2</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大院薬、2. 九大薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C-グリコシド、ボロン酸、1,2-転位

---

[A04-4pm-10] O-アリアルシアロシド固定化ダイヤモンド電極によるインフルエンザウイルス検出センサーの開発

Development of Influenza Virus Sensor Using O-Sialoside-Immobilized Diamond Electrode

○小池 樹<sup>1</sup>、加藤 颯<sup>1</sup>、山本 崇史<sup>1</sup>、松原 輝彦<sup>1</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup>、佐藤 智典<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インフルエンザウイルス、シアル酸、電気化学センサー、ノイラミニダーゼ、ホウ素ドーブダイヤモンド電極

---

[A04-4pm-11] 基質-遷移状態ハイブリッドアナログ型 $\alpha$ -glucosidase阻害剤の開発

Development of substrate-transition state hybrid analogues as inhibitors for  $\alpha$ -glucosidases

○土井 一毅<sup>1</sup>、木室 佑亮<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、平井 剛<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ -グルコシダーゼ、阻害剤

---

[A04-4pm-12] マンノシルエリスリトールリピッドの肌荒れ改善活性を指標とした構造-機能相関の解明

Structure-Activity Relationship Study of Mannosylerythritol Lipids for the Recovery Effect on the Damaged Cultured Human Skin Cells

○近藤 孝則<sup>1</sup>、西 信哉<sup>1</sup>、森田 友岳<sup>2</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンノシルエリスリトールリピッド (MEL)、糖脂質、 $\beta$ -マンノシド、肌荒れ改善活性、構造活性相関

---

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[A21-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 安藤 吉勇、西川 慶祐

ルーム21

---

[A21-1am-01] 抗腫瘍性天然物サブトマイシン Hの全合成

Total Synthesis of Antitumor Antibiotic Saptomycin H

○志村 純<sup>1</sup>、安藤 吉勇<sup>1</sup>、大森 建<sup>1</sup>、鈴木 啓介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サプトマイシン H、プルラマイシン類、ヒドロキシルアミン、天然物合成

---

[A21-1am-02] Total Synthesis of Tetrameric Epicatechin Parameritannin A2 via Cascade

Pummerer-type Reaction.

○Vipul Vithal Betkekar<sup>1</sup>, Keisuke Suzuki<sup>1</sup>, Ken Ohmori<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Total Synthesis, Pummerer reaction, cascade reaction, Regioselective annulations

---

[A21-1am-03] 有機分子触媒を用いた Amphotericin Bのポリオール部位の合成

Synthetic Study of a Polyol Unit of Amphotericin B Using Organocatalysts

○河内 元希<sup>1</sup>、林 雄二郎<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全合成、有機分子触媒、不斉アルドール反応、1,3-不斉誘起、ポリオール化合物

---

---

[A21-1am-04] フェノールとアルケン類の分子内酸化的芳香族求核置換反応の開拓  
Intramolecular Oxidative Nucleophilic Aromatic Substitution Reaction between Phenols and Alkenes

○出口 裕己<sup>1</sup>、花屋 賢悟<sup>1</sup>、須貝 威<sup>1</sup>、東林 修平<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学薬学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェノール、アルケン、酸化的芳香族求核置換、分子内環化

---

[A21-1am-05] 五環性ステモアミド類の網羅的全合成  
Unified Total Synthesis of Pentacyclic Stemoamide-type Alkaloids

○相田 泰毅<sup>1</sup>、杉山 靖和<sup>1</sup>、寄立 麻琴<sup>1</sup>、田島 隼人<sup>1</sup>、渋谷 香奈<sup>1</sup>、高橋 芳人<sup>1</sup>、萩原 知里<sup>1</sup>、大石 毅<sup>1</sup>、佐藤 隆章<sup>1</sup>、千田 憲孝<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミド、アルカロイド、求核付加、ステモアミド、全合成

---

[A21-1am-06] 抗腫瘍性海洋天然物カリクラドールの不斉全合成と構造決定  
Total Synthesis and Structural Determination of a Marine Natural Product Callicladol with Potent Antitumor Activity against Mouse Leukemia Cells

○錦部 健人<sup>1</sup>、西川 慶祐<sup>1</sup>、森本 善樹<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全合成、海洋産天然物、環状ポリエーテル、紅藻ソゾ属、細胞毒性

---

[A21-1am-07] フィサリン類 DFGH環の新規構築法の開発と擬天然物を基盤とした構造活性相関研究  
Development of New Synthetic Method of the DFGH-ring of Physalin-Type Natural Products and SAR Study of the Pseudo-Natural Products

○寄立 麻琴<sup>1</sup>、森田 友己<sup>1</sup>、森田 昌樹<sup>1,2</sup>、山下 智大<sup>1</sup>、袖岡 幹子<sup>2</sup>、平井 剛<sup>1,2</sup> (1. 九大院薬、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フィサリン、ステロイド、ドミノ反応、カスケード反応、構造活性相関

---

[A21-1am-08] ブラシラン型骨格生合成反応機構の理論解析  
Unusual Skeletal Rearrangement Reaction in Brasilane-Type Structure Biosynthesis

○佐藤 玄<sup>1,2,3</sup>、内山 真伸<sup>2,3,4</sup> (1. 千葉院薬、2. 東大院薬、3. 理研、4. 信大 RISM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テルペン、DFT 計算、ブラシラン型、転移反応、カルボカチオン

---

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[A01-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長:平井 剛、梅宮 茂伸

ルーム1

---

[A01-2pm-01] Live-Cell Protein Lysine Acylation Using Boronate-Assisted Hydroxamic Acid Catalyst

○Christopher Adamson<sup>1</sup>、Shigehiro Kawashima<sup>1</sup>、Kenzo Yamatsugu<sup>1</sup>、Motomu Kanai<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: catalysis, post-translational modification, boronic acids

---

[A01-2pm-02] 超高収率ヒストンアセチル化触媒システムの開発とアフリカツメガエル 精子核クロマチンへの展開

Synthetic hyper acetylation of histones with a chemical catalyst system and its application to *Xenopus laevis* sperm chromatin

○梶野 英俊<sup>1</sup>、永谷 智実<sup>2</sup>、大井 未来<sup>1</sup>、鯨井 智也<sup>3,4</sup>、胡桃坂 仁志<sup>3,4</sup>、西山 敦哉<sup>2</sup>、中西 真<sup>2</sup>、山次 健三<sup>1</sup>、川島 茂裕<sup>1</sup>、金井 求<sup>1</sup> (1. 東大、2. 東大医科研、3. 東大定量研、4. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質修飾、触媒、アセチル化、ヒストン、アフリカツメガエル

---

[A01-2pm-03] N-GlycoAlbumin-Ru artificial metalloenzyme for therapeutic drug synthesis.

○Igor Nasibullin<sup>1,3</sup>, Ivan Smirnov<sup>3</sup>, Katsunori Tanaka<sup>1,2,3</sup> (1. RIKEN, Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Tokyo Institute of Technology, Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, 3. Kazan Federal University, Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Inst.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ring-closing metathesis, artificial metalloenzyme, N-glycan, Albumin

---

[A01-2pm-04] Anticancer approach by a gold artificial metalloenzyme-catalyzed synthesis of quaternary ammonium derivatives via hydroamination

○Tsung-Che Chang<sup>1</sup>, Tomoya YAMAMOTO<sup>1</sup>, Katsunori TANAKA<sup>1,2,3</sup> (1. Biofunctional Synthetic Chemistry Laboratory, RIKEN Cluster for Pioneering Research, 2. Department of Chemical Science and Engineering, School of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology, 3. Biofunctional Chemistry Laboratory, A. Butlerov Inst., Kazan Federal University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gold catalyst, Artificial metalloenzyme, Prodrug, Anticancer drug

---

[A01-2pm-05] ジャスモン酸関連転写因子選択的なステーブル JAZペプチドの開発

Rational design of a stapled JAZ peptide as the jasmonate-related transcription factor-selective inhibitor

○高岡 洋輔<sup>1</sup>、鈴木 華穂<sup>1</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大院理、2. 東北大院生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物ホルモン、ケミカルバイオロジー、転写因子、ステーブルペプチド

---

[A01-2pm-06] マウス体内でのルテニウム触媒反応によるがん治療

Tumor therapy using ruthenium catalytic reaction in mice

○六車 共平<sup>1</sup>、Peni Ahmadi<sup>2</sup>、張 宗哲<sup>2</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所、3. カザン大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体内合成化学治療、細胞表面修飾、ルテニウム、触媒反応

---

[A01-2pm-07] Revealing Binding Position of Aplyronine A as A Protein-Protein Interaction Inducer

○Didik Huswo Utomo<sup>1</sup>, Akari Fujieda<sup>1</sup>, Maho Morita<sup>1</sup>, Hideo Kigoshi<sup>2</sup>, Masaki Kita<sup>1</sup> (1. Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University, 2. Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Aplyronine A, Protein-protein interaction, Actin, Tubulin, Ternary complex

---

---

[A01-2pm-08] Reactivity of acrolein released from cancer cells: Application for selective cancer therapy and diagnosis

○Ambara Rachmat Pradipta<sup>1</sup>, Peni Ahmadi<sup>2</sup>, Tanaka Katsunori<sup>1,2,3</sup> (1. Tokyo Tech., 2. RIKEN, 3. Kazan Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Acrolein, Cancer, Drug delivery, 1,3-Dipolar cycloaddition, Aryl azide

---

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[A22-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 林 剛介、戸谷 希一郎

---

ルーム22

[A22-3am-01] 抗菌活性環状ペプチド Hytramycin Vの全合成

Total Synthesis of Antibiotic Cyclic Peptide Hytramycin V

○稲葉 哲也<sup>1</sup>、石崎 仁将<sup>2</sup>、五十嵐 雅之<sup>2</sup>、吉田 将人<sup>1</sup>、木越 英夫<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. 微生物化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物、環状ペプチド、ピペラジン酸、抗菌活性、マクロラクタム化

---

[A22-3am-02] Peptide ligation between  $\alpha$ -amidonitrile and N-terminal cysteine

○Xiaoling Wang<sup>1</sup>, Jing Li<sup>1</sup>, Yujiro Hayashi<sup>1</sup> (1. Tohoku University, Graduate School of Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Peptide ligation,  $\alpha$ -Amidonitrile, Cysteine

---

[A22-3am-03] 海洋シアノバクテリア由来新規ペプチド-ポリケチドハイブリッド化合物 iezoside の構造と生物活性

Structure and biological activity of iezoside, a novel peptide-polyketide hybrid compound from marine cyanobacteria

○栗澤 尚瑛<sup>1</sup>、岩崎 有紘<sup>1</sup>、末永 聖武<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、ポリケチド、天然物、海洋シアノバクテリア

---

[A22-3am-04] New spumigin analogues from a cyanobacterium *Dolichospermum* sp.

○Chin-Soon Phan<sup>1</sup>, Andrea Roxanne J. Anas<sup>1</sup>, Jakia Jerin Mehjabin<sup>1</sup>, Tatsufumi Okino<sup>1</sup> (1. Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Cyanobacterium, Dolichospermum, Natural products, Spumigins

---

[A22-3am-05] 超好熱性古細菌 *Thermococcus kodakarensis* の N-グリカンの合成研究

Synthetic study of N-glycan from hyperthermophilic archaeon *Thermococcus kodakarensis*

○平尾 宏太郎<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、Immacolata Speciale<sup>2</sup>、跡見 晴幸<sup>3</sup>、Antonio Molinaro<sup>2</sup>、Cristina Castro De<sup>2</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科、2. フェデリコ2世・ナポリ大学、3. 京都大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 好熱性アーキア、N-グリカン、グリコシル化、イノシトール、リン酸化

---

---

[A22-3am-06] 金触媒によって活性化される opened-Fmoc保護基の開発

Opened-Fmoc group: protecting group activated by gold-catalyst

○山本 智也<sup>1</sup>、田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 理研CPR、2. 東工大物質理工、3. カザン大 A.ブートレロフ研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金触媒、保護基、ペプチド合成、生体内反応

---

[A22-3am-07] コロナチン立体異性体ライブラリースクリーニングによる植物ホルモン受容体サブタイプ選択的リガンドの開発

Development of receptor subtype selective ligands via focused library screening composed of stereoisomers of coronatine

○林 謙吾<sup>1</sup>、加藤 信樹<sup>1</sup>、野本 春菜<sup>1</sup>、中山 美涼<sup>1</sup>、加治 拓哉<sup>1</sup>、渡部 楽<sup>2</sup>、齊藤 里菜<sup>2</sup>、高岡 洋輔<sup>1</sup>、宮本 皓司<sup>3</sup>、稲垣 秀生<sup>3</sup>、岡田 憲典<sup>4</sup>、上田 実<sup>1,2</sup> (1. 東北大学大学院理学研究科、2. 東北大学大学院生命科学研究所、3. 帝京大学大学院理工学研究科、4. 東京大学生物生産工学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォーカストケミカルライブラリー、植物ホルモン、標的選択性制御、タンパク質間相互作用

---

[A22-3am-08] ヒポクレリン Bを基本骨格とした H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>応答型光感受性分子の創製

Creation of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Activatable Photosensitizer based on Hypocrellin B

○北村 貴士<sup>1</sup>、中田 大貴<sup>1</sup>、高橋 大介<sup>1</sup>、戸嶋 一敦<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 刺激応答型光感受性分子、ヒポクレリンB、過酸化水素、ボロン酸、光細胞毒性

---

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[A22-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 佐々木 要、石渡 明弘

ルーム22

---

[A22-4am-01] Synthetic Studies on lkoamide, a highly N-methylated linear lipopeptide

○YUNG-HAN LO<sup>1</sup> (1. Keio University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Total Synthesis, N-methylated linear lipopeptide

---

[A22-4am-02] Discovery of a cyclotide-based coagulation Factor XIIa inhibitor by mRNA display

○Wenyu LIU<sup>1</sup>, Simon J. de Veer<sup>2</sup>, Yen-Hua Huang<sup>2</sup>, Toby Passioura<sup>1</sup>, Hiroaki Suga<sup>1</sup>, David Craik<sup>2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, the University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Bioscience, The University of Queensland)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Disulfide-rich cyclic peptide, FXIIa inhibitor, mRNA display

---

[A22-4am-03] 新規 One-Pot法による糖タンパクの化学合成と糖鎖の特異的水和の解明研究

One Pot-Chemical Synthesis of Glycoproteins and Their Glycan-Hydration Effect

○芝田 大之<sup>1</sup>、田中 裕也<sup>1</sup>、趙 冬林<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖タンパク質、水和、水素重水素交換、One-Pot

---

---

### [A22-4am-04] Semisynthetic Study of Interleukin-6 (IL-6)

○Yanbo Liu<sup>1</sup>, Ryo Okamoto<sup>1</sup>, Yuta Maki<sup>1</sup>, Yasuhiro Kajihara<sup>1</sup> (1. Grad. Sch. Sci., Osaka Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Glycoprotein, Semisynthesis, Interleukin-6, Thiosterification, Thioacid capture ligation

---

### [A22-4am-05] 樹状型グリコシル化法を利用した高マンノース型糖鎖ライブラリーの構築研究 Development of High-mannose Glycan Library Synthesized by Dendritic Glycosylation

○碓井 瑠智雄<sup>1</sup>、樺澤 恵<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高マンノース型糖鎖、小胞体糖タンパク質品質管理機構、樹状型グリコシル化法、ワンポット合成、グライコフォーム

---

### [A22-4am-06] トリメチルアンモニウムグリコシドを有するオリゴグルコサミン合成 Synthesis of Oligoglucosamine Analogues Equipped with Trimethylammonium Glycoside

○Md Azadur Rahman<sup>1</sup>、高橋 宗治<sup>1</sup>、野上 敏材<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴ糖、グルコサミン、トリメチルアンモニウム、電解グリコシル化反応

---

### [A22-4am-07] 新規な GPR55リガンドの開発に向けたスクアリル基修飾型糖脂質類縁体の系統的合成 Systematic Synthesis of Squaryl Group Modified Glycolipid Analogues as Potential Ligands of GPR55

○阿部 純平<sup>1</sup>、Adam Guy<sup>2</sup>、Feiqing Ding<sup>3</sup>、Peter Greimel<sup>2</sup>、平林 義雄<sup>4</sup>、上口 裕之<sup>2</sup>、伊藤 幸成<sup>1,4</sup> (1. 阪大院理、2. RIKEN CBS、3. 中山大  
学、4. RIKEN CPR)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リゾホスファチジルグルコシド、GPR55、スクアリルジアミド

---

### [A22-4am-08] Diosgenin-induced physicochemical effects on phospholipid bilayers in comparison with cholesterol

○Joan Candice Ondevilla<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Diosgenin, Cholesterol, Membranes, solid-state NMR, fluorescent membrane probes

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | ポスター

## [P01-3pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

エリア1

### [P01-3pm-01] 赤潮プランクトン、ヘテロカプサが産生する有毒活性を示す超炭素鎖化合物の構造解析 Chemical structure determination of the toxic substances HTX-A and HTX-B of the harmful phytoplankton, *Heterocapsa circulariusquama*

○田中 亜実<sup>1</sup>、矢野 喜美佳<sup>1</sup>、平賀 良知<sup>1</sup> (1. 広島工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 渦鞭毛藻、ヘテロカプサ・サーキュラリスカーマ、超炭素鎖化合物

---

[P01-3pm-02] Scopadulciolの合成研究

Synthetic studies of Scopadulciol

高橋 愛梨美<sup>1</sup>、<sup>○</sup>石川 裕一<sup>1</sup> (1. 横浜市大生命ナノ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Wntシグナル伝達経路、Scopadulciol、構造活性相関

---

[P01-3pm-03] 白色脂肪細胞分化抑制物質 Haebaruolの全合成研究

Synthetic studies of Haebaruol

<sup>○</sup>林賀 幸太郎<sup>1</sup>、石川 裕一<sup>1</sup> (1. 横浜市大生命ナノ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Haebaruol、9,11-secosteroid

---

[P01-3pm-04] 光学活性ドラグマシジン Cの合成研究

Synthetic Study of *ent*-Dragmacidin C

<sup>○</sup>藤井 秀輔<sup>1</sup>、河上 祥大<sup>1</sup>、塩川 善右<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、井貫 晋輔<sup>1,2</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 京大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドラグマシジン、ビスインドールアルカロイド、フォトドックス反応、フローリアクター、ラロック・インドール合成

---

[P01-3pm-05] 糖鎖間相互作用の解明を目的とした GM3の立体選択的合成の開発

Development of stereoselective synthesis of GM3 for elucidating the interaction between GM3 and Gg3

<sup>○</sup>平下 誠<sup>1</sup>、山田 晴夫<sup>1</sup> (1. 岡山理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖鎖化学、糖鎖-糖鎖間相互作用

---

[P01-3pm-06] 環状ペプチドチオエステルを用いたペプチド連結反応

Native chemical ligation using cyclic peptide thioester

<sup>○</sup>赤井 康人<sup>1</sup>、橋本 桂吾<sup>1</sup>、古関 利百<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup> (1. 高知大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質化学合成、ネイティブケミカルライゲーション、ペプチドチオエステル

---

[P01-3pm-07] 複合型の免疫機能制御を指向した複合糖質の合成研究

Synthetic studies of glycolipid complexes for modulating immunological activities

<sup>○</sup>横山 知美<sup>1</sup>、菊地 隼矢<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ -GalCer、CD1d、MHC分子、複合糖質

---

[P01-3pm-08] Lac末端構造を有する細菌細胞壁ペプチドグリカン・フラグメントの合成研究

Synthetic study of D-Lac-terminated peptidoglycan fragment structures

<sup>○</sup>斎藤 優<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチドグリカン、乳酸、糖ペプチド、固相ペプチド合成

---

---

[P01-3pm-09] 糖タンパク質の効率合成を志向した $\beta$ メルカプトロイシンの新規合成法の開発研究

A synthetic study of  $\beta$ -mercapto-Leucine for the facile synthesis of glycoproteins

○小坂田 翼<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ メルカプトロイシン、 $\beta$ メルカプトアミノ酸、ペプチドライゲーション、糖タンパク質

---

[P01-3pm-10] 多様な糖供与体を用いた樹状型グリコシル化法による高マンノース型糖鎖の合成研究

Synthetic study of High-mannose Glycan Using Various Glucosyl Donors by Dendritic Glycosylation

○比留川 達也<sup>1</sup>、碓井 瑠智雄<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高マンノース型糖鎖、Fmoc 基、樹状型グリコシル化法、ワンポット合成

---

[P01-3pm-11] 一重項酸素をラマン散乱光測定を用いて検出する分子プローブの設計

Design and synthesis of molecular probes to detect singlet oxygen by Raman spectroscopy

○木村 祐希<sup>1</sup>、水谷 智孝、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一重項酸素、ラマン分光法、エンドパーオキシド

---

[P01-3pm-12] 加熱中の脂質とオリザノールの相互作用によるバニリン生成の解明

Vanillin production by the interaction between oryzanol and lipid during heating

○都築 和香子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バニリン、オリザノール、酸化脂質

---

[P01-3pm-13] 免疫調節機能解析を指向したリゾ型イノシトールリン脂質の合成

Synthesis of immunomodulatory lyso-phosphatidylinositol

○大久保 花菜<sup>1</sup>、荒井 洋平<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イノシトールリン脂質、アリル系保護基、免疫調節活性

---

[P01-3pm-14] スフィンゴ糖脂質 GlcCerの新規合成手法開発と機能解析

Glycosphingolipid GlcCer; developing synthetic methods and investigation of the biological activities

○上木 一成<sup>1</sup>、岸 惇一郎<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖脂質、GlcCer、アリル型保護基、CD1d、サイトカイン

---

[P01-3pm-15] 窒素含有官能基による脂質改変型 $\alpha$ -GalCer誘導体の合成および機能解析

Synthesis and immunomodulatory function of lipid-modified  $\alpha$ -GalCer derivatives having nitrogen-containing functional groups

○末吉 耕大<sup>1</sup>、平田 菜摘<sup>1</sup>、岸 惇一郎<sup>1</sup>、井貫 晋輔<sup>1,2</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 京大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖脂質、CD1d、免疫調節、サイトカイン

---

---

[P01-3pm-16] 自然免疫受容体 Mincleリガンドとしての糖修飾脂肪酸を含む複合脂質の合成研究  
Synthetic study of lipid conjugates containing sugar-modified fatty acids as ligands  
of the innate immune receptor Mincle

○櫻谷 香澄<sup>1</sup>、松丸 尊紀<sup>1</sup>、藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C型レクチン受容体、Mincle、糖脂質、自然免疫

---

[P01-3pm-17] 生体分子の化学修飾を志向した温和な条件におけるボロキサゾリドン形成  
Boroxazolidone formation under mild conditions aimed at chemical modification of  
biomolecules.

○斎藤 洋平<sup>1</sup>、吉田 菜々美<sup>1</sup>、後藤 (中川) 享子<sup>1,2</sup> (1. 金沢大院医薬保、2. ノースカロライナ大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体分子化学修飾

---

[P01-3pm-18] アフィニティーラベリングに向けたアジド修飾金ナノ粒子の機能解析  
Functional analysis of azide-functionalized gold nanoparticles toward affinity  
labeling

○足立 篤史<sup>1</sup>、須藤 菜々子<sup>1</sup>、鴨下 潮音<sup>1</sup>、櫻井 香里<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アフィニティーラベリング、化学プローブ、金ナノ粒子、糖鎖リガンド、クリックケミストリー

---

[P01-3pm-19] 求電子基修飾金ナノ粒子を用いたアフィニティーラベリングの反応解析  
Evaluation of gold nanoparticle-based affinity labeling probes bearing electrophilic  
groups

○鴨下 潮音<sup>1</sup>、須藤 菜々子<sup>1</sup>、松井 紗帆、櫻井 香里<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アフィニティーラベリングプローブ、金ナノ粒子、マルチバレント修飾、標的タンパク質、求電子基

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A26-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 黒田 浩介、若尾 雅広

ルーム26

---

[A26-1pm-01] フラノシルスルホンの立体選択的合成法の開発と Julia-Kocienski反応への応用  
Stereoselective synthesis of furanosyl sulfones and their application to Julia-  
Kocienski reaction

○鈴木 完奈<sup>1</sup>、岡 夏央<sup>1</sup>、森 歩美、安藤 安藤<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スルホン、グリコシル化、立体選択的、Julia-Kocienski反応、グリカール

---

[A26-1pm-02] zwitterionを用いたパクリタキセルの再結晶の抑制

Inhibition of recrystallization of paclitaxel by addition of zwitterions

○大脇 健<sup>1</sup>、石橋 公二郎<sup>2</sup>、平田 英周<sup>2,3</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学 理工研究域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所、3. 金沢大学 ナノ生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 双性イオン、再結晶、疎水性、パクリタキセル、イオン液体

---

---

[A26-1pm-03] 生体適合性双性イオンを利用したスフェロイドの凍結保存

Cryopreservation of spheroids using biocompatible zwitterions

○石崎 建<sup>1</sup>、石橋 公二郎<sup>2</sup>、平田 英周<sup>2,3</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学 理工研究域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所、3. 金沢大学 ナノ生命科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凍結保存、双性イオン、スフェロイド、イオン液体、細胞

---

[A26-1pm-04] ドリコールの全合成および合成プローブを用いたドリコールの機能解析

Total synthesis of dolichol and its functional study using synthetic probe

○小野 莉紗子<sup>1</sup>、平尾 宏太郎<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドリコール、脂質、重水素標識、固体NMR

---

[A26-1pm-05] 糖タンパク質の糖鎖機能解明に向けた糖ペプチドプローブの合成研究

Synthetic Studies of Novel Glycopeptide Probes for Elucidation of Glycan Function

○石原 薫<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖タンパク質、糖鎖、糖ペプチド合成

---

[A26-1pm-06] 選択的な細胞除去を指向したビオチン修飾光応答性プロドラッグの開発

Development of biotin modified photo-activated prodrug for selective cell removal

○本橋 優人<sup>1</sup>、山田 梨紗<sup>1</sup>、松村 有花<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プロドラッグ、光応答性分子

---

[A26-1pm-07] 固相法によるリーシュマニア原虫の糖衣糖1-リン酸繰り返し構造の効率的合成

Solid-phase synthesis of sugar-1 phosphate repeating structure from *Leishmania*

○村本 一将<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、原 倫太郎<sup>2</sup>、萩尾 友哉<sup>3</sup> (1. 東京理科大学大学院、2. 東京医科歯科大学大学院、3. アステラス製薬株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リーシュマニア原虫、固相合成、糖リン酸繰り返し構造

---

[A26-1pm-08] コンドロイチン硫酸二糖ビルディングブロックの高効率合成に関する研究

Study on the efficient synthesis of chondroitin sulfate disaccharide building block

○藤田 直樹<sup>1</sup>、神田 凌平<sup>1</sup>、池田 康朗<sup>1</sup>、若尾 雅広<sup>1</sup>、隅田 泰生<sup>1</sup> (1. 鹿児島大院・理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コンドロイチン硫酸、効率的合成、糖鎖、二糖ビルディングブロック

---

[A26-1pm-09] IdoA3Sを含むデルマタン硫酸二糖構造に関する合成研究

Synthetic study for dermatan sulfate disaccharide structure containing IdoA3S

○池田 康朗<sup>1</sup>、藤田 直樹<sup>1</sup>、若尾 雅広<sup>1</sup>、隅田 泰生<sup>1</sup> (1. 鹿児島大院・理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: デルマタン硫酸、イズロン酸、合成、糖鎖

---

[A26-1pm-10] ビメンチン-転写関連タンパク質 PHB2相互作用の in cell力学解析

In cell mechanical analysis of interaction between vimentin and transcription-related factor PHB2

○水澤 愛衣<sup>1</sup>、山岸 彩奈<sup>2</sup>、中村 史<sup>2</sup> (1. 東農工大学院・工・生命工、2. 産総研細胞分子工学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 中間径フィラメント、原子間力顕微鏡、ビメンチン、プロヒピチン2

---

[A26-1pm-11] 細胞膜におけるスフィンゴミエリンとそのジヒドロ体の分布や動的挙動の比較

Difference in partition and dynamic behavior of sphingomyelin and its dihydro-analogs in live cell-membranes.

○合屋 茜<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スフィンゴミエリン、ジヒドロスフィンゴミエリン

---

[A26-1pm-12] フォールディングにおける糖鎖の機能解明に向けた IgG抗体の Fcフラグメントの合成研究

Synthetic Study of Fc Fragment of Human IgG Antibody for Elucidation of the Glycan Function in Folding Process

○西川 晴美<sup>1</sup>、上田 南<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖鎖、IgG抗体、糖タンパク質

---

[A26-1pm-13] 膜タンパク質および周辺リン脂質二重膜の深度依存的な水和状態の評価

Depth-dependent hydration of transmembrane peptides and surrounding phospholipids

○高地 愛<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質膜、蛍光測定、蛋白質

---

[A26-1pm-14] Dansyl-(Arg)<sub>3</sub>ペプチドによる糖脂質ガングリオシドの蛍光イメージングにおける膜結合アンカーの効果

Effect of membrane anchor on fluorescence imaging of gangliosides with Dansyl-(Arg)<sub>3</sub> peptide

○岡崎 瑞紀<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガングリオシド、シアル酸、蛍光イメージング、Dansyl修飾ペプチド、膜アンカー

---

[A26-1pm-15] 局所麻酔剤が細胞膜に形成される特異的膜領域「脂質ラフト」に及ぼす影響

Effects of local anesthetics on lipid rafts formed in live cell-membranes

○田中 康裕<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 局所麻酔剤、脂質ラフト、ナトリウムチャンネル、生体膜

---

[A26-1pm-16] 長鎖ヒアルロン酸の表面固定化およびヒアルロニダーゼ活性の1分子観察  
Surface immobilization of long-chain hyaluronic acid and single molecule  
observation of hyaluronidase activity

○今井 康太<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒアルロン酸、ヒアルロニダーゼ、原子間力顕微鏡、一分子生物学、二価金属イオン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 檜田 啓、鬼塚 和光

ルーム25

---

[A25-1pm-01] 4-チオフラノースを構成糖に持つ人工核酸による遺伝子発現  
The gene expression of 4'-thioDNA via 4'-thioRNA in artificial cells.

○田良島 典子<sup>1</sup>、松尾 礼子<sup>1</sup>、南川 典昭<sup>1</sup> (1. 徳大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、人工細胞、遺伝子発現、4-チオフラノース、4'-チオ核酸

---

[A25-1pm-02] RNA結合分子のハイスループット探索に向けた RNA-蛍光指示薬間相互作用大規模解析  
Large-scale analysis of RNA-fluorescence indicator interactions for high-throughput  
screening of RNA-binding molecules

○長澤 瞭佑<sup>1</sup>、鬼塚 和光<sup>1</sup>、小松 馨<sup>2</sup>、宮下 映見<sup>2</sup>、小澤 眞美子<sup>1</sup>、齊藤 博英<sup>2</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北大、2. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸化学、有機化学

---

[A25-1pm-03] Reactivity modulation of reactive OFF-ON type G4-DNA alkylating reagents

○Yutong Chen<sup>1</sup>, Kazumitsu Onizuka<sup>1</sup>, Madoka Eurika Hazemi<sup>1</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nucleic acid chemistry

---

[A25-1pm-04] 炭素-炭素二重結合を介したチオフエンモチーフの導入による環境応答性蛍光ヌクレオシ  
ドの開発

Development of environmentally responsive fluorescent nucleoside by incorporating  
thiophene moiety through carbon-carbon double bond

○熊谷 智孝<sup>1</sup>、平島 眞吾<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光性核酸、チミン類縁体

---

[A25-1pm-05] Synthesis and Application of a <sup>19</sup>F-labeled Fluorescent Nucleoside as a Dual-mode  
Probe for I-motif DNA Structures

○Wen, Ann Wee<sup>1</sup>, Soyoung Park<sup>1</sup>, Ji Hye Yum<sup>1</sup>, Shingo Hirashima<sup>1</sup>, Hiroshi Sugiyama<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: i-Motif, Fluorescent nucleobase, 19F NMR

---

---

[A25-1pm-06] ラマンタグ修飾 Hoechst分子を活用した核酸検出

SERS-Based detection of oligonucleotides by using acetylene-tagged Hoechst molecules

○蒔苗 宏紀<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸、ラマン分光法、SERS、金ナノ粒子、Hoechst

---

[A25-1pm-07] 板状ポラスガラス上で光脱分解性保護基を利用した新規核酸合成法の開発

Development of a new method using photolabile protective groups for synthesis of oligonucleotides on a sheet of porous glass

○伊藤 優<sup>1</sup>、須藤 宏城<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴヌクレオチド化学合成、多孔質ガラス、光分解性保護基、フロー合成

---

[A25-1pm-08] 2'水酸基保護基に TBDMS基を用いた緊縮応答分子 ppGppの化学合成法の開発

Chemical synthesis of the stringent response molecule ppGpp using TBDMS group as the 2' hydroxy protecting group

○赤井 恒<sup>1</sup>、杉山 大樹、大野 健太郎、友利 貴人<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ JST, PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアノシントラリン酸、緊縮応答、ホスホロアミダイト、TBS-pGp、TBS-Bn-ppGpp

---

[A25-1pm-09] 末端アルキンを導入した新規非環状型人工核酸の合成とクリック反応によるポスト修飾

Novel acyclic artificial nucleic acid modified with terminal alkyne for post-synthesis via click reaction

○横山 純也<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、L-aTNA、クリックケミストリー

---

[A25-1pm-10] Double duplex invasionを利用した2本鎖DNAに対する光クロスリンク

Development of double-stranded DNA photo-cross-linking using double duplex invasion

○平野 歩<sup>1</sup>、渡部 康羽<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸、アンチジーン

---

[A25-1pm-11] 光分解性DNA会合体：ニトロベンジル基含有両親媒性オリゴヌクレオチドの光反応

Photo-degradable DNA aggregates: Photoreaction of amphiphilic oligodeoxynucleotides bearing nitrobenzyl unit

○菊池 拓人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、核酸、光応答性分子、両親媒性分子

---

---

[A25-1pm-12] 固相担体に導入した HOBt誘導体による核酸縮合反応の高効率化

High efficiency of coupling reactions for synthesis of oligonucleotides by HOBt derivatives on CPG resins

○宮崎 祐宇<sup>1</sup>、三宅 優<sup>1</sup>、池田 黄介<sup>1</sup>、久松 秀悟<sup>1</sup>、吉田 蒼馬<sup>1</sup>、西澤 周平<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA合成、固相合成、オリゴヌクレオチドの合成、化学合成

---

[A25-1pm-13] ビニル基のリボヌクレオシド2'-水酸基高選択的な導入と核酸合成への応用

Regioselective introduction of a vinyl group into the 2'-hydroxy group of ribonucleoside and application for synthesis of oligonucleotides

○久恒 一賜<sup>1</sup>、宗像 功太郎<sup>1</sup>、西澤 周平<sup>1</sup>、久松 秀悟<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA合成、位置選択的合成、保護基、核酸

---

[A25-1pm-14] Janus型塩基導入人工核酸による多重鎖形成能評価

Evaluation of multi-stranded structure formation by artificial nucleic acids tethering Janus-type nucleobases.

○有馬 弘<sup>1</sup>、榎田 啓<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、水素結合、多重鎖

---

[A25-1pm-15] SNAへの Pseudo-complementary塩基対導入による Anti-miRNA活性の向上

Improvement of anti-miRNA oligonucleotide activity by introducing pseudo-complementary bases into SNA.

○佐藤 史経<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、神谷 由紀子<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: SNA、抗miRNA核酸、Pseudo-complementary塩基対

---

[A25-1pm-16] 塩基部にジスルフィド結合をもつ DNAオリゴマーの合成と X線一電子還元反応  
Synthesis of oligodeoxynucleotides bearing disulfide bond and their radiation-induced reduction properties

○杉本 周平<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、細野 貴行<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、ジスルフィド修飾DNA、X線照射

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:北岸 宏亮、山口 浩靖

---

ルーム23

[A23-1pm-01] 分子内電子移動に基づく pH応答性リンポルフィリン光増感剤の合成

Synthesis of the pH-responsive P(V)porphyrin photosensitizer based on intramolecular electron transfer

○山岡 慎弥<sup>1</sup>、岡崎 茂俊<sup>2</sup>、平川 和貴<sup>1</sup> (1. 静岡大、2. 浜松医大)

Live会場はこちら (Zoom)

[A23-1pm-02] ピリジン配位子をストラップ部位に組み込んだ水溶性ポルフィリンの合成とそのメチル化シクロデキストリン超分子錯体

Synthesis of a water-soluble strapped porphyrin with a pyridine ligand and its supramolecular complex with per-*O*-methylated cyclodextrins

○北口 文都<sup>1</sup>、毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘムタンパク質、ポルフィリン、シクロデキストリン、生体模倣

---

[A23-1pm-03] クロロフィル誘導体のニッケル錯体における脱ビニル化反応

Removal of a vinyl group in nickel complexes of chlorophyll derivatives

○民秋 均<sup>1</sup>、久安 巧巳<sup>1</sup>、土井 麻里江<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、脱離、化石ポルフィリン、Ni錯体、ビニル基

---

[A23-1pm-04] 20位に置換基を有する亜鉛クロロフィル-*a*誘導体の合成とその自己会合挙動

Synthesis and self-aggregation of zinc 20-substituted chlorophyll-*a* derivatives

民秋 均<sup>1</sup>、○阪口 加奈<sup>1</sup>、岸 将司<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、円偏光二色性、自己会合、置換基効果、紫外可視吸収

---

[A23-1pm-05] *N*架橋型クロロフィル二量体の合成

Synthesis of *N*-bridged chlorophyll dimers

民秋 均<sup>1</sup>、○小川 達也<sup>1</sup>、篠崎 善脩<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、縮合反応、二量体、光合成、反応中心

---

[A23-1pm-06] 20位重水素化バクテリオクロロフィル-*d*同族体の合成と物性

Synthesis of 20-deuterated bacteriochlorophyll-*d* homolog and their optical properties

民秋 均<sup>1</sup>、○塩崎 舞衣<sup>1</sup>、宮西 拓也<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル-*a*、重水素化、自己会合、置換基効果、可視吸収

---

[A23-1pm-07] ペプチドのアミノ酸配列を利用した種々のクロロフィル類の集積化

Self-Organization of Chlorophyll Derivatives Controlled by Amino Acid Sequence in Co-Assembled Oligopeptides

○仙波 真彩<sup>1</sup>、山本 龍一<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、光合成、自己組織化、ペプチド

---

[A23-1pm-08] 様々な置換基を持つカチオン性（亜鉛）クロロフィル誘導体と DNAとの複合体形成  
Supramolecular complexation of DNA with cationic chlorophylls possessing various functional groups

○久乗 千種<sup>1</sup>、片岡 元輝<sup>1</sup>、中村 一希<sup>2</sup>、小林 範久<sup>2</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大、2. 千葉大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光合成、クロロフィル、複合体、自己組織化、DNA

---

[A23-1pm-09] 脂質二分子膜内におけるクロロフィル分子集合体の構造変化  
Supramolecular transformation of chlorophyll aggregates in lipid bilayers

○辻 涼太<sup>1</sup>、杉山 和央<sup>1</sup>、堀内 亜侑<sup>1</sup>、宮武 智弘<sup>1</sup> (1. 龍谷大先端理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル誘導体、分光学的特性、自己会合、脂質二分子膜

---

[A23-1pm-10] メチル3<sup>2</sup>-フェニルバクテリオフェオフォルバイド-d亜鉛錯体の合成と自己会合  
Synthesis and self-aggregation of zinc methyl 3<sup>2</sup>-phenyl-bacteriopheophorbide-d

民秋 均<sup>1</sup>、○谷 駿輔<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、円偏光二色性、高速液体クロマトグラフィー、自己会合、紫外可視吸収

---

[A23-1pm-11] 紅色光合成細菌 *Rsp. rubrum* の LH1 複合体への  $\beta$ -apo-8' -carotenalの再構成  
Reconstruction of  $\beta$ -apo-8' -carotenal into the LH1 complex from a purple photosynthetic bacterium *Rsp. rubrum*

○行平 奈央<sup>1</sup>、浦上 千藍紗<sup>1</sup>、藤原 正澄<sup>2</sup>、Alastair Gardiner<sup>3</sup>、Richard Cogdell<sup>4</sup>、橋本 秀樹<sup>1</sup> (1. 関西学院大学、2. 大阪市立大学、3. Institute of Microbiology of the Czech Academy of Science、4. University of Glasgow)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光合成、カロテノイド、紅色光合成細菌、 $\beta$ -アポ-8' -カロテナル、アンテナ色素タンパク複合体

---

[A23-1pm-12] 水溶性ポルフィリンとポリビニルピロリドンの錯体形成を利用した光誘起電子移動の制御  
Control of photoinduced electron transfer by the complex formation of water-soluble porphyrin with polyvinylpyrrolidone

○曹 藝霖<sup>1</sup>、高崎 友絵<sup>1</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、ポリビニルピロリドン、錯体形成

---

[A23-1pm-13] NADHとヘモグロビンの共存による抗酸化的な擬似酵素活性とその機序の解明  
Antioxidative pseudo-enzymatic activity of NADH coexisting with oxyhemoglobin and its mechanism

○山田 孫平<sup>1</sup>、松平 崇<sup>1</sup>、山本 恵三<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工血液、メトヘモグロビン、抗酸化物質、還元型ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド、ドッキングシミュレーション

---

---

[A23-1pm-14] ハイパーブランチポリグリセロールに配位したバナジウム錯体のペルオキシダーゼ様酸化触媒反応の評価

Evaluation of peroxidase-like oxidation catalytic reaction of vanadium complex coordinated with hyperbranched polyglycerol

○面屋 萌加<sup>1</sup>、福井 伸泰<sup>1</sup>、大谷 亨<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイパーブランチポリグリセロール、バナジウム、触媒、錯体、擬似細胞内環境

---

[A23-1pm-15] ストップフロー ESRおよび光吸収法によるスーパーオキシドラジカルとポリフェノールの酸化還元反応機構

Mechanistic study of the redox reaction between superoxide anion and selected polyphenols using stopped-flow-ESR and -optical absorption methods

○中野 涼汰<sup>1</sup>、櫻井 康博<sup>1</sup>、三宅 祐輔<sup>1</sup>、金折 賢二<sup>1</sup>、田嶋 邦彦<sup>1</sup> (1. 京都工芸繊維大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフェノールの酸化反応機構、スーパーオキシドラジカル、ポリフェノール、ストップフローESR

---

[A23-1pm-16] 13<sup>2</sup>,17<sup>3</sup>-シクロフェオフォルバイドエノール類縁体の合成とその物性

Synthesis of 13<sup>2</sup>,17<sup>3</sup>-cyclophorbides enol and their optical properties

○木下 雄介<sup>1</sup>、出店 彩香<sup>1</sup>、石川 陽紀<sup>1</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、環化、無蛍光

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:大洞 光司、藤枝 伸宇

ルーム24

---

[A24-1pm-01] 亜鉛13<sup>1</sup>位置換メソフェオフォルバイドaの合成と生化学的特性

Synthesis and biochemical properties of zinc 13<sup>1</sup>-substituted mesopheophorbides-a

○廣瀬 光了<sup>1</sup>、原田 二郎<sup>2</sup>、民秋 均<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 久留米大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BciC、クロロフィル、エピマー化、酵素、基質特異性

---

[A24-1pm-02] 新奇光受容タンパク質グループ・TATロドプシンの保存されたグルタミン酸残基の役割

The role of a glutamate residue specifically conserved among a new group of photo-receptive proteins, TAT rhodopsins

○萬年 健太郎<sup>1</sup>、永田 崇<sup>1,2</sup>、戸叶 貴也<sup>3</sup>、内橋 貴之<sup>3</sup>、Oded Béjà<sup>4</sup>、井上 圭一<sup>1</sup> (1. 東大・物性研、2. JST・さきがけ、3. 名大・院・理、4. イスラエル工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: TATロドプシン、微生物ロドプシン、光受容タンパク質、レチナル、膜タンパク質

---

[A24-1pm-03] 好熱性古細菌由来シゾロドプシンMsSzRの熱安定性評価

The thermal stability of MsSzR from thermophilic archaea

○川崎 佑真<sup>1</sup>、今野 雅恵<sup>1,2</sup>、Meng Li<sup>3</sup>、Oded Béjà<sup>4</sup>、井上 圭一<sup>1</sup> (1. 東京大学物性研究所、2. JST・さきがけ、3. 深圳大学、4. イスラエル工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A24-1pm-04] 細胞骨格蛋白質を利用したエネルギー移動反応制御

Control of Energy Transfer Reaction using Cytoskeletal Proteins

○廣江 永<sup>1</sup>、越山 友美<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エネルギー移動反応、細胞骨格蛋白質、ゴースト赤血球

---

[A24-1pm-05] 人工金属酵素と金属ナノ粒子触媒による分子状酸素を酸化剤とする C-H結合酸化触媒系の構築

A Hybrid Catalysis System Based on an Artificial Metalloenzyme and Solid Catalyst toward C-H Bond Oxidation Using Molecular Dioxide as an Oxidant

○香川 佳之<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガンポルフィセン、ミオグロビン、高原子価オキソ種、モノオキシゲナーゼ、パラジウム金ナノ粒子

---

[A24-1pm-06] 人工タンパク質ナノ粒子 TIP60の金属イオン応答性可逆的アセンブル手法の構築

Metal ions responsive reversible assembly of protein nanoparticle TIP60

○大原 直也<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、新井 亮一<sup>2</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質超分子、ナノ粒子、自己組織化、金属イオン

---

[A24-1pm-07] リパーゼを用いたトランスエステル化による光学活性2,3-ジヒドロゼルンボールの合成  
Synthesis of optically active 2,3-dihydrozerumbol using lipase-catalyzed transesterification

○渡部 朋子<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、平本 梨花子<sup>1</sup>、山中 理央<sup>2</sup>、中村 薫、河合 靖<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 姫路独協大薬、3. 長浜バイオ大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体触媒、リパーゼ、ゼルンボン

---

[A24-1pm-08] ギ酸脱水素酵素が触媒する CO<sub>2</sub>還元過程に関する研究

The study of mechanism for formate dehydrogenase-catalyzed CO<sub>2</sub> reduction to formate

○佐藤 涼平<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 人工光合成セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体触媒、ギ酸脱水素酵素、二酸化炭素還元、ギ酸生成

---

[A24-1pm-09] 立体選択的マイケル付加反応を触媒する人工金属酵素の創製

Creation of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Michael Addition Reaction

湯浅 美穂<sup>1</sup>、石井 俊宏<sup>1</sup>、吉岡 紗穂<sup>1</sup>、○藤枝 伸宇<sup>1</sup> (1. 阪府大院生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、マイケル付加

---

[A24-1pm-10] 立体選択的逆電子要請型ヘテロ・ディールス・アルダー反応を触媒する人工金属酵素の創製

Creation of artificial metalloenzymes for stereoselective inverse electron-demand hetero Diels-Alder reaction

○吉岡 紗穂<sup>1</sup>、湯浅 美穂<sup>1</sup>、石井 俊宏<sup>1</sup>、藤枝 伸宇<sup>1</sup> (1. 阪府大生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、ディールス・アルダー反応

---

[A24-1pm-11] 負電荷密度の異なる粘土ナノシート上でのタンパク質の吸着挙動と酵素活性の評価  
Research on adsorption behavior and enzyme activity of HRP on clay nanosheets with different negative charge densities

○佐藤 勝哉<sup>1</sup>、追分 悠太<sup>2</sup>、荒川 京介<sup>2</sup>、嶋田 哲也<sup>2</sup>、石田 玉青<sup>2</sup>、高木 慎介<sup>2</sup> (1. 東京都立大学都市環境学部環境応用化学科、2. 東京都立大学大学院都市環境科学研究科環境応用化学域)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 粘土ナノシート、西洋わさびペルオキシダーゼ(HRR)、吸着、酵素活性、タンパク質

---

[A24-1pm-12] リンゴ酸酵素が触媒する二酸化炭素付加反応における金属補因子効果  
Effect of metal ion based co-factor on the CO<sub>2</sub> fixation with malic enzyme

○片桐 毅之<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リンゴ酸酵素、二酸化炭素固定、ビオローゲン、人工補酵素、補因子

---

[A24-1pm-13] CuInS<sub>2</sub>光カソードと生体触媒を組み合わせた可視光駆動型 CO<sub>2</sub>還元系の開発  
Development of a visible-light driven CO<sub>2</sub> reduction system by combining a biocatalyst and CuInS<sub>2</sub> photocathode

○豊留 拓弥<sup>1</sup>、天尾 豊<sup>1,2</sup>、東 正信<sup>2</sup> (1. 阪市大院理、2. 阪市大人工光合成セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視光駆動、二酸化炭素還元、光カソード、生体触媒、ギ酸

---

[A24-1pm-14] 天然クロロフィルのゲル化の検討とその構造の観察  
Observation for the organogelation of chlorosomal pigment mixtures extracted from the constructed mutant of a green sulfur bacterium

○原田 二郎<sup>1</sup>、木下 雄介<sup>2</sup>、橋新 剛<sup>3</sup>、溝口 正<sup>2</sup>、山本 健<sup>1</sup>、民秋 均<sup>2</sup> (1. 久留米大・医、2. 立命館大院・生命科学、3. 熊本大院・先端科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オルガノゲル、クロロフィル、光捕集アンテナ系、人工光合成

---

[A24-1pm-15] ランタノイド結合性メタノールデヒドロゲナーゼ非発現 *Methylosinus trichosporium* OB3b株の単離と特性評価  
Isolation and characterization of lanthanide dependent methanol dehydrogenase non-expressing mutant of *Methylosinus trichosporium* OB3b

○椎名 渉<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン資化細菌、メタノールデヒドロゲナーゼ、ランタノイド

---

[A24-1pm-16] アミノ基で表面修飾されたシリカナノ粒子集合体のメソ空間への酵素の固定化  
Immobilization of various enzymes in mesospaces of silica nanoparticles assembly  
modified with amino groups

○大島 滉主<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1</sup>、山田 裕介<sup>1</sup> (1. 阪市大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 表面修飾、ボトムアップ、静電的相互作用

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:坂本 隆、三木 康嗣

ルーム23

---

[A23-1vn-01] アズレン由来のベンジルアルコールのチオールによる自発的置換とバイオチオールのラベル化/保護への応用

Spontaneous substitution of azulene-derived benzylic alcohols by thiols and its application to labeling/protection of biothiols

○金玉<sup>1</sup>、赤川 賢吾<sup>1</sup>、工藤 一秋<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアiazアズレン-3-メタノール、自発的置換、ステイン誘導体の合成のための保護基

---

[A23-1vn-02] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした大環状オリゴマーの設計・合成・機能評価  
Design, synthesis, and functional evaluation of macrocyclic oligomers composed of bispyrrolidinoindoline scaffold

○本田 丞<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドールアルカロイド、ビスピロリジノインドリン、環状オリゴマー、マクロ環化、シクロファン

---

[A23-1vn-03] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした両親媒性中分子の合成・自己集合・高分子形成

Synthesis, self-assembly, and polymerization of mid-sized amphiphiles based on bispyrrolidinoindoline scaffolds

○新覚 佑典<sup>1,2</sup>、土屋 菜奈<sup>1</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup>、大栗 博毅<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドールアルカロイド、ビスピロリジノインドリン、両親媒性分子、開環オレフィンメタセシス重合、自己集合

---

[A23-1vn-04] 複数酵素活性の同時検出が可能な activatable型ラマンプローブ  
Multicolor Activatable Raman Probes for Simultaneous Detection of Plural Enzyme Activities

○藤岡 礼任<sup>1</sup>、神谷 真子<sup>2</sup>、寿 景文<sup>3</sup>、小関 泰之<sup>3</sup>、浦野 泰照<sup>1,2</sup> (1. 東大院薬、2. 東大院医、3. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラマンプローブ、Activatable、酵素活性、同時検出、イメージング

---

---

[A23-1vn-05] 多点認識によるねじれ型分子内電荷移動制御に基づく糖検出蛍光プローブの開発  
Development of fluorescent sugar probes based on the change in TICT efficiency  
caused by multipoint recognition

○佐藤 頌<sup>1</sup>、坂本 隆<sup>1</sup> (1. 和大院・シス工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノン-シアニン蛍光色素、蛍光プローブ、ねじれ型分子内電荷移動、ボロン酸、糖

---

[A23-1vn-06] ANDゲート型近赤外蛍光分子プローブを用いた細胞核内脱リン酸化酵素活性イメージング  
Fluorescence imaging of dephosphorylation enzyme activity in cell nuclei using AND  
logic -gate based NIR fluorescent probe

○添田 嵩章<sup>1</sup>、坂本 隆<sup>1,2</sup> (1. 和大院・シス工、2. 和大・シス工学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光プローブ、ANDゲート型近赤外蛍光プローブ、二重鎖DNA、QCy-DT、ホスファターゼ活性

---

[A23-1vn-07] 細胞外スルファターゼ活性を検出する蛍光プローブの開発  
Development of a novel fluorescent probe for detection of extracellular sulfatase

○Ahamed Kashfia<sup>1</sup>、Kowada Toshiyuki<sup>2</sup>、Sasaki Norihiko<sup>3</sup>、Mizukami Shin<sup>2</sup> (1. Graduate school of Science, Tohoku University、2. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Graduate School of Science, Tohoku University、3. Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光プローブ、スルファターゼ、がん細胞検出

---

[A23-1vn-08] タンパク質を認識するハイブリッド型蛍光プローブの開発検討  
Examination toward development of hybrid type fluorescent probes for proteins

○中 亮太<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、西川 晃弘<sup>1</sup>、渡辺 凌<sup>1</sup>、日井 隆雄<sup>2</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 福井県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: BODIPY、蛍光プローブ、分子認識

---

[A23-1vn-09] 植物イメージングを指向した蛍光標識膜透過性ペプチドの創製  
Dye-conjugated Cell Penetrating Peptides for Plant Imaging

○酒井 佑基<sup>1</sup>、中島 菜月<sup>1</sup>、長江 拓也<sup>1</sup>、佐藤 良勝<sup>2</sup>、東山 哲也<sup>2,3</sup>、多喜 正泰<sup>2</sup>、山口 茂弘<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大ITbM、3. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物イメージング、膜透過性ペプチド、近赤外蛍光色素、花粉管、BY-2細胞

---

[A23-1vn-10] DNA修復部位の可視化・制御機構解明を目指した蛍光タンパク質プローブの開発  
Development of fluorescent protein probes for visualization and elucidation of DNA  
repair dynamics

○深田 梨沙子<sup>1</sup>、小川 大輝、神谷 凌<sup>1</sup>、金岡 英徳<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光タンパク質、DNA修復

---

[A23-1vn-11] がん幹細胞の高コントラストな可視化を指向した ALDH1A1 応答性 turn-on 型蛍光プローブの開発  
Development of ALDH1A1-Responsive Turn-on Fluorescent Probe for High-Contrast Cancer Stem Cell Imaging

○鈴木 叶瑛<sup>1</sup>、麻植 雅裕<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: がん幹細胞、蛍光プローブ、酵素応答性、アルデヒド脱水素酵素、Cye5色素

---

[A23-1vn-12] 複数種のアミノペプチダーゼ活性を検出可能な超偏極分子プローブの設計  
Design of hyperpolarized molecular probes to detect multiple aminopeptidase activities

○谷田部 浩行<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、近藤 洋平<sup>1</sup>、江口 晃弘<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、石田 諒<sup>3</sup>、山本 和俊<sup>3</sup>、Murali Krishna<sup>3</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 米国国立衛生研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超偏極、核磁気共鳴法、アミノペプチダーゼ、生体イメージング、分子プローブ

---

[A23-1vn-13] マクロファージイメージングに有効なガドリニウム含有ナノ粒子の合成と機能評価  
Synthesis and functional evaluation of novel gadolinium oxide nanoparticles for magnetic resonance imaging of macrophages

○前田 遼介<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、今井 宏彦<sup>2</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 京大院情報)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 磁気共鳴イメージング、ナノ粒子、マクロファージ、ガドリニウム

---

[A23-1vn-14] 近赤外蛍光色素を導入した双極性ポリマープローブを用いる腫瘍の3次元光音響イメージング  
Photoacoustic *in vivo* 3D imaging of tumor using a near-infrared dye-conjugated zwitterionic polymer probe

○藤田 展也<sup>1</sup>、山田 久嗣<sup>2</sup>、青山 安宏<sup>3</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工、3. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子プローブ、生体適合性ポリマー、ホスホリルコリンポリマー、光音響イメージング、近赤外色素

---

[A23-1vn-15] 低酸素環境三次元イメージング：組織透明化に応用可能な蛍光分子プローブの合成と評価  
Hypoxia 3D imaging: synthesis and evaluation of fluorescent chemical probes for tissue-clearing-based imaging

○坂本 大地<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、伊 博<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、田井中 一貴<sup>3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 新大脳研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光分子プローブ、生体内低酸素環境、三次元イメージング、組織透明化

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:高橋 剛、有安 真也

ルーム24

---

[A24-1vn-01] インテインタグを用いた合成化合物-タンパク質間相互作用の検出  
Detection of Interactions between Synthetic Compounds and Proteins Using Intein

## Tag

○高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 相互作用検出、インティン、タンパク質スプライシング

---

### [A24-1vn-02] 分割型大豆由来ペルオキシダーゼと分割型インティン融合体の構築

Construction of fusion proteins consisting of split soybean peroxidase and split intein

○岩淵 泰世<sup>1</sup>、高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分割インティン、ペルオキシダーゼ、スプライシング

---

### [A24-1vn-03] 合成化合物-タンパク質間相互作用に依存したβラクタマーゼ生成系の構築

Construction of System to Generate Active β-Lactamase Depending on Interactions between Synthetic Compounds and Proteins

○萩原 弘顕<sup>1</sup>、藤井 絵里帆<sup>2</sup>、石川 佳歩<sup>2</sup>、高橋 剛<sup>1</sup> (1. 群大理工院、2. 群大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: βラクタマーゼ、相互作用、分割インティン、スプライシング

---

### [A24-1vn-04] Lys-α99置換ヘモグロビン変異体の合成と酸素親和性

Synthesis and O<sub>2</sub> Affinity of Recombinant Lys-α99 Substituted Hemoglobin Mutants

○吉田 瑠佳<sup>1</sup>、齊藤 飛鳥<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘモグロビン、酸素親和性、人工酸素運搬体、変異体

---

### [A24-1vn-05] 多量化する抗体酵素軽鎖の会合挙動

Studies on association of an antibody enzyme light chain that oligomerizes

○酒井 隆裕<sup>1</sup>、Wahyu Firtiana<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、一二三 恵美<sup>2</sup>、宇田 泰三<sup>3</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. 大分大、3. 九州先端科学技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗体酵素、抗体軽鎖、多量化、熱力学的パラメーター

---

### [A24-1vn-06] 膜タンパク質搭載エンベロープ型人工ウイルスレプリカの構築と機能解析

Construction and functional analysis of enveloped artificial viral replica equipped with membrane proteins

○古川 寛人<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、佐々木 善浩<sup>2</sup>、秋吉 一成<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: βアニュラスペプチド、人工ウイルスキャプシド、エンベロープ、自己集合、膜タンパク質

---

### [A24-1vn-07] 中空タンパク質ナノ粒子 TIP60への疎水性光増感剤の内包

Encapsulation of hydrophobic photosensitizer in hollow protein nanoparticle TIP60

○山下 舞佳<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、超分子、光増感剤、フタロシアニン

---

[A24-1vn-08] センサータンパク質を駆動系として組み込んだビルディングブロックタンパク質の超分子化

Oligomerization of the building block protein incorporating a sensor protein as an actuator

○吉田 充希<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質超分子、タンパク質設計、ドメインスワッピング、四次構造変化、センサータンパク質

---

[A24-1vn-09] センサータンパク質を駆動系として組み込んだビルディングブロックタンパク質の二量体の性質と挙動

Properties and behavior of the dimer of the building block protein incorporating a sensor protein as an actuator

○山中 優<sup>1</sup>、内橋 貴之<sup>2</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. 名古屋大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質超分子、タンパク質設計、ドメインスワッピング、四次構造変化、センサータンパク質

---

[A24-1vn-10] ドメインスワッピングを基に設計したビルディングブロックヘムタンパク質の構築と超分子化

Construction and oligomerization of the building block heme protein designed based on domain swapping

○藤原 綱大<sup>1</sup>、山中 優<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup> (1. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質超分子、タンパク質設計、ドメインスワップ、ヘムタンパク質

---

[A24-1vn-11] 細胞内タンパク質送達を指向した刺激溶解性タンパク質凝集体の開発

Development of stimuli-degradable protein aggregates for intracellular protein delivery

○山本 一穂<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、タンパク質凝集体、プロテインボディ、生体還元性、がん治療

---

[A24-1vn-12] ヘムタンパク質六量体を基盤とする刺激応答性ゲルの開発

Construction of Stimuli-responsive Hydrogel Containing Engineered Hexameric Hemoprotein

○影山 和希<sup>1</sup>、大洞 光司<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘムタンパク質、ハイドロゲル、再構成、バイオマテリアル

---

[A24-1vn-13] 金属錯体によって制御された剛直なヘムタンパク質多量体の構築

Construction of rigid heme protein multimers controlled by metal complexes

○稲葉 大晃<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、上田 我竜<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. 理研 SPring-8、3. JST CREST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘムタンパク質、ポルフィリン錯体、超分子化学、生物無機化学

---

---

[A24-1vn-14] アシルホモセリンラクトン応答シトクロム P450BM3変異体の指向性進化法による開発  
Directed Evolution of Cytochrome P450BM3 for Responding *N*-Acyl Homoserine Lactones

○横山 侑弥<sup>1</sup>、唐澤 昌之<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、荘司 長三<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. JST CREST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シトクロムP450、デコイ分子、指向性進化法、アシルホモセリンラクトン

---

[A24-1vn-15] 多孔性サイコロ型タンパク質ケージを利用したタンパク質超分子構造の構築  
Supramolecular protein assemblies using a dice-shaped porous protein cage

○佐々木 栄太<sup>1</sup>、板倉 正典<sup>1</sup>、Donald Hilvert<sup>2</sup>、内田 浩二<sup>1</sup> (1. 東大、2. スイス連邦工科大学チューリッヒ校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ケージ、タンパク質超分子集合、静電相互作用、タンパク質工学、自己集合

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:正木 慶昭、小堀 哲生

ルーム25

---

[A25-1vn-01] スルホンアミド結合を含む人工核酸の合成と塩基対形成能  
Synthesis and base pairing ability of artificial nucleic acids containing sulfonamide bonds

清尾 康志<sup>1</sup>、○大西 里絵<sup>1</sup>、関谷 彰太、枝村 亘、正木 慶昭<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スルホンアミド結合

---

[A25-1vn-02] 2'修飾核酸類の合成と改変ポリメラーゼによる取り込み評価  
Synthesis and polymerase incorporation of 2'-modified nucleic acid derivatives

○石田 健太<sup>1</sup>、笠原 勇矢<sup>1,2</sup>、星野 秀和<sup>1</sup>、小比賀 聡<sup>1,2</sup> (1. 医薬健栄研、2. 阪大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アプタマー、SELEX、人工核酸

---

[A25-1vn-03] ボラノホスフェート誘導体を前駆体とするリン原子修飾核酸の合成  
Efficient synthesis of *P*-modified DNA using boranophosphate DNA as a precursor

○高橋 裕平<sup>1</sup>、浪岡 優吉<sup>1</sup>、五十嵐 愛弓<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、原 倫太郎<sup>1,2</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 東京医科歯科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: H-ボラノホスホネート法、ボラノホスフェートDNA、アシルホスファイト中間体

---

[A25-1vn-04] 2'-O,3'-C架橋型 [3.3.0]ビシクロアラビノフラノシルチミン誘導体を含むオリゴヌクレオチドの合成と性質  
Synthesis and properties of oligonucleotides containing 2'-O,3'-C-Linked [3.3.0]Bicycloarabinofuranosyl-thymine derivative.

○若月 駿介<sup>1</sup>、井上 敦<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖構造、化学修飾核酸、DNA

---

---

[A25-1vn-05]  $\alpha$ -ブロモアルデヒド誘導体が導入された光架橋性核酸の開発と点変異 RNA との架橋特性評価

Synthesis and cross-linking studies on ODNs with an  $\alpha$ -bromoaldehyde derivative

○小畑 健太郎<sup>1</sup>、Ivana Dvořáková<sup>1</sup>、太田 良<sup>1</sup>、辰巳 颯一<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工繊院工芸)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンチセンス核酸、光架橋反応、 $\alpha$ -ハロアルデヒド

---

[A25-1vn-06] アジド修飾ウリジン3',5'-ビスリン酸と T4 RNA リガーゼ I を用いた RNA 3'-末端修飾

3'-Terminal labelling of RNA with azide-modified uridine 3',5'-bisphosphate by T4 RNA ligase I.

○伊藤 雷晃<sup>1</sup>、北川 浩平<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA修飾、生体直交反応、T4 RNA リガーゼ I、ケミカルバイオロジー、ヌクレオチド

---

[A25-1vn-07] 非対称型ナフチリジンダイマーの合成及び核酸との結合評価

Synthesis asymmetry naphthyridine dimer and evaluation of bond to nucleic acid

○中町 彩乃<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup>、柴田 知範<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナフチリジン、UGGAAリピート、核酸認識

---

[A25-1vn-08] NMR解析のための<sup>13</sup>C標識ナフチリジン誘導体の合成

Synthesis of <sup>13</sup>C-labeled naphthyridine derivatives for NMR analysis

○櫻林 修平<sup>1</sup>、山田 剛史<sup>1</sup>、河合 剛太<sup>2</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 阪大産研、2. 千葉工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: NMR、ミスマッチ、ナフチリジン、トリプレットリピート

---

[A25-1vn-09] 化学修飾アプタマーの開発を指向した置換基着脱型ヌクレオシドの設計と合成

Design and synthesis of modification-detachable nucleoside toward development of chemically-modified nucleic acid aptamers

○岡村 秀紀<sup>1,2</sup>、伊藤 理奈<sup>1,2</sup>、永次 史<sup>1,2</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 東北大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸化学、ヌクレオシド、アプタマー

---

[A25-1vn-10] プリン及びピリミジン塩基を有する (S)-5'-C-アミノアルキル修飾ヌクレオシドの合成と siRNA への応用

Synthesis of (S)-5'-C-aminoalkylnucleosides bearing purine and pyrimidine bases, and the properties of siRNA containing these nucleosides

○梶野 瞭平<sup>1</sup>、上野 義仁<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸医薬、siRNA

---

[A25-1vn-11] 4'-C-アミノエチル及び4'-C-グアニジノエチル修飾核酸の合成と性質評価  
Synthesis and properties of 4'-C-aminoethyl and 4'-C-guanidinoethyl nucleosides

○上田 浩生<sup>1</sup>、上野 義仁<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンチセンス核酸、核酸医薬

---

[A25-1vn-12] ボリン酸誘導体を用いた RNA位置選択的官能基化反応の開発  
Development of RNA regioselective functionalization reaction using borinic acid derivatives

○大島 京也<sup>1</sup>、鶴崎 太樹<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボリン酸、RNA、選択的反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 稲葉 央、森本 淳平

ルーム24

---

[A24-2am-01] タンパク質の位置特異的二重修飾: システイン側鎖修飾とトリアゾールカルボアルデヒド TA4Cを用いた N末端修飾の併用

Site-Specific Dual Modification of Proteins: Cysteine Residue Modification and N-Terminus Modification Using 1*H*-1,2,3-triazole-4-carbaldehyde TA4C

○住吉 永伍<sup>1</sup>、井上 望<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 位置特異的タンパク質修飾、N末端、システイン、二重修飾

---

[A24-2am-02] 光照射をトリガーとする等電点応答型タンパク質標識法の開発  
Development of an Isoelectric Point-Responsive Protein Labeling Method Upon Photo-Irradiation.

○日高 綾太<sup>1</sup>、田村 千佳<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光照射、等電点、タンパク質標識

---

[A24-2am-03] 筋細胞分化促進ペプチドを導入した新規足場タンパク質の構築  
Construction of new scaffold protein with the peptide that promotes muscle cell differentiation

○山内 一輝<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エラスチン様ペプチド、 $\alpha 6\beta 1$ インテグリン、筋細胞分化

---

[A24-2am-04] 蛍光相関分光による分子クラウディング環境下での人工ウイルスキャプシド形成の解析  
Fluorescence correlation spectroscopic analysis of formation of artificial virus capsids under molecular crowding conditions

○小林 利沙子<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工ウイルスキャプシド、共集合、分子クラウディング環境、蛍光相関分光

---

---

[A24-2am-05] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化1 : Y15ペプチドタグの開発  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 1: Development of  
Y15 peptide tag

○中井 太一<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性ペプチド、蛋白質集積化、細胞内

---

[A24-2am-06] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化2 : Y15ペプチドを基軸とした  
NCK蛋白質集合体の再構築  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 2: Reconstitution  
of NCK protein assembly by Y15 peptide fusion

○三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性ペプチド、自己集合化、蛋白質集合体

---

[A24-2am-07] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化3 : タグの疎水性残基による集  
合体形成への影響  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 3: Effect of  
hydrophobic residues in tags on the protein assembling

○梶原 圭悟<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性ペプチド、蛋白質集積、細胞内、疎水性アミノ酸、自己集合化ペプチド

---

[A24-2am-08] 両親媒性ペプチドタグ融合による蛋白質の細胞内集積化4 : YKnペプチドを基軸とした  
液-液相分離の形成  
Intracellular protein integration by amphiphilic peptide tag fusion 4: Liquid-liquid  
phase separation induced by YKn peptide fusion

○高橋 広樹<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、中井 太一<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性ペプチド、液-液相分離、自己集合化

---

[A24-2am-09] Tau由来ペプチドを用いた4量体蛍光タンパク質の内包による微小管の安定化  
Stabilization of microtubules by encapsulation of tetrameric fluorescent proteins  
using Tau-derived peptides

○末岐 優里菜<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、岩崎 崇<sup>2</sup>、Arif Md. Rashedul Kabir<sup>3</sup>、角五 彰<sup>3</sup>、佐田 和己<sup>3</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 鳥取大院農、3. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微小管、チューブリン、ペプチド、Tauタンパク質、Azami-Green

---

[A24-2am-10] Tau由来ペプチドを用いた DNA一次元自己集合体の微小管への内包  
Encapsulation of one-dimensional DNA assembly in microtubules by using a Tau-  
derived peptide

○堀 佑真<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、Arif Md Rashedul Kabir<sup>2</sup>、角五 彰<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工、2. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微小管、チューブリン、ペプチド、Tau タンパク質、DNA集合体

---

[A24-2am-11] Tau由来ペプチドの光アフィニティラベリングによる微小管安定化

Stabilization of microtubule by photoaffinity labeling of a Tau-derived peptide.

○渡 宗英<sup>1</sup>、稲葉 央<sup>1</sup>、Arif Kabir<sup>2</sup>、角五 彰<sup>2</sup>、佐田 和己<sup>2</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微小管、チューブリン、ペプチド、Tauタンパク質、光アフィニティラベリング

---

[A24-2am-12] 光誘起型伸長反応を用いたポリユビキチンの鎖長制御手法の確立

Synthesis of length-defined polyubiquitin chains using light-induced ubiquitin elongation

○村山 伊織<sup>1</sup>、古畑 隆史<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ユビキチン、タンパク質合成

---

[A24-2am-13] Fmoc固相合成に適したチオエステル前駆体システイニルプロリルイミドによるタンパク質化学合成

Chemical protein synthesis using cysteinylprolyl imide as an Fmoc-compatible thioester precursor

○中津 幸輝<sup>1</sup>、梁瀬 将史<sup>1</sup>、林 剛介<sup>2</sup>、岡本 晃充<sup>1,3</sup> (1. 東京大学工学系研究科化学生命工学専攻、2. 名古屋大学工学研究科生命分子工学専攻、3. 東京大学先端科学技術センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質化学合成、Native Chemical Ligation、ペプチドチオエステル、ジケトピペラジン、Fmocペプチド固相合成法

---

[A24-2am-14] 難溶解性ペプチドへの新規水溶性タグ導入法の開発と HIV-1 プロテアーゼ合成への展開

Development of facile incorporation of solubilizing tags to hydrophobic peptides and its application to the HIV-1 protease synthesis

○田中 晶子<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、津田 修吾<sup>2</sup>、鳴海 哲夫<sup>1</sup>、吉矢 拓<sup>2</sup>、間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. (株)ペプチド研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質化学合成、水溶性タグ、ペプチドヒドラジド、ネイティブケミカルライゲーション、HIV-1プロテアーゼ

---

[A24-2am-15] 環状γ-アミノ酸含有ペプチドライブラリの翻訳合成および薬剤探索への応用

Ribosomal incorporation of cyclic γ-amino acids into peptide libraries for drug screening

○三浦 敬<sup>1</sup>、加藤 敬行<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: γ-アミノ酸、非天然アミノ酸、大環状ペプチド、翻訳、薬剤探索

---

[A24-2am-16] N置換ペプチドを足場とする MDM2リガンドの設計

Design of MDM2 ligands using N-substituted peptides as scaffolds

○横峰 真琳<sup>1</sup>、福田 泰啓<sup>1</sup>、黒田 大祐<sup>1</sup>、津本 浩平<sup>1,2</sup>、森本 淳平<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院、2. 東大医科研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、タンパク質間相互作用、構造解析、MDM2、オリゴアミド

## [A25-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 村山 恵司、建石 寿枝

ルーム25

### [A25-2am-01] 人工核酸 L-aTNAの配列複製・転写を目指した非酵素的ライゲーシオンによる鋳型合成法の開発

Development of template-directed synthesis by non-enzymatic chemical ligation for replication and transcription of L-aTNA

○沖田 ひかり<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学ライゲーシオン、人工核酸、鋳型合成法、DNA

### [A25-2am-02] Alkene-alkene photo-cross-linking reaction on the flipping-out field in duplex DNA

○AHMED MOSTAFA ABDELHADY<sup>1</sup>, Kazumitsu Onizuka<sup>1</sup>, Sayaka Yajima<sup>1</sup>, Kei Ishida<sup>1</sup>, Eriko Mano<sup>1</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1</sup> (1. Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nucleic acid chemistry, Organic chemistry

### [A25-2am-03] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (70) : Prediction of DNA duplex stability having biased base composition under molecular crowding conditions

○Saptarshi Ghosh<sup>1</sup>, Shuntaro Takahashi<sup>1</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,2</sup> (1. FIBER, Konan University, 2. FIRST, Konan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Biased DNA sequence, Molecular crowding, Thermodynamic stability, Nearest-neighbor parameters, Hydration

### [A25-2am-04] Nucleic Acid Chemistry beyond Watson-Crick Double Helix (71): I-motif stability prediction under molecular crowding conditions

○Pallavi Chilka<sup>1</sup>, Shuntaro Takahashi<sup>1</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,2</sup> (1. FIBER, Konan Univ., 2. FIRST, Konan Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: i-motif, Thermodynamic, Stability Prediction, Molecular crowding

### [A25-2am-05] リガンド相互作用が及ぼすグアニン四重鎖の S1ヌクレアーゼ活性への影響

Interaction effects of ligands against the S1 Nuclease activity in the G-quadruplex

○石川 遼<sup>1</sup>、安田 瑞穂<sup>1</sup>、馬 悦<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大院工、2. 東農工大院グローバルイノベーション研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、ヌクレアーゼ、G4リガンド、構造解析

### [A25-2am-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (68): 老化における細胞内環境変化による CpGアイランドのグアニン四重らせん構造のトポロジー制御

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (68) : Topological control of DNA G-quadruplexes in CpG islands by changes of surrounding environments during senescence

○松本 咲<sup>1</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、杉本 直己<sup>1,2</sup> (1. 甲南大FIBER、2. 甲南大FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、DNAメチル化、分子クラウディング、老化細胞、CpGアイランド

---

[A25-2am-07] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (72): Prediction of RNA/DNA hybrid stability under a physiological condition and verification of advantage in CRISPR-Cas9

○Dipanwita Banerjee<sup>1</sup>, Hisae Tateishi-Karimata<sup>1</sup>, Tatsuya Ohyama<sup>1</sup>, Marko Trajkovski<sup>2</sup>, Maria Toplishek<sup>2</sup>, Janez Plavec<sup>2,3,4</sup>, Naoki Sugimoto<sup>1,5</sup> (1. FIBER, Konan University, 2. Slovenian NMR Centre, National Institute of Chemistry, 3. EN→FIST Centre of Excellence, 4. Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 5. FIRST, Konan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA/DNA hybrid duplex, Thermodynamic stability, Physiological condition, Nearest-neighbor parameters, CRISPR-Cas9 technique

---

[A25-2am-08] ワトソン・クリックの核酸化学 (69):神経変性疾患に関連する RNA 四重鎖とジペプチドリピートの分子シミュレーションによる相互作用の解析

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (69): Analysis of interactions between RNA G-quadruplexes and dipeptide repeats related to neurodegenerative diseases

○大山 達也<sup>1</sup>、建石 寿枝<sup>1</sup>、田中 成典<sup>2</sup>、杉本 直己<sup>1,3</sup> (1. 甲南大学 FIBER、2. 神戸大院システム情報学、3. 甲南大 FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、ジペプチドリピート、液-液相分離、分子動力学シミュレーション、相互作用解析

---

[A25-2am-09] 細胞膜透過性を指向する含フッ素オリゴヌクレオチドの合成と評価

Synthesis of fluorine containing oligonucleotides for cell membrane permeability and their assay

○渡邊 かの香<sup>1</sup>、相川 光介<sup>1</sup>、森廣 邦彦<sup>1</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup>、岡添 隆<sup>1,2</sup> (1. 東大、2. AGC(株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、細胞膜透過性、ペルフルオロアルキル基

---

[A25-2am-10] 二次元界面における DNA ナノ構造体の力学的変形に関する研究

The study of mechanical deformation of DNA nanostructures at the two-dimensional interface

○山下 和誼<sup>1</sup>、石川 大輔<sup>1</sup>、原 正彦<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA ナノテクノロジー、界面

---

[A25-2am-11] グアニン四重鎖 DNA 切断タンパク質の開発

Development of the artificial G-quadruplex DNA cleavage enzyme.

○坂本 皓哉<sup>1</sup>、西村 優利<sup>1</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup>、世良 貴史<sup>2</sup> (1. 静岡大学、2. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、グアニン四重鎖DNA結合タンパク質、制限酵素、DNA切断

---

[A25-2am-12] 液液相分離現象を引き起こすペプチドのアミノ酸配列選択性の探索

Exploration of sequence selectivity of peptide inducing liquid-liquid phase separation

○鶴田 充生<sup>1</sup>、小島 一起<sup>1</sup>、取井 猛流<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液液相分離現象、RNA、グアニン四重らせん構造、RNA結合タンパク質、ペプチド

---

[A25-2am-13] 液-液相分離現象を制御する小分子の発見に向けたスクリーニングシステムの構築  
Development of screening system for the discovery of small molecules that regulate liquid-liquid phase separation

○高宮 渚<sup>1</sup>、橋本 佳樹<sup>1</sup>、鶴田 充生<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液-液相分離現象液、グアニン四重らせん構造、ペプチド、小分子、スクリーニング

---

[A25-2am-15] G4含有プロモーターを制御する人工転写因子の開発  
Development of artificial transcription factor regulating G4-containing promoter

○苅米 倭<sup>1</sup>、Luthfi Lulul Ulum<sup>1</sup>、八木 涼太<sup>1</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、人工転写因子、G4結合タンパク

---

[A25-2am-16] 直列連結したグアニン認識部位を有する新規核酸結合リガンドの合成と評価  
Synthesis and Evaluation of DNA/RNA Binding Ligands Consisting of Tandem Guanine-Recognition Moieties

○小柴 佑輔<sup>1</sup>、堂野 主税<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 大阪大学産業科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、RNA、リピート、リガンド

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 木村 祐、齋藤 雄太郎

ルーム23

---

[A23-2am-01] 炎症環境三次元イメージング：組織透明化に応用可能なミエロペルオキシダーゼ活性検出蛍光分子プローブの合成と評価

Inflammation 3D imaging: Synthesis and evaluation of myeloperoxidase activity-based fluorescent probes for tissue-clearing-based imaging

○伊 博<sup>1</sup>、坂本 大地<sup>1</sup>、田村 伊織<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、田井中 一貴<sup>2</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 新大脳研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光プローブ、三次元イメージング、組織透明化、炎症、ミエロペルオキシダーゼ

---

[A23-2am-02] ICGを導入したジルコニアナノ粒子の合成と評価  
Synthesis and Evaluation of ZrO<sub>2</sub> Nanoparticles conjugated with ICG

○潘 明<sup>1</sup>、三浦 理沙子<sup>1</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子プローブ、ジルコニア、インドシアニンググリーン、生体イメージング

---

[A23-2am-03] 白金ポルフィリン修飾メソポーラスシリカナノ粒子を用いた脂肪細胞内酸素濃度イメージング  
Intracellular oxygen concentration imaging in adipocytes with platinum-porphyrin modified mesoporous silica nanoparticles

○山内 杏里彩<sup>1</sup>、前田 和真<sup>1</sup>、尾台 俊亮<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、岡本 昌樹<sup>2</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A23-2am-04] 化学交換飽和移動 (CEST) MRIに有効な新規ホスホリルセリンポリマープローブ  
Phosphoserine Polymer-based CEST Probe for Probe-targeted Magnetic Resonance Imaging

○村上 知広<sup>1</sup>、山田 久嗣<sup>2</sup>、今井 宏彦<sup>3</sup>、青山 安宏<sup>4</sup>、木村 祐<sup>1</sup>、近藤 輝幸<sup>1</sup> (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工、3. 京大院情報、4. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子プローブ、生体適合性ポリマー、ホスホセリンポリマー、CEST イメージング、磁気共鳴イメージング

---

[A23-2am-05] DABCYL誘導体を導入した高感度ラマンプローブによる銅イオン検出  
Identification of copper ion by Raman spectroscopy using molecular probe bearing DABCYL unit

○渡邊 洸<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラマン分光法、高感度化、共鳴ラマン散乱、銅イオン

---

[A23-2am-06] 求核置換反応を用いる放射性フッ素標識における非放射性不純物の解析と高純度<sup>18</sup>F標識分子合成への応用

Elucidation of nonradioactive side-products during <sup>18</sup>F-Fluorination due to nucleophilic substitution and development of the method for the synthesis of <sup>18</sup>F labeled compounds with a high purity.

○Ruichong Song<sup>1</sup>、多胡 哲郎<sup>2</sup>、龍田 真帆<sup>1</sup>、豊原 潤<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポジトロン断層法、[<sup>18</sup>F]フッ素

---

[A23-2am-07] 代謝物の高感度検出を実現する新規ラベル化剤の開発  
Development of labeling reagent for highly sensitive detection of metabolites

○矢島 百華<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタボローム解析、ラベル化剤

---

[A23-2am-08] 光化学インターナリゼーションに有効な近赤外光吸収色素の合成と評価  
Synthesis and Evaluation of NIR Absorbing Photosensitizer for Photochemical Internalization

○濱邊 美佳子<sup>1</sup>、出羽 和花子<sup>1</sup>、大橋 瑠子<sup>2</sup>、浜窪 隆雄<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 新潟大学、3. 日本医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光化学インターナリゼーション、ドラッグデリバリー、光増感剤、近赤外領域

---

[A23-2am-09] 低酸素環境三次元イメージング：クリック反応を利用した蛍光イメージング  
Hypoxia 3D Imaging: Fluorescence Imaging Using Click Chemistry

○田村 伊織<sup>1</sup>、坂本 大地<sup>1</sup>、伊 博<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、山田 直生<sup>1</sup>、高草木 洋一<sup>2</sup>、田井中 一貴<sup>3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 量子科学技術研究開発機構、3. 新大脳研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 低酸素、蛍光分子プローブ、三次元イメージング、組織透明化、クリック反応

---

[A23-2am-10] Chemical probe-based Nanopore direct RNA sequencing method to selectively assess the RNA modifications

○Vinodh Josephbath Sahayasheela<sup>1</sup>, Soundhar Ramasamy<sup>1</sup>, Takuya Hidaka<sup>1</sup>, Ganesh Pandian Namashivayam<sup>1</sup>, Prof.Hiroshi Sugiyama<sup>1</sup> (1. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Nanopore, RNA modification, Inosine

---

[A23-2am-11] Regulation of circular RNA biogenesis via RNA binding small molecule

○Lu Ni<sup>1</sup>, Takeshi Yamada<sup>1</sup>, Asako Murata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: circular RNA, back-splicing, alternative-splicing

---

[A23-2am-12] SARS-CoV-2フレームシフトシグナルを標的とする低分子化合物の表面プラズモン共鳴 (SPR) アッセイによるスクリーニング

SPR-based screening of chemical libraries for small molecules that target the SARS-CoV-2 frameshifting signal

○藤井 陽和<sup>1</sup>、村田 亜沙子<sup>2</sup>、中谷 和彦<sup>2</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 産業科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケミカルバイオロジー

---

[A23-2am-13] 薄層クロマトグラフィーによる代謝物の複数成分解析を実現する新規ラベル化剤の開発  
Development of Novel Labeling Agent for the Analysis of Multiple Metabolites Using Thin Layer Chromatography

○西田 光輝<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 薄層クロマトグラフィー、代謝物

---

[A23-2am-14] 発光性マルチブロック両親媒性分子の合成と環境応答特性  
Synthesis and Environmental Responsiveness of Emissive Multiblock Amphiphilic Molecules

○足立 惇弥<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光性分子、リポソーム、両親媒性

---

[A23-2am-15] アスタチン-211標識がんターゲットングアミノ酸の合成研究

Synthetic study of Astatine-211 labeled cancer targeting amino acids

○邱 子豪<sup>1</sup>、白神 宜史<sup>2</sup>、兼田 加珠子<sup>2</sup>、角永 悠一郎<sup>2</sup>、大江 一弘<sup>3</sup>、豊嶋 厚史<sup>2</sup>、篠原 厚<sup>1,2</sup>、深瀬 浩一<sup>1,2</sup> (1. 阪大院理、2. 阪大放科、3. 阪大院医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アスタチン-211、L型アミノ酸トランスポーター1、チロシン誘導体、アルファ線核医学治療、がん治療

---

[A23-2am-16] Reversible photoswitch-controlled structure transitions of biomolecules and their real-time visualization by high-speed atomic force microscopy

○Lorenzo Catti<sup>1</sup>, Holger Flechsig<sup>1</sup>, Noriyuki Kodera<sup>1</sup>, Mark John MacLachlan<sup>1,2,3</sup>, Shigehisa Akine<sup>1,4</sup> (1. WPI Nano Life Science Institute (WPI-NanoLSI), Kanazawa University, Kakuma-machi, Kanazawa 920-1192, Japan, 2. Department of Chemistry, University of British Columbia, 2036 Main Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z1 Canada, 3. Stewart Blusson Quantum Matter Institute, University of British Columbia, 2355 East Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z4 Canada, 4. Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa

University, Kakuma-machi, Kanazawa 920-1192, Japan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Azobenzene photoswitch, Photocontrol of biomolecules, Nanomanipulation, High speed atomic force microscopy, Real-time visualization

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

## [A26-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 岡本 亮、山岸 彩奈

ルーム26

---

### [A26-2am-01] 表裏の脂質組成の異なる二重膜リポソームにおけるコレステロール内外葉分布の解明 Cholesterol distribution in the inner and outer leaflets of asymmetric bilayer membranes

○渡辺 宏史<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コレステロール、非対称膜、蛍光共鳴エネルギー移動

---

### [A26-2am-02] 多孔質膜培養 CHO DP-12細胞の細胞内酸素濃度イメージング Intracellular oxygen concentration imaging of CHO DP-12 cells cultured on porous polyimide membrane scaffold

○江口 智哉<sup>1</sup>、伊藤 栄紘<sup>1</sup>、蒲池 利章<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞内酸素濃度イメージング、CHO細胞、三次元足場

---

### [A26-2am-03] 蛍光スフィンゴ脂質プローブを用いたモデル膜中でのスフィンゴ脂質ドメイン構造の FRET解析 FRET analysis for the sphingolipid domains in model bilayer membranes using the fluorescent sphingolipid probes

○友田 千尋<sup>1</sup>、矢野 陽<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、河村 奈緒子<sup>2</sup>、安藤 弘宗<sup>2</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、Erwin London<sup>3</sup> (1. 阪大院理、2. 岐阜大 G-CHAIN、3. Dept. Biochem. Cell Biol., Stony Brook University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質ナノドメイン、FRET、スフィンゴミエリン、ガングリオシド GM1

---

### [A26-2am-04] フォールディングセンサー酵素の阻害剤を用いる糖タンパク質品質管理機構の追跡 Monitoring of glycoprotein quality control system in the presence of an inhibitor of folding sensor enzyme

○齋藤 泉<sup>1</sup>、大谷 結子<sup>1</sup>、向川 友紀<sup>1</sup>、山内 美紀<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1,2</sup>、岡本 亮<sup>1,2</sup>、伊藤 幸成<sup>2</sup>、梶原 康宏<sup>1,2</sup> (1. 阪大院理、2. 基礎理学プロジェクト研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖タンパク質、品質管理機構、リフォールディング、UGGT、UDP-5S-Glucose

---

### [A26-2am-05] 吸入麻酔剤が脂質膜系へ与える影響の分析 Analysis of effects of Inhalation Anesthetics on the Lipid Membrane System

○後藤 光凛<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 吸入麻酔

---

[A26-2am-06] 両親媒性タンパク質を用いたリン脂質-タンパク質小胞の構築

Construction of asymmetric vesicles formed from amphiphilic proteins and phospholipids

○鈴木 允人<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非対称膜小胞、リン脂質、両親媒性タンパク質

---

[A26-2am-07] 小胞体内エンド- $\alpha$ -マンノシダーゼ活性を検出する発蛍光性基質の合成研究

Synthetic Study of Fluorogenic Substrate for Detecting Endo- $\alpha$ -mannosidase Activity in the Endoplasmic Reticulum

○西?? みどり<sup>1</sup>、高橋 翔<sup>1</sup>、栗原 大輝<sup>1</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖加水分解酵素、小胞体、糖タンパク質分解、合成基質、FRET

---

[A26-2am-08] ペプチド C末端の新規活性化法を利用した糖タンパク質 ICOSの半合成

Semisynthesis of the glycoprotein ICOS using the new approach for the chemical activation of the C-terminus of peptides

○入谷 健斗<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、天崎 瑤子<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質半合成、糖タンパク質、ペプチドC末端活性化、化学的活性化

---

[A26-2am-09] 脂質固定化ビーズを用いたスフィンゴ脂質特異的結合タンパク質の探索

Identification of sphingolipid interacting proteins with lipid-immobilized affinity beads

○森藤 将之<sup>1</sup>、安田 裕貴<sup>1</sup>、木下 祥尚<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スフィンゴ脂質、脂質タンパク質相互作用、アフィニティ精製、アフィニティビーズ、生体膜

---

[A26-2am-10] 分子内酸触媒による加水分解を鍵としたコンドロイチン硫酸誘導体およびライブラリーの合成

Synthesis of Chondroitin Sulfate Derivatives and Library by Use of Intramolecular Acid Catalyst

○松井 翔太郎<sup>1</sup>、古場 温美<sup>1</sup>、満保 章泰<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コンドロイチン硫酸、分子内酸触媒

---

[A26-2am-11] 末端アルキル化セルロースオリゴマーの酵素合成と集合構造制御

Enzymatic Synthesis and Controlled Assembly of Terminally Alkylated Cellulose Oligomers

○城川 晃一<sup>1</sup>、田中 翔生<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セルロース、酵素合成、集合構造、分子間相互作用、ナノ構造体

---

[A26-2am-12] Vis-ON/Vis-OFFスイッチによる分子群ロボットの集団運動制御

Photocontrol of the swarming of Vis-ON and Vis-OFF switched biomolecular motor based-microrobots

○石井 さつき<sup>1</sup>、Mousumi Akter<sup>2</sup>、Jakia Keya<sup>2</sup>、Arif Kabir<sup>2</sup>、村山 恵司<sup>3</sup>、浅沼 浩之<sup>3</sup>、佐田 和己<sup>1,2</sup>、角五 彰<sup>1,2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 群ロボット、アゾベンゼン、生体分子モーター、分子ロボット、DNA

---

[A26-2am-13] 標的細胞の選択的な認識を実現する DNA-リガンド複合体の開発

Development of DNA-ligand complex to realize the selective recognition of target cells

○山田 梨紗<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗原認識

---

[A26-2am-15] マイクロニードルアレイを用いた Cas9輸送による植物のゲノム編集

Plant genome-editing by direct delivery of Cas9 protein using microneedle array

○星 征充<sup>1,2</sup>、宮澤 幸乃<sup>1</sup>、田中 知子<sup>1</sup>、山岸 彩奈<sup>1</sup>、古旗 祐一<sup>3</sup>、加藤 義雄<sup>3</sup>、牧本 なつみ<sup>4</sup>、竹下 俊弘<sup>4</sup>、小林 健<sup>4</sup>、岩田 太<sup>5</sup>、木村 光宏<sup>6</sup>、吉積 毅<sup>6</sup>、中村 史<sup>1,2</sup> (1. 産総研細胞分子工学、2. 東農工大学院・工・生命工、3. 産総研バイオメディカル、4. 産総研センシングシステム、5. 静大学院・光医工、6. 高健大・農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質輸送、マイクロニードルアレイ、植物組織、ゲノム編集、Cas9

---

[A26-2am-16] 「キチン誘導体からなる気液界面単分子膜によるナノ累積フィルム及び自己支持性キチンフィルムの作製」

Preparation of nan-ocumulative film and self-supporting chitin film by gas liquid interface monolayer made of chitin derivative

○鈴木 涼介<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キチン、原子間力顕微鏡AFM、 $\pi$ -A等温線、自己支持性フィルム、ジオレオイルホスファチジルコリンDOPC

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A26-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 山口 哲志、神谷 厚輝

---

ルーム26

[A26-2pm-01] キトサン／ヒアルロン酸ハイドロゲルの特性評価と細胞足場への応用

Characterization of chitosan/hyaluronic acid hydrogel and their application to cell scaffolds

○山内 一輝<sup>1</sup>、飯島 一智<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイドロゲル、キトサン、ヒアルロン酸、間葉系幹細胞、再生医療

---

[A26-2pm-02]  $\omega$ -3脂肪酸およびその代謝物のがん細胞増殖抑制能の評価

Evaluation of tumor cell growth inhibition of  $\omega$ -3 fatty acids and their metabolites

○鶴岡 美希<sup>1</sup>、東條 敏史<sup>1</sup>、近藤 剛史<sup>1</sup>、湯浅 真<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DHA、EPA、がん細胞増殖抑制

---

[A26-2pm-04] 光増感色素修飾基板がラット間葉系幹細胞の分化に与える影響の解析

Analysis of the effect of photosensitizer-immobilized glass slides on the differentiation of rat mesenchymal stem cells

○柴田 了哉<sup>1</sup>、森 英樹<sup>1</sup>、原 正之<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光増感反応、活性酸素種、間葉系幹細胞

---

[A26-2pm-05] 生体分子の選択的可視化を実現する光活性化アルキンタグ

Photo-activatable alkyne tags for selective visualization of biomolecules

○中村 聖<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、小阪 高広<sup>1</sup>、中村 元直<sup>2</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 岡山理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルキンタグ、細胞内分子動態、光活性化、クリックケミストリー、ラマンイメージング

---

[A26-2pm-06]  $\beta$  バレルナノポア形成タンパク質の $\beta$  ストランド数変化によるポアサイズ変換の検討  
Examination of pore size conversion by  $\beta$ -strand number modification in  $\beta$ -barrel nanopore-forming protein

○登坂 俊行<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポアタンパク質、リポソーム、パッチクランプ法

---

[A26-2pm-07] 細胞膜裏側の定量的1細胞解析のための細胞膜シートアレイの開発

Cell membrane sheet array for quantitative single-cell analysis of the cytoplasmic face of plasma membranes

○梅田 侑生<sup>1</sup>、山口 哲志<sup>1</sup>、山平 真也<sup>2</sup>、中村 元直<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 聖路加国際大学、3. 岡山理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一細胞解析、細胞膜、せん断応力、PEG脂質、分子ネットワーク

---

[A26-2pm-08] 顕微ラマン分光法と多変量スペクトル解析を用いた生物活性物質 mangromycin類縁体の分離・検出

Detection of mangromycin analogs by using Raman spectroscopy and multivariate spectral analysis.

○向島 諒<sup>1</sup>、安藤 正浩<sup>3</sup>、中島 琢自<sup>1</sup>、Ashok Samuel<sup>3</sup>、高橋 洋子<sup>1</sup>、竹山 春子<sup>1,2,3,4</sup> (1. 早稲田大学、2. 産総研 CBBDOIL、3. 早大 ナノ・ライフ創新研、4. 早大先進生命動態研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 顕微ラマン分光法、多変量スペクトル解析、生物活性物質

---

---

[A26-2pm-09] 紫外線架橋コラーゲンゲルに対する脳毛細血管内皮細胞の接着性

Adhesion of brain capillary endothelial cells to UV-crosslinked collagen gels

○森 英樹<sup>1</sup>、原 正之<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コラーゲンゲル、血管内皮細胞、弾性、紫外線架橋

---

[A26-2pm-10] 原子間力顕微鏡を用いたがん細胞傷害活性の異なる二重特異性抗体の細胞間架橋能評価

Evaluation of intercellular cross-linking abilities of bispecific antibodies with different cytotoxicities using AFM force-sensing

○前島 敦<sup>1</sup>、石橋 健太<sup>1</sup>、池袋 一典<sup>1</sup>、金 賢徹<sup>1,2</sup>、熊谷 泉<sup>1</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 原子間力顕微鏡、低分子二重特異性抗体、がん細胞傷害活性、細胞間架橋能

---

[A26-2pm-11] シアノバクテリアを用いた低分子二重特異性がん治療抗体の発現量の向上を目指した検討

Study on improvement of expression of a small cancer therapeutic bispecific antibody in *Synechocystis* sp. PCC 6803

○葛西 豪太<sup>1</sup>、浅野 竜太郎<sup>1</sup>、池袋 一典<sup>1</sup>、早出 広司<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. ノースカロライナ大学チャペルヒル校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シアノバクテリア、低分子二重特異性抗体、組換え生産

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 三重 正和、村岡 貴博

ルーム25

---

[A25-3am-01] 協同的酸素結合能を有する (ヘモグロビン-アルブミン) トリマーの合成

Synthesis of Hemoglobin-Albumin Trimer with Allosteric O<sub>2</sub>-Binding Ability

○高田 諒也<sup>1</sup>、齊藤 飛鳥<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘモグロビン、アルブミン、アロステリック効果、酸素親和性、変異導入

---

[A25-3am-02] 活性酸素種発生タンパク質 miniSOGを利用した細胞内タンパク質導入法の開発

Development of a method for introduction of protein into cells with miniSOG

○渡辺 淳司<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エンドソーム脱出、活性酸素種、タンパク質導入、活性酸素種発生タンパク質

---

[A25-3am-03] Repタンパク質を利用した抗体結合 Nanobody-DNAハイブリット分子の構築

Construction of IgG binding Nanobody-DNA conjugates using Rep protein

○本間 彩花<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質-DNAハイブリット分子、複製開始タンパク質、ナノボディ、イムノセンシング

---

---

[A25-3am-04] 三次元組織構築を目的とした iPS細胞のタンパク質ハイドロゲル内培養評価  
Evaluation of three-dimensional iPS cell culture in designed protein hydrogel

○近藤 貴朗<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ハイドロゲル、三次元培養、iPS細胞、神経分化

---

[A25-3am-05] タンパク質酸化的フォールディングを促進する低分子化合物の分子骨格効果  
Effects of Molecular Structure of Reducing Agents on Acceleration of Oxidative Protein Folding

○岡田 隼輔<sup>1</sup>、松崎 元紀<sup>2</sup>、稲葉 謙次<sup>2</sup>、奥村 正樹<sup>2</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質酸化的フォールディング、ジスルフィド結合、チオール、ジスルフィド結合交換反応、天然構造

---

[A25-3am-06] タンパク質酸化的フォールディングを促進する低分子化合物の置換基効果  
Substituent effects of small compounds for promotion of oxidative protein folding

○松本 陽佑<sup>1</sup>、松崎 元紀<sup>2</sup>、稲葉 謙次<sup>2</sup>、奥村 正樹<sup>2</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質、酸化的フォールディング、ジスルフィド結合、チオール、酵素活性

---

[A25-3am-07] 二次構造変化を示す自己集合性ペプチドの開発と高強度ゲルの構築  
Self-assembling peptides capable of conformational changes and rigid-hydrogel formation

○矢口 敦也<sup>1</sup>、押川 未央<sup>2,3</sup>、渡辺 豪<sup>4</sup>、平松 弘嗣<sup>5</sup>、味岡 逸樹<sup>2,3</sup>、村岡 貴博<sup>1</sup> (1. 東京農工大、2. 医科歯科大、3. 神奈川産技総研、4. 北里大、5. 台湾交通大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、超分子、ゲル、高次構造、細胞接着

---

[A25-3am-08] 大腸菌由来膜タンパク質によるリポソームへの2つの機能付与  
Reconstitution of *Escherichia Coli*-expressed membrane protein with two functions into liposomes

○大西 瀬蓮<sup>1</sup>、神谷 厚輝<sup>1</sup> (1. 群馬大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合成生物学

---

[A25-3am-09] Construction of oligomers of *Thermotoga maritima* ferredoxin

○Nur Afiah binti Azmi<sup>1</sup>, Masaru Yamanaka<sup>1</sup>, Shun Hirota<sup>1</sup> (1. Nara Inst. Sci. Tech. (NAIST))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ferredoxin, 3D domain swapping, iron-sulfur cluster, protein oligomerization

---

[A25-3am-10] 進化分子工学における大規模遺伝子配列解析を利用した機能タンパク質の探索  
Discovery of functional proteins from a library by next-generation sequencing analysis

○河田 早矢<sup>1</sup>、伊藤 智之<sup>1</sup>、西 羽美<sup>2,3</sup>、来見田 遥<sup>4</sup>、グエントウイ ズオン<sup>4</sup>、中澤 光<sup>1</sup>、齋藤 裕<sup>4,5</sup>、亀田 倫史<sup>4,5</sup>、津田 宏治<sup>5,6</sup>、梅津 光央<sup>1,5</sup>  
(1. 東北大学 大学院工学研究科、2. 東北大学 大学院情報科学研究科、3. お茶の水女子大学 基幹研究院、4. 産業技術総合研究所 人工知能研究センター、5. 理化学研究所 革新知能統合研究センター、6. 東京大学 大学院新領域創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A24-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 水上 進、神谷 真子

ルーム24

### [A24-3am-01] 概日リズムの長周期化を起こす新規分子の構造活性相関と標的同定 Structure-Activity Relationship and Target Identification of New Mammalian Circadian Clock Modulator

○森田 渉平<sup>1,2</sup>、大松 亨介<sup>1,2</sup>、廣田 毅<sup>1,2</sup>、大井 貴史<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. トランスフォーマティブ生命分子研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 概日リズム、構造活性相関、標的同定

### [A24-3am-02] リガンド指向性化学と逆電子要請型 Diels-Alder(IEDDA)反応を組み合わせたリガンド指向性2段階ラベル化法の開発 Development of ligand-directed two-step labeling combining ligand-directed chemistry with inverse electron demand Diels-Alder (IEDDA) reaction

○曾我 恭平<sup>1</sup>、小島 憲人<sup>2</sup>、浜地 格<sup>2,3</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 京都大学、3. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リガンド指向性化学、IEDDA、AMPA型グルタミン酸受容体

### [A24-3am-03] 酸素感受性イオンチャネル TRPA1の動態解析に向けた cpHalo-tagラベル cpHalo-tag labeling to quantify O<sub>2</sub>-sensitive ion-channel TRPA1.

○杉原 佑太郎<sup>1</sup>、曾我 恭平<sup>1</sup>、森 泰生<sup>2</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: TRPA1、ケミカルラベル、circular permutation、cpHalo-tag

### [A24-3am-04] Photocatalytic proximity labelling of ligand-binding proteins utilizing single-electron transfer mediate radical reaction

○Aaron Li Hsin Chang<sup>1,2</sup>、Michihiko Tsushima<sup>1,2</sup>、Hiroyuki Nakamura<sup>1</sup> (1. Laboratory for Chemistry and Life Science, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology, 2. School of Life Science and Technology, Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Photocatalyst, Protein chemical labelling, Ligand based methodologies, Ligand binding, Visible light

### [A24-3am-05] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害 (1) :精製 HDM2を用いた構造活性相関

#### NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (1): Evaluation of structure-activity relationship using recombinant HDM2

○河野 正晴<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、田村 朋則<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不可逆阻害剤、NASA、コバレントインヒビター

---

[A24-3am-06] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害剤(2):細胞内 HDM2に対する  
反応性評価

NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (2):

Evaluation of reactivity for intracellular HDM2

○田村 朋則<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、河野 正晴<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不可逆阻害剤、NASA、コバレントインヒビター

---

[A24-3am-07] NASA型 HDM2-p53タンパク質間相互作用不可逆阻害剤(3):p53の活性化および細胞  
毒性評価

NASA-type irreversible inhibitor for HDM2-p53 protein-protein interaction (3):

Evaluation of p53 activation and cell toxicity

○浜地 格<sup>1</sup>、田村 朋則<sup>1</sup>、河野 正晴<sup>1</sup>、上田 毅<sup>1</sup>、塩野 恵也<sup>1</sup>、Fruzsina Hobor<sup>2</sup>、Andrew Wilson<sup>2</sup> (1. 京都大学、2. リーズ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不可逆阻害剤、NASA、コバレントインヒビター

---

[A24-3am-08] 水溶性歪みジイン化合物を用いた細胞表面修飾法の開発

Cell surface modification using water-soluble strained diyne

○北川 浩平<sup>1</sup>、大熊 菜穂<sup>2</sup>、松崎 賢寿<sup>2</sup>、吉川 洋史<sup>2</sup>、菅沼 雅美<sup>2</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大院工、2. 埼大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケミカルバイオロジー、生体直交反応、細胞表面修飾、代謝ラベル、クリック反応

---

[A24-3am-09] 水溶性を有する歪みアルキンの合成および側鎖官能基が及ぼす反応性の評価

Synthesis of water-soluble strained alkynes and evaluation of their reactivity focusing  
on the substituent groups

○吉永 萌華<sup>1</sup>、北川 浩平<sup>1</sup>、横田 なつ希<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup> (1. 東農工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体直交反応、歪みアルキン、ケミカルバイオロジー、クリック反応、歪み促進型アジド-アルキン付加環化反応

---

[A24-3am-10] 内在性 AMPA受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous AMPA receptors in mouse brain

○野中 洋<sup>1,2</sup>、美野 丈晴<sup>1</sup>、坂本 清志<sup>1</sup>、天池 一真<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ラベリング、AMPA受容体、固定化駆動ケミカルラベリング

---

[A24-3am-11] 内在性 mGlu1受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous mGlu1 receptors in mouse brain

○美野 丈晴<sup>1</sup>、Luisa Kraus、坂本 清志<sup>1</sup>、野中 洋<sup>1,2</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケミカルラベリング、内在性タンパク質、代謝型グルタミン酸受容体

---

---

[A24-3am-12] 内存性 GABA(A) 受容体のマウス脳内固定化駆動ケミカルラベリング

Fixation driven chemical labeling of endogenous GABA(A) receptors in mouse brain.

○坂本 清志<sup>1</sup>、原田 文雄<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>3</sup>、野中 洋<sup>1,2</sup>、浜地 格<sup>1,2</sup> (1. 京都大学、2. JST ERATO、3. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リガンド指向性化学、タンパク質ラベル化、固定化駆動ラベル化法、GABA(A)受容体

---

[A24-3am-13] 核医学治療を志向した $\alpha$ 線放出核種標識抗体の創製と機能評価

Evaluation of antibody kinetics and anti-tumor effect using alpha emitter labeled antibody

○山本 竜駒<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1,4</sup>、兼田 加珠子<sup>2,4</sup>、世良田 聡<sup>3</sup>、仲 哲治<sup>3</sup>、篠原 厚<sup>1,4</sup>、深瀬 浩一<sup>1,4</sup> (1. 阪大院理化学、2. 阪大IRS、3. 高知大医、4. 阪大院理PRC)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\alpha$ 線核医学治療、膵臓がん、抗体、内在化、アスタチン

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A24-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 堤 浩、北松 瑞生

ルーム24

---

[A24-4am-01] ホスホニウム型縮合剤を用いたチオアミド結合生成反応の開発

Development of thioamide bond formation using phosphonium-type condensing reagents

○鈴木 彩香<sup>1</sup>、高木 一憲<sup>1</sup>、佐藤 一樹<sup>1</sup>、和田 猛<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオアミド、ホスホニウム型縮合剤、HSAB則

---

[A24-4am-02] Ni(II)-NTA修飾ペプチドを提示したファージライブラリの構築と Hisタグ融合蛋白質に対するリガンドスクリーニング

Construction of a Ni(II)-NTA modified peptide displayed phage library and screening of ligands for His-tagged proteins

○瀬古 健太<sup>1</sup>、寛 翔太<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファージディスプレイ、ペプチドライブラリ、Ni(II)-NTA、Hisタグ融合蛋白質、スクリーニング

---

[A24-4am-03] 蛍光修飾 $\alpha$ ヘリックス設計ペプチドを提示したファージライブラリによる galectin-3検出蛍光バイオセンサーの探索

Selection of fluorescent biosensors against galectin-3 from a phage library displaying fluorescent modified designed  $\alpha$ -helical peptides

○橋本 匡浩<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、Lou Ven Chang<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファージディスプレイ、蛍光修飾ペプチドライブラリ、蛍光バイオセンサー、ガレクチン3、 $\alpha$ ヘリックス

---

[A24-4am-04] タンパク質固定化キャピラリーを用いたペプチドファージライブラリの新規スクリーニング手法の開発

Development of a new screening method for a peptide phage library using protein immobilized glass capillaries

○道源 恵<sup>1</sup>、橋本 匡浩<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファージディスプレイ、ペプチドファージライブラリ、スクリーニング、タンパク質固定化、ガラスキャピラリー

---

[A24-4am-05] pH に依存した両親媒性ペプチドの自己組織化と酵素反応的事後修飾  
pH dependent self-assembly of peptide amphiphiles and enzymatic post-modification

○樋口 亜也斗<sup>1</sup>、若林 里衣<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 事後修飾、自己組織化、酵素反応、ペプチド、相互作用

---

[A24-4am-06] M<sub>12</sub>L<sub>24</sub> 錯体への閉じ込めを利用したアミロイドβ疎水性コアの凝集制御および構造解析  
Structural analysis of amyloid β hydrophobic core in the oligomeric state by encapsulation within an M<sub>12</sub>L<sub>24</sub> cage

○鈴木 亮人<sup>1</sup>、竹内 絵里奈<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、矢木 真穂<sup>3</sup>、加藤 晃一<sup>3</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、3. 自然科学研究機構 生命創成探究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、分子包接、アミロイドβ、ペプチド、構造解析

---

[A24-4am-07] ペプチド共集合体システムによるナノ構造体の形状制御と細胞内デリバリー  
Peptidic co-assembly system for shape-controlled nanomaterials and intracellular delivery

○中村 光児<sup>1</sup>、大林 洋貴<sup>1</sup>、若林 里衣<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共集合体、両親媒性ペプチド、相補的水素結合、形状、細胞内デリバリー

---

[A24-4am-08] ペプチド核酸ファスナーによる機能性ペプチドと細胞膜透過ペプチドの連結および細胞内活性評価

Conjugation of a functional peptide with a cell-penetrating peptide via "peptide nucleic acid fastener" and evaluation of the intracellular activity

○石井 康稀<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、星野 愛可里<sup>1</sup>、山口 祐史<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、細胞膜透過ペプチド、オートファジー誘導ペプチド、ペプチド核酸、ハイブリッド

---

[A24-4am-09] 光分解リンカーを含むアポトーシス誘導ペプチド-細胞膜透過ペプチドコンジュゲートの合成および評価

Synthesis and evaluation of a conjugate of apoptosis-inducing peptide with cell-penetrating peptide containing photodegradable linker

○櫻 空<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、金本 達也<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大学理工学部、2. 近畿大学医学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、細胞膜透過ペプチド、アポトーシス誘導ペプチド、3-アミノ-3-(2-ニトロフェニル)プロピオン酸、細胞内運搬

---

[A24-4am-10] アポトーシス誘導ペプチド Bimのステイプル化による二次構造の評価および細胞内運搬  
Evaluation of secondary structure and intracellular delivery by stapling of apoptosis-inducing peptide Bim

○西村 風香<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、藤井 香帆<sup>1</sup>、大槻 高史<sup>2</sup> (1. 近畿大学理工、2. 岡山学院ヘルスシステム統合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、細胞膜透過ペプチド、アポトーシス誘導ペプチド、 $\alpha, \alpha'$ -ジプロモ-o-キシレン、 $\alpha$ -ヘリックス

---

[A24-4am-11] ペプチドファスナーによる機能性ペプチドと細胞膜透過ペプチドの連結および細胞内活性評価

Conjugation of a functional peptide with a cell-penetrating peptide via "peptide fastener" and evaluation of the intracellular activity

○井上 健<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、山下 和真<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、細胞膜透過ペプチド、オートファジー誘導ペプチド、ヘテロ二量体化ロイシンジッパー、ハイブリッド

---

[A24-4am-12] 免疫不全ウイルスがもつ Vprタンパク質由来の部分ペプチドによるオートファジー誘導の評価

Evaluation of autophagy induction by fragment peptides derived from Vpr protein of immunodeficiency virus

○有津 由樹<sup>1</sup>、北松 瑞生<sup>1</sup>、迫間 幸広<sup>1</sup>、宮澤 正顕<sup>2</sup>、博多 義之<sup>2</sup> (1. 近畿大理工、2. 近畿大医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、細胞膜透過ペプチド、オートファジー誘導ペプチド、免疫不全ウイルス、Vprタンパク質

---

[A24-4am-13] がん細胞外 pH環境のイメージングを指向し弱酸性環境応答的蛍光プローブを組み込んだ自己集合化ペプチドゲルの創製

Development of self-assembling peptide hydrogels displaying turn-on fluorescent pH probes for extracellular pH imaging of cancer cells

○青木 蓮<sup>1</sup>、Chia Jyh Yea<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合化ペプチド、ナノファイバー、三次元細胞培養、がん細胞外環境、蛍光pHプローブ

---

[A24-4am-14] ウレア部位を有する金属イオン応答性自己集合化ペプチドの創製と金属ナノ材料への応用

Development of metal ion responsive self-assembling peptides with a urea bond and application to metal nanomaterials

○塩田 隼平<sup>1</sup>、三木 卓幸<sup>1</sup>、三原 久和<sup>1</sup>、堤 浩<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合化ペプチド、ナノファイバー、金属イオン、金属ナノ材料、パラジウム触媒

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A23-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 堂浦 智裕、天池 一真

---

ルーム23

[A23-4am-01] 合成化合物の細胞内分解：酵素同定と一般性評価

Intracellular degradation of synthetic compounds: Protease identification and generality evaluation

○田原 海<sup>1</sup>、中村 彰伸<sup>2</sup>、市橋 祐樹<sup>3</sup>、浦野 泰照<sup>3</sup>、小松 徹<sup>3</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 基生研、3. 東大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合成化合物、局在性リガンド、細胞内分解、プロテアーゼ

---

#### [A23-4am-02] 生細胞内メンブレンコンタクトの化学的制御法の開発

The development of a chemical method for regulating membrane contact in living cells

○吉川 優<sup>1</sup>、澤田 隼佑<sup>1</sup>、中津 史<sup>2</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名工大院工、2. 新潟大院医歯)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メンブレンコンタクト、自己局在性リガンド、細胞膜、小胞体、ゴルジ体

---

#### [A23-4am-03] 新たな配位ケモジェネティクス(1): タンパク質構造変化の干渉に基づくグルタミン酸受容体の活性制御法開発

Novel Coordination Chemogenetics (1): Development of a New Method to Control Glutamate Receptor Activity by Interfering with the Conformational Changes

○三浦 裕太<sup>1</sup>、小島 憲人<sup>2</sup>、浜地 格<sup>2,3</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 京大院工、3. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学遺伝学、グルタミン酸受容体、AMPA受容体、配位化学、パラジウム

---

#### [A23-4am-05] 細胞外ループ工学によるGPCR化学遺伝学(1): ECL2に着目したヒスタミン受容体の活性制御

Extra-cellular loop (ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (1): Activity control of a histamine receptor by focusing ECL2

○柏 俊太郎<sup>1</sup>、堂浦 智裕<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学遺伝学、GPCR、ヒスタミン受容体、細胞外ループ工学

---

#### [A23-4am-06] 細胞外ループ工学によるGPCR化学遺伝学(2): ECL3に着目したアデノシン受容体の活性制御

Extra-cellular loop(ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (2): ECL engineering focusing on ECL3 allows regulation of adenosine receptor activity

○松岡 佑真<sup>1</sup>、杓野 拓光<sup>2</sup>、堂浦 智裕<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工、2. 東大院医)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: GPCR、アデノシン受容体、化学遺伝学、細胞外ループ工学

---

#### [A23-4am-07] 多価不飽和脂肪酸代謝物17,18-EpETEの抗炎症作用機構解明を目指した類縁体合成

Synthesis of 17,18-EpETE analogues to elucidate the molecular mechanism of anti-inflammatory effect

○秋田 真悠子<sup>1</sup>、齋藤 雄太郎<sup>1</sup>、雑賀 あずさ<sup>2,3</sup>、長竹 貴広<sup>2</sup>、國澤 純<sup>2,3</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東大院工、2. 医薬基盤・健康・栄養研究所、3. 阪大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂肪酸、抗炎症、Gタンパク質共役受容体

---

[A23-4am-08] ナノカーボン分子による概日時計制御とその構造活性相関研究

Nanocarbon molecules modulating circadian clock and its SAR study

○遠山 祥史<sup>1</sup>、小林 耕平<sup>1</sup>、天池 一真<sup>2</sup>、八木 亜樹子<sup>3,5</sup>、佐藤 綾人<sup>3</sup>、吉村 崇<sup>3,4</sup>、伊丹 健一郎<sup>2,3</sup> (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学 大学院 理学研究科、3. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 (WPI ITbM)、4. 名古屋大学 大学院 生命農学研究科、5. 名古屋大学 物質科学国際研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノカーボン、構造相関活性、概日時計

---

[A23-4am-09] ピペリジン含有 KRas脂質修飾阻害剤の合理設計と活性評価

Rational design and functional evaluation of piperazine-based bivalent inhibitors for lipid modification of KRas

○堀内 直己<sup>1</sup>、杉野 文俊<sup>1</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup> (1. 信州大農)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: KRas、翻訳後脂質修飾、タンパク質間相互作用、2重阻害剤、中分子

---

[A23-4am-10] 親水性基を用いたポルフィリンの腫瘍集積性の評価

Evaluation of Tumor Accumulation of Porphyrins with Hydrophilic Group

○倉橋 駆<sup>1</sup>、東條 敏史<sup>1</sup>、近藤 剛史<sup>1</sup>、湯浅 真<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、がん細胞集積性

---

[A23-4am-11] エピガロカテキンガレートを用いたセラノスティクス薬剤の合成研究

Synthetic study of theragnostic agents based on a structure of epogallocatechin gallate

○劉 紫イン<sup>1</sup>、多胡 哲郎<sup>2</sup>、西岡 成汰<sup>3</sup>、熊添 基文<sup>3</sup>、立花 宏文<sup>3</sup>、豊原 潤<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター、3. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セラノスティクス薬剤、18F標識化、カテキン

---

[A23-4am-12] ファージディスプレイと機械学習配列置換を用いた遊離脂肪酸受容体1(FFAR1)に作用する新規ペプチドの探索

Screening of a novel Free Fatty Acid Receptor 1 (FFAR1) agonist peptide by phage display and machine learning based-amino acid substitution

○吉岡 慶太郎<sup>1</sup>、山下 春来<sup>1</sup>、清水 一憲<sup>1</sup>、下村 沙也子<sup>1</sup>、柴田 貴広<sup>1</sup>、本多 裕之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 遊離脂肪酸受容体1、スクリーニング、ペプチド、ファージディスプレイ、機械学習

---

[A23-4am-13] 呈色 DNAバイオセンサを目指したナノファイバー膜の構造制御とろ過システムの開発

Structural control of nanofiber membranes and development of filtration system aiming at colorimetric DNA biosensor

○毛塚 駿介<sup>1</sup>、中山 晴菜<sup>1</sup>、坂元 博昭<sup>1</sup>、森田 祐子<sup>2</sup>、北村 武大<sup>2</sup>、末 信一郎<sup>1</sup> (1. 福井大学、2. 第一工業製薬株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: TEMPO酸化セルロースナノファイバー、金ナノ粒子、バイオセンシング、プローブ、ハイブリダイゼーション

---

[A23-4am-14] ナノ量子センサーを用いた iPS細胞由来再生脳オルガノイド機能解明

The elucidation of functions of iPS cell-derived regenerative brain organoid by quantum-nano sensor.

○徳永 真登<sup>1</sup>、湯川 博<sup>1</sup>、三輪田 勤<sup>2</sup>、須賀 英隆<sup>2</sup>、有馬 寛<sup>2</sup>、西村 勇姿<sup>3</sup>、馬場 嘉信<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻、2. 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学、3. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命科学領域)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ量子センサー、脳下垂体オルガノイド、蛍光ナノダイヤモンド、温度

---

[A23-4am-15] 新規アルファ線核医学治療法の開発を目指したアスタチン-211標識金ナノ粒子の合成と評価

Synthesis and evaluation of astatin-211 labeled gold nanoparticles for alpha nano-brachytherapy

○黄 翔昊<sup>1</sup>、加藤 弘樹<sup>2</sup>、角永 悠一郎<sup>3</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、片山 大輔<sup>2</sup>、大江 一弘<sup>2</sup>、豊嶋 厚史<sup>3</sup>、篠原 厚<sup>1,3</sup>、深瀬 浩一<sup>1,3</sup> (1. 阪大院理、2. 阪大院医、3. 阪大放科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アスタチン-211、金ナノ粒子、アルファ線核医学治療法、小線源治療、がん治療

---

[A23-4am-16] 共会合型セルフアジュバント乳がんワクチンの合成と免疫機能評価

Immunological evaluation of self-adjuvanting anti-breast cancer vaccine candidates composed of CH401 peptide antigen and adjuvant co-assembly

○伊藤 啓太<sup>1</sup>、真鍋 良幸<sup>1</sup>、相賀 拓<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、大島 志乃<sup>2</sup>、亀谷 美恵<sup>2</sup>、古川 寛人<sup>3</sup>、稲葉 央<sup>3</sup>、松浦 和則<sup>3</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 東海大学、3. 鳥取大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワクチン、アジュバント、がん免疫療法、自己会合

---

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[A25-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 村田 亜沙子、小堀 哲生

ルーム25

---

[A25-4am-01] グアニン四重らせん構造選択的リガンド開発における新規スクリーニングシステムの構築

Development of a novel screening method for G-quadruplex-selective molecule

○橋本 佳樹<sup>1</sup>、今川 佳樹<sup>1</sup>、三好 大輔<sup>1</sup> (1. 甲南大FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重らせん構造、スクリーニング、リガンド、テロメア

---

[A25-4am-02] オキサゾール骨格を有するグアニン四重鎖特異的 turn-on 型リガンドの開発

Synthesis of turn on type G-quadruplex ligands bearing oxazoles structures

○綿谷 成恭<sup>1</sup>、若林 勇樹<sup>1</sup>、寺 正行<sup>1</sup>、馬 悦<sup>2</sup>、長澤 和夫<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 東京農工大学グローバルイノベーション研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、蛍光、大環状ヘキサオキサゾール化合物、turn-on

---

[A25-4am-03] DNA-templated assembly of Cu(II) ions using 1,*N*<sup>6</sup>-ethenoadenosine nucleobases as metal binding sites

○Silpa Chandran Rajasree<sup>1</sup>, Yusuke Takezawa<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Artificial DNA, Metal self-assembly, Metal-mediated base pairs, Cu(II) ions

---

[A25-4am-04] Alkynylated purine-pyridazine base pairs with enhanced orthogonality by utilizing non-classical hydrogen bond

○Zhuoxin Dong<sup>1,2</sup>, Hidenori Okamura<sup>1,2</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1,2</sup> (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Unnatural base pair, DNA, Non-classical hydrogen bond

---

[A25-4am-05] Investigation of on-column Sonogashira coupling for structural optimization of alkynylated purine-pyridazine base pairs

○Giang Hoang Trinh<sup>1,2</sup>, Hidenori Okamura<sup>1,2</sup>, Fumi Nagatsugi<sup>1,2</sup> (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Unnatural Base Pairs, Nucleoside Modifications, Molecular Recognition

---

[A25-4am-06] 高輝度 CPL発現に適したピレン会合体の探索

Investigation of pyrene aggregates using DNA backbone for high-brightness CPL expression

○伊藤 有香<sup>1</sup>、櫻田 啓<sup>1</sup>、角田 貴洋<sup>2</sup>、生越 友樹<sup>3</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名大、2. 金沢大、3. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、人工核酸

---

[A25-4am-07] DNA伸長酵素を用いた高感度蛍光プローブの開発

Development of a highly sensitive DNA-based fluorescent probe using DNA elongation enzyme

○岡田 直大<sup>1</sup>、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院生命科学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学国際連携教育研究局)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、蛍光プローブ、DNAポリメラーゼ、蛍光色素

---

[A25-4am-08] Cell-basedスクリーニングによる SARS-CoV-2のフレームシフトシグナルを標的とする小分子の探索

Cell-based screening of chemical libraries for small molecules that target SARS-CoV-2 frameshifting signal

○阿南 梨紗<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スクリーニング、核酸化学、SARS-CoV-2

---

[A25-4am-09] Chemical modifications to the CGG/CGG triad by synthetic naphthyridine derivatives

○Luyan Zhang<sup>1</sup>, Yuki Yagi<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Naphthyridine derivatives, DNA CGG repeats, Alkylation

---

[A25-4am-10] 内部標準を有する SERSプローブを利用した高精度核酸定量法の開発  
Development of ratiometric SERS assays for reliable quantification of nucleic acids using SERS probes with internal standard.

○太田 良<sup>1</sup>、福嶋 雄基<sup>1</sup>、荒木 悠汰<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 表面増強ラマン散乱、金ナノスター、生体直交型ラマンレポーター、核酸定量法

---

[A25-4am-11] Synthesis and the properties of naphthyridine-azaquinolone dimer (NAD) targeting CAG-repeat RNA

○Qingwen Chen<sup>1</sup>, Takeshi Yamada<sup>1</sup>, Asako Murata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: trinucleotide repeat disease, mismatch binding ligand, A-A mismatch

---

[A25-4am-12] 2-アミノ-1,8-ナフチリジン二量体の結合位置異性体の合成及び核酸との結合評価  
Synthesis of positional isomers of 2-amino-1,8-naphthyridine dimer and those binding properties to nucleic acids

○桑原 聡己<sup>1</sup>、Bimolendu Das<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸結合分子、水素結合、ミスマッチ、ナフチリジン、位置異性体

---

[A25-4am-13] Synthesis of a series of quinoxaline-2,3-dione derivatives and binding properties to tandem C-C mismatched DNA

○Zilu Xing<sup>1</sup>, Tomonori Shibata<sup>1</sup>, Kazuhiko Nakatani<sup>1</sup> (1. ISIR, Osaka Univ.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA-Binding Ligand, Quinoxaline-2,3-dione, tandem C-C mismatches, Hydrogen Bonding

---

[A25-4am-14] 光架橋性プローブ修飾磁気粒子を用いた高効率な RNA回収技術の確立  
Construction of a highly efficient RNA recovery technique using magnetic particles modified with photo-crosslinkable probes

○矢嶋 修登<sup>1</sup>、向當 綾子<sup>2</sup>、坂元 博昭<sup>1</sup>、高村 映一郎<sup>1</sup>、末 信一郎<sup>1</sup> (1. 福井大学、2. 日華化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光架橋性人工核酸、磁気粒子、ハイブリダーゼーション、UV照射、PCR

---

[A25-4am-15] 表面増強ラマン散乱と光架橋反応を組み合わせた核酸検出法の開発  
Development of a SERS-based method for detecting nucleic acids using photo-crosslinking reactions

○西川 英寿<sup>1</sup>、太田 良<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)

Live会場はこちら (Zoom)

[A25-4am-16] Dicer切断産物のハイスループットシーケンシングによる RNA-小分子結合モチーフの同定

High-throughput Sequencing of Dicer cleavage products for Identification of RNA-Small Molecules Binding Motifs

○高島 裕介<sup>1</sup>、村田 亜沙子<sup>1</sup>、中谷 和彦<sup>1</sup> (1. 大阪大学 産業科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Dicer、次世代シーケンサー、miRNA、小分子

---

アカデミックプログラム [B 講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A26-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:花島 慎弥、田邊 一仁

---

ルーム26

[A26-1am-01] イソバレラルデヒドの生体模倣膜小胞への影響

Effects of Isovaleraldehyde on Biomimetic Membranes

山田 祐大<sup>1</sup>、長南 幸安<sup>1</sup>、○依田 毅<sup>2</sup> (1. 弘前大学教育学部、2. 地方独立行政法人青森県産業技術センター弘前工業研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソバレラルデヒド、生体モデル膜、リポソーム、温度上昇

---

[A26-1am-02] チオアシッドを基盤とした糖タンパク質半合成法の開発

Thioacid-based strategy for the semi-synthesis of glycoproteins

○野村 幸汰<sup>1</sup>、真木 勇太<sup>1</sup>、岡本 亮<sup>1</sup>、梶原 康宏<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオアシッド、糖鎖、糖タンパク質、アミド、ペプチド

---

[A26-1am-03] ハイブリッド結合に基づくカルレティキュリン阻害剤の開発

Development of calreticulin inhibitor based on hybrid binding concept

○栗原 大輝<sup>1</sup>、児島 大河<sup>1</sup>、柴山 佳大<sup>1</sup>、武田 陽<sup>2</sup>、戸谷 希一郎<sup>1</sup> (1. 成蹊大・理工、2. 立命館大・生命科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 小胞体、カルレティキュリン、ハイブリッド結合型阻害剤

---

[A26-1am-04] 生細胞内 RNA のリアルタイム可視定量分析を志向した生物発光プローブの開発

Development of Bioluminescent Probes for Visualizing and Quantifying of Endogenous RNAs in Real Time

○江口 正敏<sup>1</sup>、吉村 英哲<sup>1</sup>、小澤 岳昌<sup>1</sup> (1. 東大院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光イメージング、1細胞解析、タンパク質工学

---

[A26-1am-05] 標的がん細胞の効率的な認識を指向した DNA 複合材料の開発、及び応用

Development of DNA complex for efficient recognition of target cancer cells

○西原 達哉<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、盛谷 周平<sup>1</sup>、日高 綾太<sup>1</sup>、松村 有花<sup>1</sup>、山田 梨紗<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗原認識、抗がん剤

---

[A26-1am-06] ポリエチレンジオキシチオフエン：ポリスチレンスルホン酸（PEDOT:PSS）ナノシートを用いた防水生体電極の開発と入浴中の心電図測定  
Development of waterproof bioelectrode using polyethylenedioxythiophene:polystyrenesulfonate (PEDOT:PSS) nanosheets and electrocardiogram measurements during bathing.

○三原 将<sup>1</sup>、Hui-Lin Lee<sup>2</sup>、武岡 真司<sup>1</sup>（1. 早稲田大学、2. シンガポールポリテクニク）

Live会場はこちら（Zoom）

Keywords: 生命医工学、センサー、薄膜、ポリマー、エレクトロニクス

---

[A26-1am-07] 低流量走査電子線散乱法による人工脂質膜ドメイン内部での炭素鎖充填構造の解析  
Structural analysis of the lipid packing structures inside a single membrane domain by low-flux scanning electron diffraction

○木下 祥尚<sup>1</sup>、山口 晋平<sup>1</sup>、松森 信明<sup>1</sup>（1. 九州大学）

Live会場はこちら（Zoom）

Keywords: 生物物理、脂質膜ドメイン、電子線散乱法、脂質鎖充填構造

---

[A26-1am-08] EGF受容体膜貫通ドメインとガングリオシド GM3の側方相互作用のFRET解析における膜脂質の影響評価  
Membrane lipids affect the interplay between the transmembrane domain of the EGF receptor and ganglioside GM3 – thermodynamic quantification of the lateral interaction using FRET

○中野 幹人<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、原 利明<sup>1</sup>、樺山 一哉<sup>1</sup>、河村 奈緒子<sup>2</sup>、安藤 弘宗<sup>2</sup>、Thomas Nyholm<sup>3</sup>、Peter Slotte<sup>3</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>（1. 大阪大学大学院、2. 岐阜大学G-CHAIN、3. Department of Biosciences, Åbo Akademi University）

Live会場はこちら（Zoom）

Keywords: ガングリオシドGM3、上皮成長因子受容体、フェルスター共鳴エネルギー移動、タンパク質-脂質間相互作用、モデル膜

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A23-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:小和田 俊行、多喜 正泰

ルーム23

---

[A23-1am-01] 天然変性概日時計転写因子を標的とする阻害剤の開発  
Exploration of synthetic agents that inhibit intrinsically disordered circadian clock transcription factors

○細谷 侑佑<sup>1</sup>、能條 航<sup>2</sup>、喜井 勲<sup>1</sup>、鈴木 孝紀<sup>2</sup>、今西 未来<sup>3</sup>、大神田 淳子<sup>1</sup>（1. 信州大農、2. 北大院理、3. 京大化研）

Live会場はこちら（Zoom）

Keywords: 天然変性たんぱく質、阻害剤、BMAL1、CLOCK、概日時計

---

[A23-1am-02] 合成小分子による14-3-3アイソフォーム選択的阻害と植物機能制御  
Synthetic Small Molecules for 14-3-3 Isoform-Selective Inhibition and Regulation of Plant Functions

○西山 康太郎<sup>1</sup>、工藤 紀雄<sup>1</sup>、吉田 稔<sup>1,2,3</sup>、相原 悠介<sup>4</sup>、高橋 宏二<sup>4,5</sup>、木下 俊則<sup>4,5</sup>、鈴木 健裕<sup>1</sup>、堂前 直<sup>1</sup>、佐藤 綾人<sup>5</sup>、中村 咲耶<sup>1</sup>、萩原 伸也<sup>1,5</sup>（1. 理研CSRS、2. 東大農、3. 東大CRIIM、4. 名大理、5. 名大WPI-ITbM）

Live会場はこちら（Zoom）

Keywords: 14-3-3ファミリー、タンパク質間相互作用、ケミカルスクリーニング、X線結晶構造、気孔

---

---

[A23-1am-03] 三脚型キノン-シアニン蛍光プローブによる2重鎖及び4重鎖DNAの同時検出  
Simultaneous detection of double-stranded and G4 DNAs using a tripodal quinone-cyanine dye

○坂本 隆<sup>1,2</sup>、于 ゾウ慧<sup>2</sup>、大谷 悠人<sup>1</sup> (1. 和大院・シス工、2. 和太・シス工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キノン-シアニン蛍光色素、蛍光プローブ、4重鎖核酸、2重鎖DNA、同時検出

---

[A23-1am-04] オルガネラの遊離亜鉛定量のための高親和性蛍光プローブの開発  
Development of high-affinity fluorescent probes for quantification of organellar labile Zn<sup>2+</sup>

○劉 榕<sup>1</sup>、小和田 俊行<sup>1,2</sup>、松井 敏高<sup>1,2</sup>、水上 進<sup>1,2</sup> (1. 東北大院生命、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光プローブ、タンパク質ラベル化技術、オルガネラ遊離亜鉛イオン、定量

---

[A23-1am-05] 藻類由来ラマンイメージング色素の安定同位体標識による多色化  
Development of multicolor labeling reagents for Raman imaging using an algal carotenoid by stable-isotope labelling

○与那嶺 雄介<sup>1</sup>、ジョシュアンバ<sup>2</sup>、星野 友<sup>3</sup>、三友 秀之<sup>1</sup>、居城 邦治<sup>1</sup> (1. 北海道大学電子科学研究所、2. 北海道大学大学院生命科学院、3. 九州大学大学院工学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラマンイメージング、微細藻類、安定同位体

---

[A23-1am-06] 環境応答性蛍光脂肪酸を用いた脂質代謝の可視化  
Visualization of Lipid Metabolism Using an Environment-Sensitive Fluorescent Fatty Acid

○梶原 啓司<sup>1</sup>、大崎 博司<sup>1</sup>、桑田 啓子<sup>1</sup>、Frank Glorius<sup>2</sup>、多喜 正泰<sup>1</sup>、山口 茂弘<sup>1</sup> (1. 名大、2. ミュンスター大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 環境応答性色素、蛍光脂肪酸、脂質代謝、蛍光イメージング、オートファジー

---

[A23-1am-07] Effect of Stereoisomerism in Developing Highly Photostable and Fluorogenic NIR Probes for Long-term Imaging

○Qian WU<sup>1</sup>、Masayasu Taki<sup>1</sup>、Shigehiro Yamaguchi<sup>1</sup> (1. Nagoya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: P-Rhodamine, stereoisomers, fluorogenic, NIR probe, long-term imaging

---

[A23-1am-08] がん幹細胞イメージングのためのアルデヒド脱水素酵素応答性 turn-on型蛍光プローブの開発

Development of Aldehyde Dehydrogenase-Responsive Turn-on Fluorescent Probe for Cancer Stem Cell Imaging

○麻植 雅裕<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、植田 誉志史<sup>1</sup>、森 泰生<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酵素応答性、蛍光、Cy5色素、アルデヒド脱水素酵素、がん幹細胞

## [A25-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 森廣 邦彦、竹澤 悠典

ルーム25

### [A25-1am-01] 糖部または塩基部に化学修飾を導入した人工三重鎖形成核酸の開発

Development of the artificial triplex-forming oligonucleotides containing chemically modified nucleobases or sugar moieties

○西澤 周平<sup>1</sup>、緒方 大介<sup>1</sup>、屠 高鴻<sup>1</sup>、伊藤 優<sup>1</sup>、大窪 章寛<sup>1</sup> (1. 東京工業大学生命理工学院生命理工学系)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸医薬、三重鎖DNA、DNA合成、化学修飾

### [A25-1am-02] 2'-O-アルキルカルバモイルエチル型修飾を持つ人工核酸の合成および性質

Synthesis of oligonucleotides containing 2'-O-alkylcarbamoylethyl modifications and their properties.

○岸村 智太<sup>1</sup>、植草 宏哉<sup>1</sup>、友利 貴人<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 国立大学法人東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学修飾RNA、2'位修飾核酸、二重鎖安定性、核酸分解酵素耐性、疎水性修飾

### [A25-1am-03] ニトロ基およびアゾ基の生体還元を利用した Floxuridineオリゴマーの低酸素活性化

Hypoxia-Activated Floxuridine Oligomers via Bioreduction of Nitro and/or Azo Functionalities

○森廣 邦彦<sup>1</sup>、石鍋 拓郎<sup>1</sup>、高津 正子<sup>2</sup>、大澤 毅<sup>1,2</sup>、岡本 晃充<sup>1,2</sup> (1. 東大院工、2. 東大先端研セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗がん剤、低酸素、核酸、生体還元、プロドラッグ

### [A25-1am-04] 小型高効率光増感剤の開発とグアノシンの配列選択的光酸化への応用

Development of small molecular efficient photosensitizer and application to sequence-selective photo-oxidation of guanosine

○金森 功吏<sup>1</sup>、津賀 雄輝<sup>1</sup>、浜本 航治<sup>1</sup>、汪 潮<sup>1</sup>、遊部 智大<sup>1</sup>、李 若瑜<sup>1</sup>、湯浅 英哉<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光増感剤、8-オキシグアノシン、光遺伝子制御

### [A25-1am-05] 短鎖 Ag-DNAワイヤーの溶液中での形成と結晶構造

Formation in solutions and crystal structure of a novel short Ag-DNA wire.

○厚木 隆裕<sup>1</sup>、近藤 次郎<sup>2</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学、2. 上智大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属含有塩基対、銀 DNA ワイヤー、DNA ナノワイヤー、結晶構造、NMR

### [A25-1am-06] Metal-dependent stabilization of DNA duplexes containing 2-oxo-imidazole-4-carboxylate/carboxamide as nucleobases

○Lingyun Hu<sup>1</sup>, Yusuke Takezawa<sup>1</sup>, Mitsuhiro Shionoya<sup>1</sup> (1. Dept. of Chemistry, Grad. School of Science, The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-mediated base pair, Cu(II) ion, 2-oxo-imidazole-4-carboxylate, 2-oxo-imidazole-4-carboxamide, Artificial DNA

---

[A25-1am-07] 5-ヒドロキシウラシル塩基の金属錯体形成に基づく DNA分子スイッチ  
DNA-based Molecular Switches Driven by Metal Complexation of 5-Hydroxyuracil  
Nucleobases

○森 圭太<sup>1</sup>、竹澤 悠典<sup>1</sup>、塩谷 光彦<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属錯体型塩基対、5-ヒドロキシウラシル、分子スイッチ、DNAナノテクノロジー、人工DNA

---

[A25-1am-08] Photocontrolled assembly of DNA origami nanostructures using photoswitching molecules

○Shubham Mishra<sup>1</sup>, Soyoung Park<sup>1</sup>, Tomoko Emura<sup>1</sup>, Kumi Hidaka<sup>1</sup>, Hiroshi Sugiyama<sup>1,2</sup>, Masayuki Endo<sup>1,2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA origami, photoisomerization, photoswitch, programmed assembly, single-molecule observation

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A24-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 安部 聡、荘司 長三

ルーム24

---

[A24-1am-01] 免疫チェックポイント PD-1分子を分解する抗体酵素 H34クローンの特徴と性質  
Features and properties of catalytic antibody, H34, capable of degrading an immune  
checkpoint PD-1 molecule.

○一三 恵美<sup>1</sup>、田口 博明<sup>2</sup>、野中 玲実<sup>1</sup>、宇田 泰三<sup>3</sup> (1. 大分大学、2. 鈴鹿医療科学大学、3. 九州先端科学技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 免疫チェックポイント、抗体酵素、PD-1、PD-L1、阻止

---

[A24-1am-02] 2種類の抗原(Tau & A $\beta$ )を同時分解する2機能型抗体酵素の作製と性質(II)  
Production and properties of a bifunctional catalytic antibody that simultaneously  
degrades two types of antigens (Tau & A $\beta$ ) (II)

○宇田 泰三<sup>1</sup>、田口 博明<sup>2</sup>、野中 玲実<sup>3</sup>、一三 恵美<sup>3</sup> (1. 九州先端科学技術研究所、2. 鈴鹿医療科学大学、3. 大分大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗体酵素、タウ蛋白質、ベータアミロイド、2機能型

---

[A24-1am-03] The unfolding mechanism of Pseudoazurin determined by Small Angle Neutron  
Scattering and Molecular Dynamics simulation

○Attila Taborosi<sup>1</sup>, Takahide Yamaguchi<sup>1,2</sup>, Seiji Mori<sup>1</sup>, Takamitsu Kohzuma<sup>1,2</sup> (1. Ibaraki University, 2. Frontier Research Center for Applied Atomic Sciences)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pseudoazurin, Unfolding mechanism, Small Angle Neutron Scattering, Molecular Dynamics

---

[A24-1am-04] フェリチン L134P変異体に内包されたプルシアンブルーの性質  
Properties of Prussian blue encapsulated in the cavity of ferritin L134P mutant

○池上 裕太<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェリチン、プルシアンブルー、酸化還元反応

---

---

[A24-1am-05] タンパク質ケージを利用した芳香族クラスターの構築

Construction of aromatic clusters in protein cages.

○野谷 大樹<sup>1</sup>、菱川 湧輝<sup>1</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 生命理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 芳香族クラスター、タンパク質ケージ、X線結晶構造解析

---

[A24-1am-06] タンパク質ケージ内における芳香族分子集積と反応制御

Accumulation of aromatic molecules and reaction control in a protein cage

○菱川 湧輝<sup>1</sup>、野谷 大樹<sup>1</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ケージ、芳香族アミノ酸、X線結晶構造解析、分子動力学シミュレーション、蛍光色素

---

[A24-1am-07] メソ位置換ポルフィリン誘導体によるヘム獲得タンパク質 HasAの二量化

Dimerization of Heme Acquisition System Protein A (HasA) with Meso-substituted Porphyrin Dimer

○上田 我竜<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、榊原 えりか<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大、2. 理研SPring8、3. JST CREST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、タンパク質、タンパク質集合体、ヘム、HasA

---

[A24-1am-08] バイオ触媒としての応用を指向したヘム蛋白質 HasAと人工金属錯体の複合化

Construction of Heme Protein HasA Capturing Artificial Metal Complexes for Novel Biocatalysts

○榊原 えりか<sup>1</sup>、四坂 勇磨<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,3</sup>、荘司 長三<sup>1,3</sup> (1. 名大院理、2. 理研/SPring-8、3. JST-CREST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘム蛋白質、テトラフェニルポルフィリン、結晶構造解析、バイオ触媒

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A24-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 荘司 長三、小野田 晃

ルーム24

---

[A24-2pm-01] 細胞内タンパク質結晶化によるミニタンパク質のエネルギー解析

Energy Analysis of Mini-protein by in Vivo Protein Crystallization

○小島 摩利子<sup>1</sup>、菱川 湧輝<sup>1</sup>、安部 聡<sup>1</sup>、古田 忠臣<sup>1</sup>、Duy Phuoc Tran<sup>1</sup>、北尾 彰朗<sup>1</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質結晶工学、細胞内タンパク質結晶化、準安定状態、分子動力学シミュレーション

---

[A24-2pm-02]  $\beta$ -ヘリックス人工分子針の動的集合設計

Design of the dynamic assembly behaviors of artificial  $\beta$ -helical protein needles.

○菊池 幸祐<sup>1</sup>、福山 達也<sup>2</sup>、Basudev Maity<sup>1</sup>、古田 忠臣<sup>1</sup>、前多 裕介<sup>2</sup>、内橋 貴之<sup>3</sup>、上野 隆史<sup>1</sup> (1. 東工大、2. 九大、3. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質集合体、 $\beta$ ヘリックス、高速原子間力顕微鏡、一分子解析、モンテカルロシミュレーション

---

---

[A24-2pm-03] 人工タンパク質ナノ粒子 TIP60の表面孔の分子ふるい効果を利用した内外表面の機能化  
Dual-surface functionalization of an artificial protein nanoparticle TIP60 using  
molecular-filtration effect of surface pores

○那須 英里圭<sup>1</sup>、川上 了史<sup>1</sup>、宮本 憲二<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ナノ粒子、多孔性粒子、ヘテロ修飾

---

[A24-2pm-04] Star-shaped Supramolecular Assembly Formed by the Conjugation of Hexameric  
Tyrosine-coordinated Hemoprotein with Engineered Cytochrome *b*<sub>562</sub>

○Julian Wong Soon<sup>1</sup>, Koji Oohora<sup>1</sup>, Shota Hirayama<sup>1</sup>, Takashi Hayashi<sup>1</sup> (1. Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Supramolecular assembly, Cytochrome b562, Hexameric tyrosine-coordinated hemoprotein, Heme

---

[A24-2pm-05] イムノクロマトの超高感度化に向けた SPIONs結合 Ptナノ粒子ーラテックスナノコンポ  
ジットビーズの開発

Development of SPIONs-conjugated Pt Nanoparticles-Latex Nanocomposite Beads  
for Immunochromatography Assay with Enhanced Sensitivity

Sizun He<sup>1</sup>、The Son Le<sup>1</sup>、高橋 麻里<sup>1</sup>、榎本 靖<sup>2</sup>、松村 康史<sup>2</sup>、○前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端大院、2. 日鉄ケミカル&マテリアル(株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イムノクロマト法、ナノコンポジット、磁性体ナノ粒子、超常磁性酸化鉄

---

[A24-2pm-06] キメラ型  $\beta$ -バレルタンパク質を基盤とする Cp\*Rh(III)含有人工金属酵素の指向性進  
化：芳香族 C-H結合活性化を経由するイソキノリン合成反応への応用  
Evolutionary Engineering of a Cp\*Rh(III)-linked Artificial Metalloenzyme with a  
Chimeric  $\beta$ -Barrel Protein Scaffold for Isoquinoline Synthesis via C(sp<sup>2</sup>)-H Bond  
Activation

○加藤 俊介<sup>1</sup>、小野田 晃<sup>2</sup>、Ulrich Schwaneberg<sup>3</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. 北海道大学、3. アーヘン工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工金属酵素、バイオハイブリッド触媒、指向性進化法、ロジウム

---

[A24-2pm-07] 野生型シトクロム P450BM3によるガス状基質水酸化を目指したペプチド誘導体様添加  
剤のスクリーニング

Screening of Peptide Derivatives for the Activation of Wild-Type Cytochrome  
P450BM3 for Gaseous Substrates Hydroxylation

○米村 開<sup>1</sup>、有安 真也<sup>1</sup>、杉本 宏<sup>2,4</sup>、渡辺 芳人<sup>3</sup>、荘司 長三<sup>4,1</sup> (1. 名大院理、2. 理研/Spring-8、3. 名大物国セ、4. JST CREST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水酸化、シトクロムP450BM3、デコイ分子、ガス状基質、スクリーニング

---

[A24-2pm-08] 酸素結合解離に応答して構造が変化するヘモグロビンオリゴマーの合成  
Synthesis of Hemoglobin Oligomer Capable of Structural Changes in Response to O<sub>2</sub>  
Association and Dissociation

○森田 能次<sup>1</sup>、大熊 千夏<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマートポリマー、酸素応答、ヘモグロビン、蛋白質集合体、超分子ポリマー

## [A23-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 佐藤 浩平、板東 俊和

ルーム23

### [A23-2pm-01] 2つの外部刺激に応答する小分子プローブの創製と pH および酵素活性の定量的評価 Dual-Stimuli-Responsive Small Molecular Probes for Quantitative Detection of Both pH and Enzyme Activity

○Wenting Huo<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、徳永 大祐<sup>1</sup>、Mu Huiying<sup>1</sup>、麻植 雅裕<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup>、原田 浩<sup>1</sup> (1. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光、デュアル応答性、ビピリジル、定量

### [A23-2pm-02] イミダゾリニウムイオンを導入した交互両親媒性分子によるアニオン輸送 Transmembrane Anion Transport by Imidazolinium-based Multiblock Amphiphile

○森 未妃<sup>1</sup>、佐藤 浩平<sup>1</sup>、浴本 亨<sup>2</sup>、奥村 真一<sup>2</sup>、池口 満徳<sup>2,3</sup>、田端 和仁<sup>4</sup>、野地 博行<sup>4</sup>、金原 数<sup>1</sup> (1. 東工大生命理工、2. 横浜市大院生命医、3. 理研MIH、4. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 交互両親媒性分子、アニオン輸送、脂質二重層、イミダゾリニウム

### [A23-2pm-03] ルイス酸残基で修飾された超分子ホスファターゼの設計、合成と二相系溶媒中のリン酸モノエステルの触媒的加水分解 Design and Synthesis of Supramolecular Phosphatases Functionalized with Lewis Acid Moieties for Catalytic Hydrolysis of Phosphate Monoester in Two-Phase Solvent System

○青木 伸<sup>1,2</sup>、Rahman Akib Bin<sup>1</sup>、岡本 紘知<sup>1</sup>、田中 智博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学薬学部、2. 東京理科大学総合研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、自己集積、リン酸モノエステル、加水分解、酵素モデル

### [A23-2pm-04] 近赤外光スイッチタンパク質によるゲノム遺伝子活性化システム Improved photoswitching proteins for endogenous gene activation by near-infrared light

○中嶋 隆浩<sup>1,2</sup>、佐藤 守俊<sup>2</sup> (1. 地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 東京大学大学院総合文化研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オプトジェネティクス、光スイッチタンパク質、近赤外光、CRISPR-Cas9、ゲノム遺伝子活性化

### [A23-2pm-05] クロラムブシルを付加した環状ピロール-イミダゾールポリアミドによる配列特異的な DNA アルキル化 Sequence-Specific DNA Alkylation by a Chlorambucil-Conjugated Cyclic Pyrrole-Imidazole Polyamide

○廣瀬 優希<sup>1</sup>、橋谷 かおり<sup>1</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1,2</sup> (1. 京都大学理学研究科化学専攻、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピロール-イミダゾールポリアミド、DNA アルキル化剤、抗がん剤

---

[A23-2pm-06] 塩基配列選択的 DNA結合性化合物を用いたミトコンドリア DNAの転写・複製制御  
Transcription and replication control of mitochondrial DNA by sequence-specific DNA binders

○日高 拓也<sup>1</sup>、Ganesh Pandian Namasivayam<sup>2</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1,2</sup> (1. 京大院理、2. 京大iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピロールイミダゾールポリアミド、ミトコンドリア透過ペプチド、ミトコンドリアDNA、ミトコンドリア、ミトコンドリア病

---

[A23-2pm-07] がん細胞選択的薬効発現を指向した細胞内環境応答型システムの構築—  
—新規細胞内環境応答型人工核酸ならびにジスルフィドリンカー系の開発—  
Construction of Intracellular Condition Responsive System Toward Cancer Cell  
Selective Therapeutics

- Development of the Intracellular Condition Responsive XNA and Disulfide Linkers -

○石澤 誠也<sup>1</sup>、稲垣 雅仁<sup>1</sup>、大竹 健太<sup>1</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸医薬、人工核酸、ジスルフィドリンカー、ドラッグデリバリーシステム、オフターゲット効果

---

[A23-2pm-08] ケミカルスペースの開拓を志向した三次元骨格の新規構築反応開発とタンパク質間相互作用  
作用 (Protein-protein Interaction, PPI) 阻害活性評価  
Development of Reactions Constructing Novel Three-Dimensional Skeletons for  
Exploring New Chemical Space and Protein-Protein Interaction (PPI) Inhibitory  
Activity

○植田 大樹<sup>1,2</sup>、Peter WIPF<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工、3. ピッツバーグ大化学科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケミカルスペース、アルドール反応、ヨウ化サマリウム、タンパク質間相互作用

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A25-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 勝田 陽介、朴 昭映

ルーム25

---

[A25-2pm-01] ベンゾピレン修飾核酸プローブの開発と一塩基変異 RNAの蛍光比色検出への応用  
Synthesis of a benzo[a]pyrene-modified oligonucleotide and its application to a  
fluorescent colorimetric detection of single base alterations of RNA sequences

○渡 優有<sup>1</sup>、中谷 魁杜<sup>1</sup>、大塚 唯<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾピレン、ピレン、RNA、一塩基変異

---

[A25-2pm-02] 二重鎖 DNAを高感度検出できる三重鎖形成型リニアプローブの開発  
A triplex-forming linear probe for sensitive and sequence-specific detection of  
duplex DNA

○陳 楊凌志<sup>1</sup>、村山 恵司<sup>1</sup>、浅沼 浩之<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNAの高感度検出、人工核酸、PCR、ペリレン誘導体

---

---

[A25-2pm-03] 蛍光性チミジン類縁体の開発と配向依存的な FRET系の構築

Development of a fluorescent thymidine analog and construction of orientation-dependent FRET system

○平島 眞吾<sup>1</sup>、朴 昭映<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光核酸、FRET

---

[A25-2pm-04] 細胞内反応によって脱離するオリゴヌクレオチドの保護基の開発

Development of Bio-Labile Protecting Groups for oligonucleotides

○小野 晶<sup>1</sup>、太田 貴之<sup>1</sup>、中村 康大<sup>1</sup>、實吉 尚郎<sup>2</sup> (1. 神奈川大学、2. 滋賀医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸医薬、プロドラッグ、オリゴヌクレオチド合成

---

[A25-2pm-05] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (65): ベルベリンによる RNAバルジ構造の認識および安定化の微視的解析

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (65) : Microscopic analyses for elucidating molecular mechanisms at the interaction between berberine and bulged RNA

○遠藤 玉樹<sup>1</sup>、SATPATHI Sagar<sup>1</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、PODBEVŠEK Peter<sup>2</sup>、PLAVEC Janez<sup>2,3,4</sup>、杉本 直己<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. National Institute of Chemistry、3. EN→FIST Centre of Excellence、4. University of Ljubljana)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA、アルカロイド、ベルベリン、相互作用、NMR

---

[A25-2pm-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (66): 非天然 DNAの複製反応に及ぼす分子クラウディングの影響

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (66) : Effect of molecular crowding on replication along non-natural DNAs

○高橋 俊太郎<sup>1</sup>、Herdwijn Piet<sup>2</sup>、杉本 直己<sup>1,3</sup> (1. 甲南大学FIBER、2. KU Leuven、3. 甲南大学FIRST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非天然核酸、DNA複製、水素結合、スタッキング相互作用、分子クラウディング

---

[A25-2pm-07] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (67): DNA四重らせん構造と転写変異に及ぼすがんの悪性進行に伴う細胞内環境変化の影響

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (67): Effects of malignant alteration in cancer cells on the DNA G-quadruplexes and transcript mutations

○建石 寿枝<sup>1</sup>、川内 敬子<sup>2</sup>、大山 達也<sup>1</sup>、杉本 直己<sup>1,2</sup> (1. 甲南大学先端生命工学研究所 (FIBER)、2. 甲南大学フロンティアサイエンス研究科 (FIRST))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 転写変異、がん細胞、悪性化、四重らせん構造、カリウムイオン濃度

---

[A25-2pm-08] RNA高次構造の形成誘導に基づく新規遺伝子発現制御技術の開発

Development of a novel technology for gene suppression based on formation of RNA structure.

○嘉村 匠人<sup>1</sup>、勝田 陽介<sup>1</sup>、中村 太志<sup>2</sup>、辻田 賢<sup>3</sup>、北村 裕介<sup>1</sup>、萩原 正規<sup>4</sup>、佐藤 慎一<sup>5</sup>、井原 敏博<sup>1</sup> (1. 熊本大学大学院先端科学研究部、2. 熊本大学病院医療情報経営企画部、3. 熊本大学大学院生命科学研究部循環器内科学、4. 弘前大学理工学部、5. 京都大学化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA四重鎖構造、Staple核酸、オフターゲット効果、人工核酸、核酸医薬

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

## [A26-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 下山 敦史、田中 克典

ルーム26

---

### [A26-3am-01] セルフアジュバントワクチンの合成を目指した高次機能化リポド Aの開発

Development of highly functionalized lipid A for self-adjuvanting vaccines.

○山中 優介<sup>1</sup>、下山 敦史<sup>1</sup>、深瀬 浩一<sup>1</sup> (1. 阪大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アジュバント、セルフアジュバントワクチン、リポ多糖、リポドA、免疫

---

### [A26-3am-02] 骨類似ヒドロキシアパタイトの作製と細胞培養への応用

Preparation of Bone-like Hydroxyapatite and its application for cell culture

○宮島 浩樹<sup>1</sup>、田路 弘樹<sup>1</sup>、陳 元依<sup>1</sup>、古川 太一<sup>1</sup>、丸尾 昭二<sup>1</sup>、飯島 一智<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒドロキシアパタイト、細胞足場、三次元造形

---

### [A26-3am-03] 多糖間相互作用の分子動力学シミュレーションと細胞足場の作製

Molecular Dynamics Simulation of Interaction between Polysaccharides and  
Fabrication of Cell Scaffolds

○飯島 一智<sup>1</sup>、山崎 誠<sup>1</sup>、矢部 誠<sup>2</sup> (1. 横浜国大、2. モルプロセッシング)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学、多糖、細胞足場

---

### [A26-3am-04] Spatial and Temporal Regulation of Cellular Morphology using a Photo-Responsive Mechanical DNA Polymer

○Soumya Sethi<sup>1</sup>、Tomoko Emura<sup>1</sup>、Kumi Hidaka<sup>1</sup>、Masayuki Endo<sup>1,2</sup>、Hiroshi Sugiyama<sup>1,2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: azobenzene, cellular morphology, nanoscale cues, DNA Nanotechnology

---

### [A26-3am-05] ガングリオシド GM3糖鎖と結合タンパク質の親和性を制御する脂質間相互作用の解明 Structural basis for membrane receptor activity of ganglioside GM3 regulated by lipid-lipid interactions

○佐々木 克聡<sup>1</sup>、花島 慎弥<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質ラフト、ガングリオシド、結合親和性評価、固体NMR測定、動的配座解析

---

### [A26-3am-06] 顕微ラマン多変量スペクトル分解法を用いた生理活性物質 penicillin及び avermectinの 菌体内検出

*In situ* Detection of Penicillin and Avermectin in Microbes by Raman

Microspectroscopy and Multivariate Analysis

○堀井 俊平<sup>1,2</sup>、安藤 正浩<sup>3</sup>、中島 琢自<sup>1</sup>、Ashok Samuel<sup>3</sup>、高橋 洋子<sup>1</sup>、竹山 春子<sup>1,2,3,4</sup> (1. 早稲田大学、2. 産総研 CBBDOIL、3. 早大ナノライフ創新研、4. 早大先進生命動態研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 顕微ラマン分光法、MCR-ALS、生物活性物質、スクリーニング

---

[A26-3am-07] 冠動脈疾患治療のための薬剤内包ミセル担持型光応答性プラットフォームの開発  
Development of a Drug Encapsulated Micelle Loaded Photoresponsive Platform for the Treatment of Coronary Stenosis

○水野 隼斗<sup>1</sup>、安楽 泰孝<sup>1</sup>、佐久間 一郎<sup>1</sup>、赤木 友紀<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光応答性、高分子ミセル、局所的薬剤送達、薬剤担持型バルーン、血液適合性

---

[A26-3am-08] Lysosome-targeting magnetic-plasmonic hybrid nanoparticles for the imaging and isolation of intact lysosomes

○The Son Le<sup>1</sup>, Mari Takahashi<sup>1</sup>, Yuichi Hiratsuka<sup>1</sup>, Kazuaki Matsumura<sup>1</sup>, Tomohiko Taguchi<sup>2</sup>, Shinya Maenosono<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology, 2. Tohoku University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: organelle, lysosome, isolation, bioimaging, magnetic separation

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A25-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 植木 亮介、大黒 耕

ルーム25

---

[A25-4pm-01] がん細胞における異常な受容体シグナリングを阻害する DNA アプタマー

A DNA aptamer that inhibits aberrant receptor signaling in cancer cells

○江口 晃弘<sup>1</sup>、植木 彩香<sup>1</sup>、桑田 啓子<sup>2</sup>、近岡 洋子<sup>3</sup>、川村 猛<sup>3</sup>、長門 石 暁<sup>4</sup>、津本 浩平<sup>1,4</sup>、植木 亮介<sup>1</sup>、山東 信介<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. トランスフォーメティブ生命分子研究所(ITbM)、3. 東京大学アイソトープ総合センター、4. 東京大学医科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アプタマー、受容体、シグナル伝達、がん、阻害剤

---

[A25-4pm-02] DNA アプタマーを標的タンパク質へ固定化する光反応性分子糊

Photoreactive molecular glue for immobilizing DNA aptamer onto targeted proteins

○木幡 愛<sup>1</sup>、大黒 耕<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院、2. 香港大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子糊、光固定、DNA アプタマー、タンパク質

---

[A25-4pm-03] 触媒的標的 RNA 切断機能を有する新規人工核酸の開発—癌治療を志向したキメラ人工核酸の合成と機能評価—

Studies on Synthesis and Property of Chimeric Artificial Nucleic Acid Conjugated with DNA for Catalytic Target RNA Cleavage

○矢野 輝<sup>1</sup>、稲垣 雅仁<sup>1</sup>、山本 剛史<sup>2</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、山吉 麻子<sup>2</sup>、石橋 哲<sup>3</sup>、横田 隆徳<sup>3</sup>、和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 長崎大学、3. 東京医科歯科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工核酸、触媒的核酸医薬、RNase H

---

[A25-4pm-04] 逆配向型環状 PIP-DNA複合体の X線結晶構造解析及び順配向型複合体との構造比較  
X-ray crystal structure analysis of a reverse binding orientation cyclic-PIP and DNA complex and structural comparison with forward binding orientation complex

○安倍 克彦<sup>1</sup>、廣瀬 優希<sup>1</sup>、浴 晴彦<sup>1</sup>、竹田 一旗<sup>1</sup>、遠藤 政幸<sup>1</sup>、板東 俊和<sup>1</sup>、杉山 弘<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線結晶構造解析、DNA、PIP、核酸

---

[A25-4pm-05] TERRAの凝集体の形成機構とその機能の解明  
Elucidation of mechanism and function of TERRA aggregates

○増澤 樹<sup>1</sup>、高濱 謙太郎<sup>1</sup>、奥島 彩子<sup>1</sup>、黒川 理樹<sup>2</sup>、大吉 崇文<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 埼玉医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニン四重鎖、TERRA、RNA結合タンパク質、液-液相分離、ヒストン修飾

---

[A25-4pm-06] RNAを標的としたアルキル化反応の大規模解析技術開発  
Development of large-scale analytical system for RNA alkylation reactions

○鬼塚 和光<sup>1</sup>、小松 馨<sup>2</sup>、石川 竣也<sup>1</sup>、Yutong Chen<sup>1</sup>、小嶋 かな<sup>1</sup>、村瀬 裕貴<sup>1</sup>、長澤 瞭佑<sup>1</sup>、小澤 眞美子<sup>1</sup>、宮下 映見<sup>2</sup>、齊藤 博英<sup>2</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北大、2. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: RNA、大規模解析、アルキル化、結合選択性、マイクロアレイ

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[A24-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長:後藤 佑樹、若林 里衣

---

ルーム24

[A24-4pm-01] Ru触媒を用いたリンカーヒストン H1.2と HP1  $\alpha$  の化学合成とその翻訳後修飾の機能解析

Total Chemical Synthesis and Investigation of Modified Linker Histone H1.2 and HP1  $\alpha$  Utilizing Ru catalyst

○加茂 直己<sup>1</sup>、鯨井 智也<sup>2</sup>、胡桃坂 仁志<sup>2</sup>、村上 裕<sup>3</sup>、林 剛介<sup>3</sup>、岡本 晃充<sup>1,4</sup> (1. 東大院工、2. 東大定量研、3. 名大院工、4. 東大先端研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質化学合成、ルテニウム触媒、翻訳後修飾

---

[A24-4pm-02] 環状  $\beta$ -アミノ酸を含むヘリカルペプチドライブラリの翻訳合成と薬剤候補探索への応用  
Ribosomal synthesis of helical peptide libraries containing cyclic  $\beta$ -amino acids and its application to drug screening

○川合 茉利奈<sup>1</sup>、加藤 敬行<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド医薬、非天然アミノ酸、薬剤スクリーニング、フォルダマー、ヘリックス構造

---

[A24-4pm-03] 擬天然プレニル化ペプチドライブラリーの試験管内分子選択  
*In vitro* selection of a library of pseudo-natural prenylated peptides

○井上 澄香<sup>1</sup>、大熊 里佳<sup>1</sup>、後藤 佑樹<sup>1</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチドライブラリー、天然物、翻訳後修飾、プレニル化ペプチド

---

#### [A24-4pm-04] 化学修飾によるペルオキシレドキシン環状十量体構造の再構築

##### Rebuilding ring-type decameric assembly of peroxiredoxin by chemical modification

○氷見山 幹基<sup>1</sup>、中村 努<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペルオキシレドキシン、化学修飾、タンパク質集合

---

#### [A24-4pm-05] 高分子量 PEG を結合した環状ヘモグロビンモノマーのエントロピー駆動型開環重合

##### Entropy-driven ring-opening polymerization of the cyclic hemoglobin monomer containing a high molecular weight PEG

○松平 崇<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘモグロビン、ポリエチレングリコール、架橋、熱力学的パラメータ、血液代替物

---

#### [A24-4pm-06] 自己組織化ペプチドの共集合制御と細胞接着性

##### Controlled co-assembly of peptide amphiphiles and its cell adhesion

○若林 里衣<sup>1</sup>、今谷 梨乃<sup>1</sup>、神谷 典穂<sup>1</sup>、後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共集合、両親媒性ペプチド、細胞接着性

---

#### [A24-4pm-07] 高感度バイオセンシングを目的とした高機能タンパク質ナノ粒子の構築

##### Development of protein nanoparticles displaying IgG binding domain and luciferase

○王 高揚<sup>1</sup>、眞下 泰正<sup>1</sup>、三重 正和<sup>1</sup>、小島 英理<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 温度応答ナノ粒子、生物発光、イムノアッセイ

---

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

### [A23-4pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 佐藤 伸一、田村 朋則

---

ルーム23

#### [A23-4pm-01] A new reactive peptide tag-probe pair for the site-specific incorporation of designer chemical probes into proteins

○Vikram Thimaradka<sup>1</sup>, Jae Hoon Oh<sup>2</sup>, Christina Heroven<sup>3,4</sup>, Radu Aricescu<sup>3,4</sup>, Michisuke Yuzaki<sup>5</sup>, Tomonori Tamura<sup>1</sup>, Itaru Hamachi<sup>1,2</sup>  
(1. Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University, Katsura, Nishikyoku, Kyoto 615-8510, JAPAN., 2. ERATO (Exploratory Research for Advanced Technology, JST), Sanbancho, Chiyodaku, Tokyo, 102-0075, JAPAN., 3. Division of Structural Biology, University of Oxford, Oxford OX3 7BN, UK., 4. Neurobiology Division, MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge CB2 0QH, UK., 5. Department of Physiology, Keio University School of Medicine, Tokyo 160-8582, JAPAN.)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Protein labeling, Bioconjugation, Peptide tag, Molecular recognition

---

#### [A23-4pm-02] 2段階ラベル化法による AMPA 型グルタミン酸受容体の精密動態解析

##### Ligand-directed two-step labeling to quantify AMPA-type glutamate receptor trafficking

○小島 憲人<sup>1</sup>、曾我 恭平<sup>2</sup>、浜地 格<sup>1,3</sup>、清中 茂樹<sup>2</sup> (1. 京都大学、2. 名古屋大学、3. JST ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リガンド指向性化学、IEEDA反応、AMPA受容体

---

---

[A23-4pm-03] 細胞外ループ工学による GPCR化学遺伝学(3): アロステリックサイトに着目した代謝型グルタミン酸受容体の活性制御  
Extra-cellular loop (ECL) engineering for GPCR-chemogenetics (3): Allosteric control of metabotropic glutamate receptor signaling

○堂浦 智裕<sup>1</sup>、長谷川 寛太<sup>1</sup>、清中 茂樹<sup>1</sup> (1. 名大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: GPCR、化学遺伝学、神経伝達物質受容体、アロステリック制御

---

[A23-4pm-04] タンパク質表面システイン残基の化学修飾に対する局所的構造効果の検証  
Investigation on the local structural effects on chemical modification of cysteine residues on protein surface

玉置 椋星<sup>1</sup>、三宅 輝幸<sup>1</sup>、廣田 俊<sup>1</sup>、○松尾 貴史<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学修飾、システイン、局所構造効果、アデニル酸キナーゼ

---

[A23-4pm-05] 細胞内微小空間で起こるタンパク質間相互作用の解析を可能にする光触媒近接タンパク質ラベル化法の開発  
Development of photocatalyst-proximity protein labeling for profiling protein-protein interaction in intracellular microenvironment

○對馬 理彦<sup>1,2</sup>、佐藤 伸一<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>1</sup> (1. 東工大化生研、2. 東工大生命理工、3. 東北大学際研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、近接標識、クロマチン、タンパク質-タンパク質相互作用

---

[A23-4pm-06] 膜貫通コイルドコイルペプチドチャネルの*de novo*設計  
*De novo* design of transmembrane coiled-coil peptide channels

○新津 藍<sup>1</sup>、Andrew Thomson<sup>2</sup>、Alistair Scott<sup>2</sup>、Jason Sengel<sup>3</sup>、杉田 有治<sup>1</sup>、Mark Wallace<sup>3</sup>、Hagan Bayley<sup>4</sup>、Derek Woolfson<sup>2</sup> (1. 理化学研究所、2. ブリストル大、3. ロンドン大キングスカレッジ、4. オックスフォード大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 膜ペプチド、タンパク質設計、一分子チャネル電流測定、分子動力学

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P03-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

エリア3

---

[P03-3pm-01] 膜-膜接触を誘導する新規化学ツールの開発  
Development of new chemical tools for inducing membrane-membrane contact

○筒井 啓太<sup>1</sup>、吉川 優<sup>1</sup>、吉井 達之<sup>1</sup>、松浦 友亮<sup>2</sup>、築地 真也<sup>1</sup> (1. 名古屋工業大学、2. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 膜-膜コンタクト、リポソーム、生体膜、細胞、小分子リガンド

---

[P03-3pm-02] PUREシステムと cDNAディスプレイを用いた SELEX法による小分子反応性ペプチドタグの創製  
Development of small-molecule-reactive peptide tags by SELEX using PURE system and cDNA display

○安東 丈洋<sup>1</sup>、富士 大輔<sup>2</sup>、高守 幸男<sup>1</sup>、横山 匠<sup>1</sup>、堀内 大輔<sup>1</sup>、山本 美月<sup>3</sup>、川上 隆史<sup>4,5</sup> (1. 山梨大院医工農生命環境学、2. 山梨大生命環境生命工学、3. 山梨大院医農統合応用生命科学、4. 山梨大院総合研究、5. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質ラベリング、ペプチドタグ、セレクション、PUREシステム、cDNAディスプレイ

---

[P03-3pm-03] 脱溶媒和効果を考慮した量子化学計算による抗体の糖鎖認識の違いの理論的解明  
Antibody-glycan interaction analysis by quantum chemistry calculation considering desolvation effect

○能登 香<sup>1</sup> (1. 北里大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗体、糖タンパク質、糖鎖、脱溶媒和効果、量子化学計算

---

[P03-3pm-04] Amyloid  $\beta$  と膜相互作用への飽和度の異なる Vitamin E の効果  
Effect of vitamin E with different hydrophobic group on the interaction between amyloid  $\beta$  and membrane

○中谷 祐将<sup>1</sup>、下川 直史<sup>1</sup>、浦野 泰臣<sup>2</sup>、野口 範子<sup>2</sup>、高木 昌宏<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビタミンE、 $\alpha$ -トコフェロール、 $\alpha$ -トコトリエノール、小胞体ストレス、アミロイド $\beta$

---

[P03-3pm-05] 電磁波照射によるペプチドの細胞膜透過能への影響  
Effect of Microwave Irradiation on Cell Penetration of Peptides

○平田 桃<sup>1</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞透過性ペプチド、マイクロ波、細胞導入、細胞内局在

---

[P03-3pm-06] 新規合成ルートを用いた光増感剤の合成と生物学的評価  
Synthesis and biological evaluation of photosensitizer utilizing a novel synthetic pathway.

○江田 明優<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、榎間 由幸<sup>1</sup> (1. 米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立台湾中興大学理学部化学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光線力学療法、光増感剤、グルコース、細胞試験

---

[P03-3pm-07] 糖含有次世代型光増感剤の開発・研究  
Development and research of next-generation photosensitizers containing sugar

○遠藤 聖也<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、榎間 由幸<sup>1</sup> (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立中興大学理学部化学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光線力学療法、癌治療、光増感剤

---

[P03-3pm-08] ピレン修飾型不飽和脂肪酸蛍光プローブの開発とその蛍光特性  
Preparation and fluorescence property of pyrene-modified unsaturated fatty acid fluorescence probes

○小泉 秀介<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不飽和脂肪酸、蛍光プローブ

---

[P03-3pm-09] 二世世代型光増感剤の合成と物性評価

Synthesis of second-generation photosensitizers and evaluation of physical properties

○原 望実<sup>1</sup>、坂本 啓太<sup>1</sup>、加藤 有紀<sup>1</sup>、小沼 邦重<sup>2</sup>、岡田 太<sup>2</sup>、Lai Ping-Shan<sup>3</sup>、榎間 由幸<sup>1</sup> (1. 米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学、3. 国立台湾中興大学理学部化学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光線力学療法、癌治療、光増感剤

---

[P03-3pm-10] CPP結合ペプチド型ゼルンボンの合成とそれらのがん細胞増殖抑制効果

Antiproliferative effects of cell-penetrating peptide-zerumbone conjugates on cancer cell lines

○井坂 くるみ<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼルンボン、CPP、Jurkat細胞

---

[P03-3pm-11] DNAバーコーディングを活用した代謝物解析手法の開発

Metabolite analysis using DNA barcoding

○盛谷 周平<sup>1</sup>、矢島 百華<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 代謝物

---

[P03-3pm-12] 抗菌活性を示すゼルンボン誘導体(2*E*,6*E*,10*E*)-11-bromo-4,4,7-trimethylundeca-2,6,10-trienoic acidの合成検討

Synthetic study of (2*E*,6*E*,10*E*)-11-bromo-4,4,7-trimethyldodeca-2,6,10-trienoic acid showing antibacterial activity

○谷口 朱音<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、森 美穂<sup>1</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大学大学院農学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二成分制御、阻害剤、抗菌活性

---

[P03-3pm-13] トリフェニルメチルカチオンのグアニン四重鎖への結合と蛍光特性

Triphenylmethyl cations binding to G-quadruplexes and their fluorescence properties

西本 徳子<sup>1</sup>、岩田 和<sup>1</sup>、○宇田 亮子<sup>1</sup> (1. 独立行政法人国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリフェニルメチル、グアニン四重鎖、蛍光

---

[P03-3pm-14] 標的核酸塩基のフリップアウトを誘起する人工核酸の開発とその機能化

Development of artificial nucleic acids that induce flip-out of the target nucleobase and its functionalization

○佐々木 まどか<sup>1</sup>、鬼塚 和光<sup>1</sup>、矢島 さやか<sup>1</sup>、Ahmed Abdelhady<sup>1</sup>、石田 圭<sup>1</sup>、永次 史<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸化学、機能性核酸、フリップアウト

---

---

[P03-3pm-15] C3位に1-フェニルナフタレンを含む8-アザ-3,7-ジデアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の合成と光学特性

Design and photophysical properties of phenyl-naphthalene-containing 8-aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosine derivatives

○船戸 彩加<sup>1</sup>、一色田 萌衣<sup>1</sup>、塚田 匠<sup>1</sup>、小林 彩夏<sup>1</sup>、齋藤 義雄<sup>1</sup> (1. 日大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、蛍光、アデニン

---

[P03-3pm-16] 2-ナフトナトリルを含む環境感応型8-アザ-3,7-ジデアザ-2'-デオキシアデノシン誘導体の合成と蛍光核酸プローブへの応用

Development of novel fluorescent DNA probes containing C3-ethynyl-naphthylated 8-aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosines

○奥 友里乃<sup>1</sup>、小木 聖徳<sup>1</sup>、齋藤 義雄<sup>1</sup> (1. 日大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光、DNA

---

[P03-3pm-17] 光化学的な RNA 鎖中 C → U 編集における周辺塩基の影響

Effect of surrounding base of target cytosine in photochemical RNA C to U editing

○石野 佳奈子<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シトシンデアミネーション、RNA光架橋

---

[P03-3pm-18] 3-ビニルカルバゾール誘導体とトリフルオロチミジンとの光クロスリンクを用いた<sup>19</sup>F NMRを用いた核酸類同時検出

Simultaneous nucleic acids analysis based on <sup>19</sup>F NMR using ultrafast DNA photo-cross-linking of 3-cyanovinylcarbazole derivatives to trifluoromethylthymidine

○篠崎 一世<sup>1</sup>、高嶋 康晴<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光架橋、<sup>19</sup>F NMR、核酸類同時検出

---

[P03-3pm-19] 集積型蛍光 DNA プローブによる高感度 RNA 検出マイクロアレイ技術を用いた迅速微生物検出法の開発

Development of a Rapid Microbial Test System by Highly Sensitive RNA Detection on Microarray with Self-Assembled Fluorescent DNA Probe

○蓼沼 崇<sup>1</sup>、宮内 祐樹<sup>1</sup>、田口 朋之<sup>1</sup> (1. 横河電機株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 迅速微生物検査、集積型蛍光DNAプローブ、PCRフリー検出、RNA検出、マイクロアレイ

---

[P03-3pm-20] アビジンを活用した DNA ナノ構造体の設計

Design of higher order nanostructure by means of avidin and biotin-tethered oligodeoxynucleotides

○松村 有花<sup>1</sup>、本橋 優人<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ構造体、アビジン、DNA

---

[P03-3pm-21] リン酸骨格を伸長した5'-デオキシ-5'-ヒドロキシメチルチミジンを含むオリゴヌクレオチドの合成と性質

Synthesis and properties of oligonucleotides containing 5'-deoxy-5'-hydroxymethylthymidine

○服部 詩萌<sup>1</sup>、正木 慶昭<sup>1,2</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構, さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、5'-デオキシ-5'-ヒドロキシメチルチミジン、ホスホロアミダイト誘導体合成

---

[P03-3pm-22] 超高速 DNA光クロスリンクを用いた DNAナノ構造への熱的安定性付与  
Improving the thermal stability of DNA nanostructure using ultrafast DNA photo-cross-linking of 3-cyanovinylcarbazole

○杉江 恵一<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、DNAナノ構造、3-シアノピニルカルバゾール、光架橋、熱的安定性

---

[P03-3pm-23] 末端リン酸基修飾光架橋性オリゴ DNAを用いたシトシンからウラシルへのピンポイント変換

Photochemical C to U transition using photo-cross-linkable oligoDNA modified with phosphate group at terminal site

○多田 龍生<sup>1</sup>、中野 雅元<sup>1</sup>、本田 望<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸塩基編集、脱アミノ化

---

[P03-3pm-24] 長鎖 DNA合成に向けたホスホロアミダイト法における副反応の解析

Evaluation of side-reaction in phosphoramidite method for synthesis of long-DNA

○正木 慶昭<sup>1,2</sup>、矢形 太一<sup>1</sup>、清尾 康志<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構, さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴヌクレオチド合成、DNA、ホスホロアミダイト法

---

[P03-3pm-25] SARS-CoV-2スパイクタンパク質に対する人工核酸アプタマーの開発

Development of artificial nucleic acid aptamers targeting SARS-CoV-2 spike protein

○笠原 勇矢<sup>1,2</sup>、千賀 陽子<sup>1</sup>、田中 敬介<sup>1,2</sup>、石田 健太<sup>1</sup>、今井 由美子<sup>1</sup>、小比賀 聡<sup>1,2</sup> (1. 医薬健康研、2. 阪大院薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アプタマー、人工核酸、COVID-19、SARS-CoV-2、スパイクタンパク質

---

[P03-3pm-26] オキシム結合を有するヌクレオペプチドの開発

Development of novel nucleopeptides bearing oxime linkage

○戸田 皓紀<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヌクレオペプチド、オキシム結合、DNA

---

[P03-3pm-27] D-トレオニノール骨格を有するピラノカルバゾールを含む光応答性核酸を用いた DNA光架橋反応解析  
DNA photo-cross-linking using photoresponsive nucleic acid containing pyranocarbazole with D-threoninol

○龍宮 秀行<sup>1</sup>、山口 翼、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA光クロスリンカー、人工核酸

---

[P03-3pm-28] DNA conformational change depending on the input order of DNA induced by photoirradiation

○HAILILI ZUMILA<sup>1</sup>, Shigetaka Nakamura<sup>1</sup>, Kenzo Fujimoto<sup>1</sup> (1. JAIST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA gate transition, DNA photo-cross-linking

---

[P03-3pm-29] 光架橋能を有する核酸を表面上に固定したリポソームの光応答性評価  
Evaluation of photoresponsibility of the liposome ultrafast photo-cross-linker containing ODN immobilized on the surface

○市川 優勝<sup>1</sup>、上原 敦晴<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リポソーム

---

[P03-3pm-30] ピラノカルバゾール誘導体を含むオリゴ核酸を用いた可視光による DNA光架橋反応解析  
DNA photo-cross-linking using pyranocarbazole derivatives containing ODNs with visible light.

○松永 峻彦<sup>1</sup>、三原 純一<sup>1</sup>、中村 重孝<sup>1</sup>、藤本 健造<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超高速DNA光架橋反応、ピラノカルバゾール

---

[P03-3pm-31] 肝細胞特異的送達を志向した GalNac修飾デコイ核酸の開発  
Development of GalNac-decorated decoy oligonucleotides for hepatocyte-specific delivery

○植野 裕夢<sup>1</sup>、松尾 一郎<sup>1</sup>、森口 朋尚<sup>1</sup> (1. 群馬大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: デコイ核酸、N-アセチルガラクトサミン、肝細胞

---

[P03-3pm-32] 2'-O-ベンゾピレニルメチルウリジンが導入された核酸プローブの合成と RNAレシオイメージングへの応用

Synthesis of benzo[a]pyrene modified probes for ratiometric imaging of RNAs

○中谷 魁杜<sup>1</sup>、渡 優有<sup>1</sup>、大塚 唯<sup>1</sup>、和久 友則<sup>1</sup>、小堀 哲生<sup>1</sup> (1. 京工織院工芸)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾピレン、ピレン、RNAイメージング、蛍光プローブ

---

[P03-3pm-33] PNAの配向性を利用した配列特異的な二本鎖 DNA認識手法の開発

Target-specific recognition of double-stranded DNA by using parallel-stranded PNAs

○柴田 将成<sup>1</sup>、愛場 雄一郎<sup>1</sup>、日比野 柁<sup>1</sup>、伊藤 公太<sup>1</sup>、荘司 長三<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核酸、ペプチド核酸、インベージョン、DNA、人工核酸

---

[P03-3pm-34] チオール側鎖を有するオリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成

Synthesis and structure formations of oligonucleotides carrying thiol groups

○三上 智紀<sup>1</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チオールを有するオリゴヌクレオチド、オリゴヌクレオチド合成、結晶構造、ナノ構造、DNA構造体

---

[P03-3pm-35] 塩基部修飾オリゴヌクレオチドの合成と高次構造形成

Synthesis of base-modified oligonucleotides and higher order structure formation.

○鈴木 海斗<sup>1</sup>、藤原 章司<sup>1</sup>、小野 晶<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴヌクレオチド合成、修飾オリゴヌクレオチド、シクロデキストリン、ホスト-ゲスト相互作用

---

[P03-3pm-36] 両端にアミド結合型 RNA領域をもつアンチセンス核酸の合成と精製

Synthesis and Purification of Antisense Oligonucleotide Containing Amide-linked RNA at Both Ends

○岩瀬 礼子<sup>1</sup>、穂山 尚生<sup>1</sup>、豊口 遥<sup>1</sup>、落久保 辰弥<sup>1</sup>、大窪 佑介<sup>1</sup>、矢島 宏樹<sup>1</sup>、小宮 拓海<sup>1</sup>、米山 賢人<sup>1</sup>、古屋 満季<sup>1</sup>、荻原 裕太<sup>1</sup> (1. 帝京科学大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミド結合型RNA、アンチセンス核酸、ギャップマー型、合成、精製

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P02-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

エリア2

---

[P02-3pm-01] マレイミド修飾 hemoCDの投与による動物体内 COの選択的除去

Selective removal of internal CO in mammals by maleimide-appended hemoCD

○野口 大貴<sup>1</sup>、毛 齊悦<sup>1</sup>、北岸 宏亮<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一酸化炭素、ヘムタンパク質、in vivo、COレセプター

---

[P02-3pm-02] 電気化学的手法を用いたラット腸管内におけるインドキシル硫酸排泄動態の解析

Analysis of indoxyl sulfate excretion in rat intestine using electrochemical method.

○野中 大誠<sup>1</sup>、森 優貴<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学：病態生理学教室)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドキシル硫酸、トランスポーター、腸管、リアルタイム測定

---

[P02-3pm-03] 環境応答性蛍光プローブへの応用を志向した(2-キノリル)アリール類の合成

Synthesis of (2-quinolyl)aryls for environment-sensitive fluorescent probes

大庭 亨<sup>1</sup>、○加嶋 啓史<sup>1</sup>、市川 晋太郎<sup>1</sup>、伊藤 智志<sup>1</sup>、為末 真吾<sup>1</sup>、児玉 豊<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[P02-3pm-04] Towards a chemigenetic calcium ion sensor based on an engineered calmodulin and an environmentally sensitive synthetic dye fluorophore

○Peter Wojnicki<sup>1</sup>, Kelvin Tsao<sup>1</sup>, Yusuke Nasu<sup>1</sup>, Takuya Terai<sup>1</sup>, Robert Earl Campbell<sup>1,2</sup> (1. The University of Tokyo, 2. The University of Alberta)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: fluorescence sensor, hydroxybenzylidene imidazolinone, photoinduced electron transfer, chemigenetics, calcium ion

---

[P02-3pm-05] 細胞核内への送達を目的とした Hoechst骨格含有薬剤の合成と機能

Synthesis of drugs with Hoechst unit and their delivery to cell nucleus

○水谷 美優<sup>1</sup>、蒔苗 宏紀<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘキスト分子、細胞核、薬剤送達

---

[P02-3pm-06] パーフルオロカーบอนを内包したポリマーナノ粒子型<sup>19</sup>F MRI造影剤の開発

Development of perfluorocarbon-encapsulated polymer nanoparticles for <sup>19</sup>F MRI contrast agents

○小西 祐輝<sup>1</sup>、杉原文徳<sup>2</sup>、菱島 維文<sup>1</sup>、菊地 和也<sup>1,2,3</sup> (1. 大阪大学工学研究科、2. 阪大免フロ、3. 大阪大学先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: MRI、パーフルオロカーボン、ポリマーナノ粒子

---

[P02-3pm-07] 非天然分岐鎖アミノ酸を含む新規基質ペプチドによるエラスターゼ活性への影響

The Effect of Novel Substrate Peptides Containing Nonnatural Branched Chain Amino Acids on Elastase Activity

○川上 奈織<sup>1,2</sup>、山脇 裕貴<sup>1,2</sup>、油布 智規<sup>1,2</sup>、佐藤 大輔<sup>1,2</sup>、加藤 珠樹<sup>1,2</sup> (1. 九州工業大学、2. 大学院生命体工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、新規アミノ酸、蛍光、プロテアーゼ活性、エラスターゼ

---

[P02-3pm-08] 生体膜空間を利用した金属ナノ粒子合成

Synthesis of metal nanoparticles in biomembrane space

○越山 友美<sup>1</sup>、奥市 健太郎<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体膜、金属ナノ粒子

---

[P02-3pm-09] ペプチド固定化樹脂を用いた凝集ペプチドの簡便な精製法の確立

Development of an Easy-Handling Method for Purification of Aggregating Peptides.

○岩田 和也<sup>1</sup>、横田 晋一郎、濱田 芳夫<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド固定化樹脂、アミロイドβペプチド、精製、モノマー化、凝集性ペプチド

---

[P02-3pm-10] タンパク質結晶 X線構造解析を目指した PEG修飾  $M_{12}L_{24}$  球状錯体ホストの合成  
Synthesis of a PEG-coated  $M_{12}L_{24}$  host cage toward crystal X-ray analysis of protein structures

○舟見 進吾<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院 工学系研究科、2. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質結晶化、タンパク包接、 $M_{12}L_{24}$ 球状錯体、単結晶X線構造解析、ポリエチレングリコール(PEG)

---

[P02-3pm-11] エンドウ芽生えを用いるケトンの不斉還元  
Asymmetric reduction of ketones using *Pisum sativum* sprouts

○東 功<sup>1</sup>、小島 秀夫<sup>1</sup> (1. 阪府大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エンドウ芽生え、ケトン、不斉還元

---

[P02-3pm-12] ジオールのタンナーゼ触媒ガロイル化  
Tannase-catalyzed galloylation of diols

○畑山 友希<sup>1</sup>、岸 直輝<sup>2</sup>、小島 秀夫<sup>2</sup> (1. 阪府大生命環境、2. 阪府大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジオール、タンナーゼ、ガロイル化

---

[P02-3pm-13] アルコールのリパーゼ触媒tert-ブトキシカルボニル化  
Lipase-catalyzed tert-butoxycarbonylation of alcohols

○岸 直輝<sup>1</sup>、小島 秀夫<sup>1</sup> (1. 阪府大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リパーゼ、アルコール、tert-ブトキシカルボニル化

---

[P02-3pm-14] *Cabomba caroliniana*を用いるケトンの不斉還元  
Asymmetric reduction of ketones using *Cabomba caroliniana*

○吉田 慈那<sup>1</sup>、辻 拓馬<sup>2</sup>、小島 秀夫<sup>2</sup> (1. 阪府大生命環境、2. 阪府大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: *Cabomba caroliniana*、ケトン、不斉還元

---

[P02-3pm-15] システイン残基をアラニン残基に置換した *Desulfovibrio vulgaris*(Miyazaki F)由来アポフラボドキシニン変異体の会合状態と FMN結合反応の解析  
Analysis of dimer formation and FMN-binding reaction of apoflavodoxin cysteine mutants from *Desulfovibrio vulgaris*(Miyazaki F)

○足立 堯<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質工学

---

[P02-3pm-16] 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染関連因子 Sタンパク-ACE2結合に対する歯磨剤及び洗口剤成分の阻害作用  
Inhibitory effects of toothpaste and mouthwash ingredients on the interaction between S-protein of SARS-CoV-2 and ACE2

○柚島 眞里<sup>1</sup>、堤 康太<sup>1</sup>、栗田 啓<sup>1</sup>、西永 英司<sup>1</sup>、槻木 恵一<sup>2</sup> (1. ライオン (株) 研究開発本部 オーラルケア研究所、2. 神奈川歯科大学大学院 歯学研究科 口腔科学講座 環境病理学分野)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 新型コロナウイルス、感染症予防、オーラルケア、歯磨剤・洗口剤、ACE2

---

### [P02-3pm-17] ケト酸を介したアミド化合物のケモエンザイマティック合成

#### Chemoenzymatic amide bond formation via keto-acid intermediates

○松井 大亮<sup>1</sup>、平田 佳之<sup>2</sup>、岩川 晃久<sup>1</sup>、若林 香菜子<sup>1</sup>、久保 梓<sup>1</sup>、豊竹 洋佑<sup>1</sup>、若山 守<sup>1</sup>、浅野 泰久<sup>3</sup> (1. 立命館大学、2. 大阪薬科大学、3. 富山県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケモエンザイマティック反応、ケト酸、アミノ酸酸化酵素、ネイティブケミカルライゲーション

---

### [P02-3pm-18] プロトポルフィリンを包摂する人工シトクロムの一重項酸素発生能

#### Comparative study on singlet oxygen production by artificial cytochrome c mutants incorporating free base protoporphyrin

○大島 健太<sup>1</sup>、西岡 孝訓<sup>1</sup>、中島 洋<sup>1</sup> (1. 阪市大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シトクロムc、プロトポルフィリンIX、光線力学療法、一重項酸素

---

### [P02-3pm-19] 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染関連因子 TMPRSS2活性に対する歯磨剤及び洗口剤成分の阻害作用

#### Inhibitory effects of toothpaste and mouthwash ingredients on SARS-CoV-2 priming protease TMPRSS2

○牧野 莉帆<sup>1</sup>、岩本 拓<sup>1</sup>、森下 聡<sup>1</sup>、山本 幸夫<sup>1</sup>、榎木 恵一<sup>2</sup> (1. ライオン (株) 研究開発本部 口腔健康科学研究所、2. 神奈川歯科大学大学院 歯学研究科 口腔科学講座 環境病理学分野)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 新型コロナウイルス、感染症予防、オーラルケア、歯磨剤・洗口剤、TMPRSS2

---

### [P02-3pm-20] ジフェニルホスホネート誘導体を利用したキモトリプシンの活性部位近傍への糖認識分子の導入

#### Introduction of sugar recognition molecule into the vicinity of the active site of chymotrypsin by using diphenyl phosphonate derivatives

○中前 康太郎<sup>1</sup>、大河原 輝彦<sup>1</sup>、奥出 春平<sup>1</sup>、畔田 博文<sup>2</sup>、尾山 廣<sup>3</sup>、小野 慎<sup>1</sup> (1. 金沢工大応化、2. 石川高専、3. 摂南大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ベンゾオキサポロール、キモトリプシン、ジフェニルホスホネート誘導体、部位選択的の化学修飾、糖認識

---

### [P02-3pm-21] PARP-1によるDNA修復初期過程におけるDNAに対するW589残基の協同的分子間相互作用の重要性

#### Importance of cooperative intermolecular interactions of between W589 residue and DNA in the initial DNA repair state by PARP-1

○根木 滋<sup>1</sup>、羽森 真美<sup>1</sup> (1. 同志社女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: PARP1、DNA修復、協同的分子間相互作用、PAR化反応

---

### [P02-3pm-22] 鉄コロール錯体を有する再構成ミオグロビンの指向性進化をめざしたハイスループットスクリーニング手法の開発

#### Establishment of a High-throughput Screening System for the Genetic Engineering of Myoglobin Reconstituted with an Iron Corrole Complex

○竹内 康基<sup>1</sup>、加藤 俊介<sup>1</sup>、林 高史<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ミオグロビン、マルトース結合タンパク質タグ、ハイスループットスクリーニング、鉄コロール錯体

---

[P02-3pm-23] 分枝アミノ酸アミノトランスフェラーゼの触媒する反応の pH 依存性  
pH Dependency of the reaction catalyzed by branched-chain amino acid  
aminotransferase

○林 秀行<sup>1</sup> (1. 大阪医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ストップフロー分光分析、プロトン移動過程、アミノトランスフェラーゼ、速度論、pH依存性

---

[P02-3pm-24] アミロイド β 初期会合体の構造解析に向けた凝集性 C末端断片の自己集合球状錯体への  
包接

Encapsulation of amyloid β C-terminal cohesive fragments into a self-assembled  
cage complex for structural analysis of the initial oligomeric state

○竹内 絵里奈<sup>1</sup>、鈴木 亮人<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、矢木 真穂<sup>2</sup>、藤田 大士<sup>3</sup>、加藤 晃一<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 自然科学研究  
機構 生命創成探究センター、3. 京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アミロイド β、自己集合ケージ、タンパク質包接、オリゴマー構造、構造解析

---

[P02-3pm-25] 水和イオン液体を用いたセルラーゼ凝集体の溶解と再構成

Dissolution and refolding of aggregated recombinant cellulase in hydrated ionic  
liquids

○伊藤 杏奈<sup>1</sup>、柳澤 峻<sup>1</sup>、市田 公美<sup>1</sup>、藤田 恭子<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学 病態生理学研究室)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水和イオン液体、リフォールディング、凝集セルラーゼ

---

[P02-3pm-26] 異なるオリゴアルギニン鎖長によるウシ胸腺 DNA の凝集体形成過程の比較

Thermodynamic and Morphological Characteristics of Oligoarginine and Calf  
Thymus DNA

○山根 李奈<sup>1</sup>、羽森 真実<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女子大薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA凝縮、オリゴアルギニン、ポリペプチド、ウシ胸腺DNA、DNA-ペプチド複合体

---

[P02-3pm-27] ペプチド転移酵素 Sortase A の Ca(II) 配位部位における金属および配位子置換が酵素反応  
性に及ぼす影響

Effect of metal and ligand substitutions on Ca(II) coordination site of Sortase A on  
enzymatic reactivity of transpeptidase reaction

○清水 恭子<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女大薬)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ソルターゼA、ペプチド転移酵素、金属置換、酵素反応、配位子

---

[P02-3pm-29] 金属置換型 GAGA垂鉛フィンガータンパク質の構造・機能評価

Evaluation of Structures and Functions of GAGA Metallofinger Proteins

○羽森 真美<sup>1</sup>、根木 滋<sup>1</sup> (1. 同志社女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: GAGA垂鉛フィンガータンパク質、メタロフィンガー、配位結合、DNA結合、酸化反応

---

[P02-3pm-30] X線照射をトリガーとするタンパク質ラベル化法の開発

Development of protein labeling method using X-ray irradiation

○田村 千佳<sup>1</sup>、日高 綾太<sup>1</sup>、西原 達哉<sup>1</sup>、田邊 一仁<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線、タンパク質ラベル化

---

[P02-3pm-31] タンパク質を包接する M<sub>12</sub>L<sub>24</sub>球状錯体の内部空間の拡張

Expansion of a self-assembled M<sub>12</sub>L<sub>24</sub> cage encapsulating a protein

○海老原 梨沙<sup>1</sup>、中間 貴寛<sup>1</sup>、藤田 大士<sup>2</sup>、藤田 誠<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院 工学系研究科、2. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点(iCeMS))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質包接、自己組織化、M12L24 ケージ、タンパク質構造解析、アセチレンスパーサー

---

[P02-3pm-32] 二つの異なるプロテアーゼ検出ユニットを併せもつ分子プローブの開発

Development of a Molecular Probe Bearing Two Different Protease Detection Units

○石田 星月<sup>1</sup>、中村 祐士<sup>1</sup>、太田 哲男<sup>1</sup>、大江 洋平<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛍光分子プローブ、酵素活性、FRET、色素

---

[P02-3pm-33] FRETを利用した変異原物質を測定するための微生物バイオセンサー

A FRET-based microbial biosensor for mutagen detection

○李 星儀<sup>1</sup>、野々田 隼人<sup>1</sup>、秋元 卓央<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 変異原物質、バイオセンサー

---

[P02-3pm-34] *Streptococcus pneumoniae*の発育抑制効果の検討についての研究

Research on growth inhibition of *Streptococcus pneumoniae*

○山本 慶輔<sup>1</sup>、下野 まゆ<sup>2</sup>、齋藤 潔<sup>1,2</sup> (1. 桐蔭横浜大院工、2. 桐蔭横浜大医用工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 肺炎球菌、黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌、発育抑制効果、コプロポルフィリン

---

[P02-3pm-35] <sup>2</sup>H, <sup>13</sup>C-二重標識 POPCを用いた脂質二重膜における不飽和アシル鎖の配座・配向の固体NMR解析

Conformation and orientation analysis of the unsaturated acyl chains of <sup>2</sup>H, <sup>13</sup>C-doubly labeled POPC in membrane by solid state NMR

○安田 貴也<sup>1</sup>、梅川 雄一<sup>1</sup>、今井 茅希<sup>1</sup>、村田 道雄<sup>1</sup>、篠田 渉<sup>2</sup> (1. 大阪大学大学院、2. 名古屋大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン脂質、配座解析、オーダーパラメーター、固体NMR

---

[P02-3pm-36] トランスポーターを介したインドキシル硫酸分泌の電気化学的な検出

Detection of indoxyl sulfate secretion through the transporter with electrochemical measurement

○関戸 美咲<sup>1</sup> (1. 東京薬科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: インドキシル硫酸、自己集積化単分子膜、金ナノ粒子、ヒト胎児腎細胞293、トランスポーター

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[A27-1am] 18. 高分子

座長:西川 剛、矢島 知子

ルーム27

---

[A27-1am-01] アルケニルボロン酸エステルの制御ラジカル重合と選択的な鈴木-宮浦クロスカップリングによる末端官能基化

Controlled Radical Polymerization of an Alkenyl Boronate and Selective End Functionalization by Suzuki-Miyaura Cross Coupling

○金澤 共晃<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、制御重合、鈴木-宮浦クロスカップリング、末端変換、遷移金属

---

[A27-1am-02] ビニルボロン酸エステル誘導体のラジカル重合：ホウ素上保護基が重合挙動に及ぼす影響

Radical Polymerization of Vinyl Boronate Derivatives: Effects of Boron Protecting Group on Polymerization Behaviors

○鈴木 宏史<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、連鎖重合、ラジカル重合、モノマー設計、量子化学計算

---

[A27-1am-03] ビニルポリマー主鎖に直結したホウ素を鍵とする側鎖協働作用による触媒機能  
Side-Chain Cooperation and Catalytic Function on the Basis of Boron Attaching to Main-Chain of Vinyl Polymer

○牧野 寛<sup>1</sup>、西川 剛<sup>1</sup>、大内 誠<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホウ素、ビニルポリマー、高分子触媒、エステル化反応

---

[A27-1am-04] フッ素化ジヒドロボラアントラセンを助触媒として用いた配位重合  
Coordination polymerization using fluorinated boradihydroanthracene as a cocatalyst

○田中 亮<sup>1</sup>、中島 智哉<sup>1</sup>、中山 祐正<sup>1</sup>、塩野 毅<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院 先進理工系科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位重合、有機ホウ素助触媒

---

---

[A27-1am-05] カルボキシレート配位子を有するニッケル触媒を用いたノルボルネン誘導体の重合挙動  
Polymerization of Norbornene Derivatives Using Highly Active Nickel Catalyst Possessing Carboxylate Ligands

○河内 駿輔<sup>1</sup>、丸山 洋一郎<sup>2</sup>、門田 敏明<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. JSR (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位重合、後周期遷移金属触媒、ノルボルネン誘導体

---

[A27-1am-06]  $\alpha, \beta$ -不飽和カルボニル化合物に由来するアルコキシアミンの重合開始剤挙動  
Synthesis and properties of alkoxyamine radical initiators directly derived from  $\alpha, \beta$ -unsaturated carbonyl compounds.

渡邊 元樹<sup>1</sup>、○岡田 侑樹<sup>1</sup>、大滝 啓人<sup>1</sup>、京兼 周司<sup>1</sup>、安藤 剛<sup>3</sup>、塩月 雅士<sup>2</sup> (1. 東京都市大学大学院、2. 東京都市大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルコキシアミン、ラジカル、ニトロキシド媒介ラジカル重合、TEMPO

---

[A27-1am-07] クロロフィル含有メタクリレートモノマーの重合  
Polymerization of methacrylate appending a chlorophyll moiety

民秋 均<sup>1</sup>、○石井 辰磨<sup>1</sup>、小笠原 伸<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、ゲル濾過クロマトグラフィー、オリゴマー、重合反応、紫外可視吸収

---

[A27-1am-08] ヨウ化ペルフルオロアルキルを開始剤休眠種とする光制御ラジカル重合法の開発  
Development of photocontrolled radical polymerization method using perfluoroalkyl iodide as initiator dormant species

○荒瀬 瑞月<sup>1</sup>、田中 美邑<sup>1</sup>、神原 将<sup>1,2</sup>、矢島 知子<sup>1</sup> (1. お茶の水女子大学大学院、2. ダイキン工業株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 制御ラジカル重合、可視光重合、フルオロポリマー

---

[A27-1am-09] 人工酵素触媒による2-フェニルフェノール酸化重合体とその構造解析  
A polymer obtained from oxidative polymerization of 2-phenylphenol by an artificial enzyme catalyst and its structural analysis

○中野 晟志<sup>1</sup>、中岡 由実<sup>2</sup>、谷口 奨馬<sup>2</sup>、東村 秀之<sup>1,2</sup> (1. 岡山理大院理、2. 岡山理大理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化重合、2-フェニルフェノール、人工酵素触媒、ポリフェニレンオキサイド

---

[A27-1am-10] 酸化重合による熱硬化性ポリ(フェニレンスルフィド)誘導体の合成とその性質  
Synthesis and Properties of Thermosetting Poly(phenylene sulfide) Derivatives by Oxidative Polymerization

○三浦 智弘<sup>1</sup>、高山 央<sup>1</sup>、渡辺 清瑚<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化重合、エンジニアリングプラスチック、ポリフェニレンスルフィド、熱硬化

---

---

[A27-1am-11] 高屈折率を示す反応性ポリ(フェニレンスルフィド)誘導体の合成とその性質  
Synthesis and Properties of Poly(phenylene sulfide) Derivatives with Reactive Groups  
as a High Refractive Index Polymer

○西尾 博道<sup>1</sup>、高山 央<sup>1</sup>、渡辺 清瑚<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化重合、エンジニアリングプラスチック、ポリフェニレンスルフィド、高屈折率材料

---

[A27-1am-12] オクタフルオロジヒドロボラアントラセン触媒を用いたカチオン重合  
Cationic Polymerization using Octafluorodihydroboranthracene catalyst

○中一 正悟<sup>1</sup>、塩野 毅<sup>1</sup>、中山 祐正<sup>1</sup>、田中 亮<sup>1</sup> (1. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プレンステッド酸触媒、カチオン重合、有機ホウ素触媒

---

[A27-1am-13] *p*-tert-ブチルカリックスアレーン／ビスオキサゾリン共重合体の合成と物性評価  
Synthesis and characterization of *p*-tert-butylcalixarene/bisoxazoline copolymers

○米川 盛生<sup>1</sup>、木村 肇<sup>1</sup>、大塚 恵子<sup>1</sup> (1. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カリックスアレーン、オキサゾリン、熱硬化性樹脂

---

[A27-1am-14] 糖由来の芳香族アミノ酸をモノマーに用いる新規ポリアミドの合成  
Synthesis of new polyamides using monomer having aromatic amino acid functions  
derived from sugar

○新井田 彩人<sup>1</sup>、中島 清隆<sup>2</sup>、稲木 信介<sup>1</sup>、富田 育義<sup>1</sup> (1. 東京工業大学 物質理工学院応用化学系、2. 北海道大学 触媒科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオベースポリマー、ポリアミド、ウギ反応、芳香族アミノ酸

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

## [A10-2am] 18. 高分子

座長: 竹内 大介、青木 大輔

ルーム10

---

[A10-2am-01] ポリ乳酸を軸とした擬ポリロタキサンにおけるステレオコンプレックス形成による  
キャッピングの検討

Investigation of capping effect by stereocomplex formation using pseudo-  
polyrotaxane bearing polylactide as axis

○チェ ジェヨン<sup>1</sup>、網代 広治<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 擬ポリロタキサン、ポリ乳酸、ステレオコンプレックス、高分子相互作用、ホスト-ゲスト相互作用

---

[A10-2am-02] カリックス[5]アレーンとフラーレンの分子認識を用いた超分子分岐ポリマーの合成  
Synthesis of the supramolecular branched polymers controlled by molecular  
recognition of calix[5]arene and fullerene

○福田 和志<sup>1</sup>、平尾 岳大<sup>2</sup>、灰野 岳晴<sup>2</sup> (1. 広島大院理、2. 広島大院先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、フラーレン、カリックス[5]アレーン、分子認識、ポリメタクリル酸メチル

---

---

[A10-2am-03] Regulated emission behaviour of gold (I) chloride complexes chelated with bis 1,2 (diphenylphosphino) benzene.

○Siddhant Kumar<sup>1</sup> (1. Ritsumeikan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Luminiscence, Aggregated structure, PLQY, Gold complexes

---

[A10-2am-04] ターフェニル基を含むシス-シソイダル型ポリ[3,5-ビス(ヒドロキシメチル)フェニルアセチレン]の合成とそれらの光学的特性  
Synthesis of cis-cisoidal poly[3,5-bis(hydroxymethyl)phenylacetylenes] having terphenyl groups and their optical properties

○澤 真弘<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフェニルアセチレン、ターフェニル基、可視光、らせん構造

---

[A10-2am-05] 4位にかさ高いトリアルキルシリル基を持つシスシソイダル型ポリ{3,5-ビス(ヒドロキシメチル)フェニルアセチレン}の合成および高選択的環化芳香族化分解(SCAT)  
Synthesis of cis-cisoidal poly{3,5-bis(hydroxymethyl)phenylacetylene}s having bulky trialkylsilyl group at the 4-position and highly selective cyclic aromatizaion(SCAT)

○阿部 幸也<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフェニルアセチレン、らせん構造、シスシソイダル構造、 $\pi$ - $\pi$ スタッキング

---

[A10-2am-06] 3種の重合官能基を持つモノマーの段階的な重合によるトリプルストランドネットワーク2Dポリマー膜の合成と酸素選択透過性の向上  
Synthesis and improved oxygen permselectivity of a triple-stranded network 2D polymer by stepwise polymerizations of a novel monomer with three polymerizable groups

○程 柯涵<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup> (1. 新潟大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ネットワークポリマー、2Dポリマー、酸素選択透過性、トリプルストランド、光ラジカル重合

---

[A10-2am-07] MOFを用いた二次元高分子ネットワークのテンプレート合成  
Templated Synthesis of Two-Dimensional Polymer Networks using MOFs

○林 柚希<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二次元高分子ネットワーク、多孔性金属錯体

---

[A10-2am-08] ポリベンゾオキサジンの精密改質を指向した新規高分子反応系の開発  
Development of a Polymer Reaction System toward Precision Modification of Polybenzoxazine

○塚本 雄生<sup>1</sup>、木田 淳平<sup>1</sup>、青木 大輔<sup>1</sup>、大塚 英幸<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリベンゾオキサジン、ボロン酸、高分子修飾、熱硬化性樹脂、架橋高分子

---

[A10-2am-09] 大環状ホウ素化合物を利用したテレケリックオリゴメチレンの合成と機能性両親媒性分子合成への応用

Synthesis of telechelic oligomethylenes from macrocyclic boranes and its applications to the synthesis of functional amphiphilic molecules.

○大内 啓太<sup>1</sup>、佐藤 航、竹内 大介<sup>2</sup>、田中 浩士<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 弘前大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鈴木宮浦カップリング、ポリホモロゲーション、超分子、テレケリックポリマー

---

[A10-2am-10] 共役置換反応を利用したポリ共役エステルの無溶媒分解

Solvent-free degradation of poly(conjugated ester)s by conjugated substitution reaction

○木村 陸人<sup>1</sup>、高坂 泰弘<sup>2</sup> (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不飽和ポリエステル、主鎖切断、分解性高分子、無溶媒合成、ミキサーミル

---

[A10-2am-11] カルボン酸と $\alpha$ - (ハロメチル) アクリル酸エステルの共役置換反応を用いた架橋ポリマーの合成と解架橋

Synthesis and Decrosslinking of network polymers by conjugated substitution reaction of carboxylic acids and  $\alpha$ -(halomethyl)acrylates

○北河 大葵<sup>1</sup>、大矢 高史<sup>1</sup>、高坂 泰弘<sup>1,2</sup> (1. 信州大学繊維、2. 信州大先鋭材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的共有結合化学、分解性ゲル、ポリアクリル酸、解架橋、ネットワークポリマー

---

[A10-2am-12] ヨウ素移動型精密 UV硬化における有機触媒の選択とドメインサイズ制御

Morphology and Domain Size Tuning in the Controlled UV-curing via Organocatalyzed Iodine-Mediated Polymerization

○岩切 翠<sup>1</sup>、早川 雅宏<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 精密ラジカル重合、光硬化、高分子ドーマント、マイクロ相分離

---

[A10-2am-13] 鉄触媒エチレンオリゴマー化の機構研究：DFT-XASによるビスイミンピリジン鉄触媒のMAO活性化機構

DFT-XAS-Based Analysis of MAO-Activated Species in Iron-Bisimine Pyridine Complex-Catalyzed Ethylene Oligomerization

○高谷 光<sup>1,2,3</sup>、相田 冬樹<sup>4</sup>、本間 徹生<sup>5</sup>、中村 正治<sup>2,3</sup> (1. 分子科学研究所、2. 京都大学化学研究所、3. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻、4. JXTGエネルギー、5. 高輝度光科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄触媒、エチレンオリゴマー化、メチルアルミノキサン、X線吸収分光、密度汎関数法

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[A27-3am] 18. 高分子

座長: 澤田 敏樹、小門 憲太

ルーム27

---

[A27-3am-01] 自己組織化キチンナノファイバーのスケールダウンによるソフトマテリアル創製  
Preparation of Soft Materials by Scaling down Self-assembled Chitin Nanofibers

○橋口 拓弥<sup>1</sup>、山元 和哉<sup>1</sup>、門川 淳一<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化キチンナノファイバー、静電反発、ソフトマテリアル、柔軟フィルム

---

#### [A27-3am-02] スケールダウンキチンナノファイバーへの還元アミノ化によるヒドロゲル創製

##### Fabrication of Hydrogel by Reductive Amination to Scaled-down Chitin Nanofibers

○渡辺 隆太<sup>1</sup>、山元 和哉<sup>1</sup>、門川 淳一<sup>1</sup> (1. 鹿児島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スケールダウンキチンナノファイバー、還元アミノ化、ネットワーク構造、ヒドロゲル

---

#### [A27-3am-03] ポリオキサゾリン修飾ブタ血清アルブミンの合成

##### Synthesis of Polyoxazoline-Modified Porcine Serum Albumin

○白井 朝音<sup>1</sup>、岡本 航<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、河野 光智<sup>2</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 東海大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキサゾリン、アルブミン、血漿増量剤、水溶性高分子、蛋白質工学

---

#### [A27-3am-04] 高分子結合性ペプチドを利用する細胞イメージングの基盤構築

##### Utilization of Polymer-Binding Peptides toward Cell Imaging

○稲葉 千尋<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、門之園 哲哉<sup>2</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質、2. 東工大生命)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、ポリ(N-イソプロピルアクリルアミド)、細胞イメージング、特異的相互作用

---

#### [A27-3am-05] 生体模倣型接着分子を活用した撥水性ナノ薄膜の表面改質と生体組織イメージング用ツールとしての機能評価

##### Surface modification of water-repellent nanosheets with biomimetic adhesive molecules and their evaluation for tissue imaging tool

○納富 拓真<sup>1</sup>、張 宏<sup>2,3</sup>、鈴木 智雅<sup>1</sup>、鎗野目 健二<sup>1</sup>、岡村 陽介<sup>1,2,3</sup> (1. 東海大院工、2. 東海大工、3. 東海大マイクロ・ナノ研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子ナノ薄膜、接着力、表面改質、バイオイメージング

---

#### [A27-3am-06] MMP-9活性を利用した新規がん細胞選択的細胞内導入システムの構築III：ポリマー構造ならびに細胞内導入効果の検討

##### Construction of a Novel Carrier System for Cancer Cell-specific Delivery Utilizing MMP-9 Activity III: Effect of Polymer Structure and Cellular Uptake Efficiency

成田 千春<sup>1</sup>、松橋 由佳<sup>1</sup>、中瀬 生彦<sup>2</sup>、山本 剛史<sup>3</sup>、西嶋 政樹<sup>1</sup>、荒木 保幸<sup>1</sup>、山吉 麻子<sup>3</sup>、○和田 健彦<sup>1</sup> (1. 東北大、2. 阪府大、3. 長崎大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞膜透過性ペプチド、マトリックスメタロプロテアーゼ、癌細胞選択性、薬物送達システム、オリゴアルギニン

---

#### [A27-3am-07] 包接化合物を側鎖に含む温度応答性高分子の合成およびその包接能

##### Synthesis of thermoresponsive polymers having inclusion compounds as their side chains and their inclusion effect

○西島 悠起<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 温度応答性高分子、シクロデキストリン、包接効果、蛍光スペクトル

---

[A27-3am-08] 電子ドナー部位を有する光学活性熱応答性高分子による電荷移動相互作用  
Charge transfer interactions by the optically active thermoresponsive polymer having electron donor moieties

○米田 尚輝<sup>1</sup>、石船 学<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱応答性高分子、光学活性高分子、ピレン、電子アクセプター、電荷移動相互作用

---

[A27-3am-09] 長鎖アルキル基を有するナノグラフェンの自己集合挙動  
Self-assembly behavior of nanographene having long alkyl chains

○松本 育也<sup>1</sup>、関谷 亮<sup>1</sup>、灰野 岳晴<sup>1</sup> (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノグラフェン、自己集合、酸化分解、超分子ポリマー、蛍光

---

[A27-3am-10] ポリ(フェノチアジン置換エピクロロヒドリン)の合成とその電荷移動錯体からなる高分子固体電解質  
Charge Transfer Complexes of Poly(phenothiazine-substituted epichlorohydrin) as a Matrix of Solid-state Polymer Electrolytes

○足立 裕樹<sup>1</sup>、梅木 桃花<sup>1</sup>、畠山 歓<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウムイオン伝導性高分子、高分子固体電解質、ポリエーテル

---

[A27-3am-11] 時間分解超小角 X線散乱によるポリイオンコンプレックス形成の動力学に関する研究  
Kinetics of Polyelectrolyte Complex Formation Studied by Time-Resolved Ultra-Small-Angle X-ray Scattering

○高橋 倫太郎<sup>1,2,3</sup>、Theyencheri Narayanan<sup>2</sup>、佐藤 尚弘<sup>3</sup> (1. 名大、2. ESRF、3. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリイオンコンプレックス、小角X線散乱

---

[A27-3am-12] 湾曲したポリエチレンテレフタレートフィルムの表面ひずみ経時変化解析  
Temporal analysis of surface bending strain in polyethylene terephthalate films

○張 鈺昊<sup>1</sup>、金原 優里奈<sup>1</sup>、岸野 真之<sup>1</sup>、田口 諒<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、穴戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ひずみ、湾曲、高分子フィルム

---

[A27-3am-13] フッ素系溶媒中における様々な高分子の温度応答性の発現  
Thermo responsiveness of various polymers in fluorinated solvents

○久保田 美羽<sup>1</sup>、納谷 昌実<sup>1</sup>、小門 憲太<sup>2,4</sup>、佐田 和己<sup>3,4</sup> (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学大学院理学研究院、4. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 温度応答性高分子、フッ素系溶媒

---

[A27-3am-14] MOFを用いた環状高分子と線状高分子の実用的分離法  
Metal-Organic Frameworks for Practical Separation of Cyclic and Linear Polymers

○澤山 拓<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東大院)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A26-4am] 18. 高分子

座長:岡田 智、須賀 健雄

ルーム26

### [A26-4am-01] 複線架橋によるエラストマーの高強度化

#### Toughening Elastomers through Double Track Crosslinkers

○小谷 亮太<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高強度材料、エラストマー、架橋ポリウレタン、引張試験、レオロジー

### [A26-4am-02] 高分子架橋に基づく中性 pH応答型マイクロゲルの開発

#### Development of Neutral pH-Responsive Microgels by Tuning Cross-Linking Conditions

○岡田 智<sup>1,2</sup>、高安 聡子<sup>3</sup>、富田 峻介<sup>3</sup>、鈴木 祥夫<sup>3</sup>、山本 慎也<sup>3</sup> (1. 東工大、2. JSTさきがけ、3. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 核磁気共鳴緩和時間、マイクロゲル、体積相転移

### [A26-4am-03] イミダゾール基を有する Poly(*p*-xylylene)複合膜の選択透過性能

#### Selective permeation of hybrid membranes based on poly(*p*-xylylene) having imidazole side chain

○吉田 彩月<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1,2</sup>、木村 睦<sup>1,2</sup> (1. 信大繊維、2. 信大RISM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 膜、分離、金属有機構造体、透過

### [A26-4am-04] N,N-ジメチルアミド側鎖を持つ Poly(*p*-xylylene)薄膜の高透水機能

#### High permeability function of Poly (*p*-xylylene) thin film with N, N-dimethylamide side chain

○林 美月<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分離膜、透水、薄膜

### [A26-4am-05] 親水性かご型シロキサンを添加したオルガノシリカ逆浸透膜の開発

#### Development of organosilica reverse osmosis membrane with addition of hydrophilic cage siloxane

○天池 勇之介<sup>1</sup>、上妻 智也<sup>2</sup>、金子 芳郎<sup>2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東理大、2. 鹿児島大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水分離膜、逆浸透膜、オルガノシリカ、1,2-ビス(トリエトキシシリル)エタン、ビス[(3-トリメトキシシリル)プロピル]アミン

### [A26-4am-06] ジアミン含有ランダム/ブロック共重合体を用いたコーティングの作成と CO<sub>2</sub>付加による超親水化

#### Diamine-containing Random/Block Copolymer Coatings toward CO<sub>2</sub>-responsive Super-hydrophilic Surface

○片山 健矢<sup>1</sup>、小石 怜史<sup>1</sup>、中村 大智<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアミン、CO<sub>2</sub>、超親水性

---

[A26-4am-07] 複数の糖を含む両親媒性高分子化合物によるミセルの調製と特性評価  
Preparation and characterization of micelles with amphiphilic macromolecular compounds containing multiple sugars

○池森 紗花<sup>1</sup>、坂本 英文<sup>1</sup>、大須賀 秀次<sup>1</sup> (1. 和歌山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガラクトース、薬物送達システム、両親媒性高分子化合物、凝集特性、ミセル

---

[A26-4am-08] 水酸基とアルキル鎖を持つフェニルアセチレンのコポリマー膜の酸素選択透過性  
Oxygen permselectivity of copolymers of phenylacetylenes consisting of two hydroxyl groups and an alkyl chain

○山口 湧也<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup> (1. 新潟大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェニルアセチレン、コポリマー膜、水酸基、アルキル鎖、酸素選択透過性

---

[A26-4am-09] アセトン置換高分子の合成および可逆な水素化・水素発生  
Synthesis of Acetone-substituted Polymer and Its Hydrogenation and Dehydrogenation

○飛田 優花<sup>1</sup>、片岡 美穂<sup>1</sup>、小林 和貴<sup>1</sup>、岡 弘樹<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アルコール、レドックスポリマー、水素貯蔵

---

[A26-4am-10] ビスマスカルボキシレート構造を有するポリマーの X線遮蔽特性  
X-ray shielding property of polymers bearing bismuth carboxylate structure.

○菊田 航平<sup>1</sup>、松村 吉将<sup>1</sup>、古川 喜久夫<sup>2</sup>、宮本 美幸<sup>2</sup>、西村 喜男<sup>2</sup>、落合 文吾<sup>1</sup> (1. 山形大、2. 三菱瓦斯化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビスマス、有機-無機ハイブリッド、ラジカル重合、X線遮蔽

---

[A26-4am-11] 側鎖をヨウ素化し X線視認性を付与した生分解性ポリマーの開環重合法による合成  
Ring-opening polymerization of radiopaque biodegradable polymer by introducing iodine compound to the side chain of the polymer

○大山 裕也<sup>1</sup>、黒川 成貴<sup>1</sup>、堀田 篤<sup>1</sup> (1. 慶大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機能性高分子、ドラッグデリバリーシステム

---

[A26-4am-13] 二酸化塩素光酸化により表面改質されたポリプロピレン不織布に対するキトサンコーティング  
Surface Modification of Polypropylene Non-woven Fabric by Photoinduced Chlorine Dioxide Oxidation and Chitosan Coating

○山本 敬太<sup>1</sup>、浅原 時泰<sup>1,2</sup>、大久保 敬<sup>2,3</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光酸化、LBL法、キトサン、二酸化塩素、ポリプロピレン不織布

---

## [A26-4am-14] 変成シリコン系シーリング材の劣化メカニズム

### Deterioration mechanism of modified silicone sealant

○三國 雅知<sup>1</sup> (1. 三菱電機株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シーリング材、変成シリコン、可塑剤

---

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

## [A26-4pm] 18. 高分子

座長: 権 正行、畠山 歓

ルーム26

---

## [A26-4pm-01] ベンゾキノン系ポリマー微粒子を用いた有機レドックスフロー電池の作製と大気条件下での充放電挙動

### Benzoquinone-substituted Nanoparticles for Anolytes of Organic-based Redox Flow Batteries Operatable under Atmospheric Conditions

○塚本 彩乃<sup>1</sup>、定国 果鈴<sup>1</sup>、畠山 歓<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水系レドックスフロー電池、有機活物質、レドックスポリマー

---

## [A26-4pm-02] 高濃度リチウム塩電解液を用いた全有機二次電池の高起電力化

### Increasing Voltage of Organic Secondary Battery Using High Concentration Lithium Salt Electrolytes

○相田 郁馬<sup>1</sup>、松本 悟史<sup>1</sup>、畠山 歓<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レドックスポリマー、電極活物質、有機二次電池

---

## [A26-4pm-03] 高解離性イオン部位を有する高分子電解質膜と硫黄含有ポリマーを適用したリチウム硫黄電池

### Synthesis of Polyelectrolytes with Highly Dissociative Ionic Pendant Groups and Sulfur-containing Polymers for Lithium-sulfur Batteries

○石田 鴻太郎<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウム硫黄電池、ポリアニオン、高分子電解質膜、逆加硫、硫黄含有ポリマー

---

## [A26-4pm-04] リン系高分子バインダーを用いたシリコン系負極を有するリチウムイオン二次電池

### Lithium-ion secondary battery with silicon-based negative electrode using phosphorus-based polymer binder

○高森 紀行<sup>1</sup>、山崎 忠<sup>2</sup>、Badam Rajashekar<sup>1</sup>、松見 紀佳<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 丸善石油化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子バインダー、リチウムイオン二次電池、ケイ素

---

## [A26-4pm-05] BIAN/Poly(acrylic acid) Based n-Type Self-Healing Composite Binder for High Capacity Silicon Anodes in Lithium-ion Batteries

○Agman Gupta<sup>1</sup>、Rajashekar Badam<sup>1</sup>、Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. JAIST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: conducting polymer composite, low-lying LUMO, tailored thin solid-electrolyte interface (SEI), low interfacial impedance, high capacity Si anodes

---

---

[A26-4pm-06] ポリ(トリフェニルアミン)をホール輸送層とした光電変換素子でのペロブスカイト層の表面改質

Surface Passivation of Perovskite Layers for the Photoelectric Conversion Device with Poly(triphenylamine) as a Hole-transporting Layer

○小島 萌美<sup>1</sup>、神守 広一郎<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup>、瀬川 浩司<sup>2</sup>、西出 宏之<sup>1</sup> (1. 早大先進理工、2. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、表面改質、ホール輸送材料

---

[A26-4pm-07] 化学酸化重合によるチオフェン系共役ポリマーの簡便合成と HOMO 準位の調整

Facile Synthesis and HOMO Level Tuning of Thiophene-based Conjugated Polymers via Chemical Oxidative Polymerization

○福島 光悠<sup>1</sup>、神田 悠太郎<sup>1</sup>、須賀 健雄<sup>1</sup>、小柳津 研一<sup>1</sup>、西出 宏之<sup>1</sup> (1. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホール輸送材料、化学酸化重合、HOMO

---

[A26-4pm-08] 側鎖にオクチルオキシ基を導入した新規位置規則性ポリチオフェンの合成と物性

Synthesis and properties of a novel regioregular polythiophene with octyloxy group in the side chain

○森元 美樹<sup>1</sup>、今任 景一<sup>1</sup>、大山 陽介<sup>1</sup>、今榮 一郎<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリチオフェン、アルコキシ基、重縮合、電気化学的ドーピング

---

[A26-4pm-09] ポリ(チエニレンビニレン)のシス-トランス熱異性化：低環境負荷溶媒の使用を可能とする薄膜調製法

Cis-to-trans Thermal Isomerization of Poly(thienylenevinylene)s: A Thin Film Preparation Method Allowing the Use of Environmentally Friendly Solvents

○脇岡 正幸<sup>1</sup>、山下 菜摘<sup>1</sup>、小澤 文幸<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役系高分子、シス-トランス異性化、有機電界効果トランジスタ、薄膜

---

[A26-4pm-10] 超原子価アゾベンゼンスズ錯体を利用した新奇共役系高分子材料の創出

Synthesis of novel conjugated polymers based on hypervalent tin-fused azobenzene complexes

○森崎 祐介<sup>1</sup>、谷村 和哉<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役系高分子、スズ、超原子価結合、アゾベンゼン、縮環構造

---

[A26-4pm-11] Synthesis and Applications of Nanostructured Materials Having AIE Fluorescent Dyes by Living Coordination Polymerization of Allene Derivatives

○Taidong Yao<sup>1</sup>、Wakiya Takeshi<sup>2</sup>、Shinsuke Inagi<sup>1</sup>、Ikuyoshi Tomita<sup>1</sup> (1. Tokyo institute of Technology, 2. Sekisui Chemical Co., Ltd)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Living Coordination Polymerization, Allene Derivatives, AIE, Nano structures, Stimuli-responsive Polymers

---

[A26-4pm-12] ピレン包接[3]ロタキサンにより架橋したゲルのサーモクロミック発光特性に及ぼす環動効果

Sliding Effect on Thermofluorochromic Gel Crosslinked by Pyrene-Including [3]rotaxanes

○中川 智稀<sup>1</sup>、石野 さくら<sup>2</sup>、稲森 大貴<sup>3</sup>、正井 宏<sup>3</sup>、寺尾 潤<sup>1,2,3</sup> (1. 東大教養、2. 東大院理、3. 東大院総合文化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、シクロデキストリン、高分子ゲル、サーモクロミズム、エキシプレックス発光

---

[A26-4pm-13] 静電伸長法により伸長固定された DNA 薄膜への発光分子複合化とその光・電子機能化  
Hybridization of electrostatically stretched and immobilized DNA film with luminescent molecules and their photo-electro function

○NAM TAEGUE<sup>1</sup>、千治松 玲央<sup>1</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、Ru(II)錯体

---

[A26-4pm-14] 光重合を利用した光加工性材料の創製

Synthesis of the Photo-degradable Gel via Photo-polymerization

○金子 隆<sup>1</sup>、ラッセル 豪マーティン<sup>1</sup>、正井 宏<sup>1</sup>、寺尾 潤<sup>1</sup> (1. 東大院総合)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光加工性材料、光重合、白金アセチリド錯体、発光材料、光パターンニング

---

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[A27-1pm] 18. 高分子

座長:高坂 泰弘、神林 直哉

ルーム27

---

[A27-1pm-01] ジアミンとビスカルボジイミドの付加反応による光学活性グアニジン多量体の合成  
Synthesis of Chiral Guanidine Multimer by Addition Reaction of Diamine and Biscarbodiimide

○原 桃子<sup>1</sup>、荒川 幸弘<sup>1</sup>、南川 慶二<sup>1,2</sup>、今田 泰嗣<sup>1</sup> (1. 徳島大院理工、2. 徳島大教養)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアニジン、高分子触媒、有機分子触媒

---

[A27-1pm-02] 共役置換反応を利用した開環重合による不飽和ポリエステル合成  
Synthesis of unsaturated polyesters via ring-opening polymerization induced by conjugate substitution

萩原 敬人<sup>1</sup>、○高坂 泰弘<sup>1,2</sup> (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役置換反応、 $\delta$ -バレロラクトン、不飽和ポリエステル、開環重合、 $\alpha$ -機能化アクリル酸エステル

---

[A27-1pm-03] 2D Polymeric Nanomaterials via MOF-Templated Copolymerization

○Marta Ximenis Campins<sup>1</sup>、Nobuhiko Hosono<sup>1</sup>、Takashi Uemura<sup>1</sup> (1. The University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal Organic Frameworks, RAFT polymerization, Block copolymers

---

## [A27-1pm-04] Three Dimensionally-Hyperbranched Fe(II)-based Metallo-Supramolecular Polymer for Electrochromic Application

○Narayana Yemini<sup>1</sup>, Masayoshi HIGUCHI<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metallo-supramolecular polymer, Three-dimensionally hyperbranched structure, Electrochromic material

---

## [A27-1pm-05] Ligand Induced Low Operation Voltage Ru-based Metallo-supramolecular Polymer as Energy Saving Electrochromic Film with Long Optical Memory

○SANTRA Chandra Dines<sup>1</sup>, HIGUCHI Masayoshi<sup>1</sup> (1. NIMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electrochromism

---

## [A27-1pm-06] 様々なアミノ酸誘導体を側鎖に持つポリ(キノリレン2,3メチレン)の合成と $\pi$ スタック型らせん構造の安定化

Synthesis of Poly(quinolylene-2,3-methylene) Bearing Various Types of Amino Acid Derivatives as the Side Chain: Stability of  $\pi$ -Stacked Helical Architecture

○神林 直哉<sup>1</sup>, 片岡 裕貴<sup>1</sup>, 岡村 高明<sup>1</sup>, 鬼塚 清孝<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科 高分子科学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イソシアニド、 $\pi$ スタック、らせん、水素結合、アミノ酸

---

## [A27-1pm-07] 環状メカノフォアを有する架橋高分子のメカノケミストリー

The mechanochemistry of the cross-linked polymer containing cyclic mechanophores

○木田 淳平<sup>1</sup>, 青木 大輔<sup>1</sup>, 大塚 英幸<sup>1</sup> (1. 東工大物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メカノケミストリー、メカノフォア、大環状分子、力学物性、架橋高分子

---

## [A27-1pm-08] 蛍光性メカノクロモフォアを用いた高分子の結晶化ならびにネッキング現象の可視化

Visualization of Polymer Crystallization and Neck-initiation in Uniaxial Tensile Deformation by Using Fluorescent Mechanochromophore

○加藤 颯太<sup>1</sup>, 青木 大輔<sup>1</sup>, 及川 和聡<sup>3</sup>, 土屋 康佑<sup>3</sup>, 嶋田 直彦<sup>2</sup>, 丸山 厚<sup>2</sup>, 沼田 圭司<sup>3</sup>, 大塚 英幸<sup>1</sup> (1. 東工大物質理工, 2. 東工大院生命理工, 3. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 球晶、共焦点レーザー顕微鏡、電子スピン共鳴測定、ネッキング、タイ分子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

## [A10-2pm] 18. 高分子

座長: 呉羽 拓真、秦 裕樹

---

ルーム10

## [A10-2pm-01] 超分子ヒドロゲルの緩和時間と力学特性の関係

The relation between relaxation time and mechanical properties of supramolecular hydrogels.

○小西 昂<sup>1</sup>, 柏木 優<sup>1</sup>, 渡辺 豪<sup>2</sup>, 大崎 基史<sup>1,3</sup>, 片島 拓弥<sup>4</sup>, 浦川 理<sup>1</sup>, 山口 浩靖<sup>1,3</sup>, 井上 正志<sup>1,3</sup>, 原田 明<sup>5</sup>, 高島 義徳<sup>1,3,6</sup> (1. 阪大院理, 2. 北里大理, 3. 阪大基礎理学プロジェクト研究センター, 4. 東大院工, 5. 阪大産研, 6. 阪大高等共創院)

Live会場はこちら (Zoom)

[A10-2pm-02] 可動性架橋を用いた異種高分子複合材料の設計及び力学物性評価

Design and evaluation of mechanical properties of dissimilar polymer knitting materials with movable cross-links

○以倉 峻平<sup>1</sup>、村田 駿介<sup>2</sup>、池本 夕佳<sup>3</sup>、大崎 基史<sup>1,4</sup>、山口 浩靖<sup>1</sup>、原田 明<sup>5</sup>、松葉 豪<sup>2</sup>、高島 義徳<sup>1,4,6</sup> (1. 阪大院理、2. 山形大院有機材料、3. JASRI、4. 阪大基礎理学研究センター、5. 阪大産研、6. 阪大高等共創)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シクロデキストリン、超分子エラストマー、ホストゲスト相互作用、可動性架橋、高分子混合

---

[A10-2pm-03] サブ MPaの応力で可逆的な蛍光応答を示す PDMSの開発と力学解析

Mechanoresponsive PDMS that Reversibly Changes Fluorescence in Sub-MPa Stress

○北鹿渡 秀嗣<sup>1</sup>、齊藤 尚平<sup>1</sup> (1. 京大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリジメチルシロキサン、応カプロープ、レシオメトリック蛍光解析、応カ-ひずみ曲線、粘弾性

---

[A10-2pm-04] 高強度な凍結架橋セルロースナノファイバーゲルの形成メカニズム

Gelation mechanism of freeze-crosslinked cellulose nanofiber gels with high compressive strength

○三浦 大輔<sup>1</sup>、南川 卓也<sup>2</sup>、山田 鉄兵<sup>3</sup>、関根 由莉奈<sup>2</sup> (1. 山形大学、2. 日本原子力開発機構、3. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セルロースナノファイバー、凍結架橋、有機酸、階層構造

---

[A10-2pm-05] 特異なナノドメインを有する温度応答性ハイドロゲルの構造物性解析

Structural Properties Analysis of Temperature-responsive Hydrogels with Unique Nanodomains

○呉羽 拓真<sup>1</sup>、平山 拓杜<sup>1</sup>、高橋 佑季<sup>1</sup>、木田 光<sup>1</sup>、須田 尚季<sup>1</sup> (1. 弘前大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイドロゲル、動的光散乱法、温度応答性、小角中性子散乱法

---

[A10-2pm-06] 高分子クラウディングおよび希薄環境下での分子結晶化における排除体積と重なり合いの効果

Effect of excluded volume and overlap of dissolved polymers under dilute and crowding conditions on molecular crystallization

○秦 裕樹<sup>1</sup>、李<sup>2</sup>、鄭 雄一<sup>2</sup>、酒井 崇匡<sup>2</sup> (1. 防衛医科大学校、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子自己集合化、結晶化、高分子クラウディング、重なり濃度、枯渇引力

---

[A10-2pm-07] 高分子のガラス転移に付随する二次相転移的挙動

Second-order phase transition behavior in polymer glass transition

○石川 満<sup>1</sup>、柳下 昌慶<sup>1</sup>、平本 雄也<sup>1</sup>、宇和田 貴之<sup>1</sup> (1. 城西大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ガラス転移、二次相転移、臨界現象

## [A27-3pm] 18. 高分子

座長:角田 貴洋、松本 道生

ルーム27

### [A27-3pm-01] $\pi$ 共役二次元高分子の合成とその電子物性

Synthesis of  $\pi$ -conjugated two-dimensional polymers and their electronic properties

○松本 道生<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二次元高分子

### [A27-3pm-02] 新規な金ナノ粒子モノマーを用いた温度応答性高分子-金ナノ粒子ハイブリッドの設計とその還元活性制御

Design of temperature-responsive polymer-gold nanoparticle hybrids using novel gold nanoparticle monomers and regulation of reduction activity

○宮田 隆志<sup>1</sup>、太田 慶子<sup>1</sup>、坂 篤<sup>1</sup>、河村 暁文<sup>1</sup> (1. 関西大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 温度応答性高分子、金ナノ粒子、ハイブリッド、応答性、還元活性

### [A27-3pm-03] プロトン伝導性を有するポリシルセスキオキサン膜の調製と特性

Preparation and properties of polysilsesquioxane membrane with proton conductivity

○藤岡 洋<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機-無機ハイブリッド材料、燃料電池、固体電解質膜、ポリシルセスキオキサン、ゾルゲル法

### [A27-3pm-04] ジェミニ型スメクチック液晶を基盤とする二次元ナノ構造ウイルスろ過膜の開発

Development of Two-Dimensional Nanostructured Virus Filtration Membranes Based on Gemini Smectic Liquid Crystals

○濱口 和馬<sup>1</sup>、市川 理乃<sup>1</sup>、梶山 智司<sup>1</sup>、鳥居 将太郎<sup>1</sup>、林 佑亮<sup>1</sup>、片山 浩之<sup>1</sup>、加藤 隆史<sup>1</sup> (1. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、ジェミニ型両親媒性分子、二次元ナノ構造、水処理、ウイルス除去

### [A27-3pm-05] フェノールポリマーを利用したハロゲン応答性ソルバトクロミズム材料の開発

Development of Halogen-Sensitive Solvatochromism Materials Using Phenolic Polymers

○角田 貴洋<sup>1</sup>、林 祐衣<sup>1</sup>、中西 良太<sup>1</sup>、山岸 忠明<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ソルバトクロミズム、フェノールポリマー、テトラフェニルエテン、ハロゲン化合物

### [A27-3pm-06] 高分子安定化色素ドーパ液晶を利用した非線形光学効果における偏光応答挙動

Polarization-Responsive Behavior in Nonlinear Optical Effect of Polymer-Stabilized Dye-Doped Liquid Crystals

○松本 浩輔<sup>1</sup>、白井 鴻志<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A27-3pm-07] Metallo-supramolecular polymers: electrochromic and supercapattery device application

○Masayoshi Higuchi<sup>1</sup>, Sanjoy Mondal<sup>1</sup>, Manas Kumar Bera<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: metallo-supramolecular polymer, electrochromic, supercapattery, redox

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 18. 高分子 | ポスター

## [P02-2vn] 18. 高分子

エリア2

### [P02-2vn-01] 二つのカルボキシル基を有するトレハロース誘導体と二つのアミノ基を有するトレハロース誘導体の反応によるポリアミドの合成 Synthesis of polyamide by reaction of trehalose derivative having two carboxyl groups and trehalose derivative having two amino groups

○赤澤 美凧<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トレハロースポリマー、水溶性ポリアミド、生体保護材料

---

### [P02-2vn-02] 1,6-ジインの Ni触媒環化付加重合 Nickel catalyzed cycloaddition polymerization of 1,6-diynes

○岡部 優作<sup>1</sup>、山田 健<sup>1</sup>、岡本 専太郎<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ni触媒、環化付加重合、共役ポリエン

---

### [P02-2vn-03] 自己崩壊型ポリウレタンへの酸化分解トリガーの導入 Oxidation-Triggered Self-Degradation of Polyurethane

○渋谷 土筆<sup>1</sup>、木原 伸浩<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化分解、アシルセミカルバジド、自己分解、ポリウレタン

---

### [P02-2vn-04] デンドラレン類のチオールエン反応によるスチルベン型共役化合物への変換 Transformation of dendralenes into stilbene-type conjugated compounds via thiol-ene reactions

○宗本 壮幸<sup>1</sup>、小泉 俊雄<sup>1</sup>、山本 進一<sup>1</sup>、所 雄一郎<sup>1</sup> (1. 防衛大応化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: デンドラレン、共役化合物、スチルベン

---

### [P02-2vn-05] ポスト機能化によるシアノ置換フェニレンビニレン構造を有する両親媒性ブロックコポリマーの合成 Synthesis of amphiphilic block copolymer having cyano-substituted phenylene-vinylene structure by postfunctionalization

○山本 進一<sup>1</sup>、葉山 朔<sup>1</sup>、所 雄一郎<sup>1</sup>、林 正太郎<sup>2</sup>、小泉 俊雄<sup>1</sup> (1. 防衛大、2. 高知工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性ブロックコポリマー、蛍光、ポスト機能化

---

---

[P02-2vn-06] ジアセチレン結合を含むドナー型、アクセプター型誘導体の合成

Synthesis of donor and acceptor derivatives with diacetylene bonds

○新井了子<sup>1</sup>、齋藤和樹<sup>1</sup>、西原禎文<sup>2</sup>、帯刀陽子<sup>1</sup> (1. 東京農工大学、2. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリジアセチレン、固相重合、ブタジイン

---

[P02-2vn-07] エパール側鎖へのPMEAおよびPNIPAMの導入による新しい生体適合性材料の合成と評価

Synthesis and Characterization of New Biocompatible Materials by Graft Polymerization of NIPAM and MEA on EVAL

○佐藤力哉<sup>1</sup>、西崎浩貴<sup>1</sup>、長岡沙羽<sup>1</sup>、金子卓央<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体適合性材料、ポリN-イソプロピルアクリルアミド、ポリ(2-メトキシエチル)アクリルアミド、エパール

---

[P02-2vn-08] 極性分子の高分子系液晶における秩序形成に及ぼす影響

Relationship Between Polar Molecules and Liquid Crystal Formation in Liquid-Crystalline Polymeric Systems

○中川翔吾<sup>1</sup>、那谷雅則<sup>2</sup>、氏家誠司<sup>2</sup> (1. 大分大院工、2. 大分大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二成分液晶、誘起スメクチックB、高分子系液晶、相転移

---

[P02-2vn-09] 親水性高分子骨格を含むイオン液晶の熱的性質と配向挙動

Thermal Properties and Orientational Behavior of Ionic Liquid Crystals Having Hydrophilic Polymer Backbone

○光武絢香<sup>1</sup>、中川翔吾<sup>2</sup>、岩見裕子<sup>1</sup>、氏家誠司<sup>1</sup> (1. 大分大理工、2. 大分大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液晶、スメクチックA、X線、相転移

---

[P02-2vn-10] 極性分子を用いたポリウレタンの特性改良と液晶秩序の発現

Preparation of Modified Mesogenic Polyurethanes by adding Polar Molecules and Their Liquid Crystal Formation

○倉橋稜<sup>1</sup>、那谷雅則<sup>2</sup>、氏家誠司<sup>2</sup> (1. 大分大院工、2. 大分大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、ポリウレタン、水素結合

---

[P02-2vn-11] 異なる2種類のメソゲンジオールから得られるポリウレタン共重合体の液晶挙動

Liquid Crystal Behavior of Copolyurethanes obtained from two distinct mesogenic diols

○川原陸<sup>1</sup>、倉橋稜<sup>2</sup>、那谷雅則<sup>1</sup>、氏家誠司<sup>1</sup> (1. 大分大学理工、2. 大分大学院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶ポリウレタン、メソゲンジオール、相転移

---

[P02-2vn-12] 両末端をメタクリル酸修飾したポリメチルメタクリレートとチタニアからなるハイブリッドの作製

Preparation of a hybrid of Poly(methyl methacrylate) with chain ends modified with methacrylic acid and titania

○久保寺 美波<sup>1</sup>、加藤 悠生<sup>1</sup>、原 秀太<sup>1</sup>、清水 繁<sup>1</sup>、伊掛 浩輝<sup>1</sup> (1. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機/無機ハイブリッド材料、動的共有結合、RAFT重合、熔融成形

---

[P02-2vn-13] サケ白子由来 DNAと第四級アンモニウム化合物からなるポリイオンコンプレックスへのチオール化合物の導入および内部にジスルフィド結合を有する微粒子の作製

Incorporation of a thiol compound into polyion complexes consisting of salmon milt DNA and quaternary ammonium cation and preparation of their microparticles with disulfide bonds

○奥山 裕貴<sup>1</sup> (1. 千葉工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サケ白子DNA、ポリイオンコンプレックス、微粒子

---

[P02-2vn-14] 金属イオン添加によるポリアクリルアミドの特異的凝集

Specific aggregation of polyacrylamide by the addition of metal ions

木内 佑輔<sup>1</sup>、小林 裕一郎<sup>1</sup>、後藤 亜希<sup>1</sup>、○山口 浩靖<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリアクリルアミド、特異性、ルテニウム イオン、凝集、ゲル

---

[P02-2vn-15] 長波長光通信に適合可能な重水素化ポリマーの合成

Synthesis of deuterated polymers compatible with long wavelength optical communication

○藤田 玲士<sup>1</sup>、磯部 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子化学、光通信、部分フッ素ポリイミド、重水素

---

[P02-2vn-16] 長波長光通信に適合可能なPOF用ポリカーボネートの開発に関する研究

Research on the development of polycarbonate for POF that can be adapted to long wavelength optical communication

○徳安 汐里<sup>1</sup>、磯部 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光通信、光損失、ポリカーボネート、重水素

---

[P02-2vn-17] 感光性透明エポキシ樹脂への低熱膨張性付与に関する研究

Research on imparting low thermal expansion to photosensitive transparent epoxy resin

○甲斐 玄泰<sup>1</sup>、磯部 信一郎<sup>1</sup>、平山 智之<sup>1</sup> (1. 九州産業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子化学、線膨張係数、架橋点間距離

---

---

[P02-2vn-18] 感光性エポキシ樹脂の硬化条件による反応性に対する影響

Effect of curing conditions of photosensitive epoxy resin on reactivity

○小島 翼<sup>1</sup> (1. 九州産業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機能性高分子、耐熱性高分子

---

[P02-2vn-19] 側鎖にガルビノキシル残基を有するポリ (アントリルアセチレン) の合成と磁氣的性質

Synthesis and magnetic properties of a poly(anthrylacetylene) with galvinoxyl residues in the side chain

○近 祐希<sup>1</sup>、寺口 昌宏<sup>1</sup>、青木 俊樹<sup>1</sup>、金子 隆司<sup>1</sup> (1. 新潟大院自然)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリ (アントリルアセチレン)、ポリラジカル、ガルビノキシル、分子磁性、ポリアニオン

---

[P02-2vn-20] p-ノニルフェノール認識能を有するホスト分子含有高分子膜の開発

Development of polymer membranes which contains host molecules with the ability to recognize p-nonylphenol

○齋藤 侑己<sup>1</sup>、中島 捷吾<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: p-ノニルフェノール、レゾルシン環状四量体、ホスト分子、高分子膜

---

[P02-2vn-21] ビスフェノール A 認識能を有する機能性高分子膜の開発

Development of polymer membranes which contains host molecules with the ability to recognize bisphenol A

○中島 捷吾<sup>1</sup>、齋藤 侑己<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビスフェノールA、レゾルシン環状四量体、ホスト分子、高分子膜

---

[P02-2vn-22] ニンニク廃棄部位を原料とするセルロースハイドロゲルの調製とその性質

Preparation and properties of the cellulose hydrogel from garlic disposal parts

○田口 理央<sup>1</sup>、ガルブレス ハンナ<sup>1</sup>、佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニンニク廃棄部位、セルロース、ハイドロゲル

---

[P02-2vn-23] アニオン伝導電解質膜の創製研究

Study on the creation of alkaline stable anion exchange membranes

○高松 治文<sup>1</sup>、吉村 公男<sup>2</sup>、廣木 章博<sup>2</sup>、前川 康成<sup>2</sup> (1. 群馬大学大学院、2. 量子科学技術研究開発機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 放射線グラフト重合、アニオン伝導電解質膜、アルカリ耐性

---

[P02-2vn-24] 機能物質を混合させた PNIPAAm ナノファイバーの高吸着材料および薬物徐放材料への応用展開

Development of PNIPAAm nanofibers mixed with functional materials for highly adsorbed or drug release materials

○津野 哲<sup>1</sup>、青柳 隆夫<sup>1</sup>、星 徹<sup>1</sup> (1. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[P02-2vn-25] 水分解反応を目的とした共役系高分子による IrO<sub>2</sub>の電子構造制御  
Electronic structure control of IrO<sub>2</sub> using conjugated polymer for water splitting reaction

○浅井 優作<sup>1</sup>、Badam Rajashekar<sup>1</sup>、松見 紀佳<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機-無機ハイブリッド、酸素発生反応、強い金属との相互作用、低過電圧

---

[P02-2vn-26] Novel poly(borosiloxane) as self-healing binder for silicon anode in Li ion secondary batteries

○Krishna Prasad Gannavarapu<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Poly(borosiloxane), self-healing polymer, lithium ion battery, silicon anode

---

[P02-2vn-27] BIAN based covalent organic framework for Lithium ion battery applications.

○Bharat Srimitra Mantripragada<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal ion storage, Conjugated polymer, Porous structure

---

[P02-2vn-28] スピロ骨格含有架橋ポリベンゾビスイミダゾールの合成とその特性評価  
Synthesis and properties of novel cross link polybenzimidazole based on spiro framework

○浅野 智紀<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔質高分子、ガス吸着、二酸化炭素、ピナフタレン、スピロ化合物

---

[P02-2vn-29] *m*-ターフェニル骨格に共役型テレフタル酸を組み入れたビニルポリマーの合成とその電極材料評価  
Synthesis of vinyl polymer incorporating conjugate disodium terephthalate into *m*-terphenyl skeleton and evaluation of its electrode material

○川邊 優依<sup>1</sup>、宮坂 誠<sup>1</sup> (1. 東京電機大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機負極材料、ナトリウムイオン電池

---

[P02-2vn-30] Boron containing bio-based polymer for lithium ion battery application

○Anusha Pradhan<sup>1</sup>, Miyairi Ryoya<sup>1</sup>, Rajashekar Badam<sup>1</sup>, Noriyoshi Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: polymer, bio-based, boron, lithium ion battery

---

[P02-2vn-31] 白金族金属の選択的回収に適した配位子を導入可能な反応性高分子の合成  
Synthesis of reactive polymers capable of introducing ligands suitable for selective recovery of platinum group metals

○金子 直矢<sup>1</sup>、中川 雅之<sup>1</sup>、唐津 孝<sup>1</sup>、谷口 竜王<sup>1</sup>、成田 弘<sup>2</sup>、元川 竜平<sup>3</sup> (1. 千葉大学、2. 産業技術総合研究所、3. 日本原子力研究開発機構)

Live会場はこちら (Zoom)

[P02-2vn-32] シッフベースとフェニル安息香酸を側鎖に有する高分子液晶フィルムの高ブリッド光配向

Hybrid photoalignment of liquid crystalline polymer films with Schiff base and phenylbenzoic acid side groups

○植松 丈裕<sup>1</sup>、土井 ななか<sup>1</sup>、近藤 瑞穂<sup>1</sup>、川月 喜弘<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: N-ベンジリデンアニリン(NBA)、高分子液晶、光配向

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A27-2am] 19. コロイド・界面化学

座長: 安原 主馬、三友 秀之

---

ルーム27

[A27-2am-01] 架橋密度の異なる PDMSエラストマー中における電荷移動錯体の会合特性

Association behavior of charge transfer complexes in PDMS elastomer with different cross-link density

○深田 智哉<sup>1</sup>、水野 元博<sup>1,2,3</sup>、井田 朋智<sup>1</sup>、雨森 翔悟<sup>2</sup>、重田 泰宏<sup>2</sup>、栗原 拓也<sup>1</sup> (1. 金沢大学大学院自然科学研究科、2. 金沢大学ナノマテリアル研究所、3. 金沢大学大学院新学術創成研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エラストマー、電荷移動錯体、非共有結合、会合定数、超分子

---

[A27-2am-02] 食品添加物用多糖類によって水溶化されたポルフィリン類縁体を用いた Turn-on型光線力学治療薬の開発

Porphyrin derivatives solubilized by food-additive-polysaccharides as 'turn-on' photosensitizers in living cells

○日野 彰大<sup>1</sup>、杉川 幸太<sup>2</sup>、河崎 陸<sup>2</sup>、甲元 一也<sup>3</sup>、鈴木 利雄<sup>4</sup>、長崎 健<sup>4</sup>、池田 篤志<sup>2</sup> (1. 広島大院工、2. 広島大院先進理工、3. 甲南大 FIRST、4. 阪市大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン類縁体、多糖類、光線力学療法、水溶化

---

[A27-2am-03] DNAアプタマーによるプロトポルフィリンIX (PPIX) の取り込み過程の解明 — ppIX会合体における各種 DNAとの相互作用—

Studies on the incorporation process of protoporphyrin (ppIX) into the DNA aptamers -The interaction between ppIX aggregates and oligo-DNA of various sequences-

○櫛木 夏鈴<sup>1</sup>、石田 昭人<sup>1</sup> (1. 京都府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNAアプタマー、プロトポルフィリンIX、J・H会合体の崩壊、プロトポルフィリンIXの金膜上への三次元配置、プロトポルフィリンIXの会合体とDNAの相互作用

---

[A27-2am-04] Transcription of Chirality from a Metal-Organic Framework to Fullerene

○Shao-Wei Lo<sup>1</sup>, Yusuke NADA<sup>1</sup>, Takashi KITAO<sup>1</sup>, Takashi UEMURA<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-Organic Framework, Chirality, Fullerene

---

[A27-2am-05] 液-液界面析出法で作製したフラーレンアセンブリの化学修飾

Chemical modification of fullerene assembly prepared by liquid-liquid interfacial precipitation

○灘 侑佑<sup>1,2</sup>、Lok Shrestha<sup>2</sup>、有賀 克彦<sup>1,2</sup> (1. 東大院新領域、2. 物材機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラーレン集合体、液-液界面析出法、表面修飾

---

[A27-2am-06] 界面分子メカニクス：気水界面における脂質場の効果を利用したピナフチル分子の分子コンフォメーションと凝集状態制御

Interfacial molecular mechanics: Lipid matrix effect for molecular conformation in aggregate state at the air-water interface

○石井 政輝<sup>1,2</sup>、森 泰蔵<sup>3</sup>、中西 和嘉<sup>2</sup>、酒井 秀樹<sup>1</sup>、有賀 克彦<sup>2,3</sup> (1. 東京理科大学、2. 物質・材料研究機構、3. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 気水界面、ラングミュア膜、分子コンフォメーション、ピナフチル、ナノアーキテクニクス

---

[A27-2am-07] ミクロ相分離単分子膜鋳型表面上での酸化亜鉛ナノロッドの位置選択的成長

Site-selective growth of zinc oxide nanorods on template surfaces prepared through micro-phase separated monolayers

○我妻 樹<sup>1</sup>、飯村 兼一<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ミクロ相分離単分子膜、酸化亜鉛、ナノロッド、水熱合成、シード層

---

[A27-2am-08] 水面上の不溶性単粒子膜に吸着した銀ナノ粒子のナノシート化

Fabrication of Ag nanosheet from AgNPs deposited on cationic insoluble monolayer at the air-water interface

○中川 冬耀<sup>1</sup>、松川 瑞季<sup>1</sup>、王 可璋<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀ナノ粒子、紫外光、気液界面

---

[A27-2am-09] アミド基を有する酒石酸由来のジェミニ型アニオン界面活性剤の合成と物性

Synthesis and Properties of Gemini Anionic Surfactants derived from Tartaric acid with Amide groups

○横田 雄哉<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>1</sup>、小野 大助<sup>2</sup>、益山 新樹<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学、2. 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジェミニ型界面活性剤、酒石酸、硫酸エステル、増粘効果

---

[A27-2am-10] Visible-to-UV Photon Upconversion in Aqueous Bilayer Membranes

○YAN ZHENG<sup>1</sup>、Nobuhiro Yanai<sup>1,2,3</sup>、Nobuo Kimizuka<sup>1,2</sup> (1. Kyushu University, 2. CMS, Kyushu Univ., 3. PRESTO, JST)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Photon upconversion, Triplet-triplet annihilation, Supramolecular assemblies, Bilayer membrane

---

[A27-2am-11] 2つの温度領域で発色するエマルジョンに及ぼす界面活性剤の鎖長の影響  
Effect of alkyl chain length of surfactant on emulsions developing color at two temperature ranges

○青野 友昭<sup>1</sup>、新井 優人<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造色、エマルジョン、界面活性剤、ソフトマテリアル、刺激応答性

---

[A27-2am-12] ペプチダーゼに応答して色調変化を示すペプチド型超分子ヒドロゲルの開発  
Development of peptide-type supramolecular hydrogels showing color changing in response to peptidase.

○堤 尚輝<sup>1</sup>、池田 将<sup>2</sup>、伊藤 亮孝<sup>3</sup>、米山 香織<sup>4</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、越智 里香<sup>1</sup> (1. 高知大、2. 岐阜大、3. 高知工大、4. 愛媛大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、ヒドロゲル、色調変化、ペプチド、酵素

---

[A27-2am-13] ナノ相分離構造が可能にする多湿下でも堅牢な自己修復樹脂ガラス  
Humidity-Resistant Robust Self-healable Polymer Glass Enabled by Nano-phase Separation

○藤澤 雄太<sup>1</sup>、南 怡伶<sup>1</sup>、柳沢 佑<sup>1</sup>、矢野 慧一<sup>1</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己修復材料、樹脂ガラス、共重合体、ポリマーブレンド、ナノ相分離

---

[A27-2am-14] チオ尿素をベースとした新規水中接着剤の開発  
Development of a Novel Thiourea-Based Underwater Adhesive

○吉川 航平<sup>1</sup>、柳沢 佑<sup>1</sup>、伊藤 喜光<sup>1</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 接着、水中、高分子、糊、水素結合

---

[A27-2am-15] 含触媒液晶表面における化学反応に誘発された非反応性微粒子の遊走  
Chemical-fueled migration of non-reactive particles on a surface of liquid crystal including molecular-based catalysis

宮房 昂平<sup>1</sup>、佐々木 春菜<sup>1</sup>、○景山 義之<sup>1</sup> (1. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アクティブマター、分子モーター、物質輸送、非平衡系、発動分子

---

[A27-2am-16] 金ナノ粒子で被覆したカタラーゼマイクロチューブモーターの合成と光照射による速度制御  
Synthesis of AuNP Coated Catalase Microtube Motor and Velocity Control by Light Irradiation

○菅原 智直<sup>1</sup>、加藤 遼<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質、マイクロチューブ、自走能、金ナノ粒子、光熱効果

## [A27-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長:河合 武司、大西 洋

ルーム27

### [A27-2pm-01] 湿潤環境接着における界面吸着水の吸着構造の温度依存性

Effects of temperature of the adhesive structure of interfacial water under the wet condition adhesion

○中村 伸<sup>1</sup>、辻 雄太<sup>1</sup>、吉澤 一成<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 接着、エポキシ樹脂、分子動力学

### [A27-2pm-02] シリコンオイル/水界面に形成したリン脂質単分子膜の被覆率の決定

Determination of the Coverage of Phospholipid Monolayers at Silicone Oil- Water Interfaces

○片岡 知歩<sup>1</sup>、川上 亘作<sup>1</sup> (1. 物材機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 油水界面、ベシクル、リン脂質、界面張力、単分子膜

### [A27-2pm-03] 水ガラスのゲル化プロセスにおけるケイ酸の骨格成長と細孔特性

Evolution of the silicate skeletons in gelation processes with water glass and pore characterization

○齋藤 阿里沙<sup>1</sup>、笹原 茂生<sup>1</sup>、松山 雄司<sup>1</sup>、尾関 寿美男<sup>2</sup> (1. 富士化学株式会社、2. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水ガラス、ゲル化、ケイ酸、小角X線散乱

### [A27-2pm-04] 硫酸銅水溶液に浸漬したカルサイト表面の形態変化

Morphological changes on the calcite surface in copper sulfate aqueous solutions

○三宅 倅輔<sup>1</sup>、大西 洋<sup>1</sup> (1. 神戸大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルサイト、硫酸銅、核生成、表面、原子間力顕微鏡

### [A27-2pm-05] 炭素原子17個分の幅を有するアームチェア型グラフェンナノリボンの基板上合成

On-surface synthesis of 17-atom-wide armchair graphene nanoribbon

○林 宏暢<sup>1</sup>、山口 淳一<sup>2</sup>、實宝 秀幸<sup>2</sup>、塩足 亮隼<sup>3</sup>、大伴 真名歩<sup>2</sup>、荒谷 直樹<sup>1</sup>、大淵 真里<sup>2</sup>、杉本 宜昭<sup>3</sup>、佐藤 信太郎<sup>2</sup>、山田 容子<sup>1</sup> (1. 奈良先端大物質、2. 富士通研、3. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 基板上合成、グラフェンナノリボン、前駆体分子、低バンドギャップ、ナノ炭素材料

### [A27-2pm-06] セルロースオリゴマー誘導体の自己組織化に基づく機能性濾紙の簡易構築

Functional Paper Simply Constructed via Self-Assembly of Cellulose Oligomer Derivatives

○網谷 萌<sup>1</sup>、花村 美咲<sup>1</sup>、澤田 敏樹<sup>1</sup>、芹澤 武<sup>1</sup> (1. 東工大物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 紙、機能化、セルロース、自己組織化

---

[A27-2pm-07] アゾベンゼン系低分子化合物を用いた金属フリーな金色光沢塗料の開発  
Fabrication of Metal-Free Gold-Lustrous Ink Pastes Based on Azobenzene  
Derivatives

○田村 名麻<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アゾベンゼン、結晶化、金色光沢、塗料、薄膜

---

[A27-2pm-08] 酸化チタンナノ粒子表面における有機配位子の交換反応観測のための疎水性ホスホン酸分子の設計および合成  
Design and Synthesis of Hydrophobic Phosphonate Ligands for Characterizing  
Ligand Exchange Reaction at TiO<sub>2</sub> Nanoparticle Surfaces

○山下 翔平<sup>1</sup>、須藤 達也<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、表面化学、配位子交換、溶液NMR

---

[A27-2pm-09] MOFカラムクロマトグラフィーにおける高分子化合物の保持挙動  
Retention Behavior of Polymers on MOF Column Chromatography

○木岡 薫<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓司<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体

---

[A27-2pm-10] ハロゲン化物イオン存在下における金マイクロ・ナノ構造体の電気化学合成  
Electrochemical synthesis of gold micro-nanostructures in the presence of halide  
ions

○高井 僚太<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電析、金マイクロ・ナノ構造体、ハロゲン化物

---

[A27-2pm-11] 金ナノ粒子を固定化した両性イオン型マイクロスフェアによる4-ニトロフェノールの還元  
Reduction of 4-Nitrophenol by Gold Nanoparticles Immobilized Zwitterionic  
Microsphere

○荒野 真結<sup>1</sup>、鈴木 李英<sup>1</sup>、大沼 知沙<sup>2</sup>、Willie Hinze<sup>3</sup>、高貝 慶隆<sup>1,4</sup> (1. 福島大理工、2. 昭和電工マテリアルズ・テクノサービス、3. Wake Forest Univ.、4. 福島大IER)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金ナノ粒子、両性イオン型マイクロスフェア、触媒

---

[A27-2pm-12] 銀ナノ粒子担持マイクロスフェアの開発と評価  
Development and Evaluation of Silver Nanoparticle-Supported Microspheres

○藁谷 朱里<sup>1</sup>、大沼 知沙<sup>2</sup>、川上 智彦<sup>3</sup>、高瀬 つぎ子<sup>1</sup>、高貝 慶隆<sup>1</sup> (1. 福島大理工、2. 昭和電工マテリアルズ・テクノサービス、3. 化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀ナノ粒子、マイクロスフェア、ナノ粒子固定化、ナノ粒子担持材料、吸着剤

---

[A27-2pm-13] 銀ナノキューブ上における局在表面プラズモン共鳴に基づく酸化還元反応の制御  
Control of Redox Reactions at Silver Nanocubes via Localized Surface Plasmon Resonance

○井澤 哲舜<sup>1</sup>、石田 拓也<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学生産技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光ナノ加工、局在表面プラズモン共鳴、銀ナノキューブ、光電気化学

---

[A27-2pm-14] Cu/TiO<sub>2</sub>触媒を用いた電気化学的CO<sub>2</sub>還元  
Electrochemical CO<sub>2</sub> reduction using Cu/TiO<sub>2</sub> catalysts

○浦 研二郎<sup>1</sup>、山内 美穂<sup>2</sup> (1. 九大院理、2. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、銅、酸化チタン、電気化学、水素化

---

[A27-2pm-15] フェロセン修飾ジェミニ型界面活性剤とアニオン性ポリマーの複合化によるハロゲン応答性薄膜の作製  
Preparation of Halogen-Responsive Thin Films by Hybridization of Ferrocene-Modified Gemini Surfactants and Anionic Polymers

○河東 朋奈<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェロセン、ジェミニ型界面活性剤、Layer by Layer、薄膜

---

[A27-2pm-16] 微生物を用いた水溶液からのタングステン酸イオンの除去と回収  
Removal and recovery of tungstate ion from aqueous solution using microorganism

○鶴田 猛彦<sup>1,2</sup>、田口 翔太<sup>1</sup>、屋須 雅人<sup>1</sup>、宮里 匠<sup>2</sup> (1. 八戸工業大学、2. 八戸工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タングステン酸イオン、微生物、除去、回収

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A02-3am] 19. コロイド・界面化学

座長: 西 弘泰、猿山 雅亮

ルーム2

[A02-3am-01] 多孔性金属錯体内での機能化Pdナノ粒子の合成および触媒性能評価  
Syntheses and catalytic properties of functionalized Pd nanoparticles in Metal-Organic Frameworks

○鉄指 聖子<sup>1</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: パラジウムナノ粒子、多孔性金属錯体

---

[A02-3am-02] ルテニウム-ロジウム固溶体ナノ粒子の合成と結晶構造制御  
Synthesis of Ru-Rh solid-solution alloy nanoparticles and control of their crystal structure

○加茂 朗<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、山本 智一<sup>2</sup>、鳥山 誉亮<sup>2</sup>、松村 晶<sup>2</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、合金、結晶構造

---

[A02-3am-03] Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ナノ粒子分散系における疎水性リガンドの構造機能相関  
Structure- Function Relationship of Organic Ligands for Stable Colloidal Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>  
Nanoparticles in Hydrophobic Solvents

○須藤 達也<sup>1</sup>、神谷 秀博<sup>1</sup>、岡田 洋平<sup>1</sup> (1. 東京農工大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、リガンド、分散・凝集

---

[A02-3am-04] Wavelength-tunable Photoluminescence of Se-doped Ag-In-Ga-S Quantum Dots for  
In Vivo Imaging

○Nurmanita Rismaningsih<sup>1</sup>, Hiroki Yamauchi<sup>1</sup>, Tatsuya Kameyama<sup>1</sup>, Hiroshi Yukawa<sup>2</sup>, Yoshinobu Baba<sup>2</sup>, Susumu Kuwabata<sup>3</sup>, Tsukasa Torimoto<sup>1</sup> (1. Department of Materials Chemistry, Graduate School of Engineering, Nagoya University, 2. Department of Biomolecular Engineering, Graduate School of Engineering, Nagoya University, 3. Department of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Osaka University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: quantum dots, semiconductor nanocrystals, band-edge photoluminescence, biological imaging

---

[A02-3am-05] コンカナバリリン A被覆金ナノ粒子の分散安定性に対する高分子化合物の添加効果  
Effect of polymer compound addition on dispersion stability of concanavalin A-  
coated gold nanoparticles

○増淵 美祐<sup>1</sup>、飯村 兼一<sup>1</sup> (1. 宇都宮大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金ナノ粒子、糖化合物、レクチン、分散安定性

---

[A02-3am-06] 銀ナノディスクの光化学的形成に使用される種粒子作製に対するアルキル硫酸ナトリウ  
ムの添加効果  
Effect of alkylsulfate on the preparation of seed nanoparticles used for  
photochemical formation of silver nanodisks

○錦織 和希<sup>1</sup>、佐藤 智生<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光誘起種粒子成長、銀ナノディスク、銀ナノ粒子、アルキル硫酸ナトリウム、表面プラズモン

---

[A02-3am-07] 金銀合金ナノ微粒子を用いたモード超強結合電極の構築とその電子移動効率の検討  
Fabrication of ultra-strong coupling anode using Au/Ag alloy nanoparticles and  
investigation of the electron transfer efficiency

○菅浪 誉騎<sup>1</sup>、押切 友也<sup>1</sup>、石 旭<sup>1</sup>、三澤 弘明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. 台湾国立交通大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 局在表面プラズモン、ファブリ・ペローナノ共振器、モード超強結合、水の酸化、合金

---

[A02-3am-08] 物理吸着による近赤外蛍光色素内包シリカナノ粒子の合成とタンニン酸被覆の検討  
Synthesis of Silica Nanoparticles Encapsulating Near-Infrared Fluorescent Dyes by  
Physical Adsorption and Their Coating with Tannic Acid

○中嶋 幸穂<sup>1</sup>、中原 佳夫<sup>1</sup>、宮崎 淳<sup>1</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シリカナノ粒子、近赤外蛍光色素、物理吸着、タンニン酸被覆、蛍光バイオイメージング

---

---

[A02-3am-09] Pdナノ粒子の室温融合による多孔性Pd構造体の作製と触媒性能の評価  
Fabrication of Porous Pd Structures by Room-Temperature Coalescence of Pd Nanoparticles and Their Catalytic Ability

○岡田 宗一郎<sup>1</sup>、中原 佳夫<sup>1</sup>、渡辺 充<sup>2</sup>、玉井 聡行<sup>2</sup>、矢嶋 摂子<sup>1</sup> (1. 和歌山大システム工、2. 大阪技術研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Pdナノ粒子、多孔性Pd構造体、室温融合、トリ-n-オクチルホスフィンオキシド、鈴木カップリング反応

---

[A02-3am-10] 紫外線照射と溶剤浸漬によるポリスチレン粒子の形状制御および光学特性  
Shape control and optical characteristics of polystyrene particles by UV irradiation and solvent immersion

○保坂 茉莉花<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異方性粒子、ナノ構造体、円偏光二色性

---

[A02-3am-11] 紫外線照射によるポリスチレン粒子内部へのキラル銀ナノ構造体の作製とその光学特性  
Fabrication of chiral Ag nanostructures inside polystyrene particles by an UV irradiation and their optical properties

○熊田 拓朗<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラルナノ構造体、キラル光学特性、銀ナノ構造体

---

[A02-3am-12] Ag-Au合金網目状ナノワイヤーの水相合成とそのSERS特性  
Ag-Au alloy nanowires with a netlike pattern synthesized in water and the SERS properties

○吉祥 亮汰<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノワイヤー、表面増強ラマン散乱、金、銀

---

[A02-3am-13] 紫外線照射を用いたポリスチレン粒子への銀ナノリングの作製  
Fabrication of silver nanorings on polystyrene particles using UV irradiation

○川村 拓巳<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ構造体、銀、ポリスチレン粒子、ヤヌス粒子

---

[A02-3am-14] 多点銀スポットで修飾したポリスチレン粒子の作製とその光学特性  
Decoration of silver spots on polystyrene particles and their optical properties

○土方 優奈<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、有機無機ハイブリッド粒子

---

[A02-3am-15] アルミナ担持金ナノキューブの作製と触媒特性  
Preparation and catalytic performance of gold nanocubes supported on alumina

○山本 涼太<sup>1</sup>、齊藤 陽菜<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ結晶、金、ナノキューブ

---

[A02-3am-16] 水および有機溶媒に分散性を持つ白金ナノワイヤーの調製と触媒特性

Preparation of platinum nanowires dispersed in water and organic solvent and its catalytic performance

○飯田 一葵<sup>1</sup>、伊村 芳郎<sup>1</sup>、王 可瑄<sup>1</sup>、河合 武司<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 白金、ナノワイヤー、分散安定性

---

アカデミックプログラム [A 講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A01-3am] 19. コロイド・界面化学

座長:飯村 兼一、蟹江 澄志

---

ルーム1

[A01-3am-01] 水-有機溶媒混合系での糖部位を持つ両親媒性化合物の自己集合特性

Self-assembly of amphiphilic compounds bearing sugar moieties in water-organic solvent mixtures

○笹岡 雄生<sup>1</sup>、伊藤 和明<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 両親媒性化合物、水-有機溶媒混合系、自己集合体、糖、L-リシン

---

[A01-3am-02] 分枝 OEG鎖を有するビスピレニル誘導体の合成とニトロフェノール類の検出および除去への応用

Synthesis of bispyrenyl derivative bearing branched oligo (ethylene glycol) chains and application to detection and removal of nitrophenols

○伊藤 和希<sup>1</sup>、伊藤 和明<sup>1</sup> (1. 山形大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニトロフェノール誘導体、蛍光化学センサー、曇点抽出法、ピレン誘導体、LCST挙動

---

[A01-3am-03] 金属捕集能を有する含環状部位ポリグアナミン誘導体の組織化膜中における配列制御

Arrangement control in organized films of polyguanamine derivatives with cyclic part having metal collecting ability

○山口 潤人<sup>1</sup>、大築 勇斗<sup>1</sup>、芝崎 祐二<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>3</sup> (1. 埼玉大工、2. 岩手大理工、3. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含環状部位ポリグアナミン誘導体、金属捕集能、金属脱着技術、単分子膜、LB膜

---

[A01-3am-04] フッ化炭素鎖を含むトリアジン誘導体の水面上単分子膜における界面配座の検証

Verification of interfacial conformation of monolayer on the water surface of triazine derivatives containing fluorocarbon chains

○丸山 遥輝<sup>1</sup>、前田 もも<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ化炭素鎖、トリアジン誘導体、水面上単分子膜、LB膜、界面配座

---

[A01-3am-05] 二鎖型ジアミド系チキソトロピー性添加剤分子の繊維成長促進による球状粒子化抑制

Suppression of Spherical Particulation of Diamide-based Thixotropic Additive Molecule by Promoting Its Fiber Growth

○増山 裕貴<sup>1</sup>、山田 優奈<sup>1</sup>、丸山 遥輝<sup>2</sup>、佐藤 栄一<sup>3</sup>、藤森 厚裕<sup>2</sup> (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工、3. 楠本化成(株))

Live会場はこちら (Zoom)

[A01-3am-06] 有機-無機ハイブリッド型二分子膜構造を有する脂質キュービック相の構築

Preparation of lipid cubic phase possessing organic-inorganic hybrid lipid bilayer

○刈谷 未来<sup>1</sup>、尾本 賢一郎<sup>1</sup>、安原 主馬<sup>1</sup>、林 有吾<sup>1</sup>、上久保 裕生<sup>1</sup>、Gwénaél Rapenne<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質キュービック相、脂質二分子膜、有機-無機ハイブリッド、ゾル-ゲル反応、自己組織化

---

[A01-3am-07] 界面活性剤の導入によるフッ化炭素修飾カーボンナノチューブのフッ素樹脂中における分散効果

Dispersion effect of fluorocarbon-modified carbon nanotubes in fluoropolymer by introducing a surfactant

○早崎 拓登<sup>1</sup>、Ahmed A. Almarasy<sup>1</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単層カーボンナノチューブ、有機修飾、ナノ複合化、分散、フッ素化ホスホン酸

---

[A01-3am-08] 硬軟ナノ粒子膜の交互積層による「ナノ・ミルフィーユ」構造体の秩序維持特性評価の試み

Attempt to evaluate regularity maintenance property of "nano-millefeuille" structural matter by alternating layering of hard and soft nanoparticle layers

○大橋 嵩人<sup>1</sup>、菊地 七夏太<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>1</sup> (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ・ミルフィーユ、LB法、X線回折、単粒子膜、LPSO構造

---

[A01-3am-09] 加温下におけるキंक導入「ナノ・ミルフィーユ」構造体の配列維持挙動

Arrangement maintenance behavior of kink-introduced "nano-millefeuille" structural matter under the heating

○菊地 七夏太<sup>1</sup>、大橋 嵩人<sup>2</sup>、藤森 厚裕<sup>2</sup> (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単粒子膜、硬軟ナノ粒子、表面修飾、交互多層膜、キंक構造

---

[A01-3am-10] 組換えヒトヘモグロビンナノ粒子の合成と酸素結合能

Synthesis and O<sub>2</sub>-Binding Property of Recombinant Human Hemoglobin

○小林 樹広<sup>1</sup>、岡本 航<sup>1</sup>、長谷川 舞<sup>1</sup>、森田 能次<sup>1</sup>、小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘモグロビン、アルブミン、遺伝子組換え蛋白質、人工酸素運搬体、赤血球代替物

---

[A01-3am-11] 人工赤血球 (Hb-V) 製剤の混錬法による調製と Hb内包効率の向上

Preparation of hemoglobin vesicles (Hb-V) using rotation-revolution mixer for high Hb encapsulation efficiency

○久禮 智子<sup>1</sup>、酒井 宏水<sup>1</sup> (1. 奈良県立医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工赤血球、リポソーム、内包効率、血液代替物、ヘモグロビン

---

[A01-3am-12] 銀クラスターにおける近赤外発光増強

Enhanced near infrared photoluminescence in silver cluster

○石井 航<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀クラスター、光照射、近赤外発光

---

[A01-3am-13] 不斉原子配列を有する銀クラスターへのゲスト分子結合を介したキラリ構造反転

Chirality inversion in Ag cluster through host-guest chemistry

○谷辺 陸<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスター、キラリティー、ホスト-ゲスト

---

[A01-3am-14] キラル銀クラスター合成における対掌性制御

Chirality control in the synthesis of silver cluster

○中嶋 琢也<sup>1</sup>、吉田 裕斗<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスター、キラリティー、熱力学制御、速度論制御

---

[A01-3am-15] 多孔性金属錯体 MOFへの高分子浸入機構の解明とその応用

Polymer Insertion Dynamics into Metal-Organic Frameworks

○大江 功能<sup>1</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体(MOF)、ポリエチレングリコール、熱力学

---

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[A02-4pm] 19. コロイド・界面化学

座長:伊村 芳郎、押切 友也

ルーム2

---

[A02-4pm-01] 酸化インジウムナノキューブの形態に対するリガンドの影響

Effect of ligands on morphology of indium oxide nanocubes

○松下 匠<sup>1</sup>、スニョクイ<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学生産技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子合成、半導体ナノ粒子、形態制御、酸化インジウム

---

[A02-4pm-02] 酸化チタンナノ粒子の粒径に対する溶媒依存性評価

Particle size evaluation of titanium oxide nanoparticle in various solvents

○佐野 奎斗<sup>1</sup>、Kuttassery Fazalurahman<sup>4</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,3</sup>、高木 慎介<sup>1,2</sup>、井上 晴夫<sup>1,2</sup> (1. 都立大、2. 水素エネルギー社会構築推進研究セ、3. 金の化学研究セ、4. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化チタン、ナノ粒子、光触媒

---

[A02-4pm-03] ジアリアルエテン誘導体-CsPbBr<sub>3</sub>ナノ結晶ハイブリッドの発光特性

Photoluminescence Properties of Diarylethene Derivative-CsPbBr<sub>3</sub> Nanocrystal Hybrids

○明石 優志<sup>1</sup>、Ashkan Mokhtar<sup>1</sup>、下吉 真実<sup>1</sup>、森永 竜樹<sup>1</sup>、深港 豪<sup>1</sup>、木田 徹也<sup>1</sup> (1. 熊本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリアルエテン、鉛ハロゲン系ペロブスカイト、ナノ結晶

---

[A02-4pm-04] 炭化水素酸化触媒に向けた三元素サブナノ合金粒子の精密合成と活性評価  
Precise Synthesis and Catalytic Evaluation of Trimetallic Alloy Subnano Particle as a Catalyst of Hydrocarbon Oxidation Reaction

○Miftakhul Huda<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: デンドリマー、サブナノ触媒、アジピン酸、酸化反応、多元合金

---

[A02-4pm-05] PEO/silica混合系の線形粘弾性とダイナミクス  
Linear viscoelasticity and dynamics of PEO/silica nanocomposites

○日下部 紗伎<sup>1</sup>、片島 拓弥<sup>1</sup>、赤木 友紀<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レオロジー、分散系、ナノコンポジット

---

[A02-4pm-06] 交流電気浸透流を利用した基板上への微粒子集積構造の作製  
Fabrication of Assembling Structures of Colloidal Particles on Substrates by Utilizing Alternative-Current Electroosmosis

○鈴木 俊<sup>1</sup>、有年 真佳子<sup>1</sup>、元祐 昌廣<sup>1</sup>、佐川 拓矢<sup>1</sup>、橋詰 峰雄<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 集積構造、交流電気浸透、微粒子

---

[A02-4pm-07] 全光子記録方式によるノイズフリー動的光散乱法  
Noise-free dynamic light scattering via all-photon recording

○廣井 卓思<sup>1</sup>、佐光 貞樹<sup>1</sup>、石岡 邦江<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的光散乱、ノイズ処理、装置開発

---

[A02-4pm-08] 銅ナノ粒子-ゼオライト複合体を触媒とするベンジルアルコールの空気酸化  
Aerobic oxidation for benzyl alcohol by Cu nanoparticle-zeolite nanocomposites as catalysts

○山本 若葉<sup>1</sup>、秋元 開<sup>1</sup>、坂根 駿也<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院、2. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅ナノ粒子、ゼオライト、触媒活性、光還元

---

[A02-4pm-09] ナノシートを担体としたCuナノ粒子の光触媒活性と複合体の集合構造の関係  
Relation between photocatalytic activity of nanosheets-supported Cu nanoparticles and their assembly state

○小竹 ひとみ<sup>1</sup>、宮川 雅矢<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>3</sup> (1. 中央大学大学院、2. 工学院大学、3. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅ナノ粒子、ナノシート、光触媒活性、メチルピオロゲン、速度論解析

---

[A02-4pm-10] ゼオライトの細孔内に形成した銅ナノ粒子の触媒活性に与える影響

The effect of Cu nanoparticles in pores of zeolite on catalytic activities

○坂根 駿也<sup>1</sup>、秋元 開<sup>2</sup>、小西 紀進<sup>1</sup>、田中 秀樹<sup>1</sup> (1. 中央大学、2. 中央大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅ナノ粒子、ゼオライト、光還元、触媒、ベンジルアルコールの酸化反応

---

[A02-4pm-11] 光還元法による熱応答性ポリマーを保護剤とした銅ナノ粒子の合成

Synthesis of copper nanoparticles with thermoresponsive polymer as a protectant by photoreduction

○安治 敏輝<sup>1</sup>、秋元 開<sup>1</sup>、坂根 駿也<sup>2</sup>、田中 秀樹<sup>2</sup> (1. 中央大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅ナノ粒子、光還元、熱応答性

---

[A02-4pm-12] Cuドーピング TiO<sub>2</sub> ナノ粒子の水熱合成

Hydrothermal synthesis of Cu-doped TiO<sub>2</sub> nanoparticles

○山崎 祐輔<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、大須賀 遼太<sup>1</sup>、真木 祥千子<sup>3</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 仙台高等専門学校、3. 東北国際放射光イノベーション・スマート研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化チタン、銅ドーピング、水熱合成、有機物分解

---

[A02-4pm-13] 液晶性有機 dendron 修飾金ナノロッドの自己組織化と光学特性制御

Dendron-modified liquid-crystalline Au nanorods: their self-organization behavior and optical property

○堀合 理子<sup>1</sup>、谷地 越拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、三友 秀之<sup>3</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専、3. 北大電子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機無機ハイブリッド材料、金ナノロッド、dendron、自己組織化、液晶性

---

[A02-4pm-14] Ceドーピング SnO<sub>2</sub> ナノ粒子の合成と導電性評価

Synthesis of Ce-doped SnO<sub>2</sub> nanoparticles and their conductivity evaluation

○久住 結香<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 透明導電性酸化物、p-型半導体ナノ粒子、CeドーピングSnO<sub>2</sub>、導電性

---

[A02-4pm-15] 液晶性有機無機ハイブリッド FePt ナノ粒子の合成とその自己組織化挙動

Synthesis of dendron-modified liquid crystalline organic-inorganic hybrid FePt nanoparticles and the self-organization behavior

○佐藤 梨奈<sup>1</sup>、谷地 越拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大多元研、2. 仙台高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機無機ハイブリッド材料、磁性ナノ粒子、FePt、自己組織化

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A07-1am] 19. コロイド・界面化学

座長: 石田 康博、池田 将

---

ルーム7

[A07-1am-01] Polyester microdroplets, DNA liquid crystal coacervates, and other membraneless LLPS assemblies as primitive compartments at the origins of life

○Tony Z Jia<sup>1,2</sup>, Tommaso Fraccia<sup>3</sup>, Kuhan Chandru<sup>8,9</sup>, Yayoi Hongo<sup>4</sup>, Rehana Afrin<sup>1</sup>, Tomohiro Usui<sup>1,5</sup>, Kunihiro Myojo<sup>6</sup>, H James Cleaves<sup>1,2,7</sup>, Niraja Bapat<sup>1,10</sup>, Ajay Verma<sup>10</sup>, Irena Mamajanov<sup>1</sup> (1. Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. Blue Marble Space Institute of Science, 3. Institut Pierre-Gilles de Gennes, CBI, ESPCI Paris, Université PSL, CNRS, 4. Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University, 5. JAXA Institute of Space and Astronautical Science, 6. Tokyo Institute of Technology, 7. Institute of Advanced Study, 8. Space Science Center (ANGKASA), Institute of Climate Change, Level 3, Research Complex, National University of Malaysia, 9. Department of Physical Chemistry, University of Chemistry and Technology, Prague, 10. Indian Institute of Science Education and Research)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Liquid Crystals, Prebiotic Chemistry, Liquid-liquid Phase Separation, Chemical Evolution, Self-Assembly

---

[A07-1am-02] リン脂質でコーティングされたヒドロキシプロピルセルロース水溶液の細胞サイズ液滴における温度変化応答ダイナミクス

Thermo-induced dynamics in cell-sized droplets of the aqueous hydroxypropyl cellulose solution coated with phospholipids

○吉田 一也<sup>1</sup>、堀井 啓太郎<sup>2</sup>、齊藤 梓<sup>2</sup>、高嶋 明人<sup>2</sup>、西尾 泉<sup>2</sup> (1. 山形大学、2. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: W/O液滴、相分離、直接観察

---

[A07-1am-03] 超分子構造体の多段階な相転移を創発する分子システムの創製

Creation of molecular system emerging multi-step phase transition of supramolecular architectures

○澤田 大智<sup>1</sup>、朝倉 浩一<sup>1</sup>、伴野 太祐<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カチオン性両親媒性分子、ベシクル、超分子化学、多段階相転移

---

[A07-1am-04] 3次元的に連続なリン脂質膜が構築するハイドロゲル

Hydrogel Formed with 3D Continuous Phospholipid Membrane

○大竹 沙耶<sup>1</sup>、大黒 耕<sup>2</sup>、相田 卓三<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 香港大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質膜、リン脂質、ハイドロゲル、グアニジニウム基

---

[A07-1am-05] 無機ナノシートからなる生き物のようなハイドロゲル

Life-like hydrogels of inorganic nanosheets

○佐野 航季<sup>1,2</sup>、海老名 保男<sup>3</sup>、佐々木 高義<sup>3</sup>、石田 康博<sup>1</sup> (1. 理化学研究所、2. JST さきがけ、3. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、ハイドロゲル、液晶、刺激応答性ソフトマテリアル、力学物性

---

[A07-1am-06] 音波浮遊溶融により形成する高配向分子自己集合体の in situ 重合

In situ Polymerization of a Highly Oriented Molecular Self-Assembly Formed by Acoustic Levitation

○梶谷 孝<sup>1</sup>、田中 大喜<sup>1</sup>、尾原 幸治<sup>2</sup>、福島 孝典<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 高輝度光科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子自己集合体、音波浮遊、シングルドメイン、重合、液晶

---

[A07-1am-07] 分子集合を鍵とした量子ドットの高次配列

Highly ordered quantum dot arrangements based on molecular assembly

○山内 光陽<sup>1</sup>、山本 聖也<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己集合、量子ドット、有機・無機ハイブリッド、超分子構造、アゾベンゼン

---

[A07-1am-08] 金属-有機構造体中に包接した液晶の配向変化

Oriental change of liquid crystals in a metal-organic framework

○阿南 静佳<sup>1</sup>、菊池 裕嗣<sup>1</sup> (1. 九大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、分子配向、ネマチック相、金属-有機構造体、多孔性結晶

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A01-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長: 藤森 厚裕、中嶋 琢也

ルーム1

---

[A01-3pm-01] 機械学習を活用した表面エネルギーおよび濡れ性予測の検討

Prediction of surface energy and surface wettability assisted by machine learning

○都倉 勇貴<sup>1</sup>、五十嵐 康彦<sup>2,3</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、緒明 佑哉<sup>1,3</sup> (1. 慶大理工、2. 筑波大システム情報工、3. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 表面エネルギー、濡れ性、スパースモデリング

---

[A01-3pm-02] 固液界面における分子光トラッピングの制御因子の検証

Control Factor of the Molecular Optical Trapping at Solid-Liquid Interface

○小山田 伸明<sup>1</sup>、南本 大穂<sup>2</sup>、村越 敬<sup>2</sup> (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 表面増強ラマン散乱、光圧、表面局在プラズモン共鳴

---

[A01-3pm-03] アントラセンを有する光/熱応答性分子層による表面物性変化

Switchable surface properties induced by photo/thermal responsive molecular layer consisted with anthracene moieties

○相沢 美帆<sup>1</sup>、秋山 陽久<sup>1</sup>、松澤 洋子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子層、刺激応答性表面、アントラセン、光二量化

---

[A01-3pm-04] Monolayer of polyethoxylated alkyl amine functionalized gold nanoparticles

○Md. Abdullah Al Nahid<sup>1</sup>, Ken-ichi Iimura<sup>1</sup> (1. Utsunomiya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Gold Nanoparticle, Atomic Force Microscopy, Silicon Wafer, Monolayer Film, Polyethoxylated Alkyl Amine

---

[A01-3pm-05] プラズモンとファブリ・ペローナノ共振器との結合を用いた光カソードの構築

Fabrication of photocathode using modal coupling between plasmon and Fabry-Pérot nanocavity

○押切 友也<sup>1</sup>、石 旭<sup>1</sup>、三澤 弘明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学、2. 台湾国立交通大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 局在表面プラズモン、モード結合、人工光合成、光カソード

---

### [A01-3pm-06] Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ナノ粒子をコアとした自己組織性有機無機ハイブリッド dendrimer の自己組織性

Self-organization of organic-inorganic hybrid dendrimer with a magnetic Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocore

○谷地 昶拓<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>2,1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所、2. 仙台高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己組織化、磁性ナノ粒子、有機無機ハイブリッド、液晶性

---

### [A01-3pm-07] かぶれの低減と耐光性の向上を目的とした新規高機能性漆の開発

Development of highly functional oriental lacquer for suppression of rash and improvement of light resistance

○松原 正樹<sup>1,2</sup>、佐藤 徹雄<sup>1</sup>、徳竹 亜希子<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>2</sup>、蟹江 澄志<sup>2</sup> (1. 仙台高専、2. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 漆、紫外線吸収剤、光触媒反応、ウルシオール

---

### [A01-3pm-08] Magnetically Controllable Phage Assembly with Centimeter Scalescale

○shuxu wang<sup>1,2</sup>、Yasuhiro Ishida<sup>2</sup>、Noriyuki Uchida<sup>2</sup>、Takuzo Aida<sup>1,2</sup> (1. the Univ. of Tokyo, 2. CEMS, Riken)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: colloidal assembly, M13K07 bacteriophage, magnetic field, conformational transformation, orientation

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

## [A02-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長: 朝日 剛、田邊 真

ルーム2

---

### [A02-3pm-01] 硫化銅ナノ粒子成長過程におけるナノ粒子超構造体の自発形成と配列構造の動的変化

Spontaneous formation and dynamic structural evolution of nanoparticle superstructure during the growth process of copper sulfide nanoparticles

○猿山 雅亮<sup>1</sup>、中川 芙美子<sup>1</sup>、高畑 遼<sup>1</sup>、佐藤 良太<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学 化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、自己集合、超構造体、硫化銅

---

### [A02-3pm-02] Au<sub>25</sub> クラスターの配位子交換における位置選択性の制御

Control over the regioselectivity in ligand exchange reaction of a Au<sub>25</sub> cluster

○鈴木 航<sup>1</sup>、高畑 遼<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金クラスター、配位子交換、ポルフィリン、位置選択性

---

### [A02-3pm-03] C1-PtIn<sub>2</sub> プラズモニックナノ粒子の合成と光学特性

Synthesis and Optical Properties of C1-PtIn<sub>2</sub> Plasmonic Nanoalloys

○竹熊 晴香<sup>1</sup>、佐藤 良太<sup>1</sup>、飯田 健二<sup>2</sup>、川脇 徳久<sup>3</sup>、治田 充貴<sup>1</sup>、倉田 博基<sup>1</sup>、寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京大、2. 北大、3. 東理大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 可視プラズモニクス、局在表面プラズモン共鳴 (LSPR)、無機ナノ粒子、金属間化合物 (規則合金)、錬金術

---

---

[A02-3pm-04] Mixed oleic acid and oleylamine as the matrix for synthesizing metal nanoparticles by sputter deposition

○Mai Thanh Nguyen<sup>1</sup>, Tetsu Yonezawa<sup>1</sup> (1. Hokkaido University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: sputtering onto liquid, nanoparticles, oleic acid, oleylamine, stability

---

[A02-3pm-05] オリゴエチレングリコール系分子での表面修飾による金ナノ粒子集合化の温度応答性の制御

Tuning of the responsive temperature of gold nanoparticle assembly by surface modification with oligo(ethylene glycol)-based molecules

○熊 坤<sup>1</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、石 軼、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北海道大学大学院生命科学院、2. 北海道大学電子科学研究所、3. 北海道大学国際連携教育研究局)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴエチレングリコール、温度応答性、自由体積、疎水性、金ナノ粒子

---

[A02-3pm-06] 銅系複合金属酸化物サブナノ粒子による触媒的選択酸化

Copper-Metal Oxide Hybrid Subnanoparticles for Catalytic Selective Oxidations

○小泉 宙夢<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、田邊 真<sup>2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: サブナノ、多元金属、酸化、選択的、デンドリマー

---

[A02-3pm-07] 銀ナノキューブを用いたプラズモン誘起電荷分離の共鳴モード依存性

Dependence of Plasmon-Induced Charge Separation on the Resonance Mode of Silver Nanocubes

○西 弘泰<sup>1</sup>、立間 徹<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズモン共鳴、プラズモン誘起電荷分離、銀ナノキューブ、光電気化学、高次モード

---

[A02-3pm-08] 銀ナノ粒子を含有した AOT/水/有機溶媒混合エマルジョン系の SAXS/SANSによる構造解析

Structural analysis of AOT/water/organic solvent mixed emulsion systems containing silver nanoparticles by SAXS/SANS

○原田 雅史<sup>1</sup>、山本 実穂<sup>1</sup> (1. 奈良女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀ナノ粒子、水滴、中性子小角散乱、コントラスト変化法、X線小角散乱

---

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[A02-4am] 19. コロイド・界面化学

座長: 赤松 謙祐、原田 雅史

ルーム2

---

[A02-4am-01] MOFと超長鎖高分子の複合による新規材料とその物性

Threading Ultra-long Polymer into MOF: Synthesis and Physical Properties

○飯塚 知也<sup>1</sup>、三輪 悦裕<sup>2</sup>、細野 暢彦<sup>1</sup>、植村 卓史<sup>1,2</sup> (1. 東大新領域、2. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、長鎖高分子、高分子複合材料

---

[A02-4am-02] バルキーな配位子が誘起するチオラート保護金超原子 Au<sub>25</sub>(SR)<sub>18</sub>の特異な光学特性と酸化還元挙動

Novel redox and optical properties of thiolate-protected gold superatom Au<sub>25</sub>(SR)<sub>18</sub> induced by bulky ligands

○重田 翼<sup>1</sup>、高野 慎二郎<sup>1</sup>、佃 達哉<sup>1,2</sup> (1. 東大院理、2. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位子保護金クラスター、超原子、X線吸収微細構造、単結晶X線回折、密度汎関数理論計算

---

[A02-4am-03] Shape memory behaviour of Cu<sub>1.8</sub>S nanoparticles during cation exchange reaction

○ZHANZHAO LI<sup>1</sup>, Masaki Saruyama<sup>2</sup>, Toshiharu Teranishi<sup>2</sup> (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research, Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: shape memory, cation exchange reaction

---

[A02-4am-04] 金属ポルフィリンナノ粒子コロイドの作製と光増感一重項酸素発生

Fabrication of aqueous nanoparticle colloids of metal porphyrins and photosensitized singlet oxygen generation by visible light irradiation.

○朝日 剛<sup>1</sup>、行広 英二<sup>1</sup>、姫田 泰聖<sup>1</sup>、座古 保<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子コロイド、ポルフィリン、一重項酸素、光線力学療法、レーザーフラグメンテーション

---

[A02-4am-05] モリブデン-ルテニウム固溶体ナノ粒子の合成とその水素発生反応触媒特性

Synthesis of Mo and Ru solid-solution alloy NPs and their hydrogen evolution reaction activity

○岡副 眞也<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、山本 智一<sup>2</sup>、鳥山 誉亮<sup>2</sup>、松村 晶<sup>2</sup>、河口 彰吾<sup>3</sup>、久保田 佳基<sup>4</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学、2. 九州大学、3. JASRI/SPring-8、4. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、合金、水素発生反応、モリブデン、ルテニウム

---

[A02-4am-06] Crystal-structure-controlled solid-solution alloy nanoparticles and their hydrogen evolution reaction performance

○QUAN ZHANG<sup>1</sup>, Kohei Kusada<sup>1</sup>, Dongshuang Wu<sup>1</sup>, Tomokazu Yamamoto<sup>2</sup>, Syo Matsumura<sup>2</sup>, Yoshiki Kubota<sup>3</sup>, Susan Meñez Aspera<sup>4</sup>, Hiroshi Nakanishi<sup>4</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto University, 2. Kyushu University, 3. Osaka Prefecture University, 4. Akashi College)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Crystal Structure Control, Solid-Solution Alloy Nanoparticle, Catalytic, Hydrogen Evolution Reaction

---

[A02-4am-07] ホウ素を含む3元系合金ナノ粒子 Pd-TM-Bの合成と構造変化の観測

Synthesis and Structural Transformation of Ternary Alloy Nanoparticles Containing Boron: Pd-TM-B

○小林 佳吾<sup>1</sup>、草田 康平<sup>1</sup>、Dongshuang Wu<sup>1</sup>、荻原 直希<sup>1</sup>、小林 浩和<sup>1,2</sup>、治田 充貴<sup>3</sup>、倉田 博基<sup>3</sup>、山本 知一<sup>4</sup>、鳥山 誉亮<sup>4</sup>、松村 晶<sup>4,5</sup>、廣井 慧<sup>6,7</sup>、Okkyun Seo<sup>6,8</sup>、Chulho Song<sup>8</sup>、Yanna Chen<sup>6,8</sup>、Jaemyung Kim<sup>8</sup>、Akhil Tayal<sup>8</sup>、坂田 修身<sup>6,7,8,9</sup>、尾原 幸治<sup>7</sup>、本間 徹生<sup>7</sup>、北川 宏<sup>1</sup> (1. 京都大学理学研究科、2. JSTさきがけ、3. 京都大学化学研究所、4. 九州大学超顕微解析研究センター、5. 九州大学工学研究院、6. 物質材料研究機構先端材料解析研究拠点、7. 高輝度光科学研究センター、8. 物質材料研究機構高輝度放射光ステーション、9. 東京工業大学物質理工学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合金、ナノ粒子、パラジウム、ホウ素、構造変化

---

## [A02-4am-08] ナノ構造の異なる二元金属ナノ粒子の気相合成

### Vapor phase synthesis of bimetal nanoparticles with different nanostructures

○迫野 奈緒美<sup>1</sup>、大森 一樹、山本 紘希、石黒 成琉 (1. 富山高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コンポジットナノ粒子、気相合成、構造解析

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 19. コロイド・界面化学 | ポスター

## [P02-1pm] 19. コロイド・界面化学

エリア2

---

### [P02-1pm-01] 水溶性量子ドットの創製および単一レベルでの発光挙動解明

#### Preparation of water soluble quantum dots and elucidation of their emission behaviors at a single dot level

○長崎 夏美<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子ドット、水溶性、単一光子、ナノ結晶、単一分子検出

---

### [P02-1pm-02] 非球状ポリイミド微粒子の調製

#### Preparation of Non-spherical Polyimide Particles

○中橋 明子<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリイミド、非球状微粒子、沈殿重合

---

### [P02-1pm-03] 酸化タングステンナノ粒子の化学合成と局所構造解析

#### Chemical Synthesis and Local Structure Analysis of Tungsten Oxide Nanoparticles

○北崎 裕己<sup>1</sup>、高橋 麻里<sup>1</sup>、原田 雅史<sup>2</sup>、前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端大院、2. 奈良女子大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 酸化タングステン、ナノ粒子、XAFS、XPS、局所構造

---

### [P02-1pm-04] DNA高分子ブラシを利用した pH 依存的な金ナノロッド配向変化

#### pH-dependent Orientational Changes of Gold Nanorods on a DNA polymer brush

○関澤 祐侑<sup>1</sup>、三友 秀之<sup>2,3</sup>、中村 聡<sup>4</sup>、与那嶺 雄介<sup>2,3</sup>、居城 邦治<sup>2,3</sup> (1. 北大院生命科学、2. 北大電子研、3. 北大 GI-CoRE、4. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金ナノロッド、高分子ブラシ、DNA

---

### [P02-1pm-05] フッ素化エチレングリコール配位子で保護した Au<sub>25</sub> クラスターの合成

#### Synthesis and properties of Au<sub>25</sub> cluster protected by semi-fluorinated ligand.

○孫 杜紅<sup>1</sup>、齋藤 結大<sup>1</sup>、七分 勇勝<sup>1,2</sup>、三友 秀之<sup>3</sup>、居城 邦治<sup>3</sup>、小西 克明<sup>1,2</sup> (1. 北海道大学 大学院環境科学院、2. 北海道大学 地球環境科学研究所、3. 北海道大学 電子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金クラスター、両親媒性、自己集合

---

---

[P02-1pm-06] フルオレセイン誘導体の自己集合による光触媒活性制御

Regulating Photocatalytic Activity by Self-Assembly of Fluorescein Derivatives

○小林 真和<sup>1</sup>、爲本 智恵<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、重光 孟<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子集合体、自己集合、光触媒、フルオレセイン、活性酸素種

---

[P02-1pm-07] ペロブスカイトナノ結晶の1次元配列制御

Control over One-Dimensional Arrangements of Perovskite Nanocrystals

○中務 加奈子<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイトナノ結晶、ナノファイバー、1次元配列、コレステロール、自己集合

---

[P02-1pm-08] ペリレンビスイミドとペロブスカイトナノ結晶からなるハイブリッド超分子構造の構築

Construction of Hybrid Supramolecular Structures Using a Perylene Bisimide Derivative and a Perovskite Nanocrystal

○久保 直輝<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイトナノ結晶、ペリレンビスイミド、自己集合、有機-無機ハイブリッド、超分子構造

---

[P02-1pm-09] アゾベンゼン誘導体における結晶化誘起発光の光制御

Photocontrol of crystallization-induced emission in azobenzene derivatives

○岡治 美穂<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 結晶化誘起発光、光異性化、アゾベンゼン、ナフタレン、刺激応答性材料

---

[P02-1pm-10] 水素結合を利用したアゾベンゼンシス体の準安定化

Metastabilization of cis-azobenzene using hydrogen bonds

○喜田 恵利花<sup>1</sup>、山内 光陽<sup>1</sup>、増尾 貞弘<sup>1</sup> (1. 関西学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アゾベンゼン、光異性化、準安定化、水素結合

---

[P02-1pm-11] タウルコール酸混合ミセルの形状決定パラメータとは？

What key parameter for determining shape of taurocholic acid-based mixed micelle ?

○相澤 秀樹<sup>1</sup> (1. 摂南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 胆汁酸混合ミセル、タウルコール酸混合ミセル、小角X線散乱

---

[P02-1pm-12] 臭化テトラデシルキノリニウムと臭化テトラデシルイソキノリニウムのミセル形成

Micellization of tetradecylquinolinium and tetradecylisoquinolinium bromides

迫田 玲奈<sup>1</sup>、○藤尾 克彦<sup>1</sup> (1. 東海大学理学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異性体効果、アルキルキノリニウムミセル、アルキルイソキノリニウムミセル、ミセル形成の熱力学量、電気伝導率

---

[P02-1pm-13] 両親媒性アゾトラン液晶のミセル形成と光応答挙動

Micelle Formation and Photo-Responsive Behavior of an Amphiphilic Azotolane Liquid Crystal

○玉井 杏奈<sup>1</sup>、小林 亜由美<sup>1</sup>、入谷 康平<sup>1</sup>、山下 俊<sup>1</sup> (1. 東京工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 刺激応答性、光異性化、ミセル、アゾトラン、両親媒性分子

---

[P02-1pm-14] 気-水界面において特異な集合構造を形成する  $\pi$ -ゲル化剤薄膜の分子配向解析

Molecular Orientation Analysis in a Thin Film of a  $\pi$ -Gelator Forming a Unique Aggregate at Air- Water Interface

○山口 悠太<sup>1</sup>、下赤 卓史<sup>1</sup>、塩谷 暢貴<sup>1</sup>、Ayyappanpillai AJayaghosh<sup>2</sup>、森 泰蔵<sup>3,5</sup>、有賀 克彦<sup>4,5</sup>、長谷川 健<sup>1</sup> (1. 京大化研、2. CSIR-NIIST、3. 東大物性研、4. 東大院創域、5. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラングミュア膜、ラングミュア-プロジェクト膜、外部反射法、pMAIRS

---

[P02-1pm-15] ほとんどが水よりなる動的フォトニック結晶：リン脂質膜の相転移を利用した鋭敏な構造色変化

Dynamic Photonic Crystals Mainly Composed of Water: Sensitive Changes of Structural Colors Exhibited by Thermoresponsive Phospholipid Bilayers

○内田 紀之<sup>1,2</sup>、ジウエイ ケニーロー<sup>2</sup>、石田 康博<sup>2</sup> (1. 東京農工大学、2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン脂質二分子膜、ナノシート、構造色、フォトニック結晶、相転移

---

[P02-1pm-16] ゲスト応答的なゾル-ゲル相転移を利用したグリコサミノグリカンの識別

Guest-responsive supramolecular hydrogel expressing selective sol-gel transition for sulfated glycosaminoglycans

○黒田 尚史<sup>1</sup>、田丸 俊一<sup>1</sup>、新海 征治<sup>2</sup> (1. 崇城大院工、2. ISIT)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、ヒドロゲル、分子識別、グリコサミノグリカン、相転移

---

[P02-1pm-17] 自己修復性ソフトマテリアル開発を指向した超分子ヒドロゲルの物性制御

Preparation and properties of supramolecular hydrogels for the development of self-healing soft materials.

○枝元 祐貴<sup>1</sup>、黒田 尚史<sup>2</sup>、田丸 俊一<sup>1,2</sup>、新海 征治<sup>3</sup> (1. 崇城大工、2. 崇城大院工、3. ISIT)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、ヒドロゲル、自己組織化、刺激応答性、自己修復

---

[P02-1pm-18] 金属カチオンに応答してゲル形成ならびに色調変化を示す超分子ヒドロゲルの開発

Supramolecular hydrogel showing gelation and color change in response to metal cations

谷口 涼<sup>1</sup>、和泉 雅之<sup>1</sup>、芥川 智行<sup>2</sup>、中村 貴義<sup>3</sup>、○越智 里香<sup>1</sup> (1. 高知大、2. 東北大、3. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子、ヒドロゲル、金属カチオン、キレート

---

---

[P02-1pm-19] 末端に直鎖アルキル基を有する含フッ素低分子量ゲル化剤を用いた磁性イオン液体ゲルの物性評価

Evaluation of Magnetic Ionic Liquid Gel Properties Formed by Fluorine-Containing Low Molecular Weight Gelators Having Linear Alkyl Group at Terminal Position

○泊野 竜也<sup>1</sup>、三浦 雅大<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペルフルオロアルキル基、直鎖アルキル基、ピフェニル誘導体、低分子量ゲル化剤、磁性イオン液体

---

[P02-1pm-20] 安息香酸セミペルフルオロアルキルエステル誘導体によるイオン液体ゲル電解質の電気化学特性

Electrochemical Properties of Ionic Liquid Gel Formed by Semi-perfluoroalkyl Benzoate Derivatives

○松本 健太<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペルフルオロアルキル基、低分子量有機ゲル化剤、安息香酸セミペルフルオロアルキルエステル誘導体、合成、イオン液体ゲル電解質

---

[P02-1pm-21] 分子両末端にフルオロ置換基を有する低分子量ゲル化剤によるイオン液体ゲルのゲル強度

Gel strength of ionic liquid gels by low molecule weight gelator with fluoro-substituent at both ends of molecules

○中村 耕壮平<sup>1</sup>、金重 裕太<sup>1</sup>、森田 由紀<sup>2</sup>、岡本 浩明<sup>1</sup> (1. 山口大学大学院創成科学研究科、2. 山口大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フルオロアルキル基、低分子量ゲル化剤、ゲル強度

---

[P02-1pm-22] 分子両末端にペルフルオロアルキル基を有する二量体型4-メルカプト安息香酸誘導体のゲル物性

Gel Properties Formed by Dimer Type 4-Mercaptobenzoic Acid Derivatives Having Perfluoroalkyl Group at Both Terminal Position

○金光 壮太<sup>1</sup>、吉原 稜一郎<sup>2</sup>、金只 晃太郎<sup>2</sup>、森田 由紀<sup>1</sup>、岡本 浩明<sup>2</sup> (1. 山口大学工学部、2. 山口大学大学院創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペルフルオロアルキル基、低分子量有機ゲル化剤、イオン液体

---

[P02-1pm-23] 含フッ素ジェミニ型低分子ゲル化剤を用いた Liイオン電池用ゲル電解質の電気化学特性  
Electrochemical Properties of Gel Electrolyte for Li-ion Battery Formed by Fluorine-Containing Gemini-Type Low Molecular Gelators

○遠藤 唯<sup>1</sup>、吉田 知弘<sup>2</sup>、森田 由紀<sup>1</sup>、岡本 浩明<sup>2</sup> (1. 山口大学工学部、2. 山口大学大学院創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペルフルオロアルキル基、ジェミニ型低分子ゲル化剤、Liイオン電池、ゲル電解質、電気化学特性

---

[P02-1pm-24] 非平衡流動場が A $\beta$ -脂質膜相互作用におよぼす影響の顕微鏡観察

Microscopic observation on the effect of non-equilibrium flow on A $\beta$ -lipid membrane interaction

○安部 光洋<sup>1</sup>、飯田 茜<sup>1</sup>、並河 英紀<sup>2</sup> (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

Live会場はこちら (Zoom)

[P02-1pm-25] 非平衡攪拌下のリポソーム分散液中のAβ凝集挙動の解明

Elucidation of Aβ aggregation behavior in liposome dispersion under non-equilibrium stirring

○佐藤 文哉<sup>1</sup>、飯田 茜<sup>2</sup>、安部 光洋<sup>2</sup>、並河 英紀<sup>1</sup> (1. 山形大理、2. 山形大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 脂質二重膜、アミロイドβ、非平衡自己組織化

---

[P02-1pm-26] ハニカム状多孔質体に支持された脂質膜小胞構造の調製

Preparation of Lipid Vesicle Supported by Micro-Honeycomb Porous Film

○木村 圭佑<sup>1</sup>、矢野 瑠理亜<sup>1</sup>、松村 一成<sup>1</sup> (1. 芝浦工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リポソーム、脂質二分子膜、ハニカムフィルム、支持二分子膜、自己組織化

---

[P02-1pm-27] マイクロ流路を用いた簡便な多重液滴形成法の開発とその機構

Multiple droplets formation by a simple mixing method with microfabricated channel and their mass-transport mechanism

○中西 京香<sup>1</sup>、五島 健太<sup>1</sup>、谷 文都<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エマルション、多重液滴、マイクロ流路

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A03-1am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 船曳 一正、笠井 均

ルーム3

---

[A03-1am-01] 自己組織化単層膜上へのハロゲン結合によるヨウ素化合物の表面修飾と光反応

Surface Modification and Photoreaction of Iodine Compounds by Halogen Bonding on Self-Assembly Monolayers

○神田 理紗<sup>1</sup>、海宝 龍夫<sup>2</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 千葉ヨウ素資源イノベーションセンター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハロゲン結合、ヨウ素、自己組織化単層膜

---

[A03-1am-02] フラビリウム骨格とオキシカーボン酸残基からなる近赤外吸収色素の合成と物性

Synthesis and Properties of Near-Infrared Absorbing Organic Dyes Consisting of Flavylum and Oxocarboxylic Acid Residues

○大野 友彰<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、酒巻 大輔<sup>1</sup>、岡 大志<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup>、藤原 秀紀<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロコネート、スクアレン、近赤外、フラビリウム、機能性色素

---

[A03-1am-03] 各種溶媒中での芳香環フッ素化ペンタメチンシアニン色素の特性

Properties of aromatic ring-fluorinated pentamethine cyanine dye in various solvents

○神谷 紗希<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペンタメチンシアニン色素、芳香環フッ素化、蛍光

---

[A03-1am-04] ビスペリレニル架橋型イミダゾール二量体のフォトクロミズム

Photochromism of Bisperylene-bridged Imidazole Dimer

○森山 夏帆<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 逆フォトクロミズム、可視光応答

---

[A03-1am-05] ビアリアル架橋型イミダゾール二量体のフォトクロミック反応特性

Photochromic properties of biaryl-bridged imidazole dimer

○伊藤 弘紀<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 逆フォトクロミズム、ピラジカル、イミダゾール

---

[A03-1am-06] テトラチアゾール骨格を有するフォトクロミック配位子とその遷移金属錯体の合成と光応答

Syntheses and photoresponsibility of a photochromic tetrathiazole ligand and their transition metal complexes

○西 正人<sup>1</sup>、Pablo Diaz<sup>2</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端大、2. グラナダ大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、テトラチアゾール、遷移金属錯体、ターピリジン、光反応活性

---

[A03-1am-07] 非対称ジアリールエテン二量体の光反応量子収率の速度論的解析

Kinetic Analysis of the Photoisomerization Quantum Yield of Asymmetric Diarylethene Dimer

○廣安 八重<sup>1</sup>、白方 千裕、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリーールエテン、非対称二量体、光異性化反応、量子収率

---

[A03-1am-08] 光応答性一次元ロジウム二核錯体の合成と可逆的な重合特性

Synthesis and reversible polymerization properties of photoresponsive 1D dinuclear rhodium complexes

○石原 ひかり<sup>1</sup>、坂田 萌音<sup>1</sup>、森川 全章<sup>1</sup>、君塚 信夫<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 一次元配位高分子、ロジウム二核錯体、アゾベンゼン、光異性化

---

[A03-1am-09] 複数のアセン誘導体を含む混合電解質の電気化学特性と白色電気化学発光素子への展開

Electrochemical properties in electrolyte solution containing acene derivatives and application to white electrochemiluminescent device

○小山 真司<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学発光、交流駆動、アセン誘導体、白色発光

---

[A03-1am-10] Effects of molecular structure and aggregated structure on photophysical properties of rod-like gold (I) complex

○Andriani Furoida<sup>1</sup>, Kyohei Hisano<sup>1</sup>, Osamu Tsutsumi<sup>1</sup> (1. Ritsumeikan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Aggregation-induced emission, Luminescence, Gold complexes

---

[A03-1am-11] 近赤外領域に吸収を有するクロコニウム色素の合成と光学特性

Synthesis and Photophysical Properties of Near-Infrared Absorbing Croconaine Dyes

○中澤 誠人<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup>、窪田 裕大<sup>1</sup> (1. 岐阜大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロコニウム色素、スクアリリウム色素、近赤外色素、色素、蛍光

---

[A03-1am-12] ニトロ基を導入したイミダゾリルフェノチアジンラジカル複合体の新奇光応答特性  
Photophysical Properties of a Nitro-Substituted Photochromic Radical Complex Derivative that Show Heterolytic Bond Dissociation.

○川西 康貴<sup>1</sup>、武藤 克也<sup>2</sup>、阿部 二郎<sup>2</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロリシス、フォトクロミズム、ラジカル、電荷移動状態、結合解離

---

[A03-1am-13] ジアリアルエテンの閉環量子収率をプローブとした共役リンカーを介するエネルギー移動効率の測定  
Evaluating energy transfer efficiency of conjugated linkers using cyclization quantum yield of diarylethene as a probe

○西邨 哲哉<sup>1</sup>、清水 大貴<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリアルエテン、量子収率、エネルギー移動

---

[A03-1am-14] コラニュレン骨格を有する湾曲状フォトクロミックターアリーレン誘導体の合成と光学特性

Syntheses of a curved photochromic terarylene derivatives with a corannulene skeleton and their optical properties

○澤崎 智哉<sup>1</sup>、藤谷 知樹<sup>1</sup>、朝戸 良輔<sup>1</sup>、山田 美穂子<sup>1</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コラニュレン、フォトクロミズム、ターアリーレン、湾曲状芳香族化合物、光化学

---

[A03-1am-15] 近赤外一可視フォトン・アップコンバージョンを示す高分子材料の開発  
Development of polymer materials showing near-infrared-to-visible photon upconversion

○泉 佳奈枝<sup>1</sup>、佐々木 陽一<sup>1</sup>、菓子野 翼<sup>4</sup>、楊井 伸浩<sup>1,2,3</sup>、君塚 信夫<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. JSTさきがけ、4. 日産化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項、近赤外光

---

[A03-1am-16] 2-クロロベンジル基を有する2,5-ジアミノ-3,6-ジシアノピラジン色素の真空蒸着膜の作製と相転移挙動

Preparation of vacuum-deposited films of 2,5-diamino-3,6-dicyanopyrazine dye having 2-chlorobenzyl groups and their phase transition behavior

○和智 史佳<sup>1</sup>、大伴 陽生<sup>1</sup>、岸 優子、阿久根 陽子、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ピラジン色素、蛍光性色素、真空蒸着膜、相転移

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A03-1vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:中嶋 琢也、岩瀬 和至

---

ルーム3

[A03-1vn-01] Ti-NaCl複合材料を用いたチタン酸塩ナノワイヤー材料の合成とストロンチウム吸着特性の評価

Synthesis of Titanate-Based Nanowires Derived from Ti-NaCl Composite for the Removal of Strontium

○森岡 佑太<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大院総理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チタン酸塩ナノワイヤー、イオン交換、ストロンチウム、吸着、ボールミル

---

[A03-1vn-02] 暗視野顕微鏡法による電解析出型エレクトロクロミックマルチカラー銀ナノ粒子のその場観察

In-situ observation of electrochemical deposited multicolor Ag nanoparticles with dark-field microscopy

○宇治 駿<sup>1</sup>、木村 俊輔<sup>1</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エレクトロクロミズム、銀、局在表面プラズモン共鳴、暗視野顕微鏡、スマートウィンドウ

---

[A03-1vn-03] かご型シロキサンのTi架橋による多孔体の合成

Synthesis of porous materials through titanium-crosslinking of cage siloxane

○疋野 拓也<sup>1</sup>、藤野 康輝<sup>1</sup>、佐藤 尚人<sup>1</sup>、和田 宏明<sup>1</sup>、下嶋 敦<sup>1,2</sup>、黒田 一幸<sup>1,2</sup> (1. 早大先進理工、2. 早大材研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔体、シリカ、かご型シロキサン

---

[A03-1vn-04] フッ化物イオンを包接したかご型ゲルマノキサンの架橋によるイオン交換可能な多孔質材料の作製

Preparation of ion-exchangeable porous materials via cross-linking of cage germanoxanes encapsulating fluoride ions

○林 泰毅<sup>1</sup>、佐藤 尚人<sup>2</sup>、和田 宏明<sup>2</sup>、下嶋 敦<sup>1,2</sup>、黒田 一幸<sup>1,2</sup> (1. 早大材研、2. 早大先進理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ビルディングブロック、かご型ゲルマノキサン、多孔質材料、イオン交換

---

---

[A03-1vn-05] デンドリマーを鋳型とした Ga<sub>3</sub>Pt<sub>2</sub>クラスターの合成機能材料

Synthetic Functional Materials for Ga<sub>3</sub>Pt<sub>2</sub> Clusters Using Dendrimers as Templates

○内山 真理子<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、李 美佳<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機能材料

---

[A03-1vn-06] ピリジンコアデンドリマーを利用したビスマスサブナノ粒子の合成

Synthesis of bismuth sub-nanoparticles using pyridine core dendrimer

○高橋 篤輝<sup>1</sup>、神戸 徹也<sup>1,2</sup>、長谷川 理咲<sup>1</sup>、塚本 孝政<sup>1,2</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化学生命科学研究所、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: デンドリマー、ビスマス、サブナノ粒子

---

[A03-1vn-07] 光学特性解析によるアパタイト固定化材料の放射線耐久性の評価

Evaluation of Radiation Resistance for Apatite Solidification Materials by Optical Properties Analysis

○増田 歩<sup>1</sup>、渡邊 真太<sup>1</sup>、中瀬 正彦<sup>1</sup>、竹下 健二<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 放射性廃棄物、アパタイト、光学特性、構造欠陥

---

[A03-1vn-08] ボールミル法による二硫化モリブデンナノシートの共有結合修飾

Covalent Functionalization of Molybdenum Disulfide Nanosheet Using a Ball Mill Method

○池田 有輝<sup>1</sup>、梅山 有和<sup>2</sup>、今堀 博<sup>2,3</sup> (1. 京都大学、2. 京大院工、3. 京大 WPI-iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二硫化モリブデン、マレイミド、共有結合修飾、ボールミル、固相反応

---

[A03-1vn-09] MOFナノ空間を利用したグラフェンナノリボンの精密合成

Controlled Synthesis of Graphene Nanoribbons in Metal-Organic Frameworks

○平本 柊<sup>1</sup>、中田 和希<sup>2</sup>、北尾 岳史<sup>3,2</sup>、植村 卓史<sup>3,2</sup> (1. 東大工、2. 東大院新領域、3. 東大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、グラフェンナノリボン、光-電子物性

---

[A03-1vn-10] イソマルトデキストリンのゲル化と半導体性カーボンナノチューブ分離への応用

Cross-Linking Gelation of Isomaltodextrin for the Chromatographic Separation of Semiconducting Carbon Nanotubes

○松永 優希<sup>1</sup>、廣谷 潤<sup>2</sup>、大野 雄高<sup>3,2</sup>、大町 遼<sup>1,4</sup> (1. 名大院理、2. 名大院工、3. 名大未来研、4. 名大物国センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体カーボンナノチューブ、ゲルカラムクロマトグラフィー、架橋ゲル化反応、イソマルトデキストリン、薄膜トランジスタ

---

[A03-1vn-11] フェニルシラン誘導体を含むイオン液体を用いた室温でのグラファイト炭素膜の新陽極電着プロセス

New anodic electrodeposition process of graphite carbon film at room temperature using ionic liquid containing phenylsilane derivative

○保月 奈々<sup>1</sup>、高遠 秀尚<sup>2</sup>、丸山 伸伍<sup>1</sup>、近藤 道雄<sup>2</sup>、藤本 憲次郎<sup>3</sup>、松本 祐司<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. FREA産総研、3. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学

---

[A03-1vn-12] 新規電子材料を目指した C<sub>70</sub>-エチレンジアミン付加体微粒子の合成とその微細構造  
Synthesis and microscopic analysis of C<sub>70</sub>-ethylenediamine adduct particles towards novel electronic materials

○山崎 誠悟<sup>1</sup>、秋山 毅<sup>2</sup>、鈴木 一正<sup>2</sup>、宮村 弘<sup>2</sup>、奥 健夫<sup>2</sup> (1. 滋賀県立大学院、2. 滋賀県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラーレン、フラーレン - ジアミン付加体、C70、微細構造

---

[A03-1vn-13] N-rich COFの炭化から得られる多孔性物質の電極触媒活性  
Electrocatalytic activity of porous materials derived from carbonization of N-rich Covalent Organic Framework

○近藤 大雅<sup>1</sup>、阿波賀 邦夫<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機共有結合構造体、電極触媒

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A28-2pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 澤田 英夫、奥村 和

ルーム28

---

[A28-2pm-01] 量子化学計算による CFRTP積層板の接着剤としてのシランカップリング剤の性能評価  
Performance evaluation of silane coupling agents as adhesives for CFRTP laminate by quantum chemistry calculation

○リ コウ<sup>1</sup>、空岡 利奈<sup>1</sup>、細井 厚志<sup>1</sup>、国吉 ニルソン<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 異素材接合、分子軌道法、反応動力学

---

[A28-2pm-02] フルオロアルキル基含有ビニルトリメトキシシランオリゴマー/ジルコニウムコンポジットによる水中からの含フッ素芳香族化合物の選択的除去  
Selective Removal of Fluorinated Aromatic Compounds from Aqueous Solutions by Fluoroalkyl End-capped Vinyltrimethoxysilane Oligomer/Zirconium Composites

○荒川 幸輝<sup>1</sup>、荒川 幸輝<sup>1</sup> (1. 弘前大学大学院 理工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フルオロアルキル基含有オリゴマー、ジルコニウムオキシクロリド、コンポジット、含フッ素芳香族化合物、水中からの選択的除去

---

[A28-2pm-03] フルオロアルキル基含有オリゴマー/オタワサンドコンポジットの調製とその応用  
Preparation and Application of Fluoroalkyl End-capped Oligomer/Ottawa Sand Composites

遠野 華子<sup>1</sup>、山下 黄<sup>2</sup>、○澤田 英夫<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含フッ素オリゴマー、オタワサンド、コンポジット、超親油/超撥水性、水/油分離

---

---

[A28-2pm-04] フルオロアルキル基含有オリゴマー/シクロデキストリンポリマーコンポジットとビスフェノール Aとの相互作用

Interaction of Fluoroalkyl End-capped Oligomer/Cyclodextrin Polymer Composites with Bisphenol A

銅谷 奈那子<sup>1</sup>、<sup>○</sup>Jitraporn Saengkaew<sup>2</sup>、山下 黄<sup>2</sup>、鈴木 純一<sup>3</sup>、Jitraporn Saengkaew<sup>2</sup> (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工、3. 環境工学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 含フッ素オリゴマー、シクロデキストリンポリマー、コンポジット、ビスフェノールA、蛍光スペクトル測定

---

[A28-2pm-05] 液晶ホストを利用した表面修飾無機ナノロッドの一軸配向制御

Uniaxial Alignment Control of Surface-Modified Inorganic Nanorods Utilizing Liquid Crystal Host

<sup>○</sup>緒方 夏帆<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、松本 浩輔<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノロッド、液晶、配向、酸化亜鉛

---

[A28-2pm-06] トリエトキシシリル基を有する有機色素の合成と性質

Synthesis and Properties of organic dyes having triethoxysilyl group

<sup>○</sup>辻合 雄造<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼルゲル法、アズレン、アゾ色素、有機-無機ハイブリッド

---

[A28-2pm-07] 機械学習を活用した層状有機無機複合体のはく離によるナノシート材料のサイズ分布制御

Machine-learning-assisted size-distribution control of nanosheets through exfoliation of layered organic-inorganic composites.

<sup>○</sup>原口 雄理<sup>1</sup>、五十嵐 康彦<sup>2,3</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、緒明 佑哉<sup>1,3</sup> (1. 慶大理工、2. 筑波大システム情報工、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、ナノシート、有機無機複合体、スパースモデリング

---

[A28-2pm-08] プロトン化した青色β-カロテンの粘土複合体中での劣化機構

Degradation mechanism of protonated blue β-carotene incorporated in clay

<sup>○</sup>天野 ちなみ<sup>1</sup>、柴田 雅史<sup>2</sup>、河野 芳海<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: β-カロテン、プロトン化、劣化機構、粘土、ハイブリッド材料

---

[A28-2pm-09] メソ細孔体への充填による揮発性防虫剤の放出制御

Release control of volatile insecticide by incorporation into mesoporous materials

<sup>○</sup>河野 芳海<sup>1</sup>、名取 孝章<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メソポーラスシリカ、p-ジクロロベンゼン、細孔径、放出制御

---

[A28-2pm-10] 無機固体の親水性表面への吸着によるクロロフィルの安定性向上

Stabilization of chlorophyll by the adsorption on the hydrophilic surface of inorganic solids

○桂 尚也<sup>1</sup>、柴田 雅史<sup>2</sup>、河野 芳海<sup>1</sup>、渡部 綾<sup>1</sup>、福原 長寿<sup>1</sup> (1. 静岡大学、2. 東京工科大応用生物)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クロロフィル、安定化、無機固体、親水性、吸着

---

[A28-2pm-11] ゼオライト-ポリマー複合中空糸膜による模擬発酵残差液の分離性能評価

Separation performance of a simulated fermentation residual liquid by zeolite-polymer membrane composites

○長瀬 多加子<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゼオライト-ポリマー複合中空糸膜、分離性能、発酵残差液

---

[A28-2pm-12] チタンホスホネートアルコキシドクラスターの加水分解挙動の溶媒依存性

Solvent dependence of the hydrolysis behavior of titanium phosphonate alkoxide cluster

○塚越 勇人<sup>1</sup>、速水 良平<sup>1,2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 合同会社zooem)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン酸チタンクラスター、有機-無機ハイブリッド材料、かご型化合物、ゾル-ゲル反応

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A24-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 穴戸 厚、蟹江 澄志

ルーム24

---

[A24-3pm-01] フタロシアニン自己集合体の光応答性光音響造影剤への応用

Development of phthalocyanine self-assembly as photoactivatable photoacoustic contrast agent

○野北 康平<sup>1</sup>、三木 康嗣<sup>1</sup>、大江 浩一<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フタロシアニン、光音響、ベシクル、凝集、自己集合体

---

[A24-3pm-02] ヘテロコアジアンスロン系単層カーボンナノチューブ分散剤による光凝集反応機構の解明と薄膜作製への応用

Clarification of the Photo-precipitation mechanism with Heterocoordinated-throne-based Single-Walled Carbon Nanotubes Dispersants and Application to Thin Film

○角川 佳樹<sup>1</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、ヘテロコアジアンスロン、光析出

---

[A24-3pm-03] 単層カーボンナノチューブ薄膜における光酸発生剤による光ドーピング挙動

Photo-doping Behavior by Photo Acid Generator in Single-Walled Carbon Nanotube Film

○宮内 佑磨<sup>1</sup>、青合 利明<sup>1</sup>、高原 茂<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A24-3pm-04] 曲面芳香族化合物コラニユレンによる n型カーボンナノチューブの熱電特性変化  
Enhancement of the Thermoelectric Properties of n-Type Single-walled Carbon  
Nanotubes by Curved Aromatic Corannulene

○山田 美穂<sup>1</sup>、後藤 千草<sup>1</sup>、青木 洋代<sup>1</sup>、野々口 斐之<sup>1,2</sup>、河合 壯<sup>1</sup> (1. 奈良先端大物質、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$  曲面化合物、カーボンナノチューブ、コラニユレン、n型ドーピング、熱電特性

---

[A24-3pm-05] カラミチックーディスコチック双液晶性アルコキシアゾベンゼントリフェニレンエス  
テル結合体の Sm-Col液晶相転移～異方性分子間相互作用の効果～  
Sm-Col mesomorphic phase transition of calamitic-discotic bimesomorphic ester-  
liked alkoxyazobenzene-triphenylene compounds ~effects of anisotropic  
intermolecular interactions~

○真田 ひかる<sup>1</sup>、中村 啓人<sup>1</sup>、北川 剛史<sup>1</sup>、田中 大介<sup>1</sup>、太田 昇<sup>2</sup>、関口 博史<sup>2</sup>、河合 壯<sup>3</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup>、清水 洋<sup>3</sup> (1. 龍谷大学、2. 高輝度光科学研究センター、3. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 双液晶性、スメクチック相、カラムナー相、アゾベンゼン、トリフェニレン

---

[A24-3pm-06] パターン化された光強度勾配を利用したキラル液晶のらせん軸配向制御  
Control of Helical Axis Arrangement of Chiral Liquid Crystals by Patterned Light  
Intensity Gradient

○四方 優輝<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キラル液晶、らせん軸配向、光学機能

---

[A24-3pm-07] 動的な光重合により自発形成する周期的な相分離構造の解析  
Analysis of periodic phase-separated structures induced by scanning wave  
photopolymerization

○中村 紘菜<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、相沢 美帆<sup>2</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 相分離、周期構造、光重合、液晶

---

[A24-3pm-08] 異方性メタクリレートの前光重合挙動における時空間光照射の影響  
Effect of spatiotemporal photoirradiation on photopolymerization behavior of an  
anisotropic acrylate monomer

○石山 拓途<sup>1</sup>、小林 吉彰<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、光重合、分子配向、分子量

---

[A24-3pm-09] 塗布重合法によるイミン連結型共有結合性有機構造体の成膜  
Preparation of thin films of imine-linked covalent organic frameworks via a solution-  
deposition-polymerization approach

○城田 誉士輝<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

[A24-3pm-10] ブレンステッド酸による複素環ポリマー自立膜の合成と材料特性

Synthesis of heterocyclic polymer membranes produced by Brønsted acid-mediated polymerization and their properties

○大瀧 啓人<sup>1</sup>、玉川 秀太<sup>1</sup>、渡邊 元樹<sup>1</sup>、山田 修宇<sup>1</sup>、阪口 壽一<sup>2</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 福井大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 複素環式化合物、ポリピロール、ポリフラン、ブレンステッド酸、形状制御

---

[A24-3pm-11]  $\pi$ 共役ポリイミン化合物を利用した10族金属イオンの吸着

Adsorption of Group 10 Metal Ions using  $\pi$ -conjugated Polyimines

○白倉 逸人<sup>1</sup>、井手 雄紀<sup>2</sup>、米田 友貴<sup>1</sup>、眞部 夢大<sup>1</sup>、猪熊 泰英<sup>1,2</sup> (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン吸着材料、ポリイミン化合物、ポリマー、錯形成反応

---

[A24-3pm-12] ピレンを導入したネットワークポリマーにおける溶媒の膨潤作用を利用したエキシマー形成挙動制御

Control of excimer formation of pyrene molecules introduced into network polymer by solvent swelling

○横山 稜<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子、エキシマー、ピレン、ネットワークポリマー、溶媒膨潤

---

[A24-3pm-13] ポリエン構造を持つジアリールエテン縮環体ダイマーの $\pi$ 共役特性評価

Evaluation of the conjugation system of diarylethene annulated dimer having polyene structure

○墨谷 祐希<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリールエテン、縮環体、交換相互作用、ヤヌス

---

[A24-3pm-14] 高分子ゲル化剤をマトリクスとする導電性複合ヒドロゲル材料の創製

Creation of electrically conductive composite hydrogels by use of a polymer gelator as a matrix material

○大背戸 豊<sup>1</sup> (1. 奈女大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子ヒドロゲル化剤、導電性高分子、分子性ヒドロゲル、チキソトロピー性

---

[A24-3pm-15] 凝集誘起発光団を組み込んだエラストマーの力学刺激応答挙動

Mechanical Stimuli Response Behavior of Elastomer Incorporating Aggregation-Induced Emission Luminophores

○正木 里奈<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 凝集誘起発光、刺激応答、エラストマー

---

[A24-3pm-16] 逐次的な電解重合によるポリチオフェン階層構造膜の作製と光半電池への応用

Fabrication of hierarchical polythiophene thin-films and thier application for half-photocell

○神戸 健吾<sup>1</sup>、秋山 毅<sup>1</sup>、奥 健夫<sup>1</sup> (1. 滋賀県立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリチオフェン、電解重合、電解析出、光電流

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A21-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 鶴岡 孝章、松原 正樹

ルーム21

---

[A21-4pm-01] フィルムに担持した薬剤ナノ粒子の抗腫瘍活性評価

The antitumor activity of drug nanoparticles supported on a film

○齋藤 希望<sup>1</sup>、ファーサイ テーマイトリイ<sup>1</sup>、鈴木 龍樹<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大学多元物質科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 再沈法、抗がん剤、薬剤ナノ粒子、DDS、局所療法

---

[A21-4pm-02]  $\beta$ -ラクタマーゼにより選択的に活性化される抗がん剤プロドラッグの合成

Synthesis of a  $\beta$ -Lactamase-Activated Anticancer Prodrug

○上原 満季<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\beta$ -ラクタマーゼ、セファロsporin、SN-38、プロドラッグ

---

[A21-4pm-03] 細胞外マトリックスを用いた多層環モデルの形成

Fabrication of multilayered tubular model using extracellular matrix

○前田 衣織<sup>1</sup>、谷口 卓<sup>1</sup>、福田 祐介<sup>1</sup> (1. 九工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コラーゲン、エラスチン、多層環構造体

---

[A21-4pm-04] かご型シルセスキオキサンを利用した化学発光性の制御

Modulation of chemiluminescence based on POSS scaffolds

○飯塚 大輔<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、化学発光、ルミノール、エネルギー移動、 dendrimer

---

[A21-4pm-05] かご型シルセスキオキサンを基盤とした非従来型発光体の開発

Development of Nonconventional Luminogen Based on Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane

○田口 雄介<sup>1</sup>、成清 颯斗<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、発光、非従来型発光体、ウレア

---

---

[A21-4pm-06] POSSイオン液体を媒体とした発光材料の創出と物性評価

Synthesis and Properties of Luminescent Materials Using Ionic Liquids Based on POSS

○山田 夏実<sup>1</sup>、権 正行<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: POSS、イオン液体、発光、 $\pi$ 共役系高分子

---

[A21-4pm-07]  $\beta$ -ジケトン基を有するかご型シルセスキオキサンを配位子とした高分子の合成と性質  
Synthesis and properties of polymers having  $\beta$ -diketonato substituted cage-silsesquioxane as a ligand

○佐藤 陽平<sup>1</sup>、速水 良平<sup>1,2</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup> (1. 東京理科大学、2. 合同会社 zome)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: かご型シルセスキオキサン (POSS)、配位高分子、 $\beta$ -ジケトン、ポリシルセスキオキサン、チオール・エン反応

---

[A21-4pm-08] 非侵襲アミロイド線維分解カスケードの効率化

High efficiency of the non-invasive amyloid-decomposition-cascade by NIR active upconversion nanoparticles

○石橋 康平<sup>1</sup>、月田 響<sup>1</sup>、北島 浩将<sup>1</sup>、西口 宏泰<sup>1</sup>、一二三 恵美<sup>1</sup>、平尾 翔太郎<sup>1</sup>、高橋 徹<sup>1</sup>、大賀 恭<sup>1</sup>、原田 拓典<sup>1</sup> (1. 大分大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アップコンバージョン、アミロイド線維、近赤外光

---

[A21-4pm-09] 段階的二光子吸収過程を用いたペリレンビスイミドからワイドバンドギャップ半導体ナノ結晶への可視および近赤外光誘起電子注入

Visible and Near Infrared Light Induced Electron Injection from Perylene Bisimide to Wide-Bandgap Semiconductor Nanocrystals with Stepwise Two-Photon Absorption Process

○吉岡 大祐<sup>1</sup>、福田 大樹<sup>1</sup>、小林 洋一<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体ナノ結晶、段階的2光子吸収、ペリレンビスイミド、電子移動、過渡吸収

---

[A21-4pm-10] ハイブリットキャパシタ型エレクトロクロミック素子における電解質種が発色性能に及ぼす影響

Effect of electrolytes species on coloration properties of electrochromic device with hybrid capacitor architecture

○菟澤 真衣子<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エレクトロクロミズム、電気二重層キャパシタ、電解質

---

[A21-4pm-11] メタロ超分子ポリマーと層状無機-イミダゾリン共有結合体の複合化と電気化学特性評価  
Preparation of a composite of metallo-supramolecular polymer and layered inorganic-imidazoline covalently bonded hybrid and its electrochemical property

○藤井 和子<sup>1</sup>、Bera Manas<sup>1</sup>、Higuchi Masayoshi<sup>1</sup> (1. National Institute for Materials Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタロ超分子ポリマー、鉄、層状化合物、エレクトロクロミズム、電気化学特性

---

[A21-4pm-12] 構造色を示すナノ粒子修飾電極上のエレクトロクロミック反応

Electrochromic reaction on nanoparticle-modified electrode exhibiting structural color

○大木 洋史<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造色、オパール構造、エレクトロクロミズム、ピオロゲン誘導体

---

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[A20-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 高原 茂、小関 良卓

---

ルーム20

[A20-4pm-01] 芳香族フッ素化複素環を有する新規 NIR色素の合成とその特性

Synthesis and properties of novel NIR dyes having aromatic fluorinated heterocycles

○上橋 裕輝<sup>1</sup>、窪田 裕太<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 近赤外吸収色素、フッ素原子

---

[A20-4pm-02] アニオン性ヘプタメチンシアニン色素の特性における置換基の効果

Effect of Substituents on the Properties of Anionic Heptamethine Cyanine Dyes

○有澤 祐太<sup>1</sup>、窪田 裕太<sup>1</sup>、犬塚 俊康<sup>1</sup>、船曳 一正<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機色素、近赤外光、フッ素置換基、シアニン色素

---

[A20-4pm-03] Synthesis, Photophysical Characterizations and Ion-Sensing behavior of Double-Squaraine Dyes

○Linjun Tang<sup>1</sup>, Ajendra K. Vats<sup>1</sup>, Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Graduate School of LSSE, Kyushu Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Squaraine dyes, double squaraine, dye aggregation, Ion-sensing

---

[A20-4pm-04] オリゴエチレンオキシド鎖を有する2,7-ジフェニル[1]ベンゾチエノ[3,2-*b*][1]ベンゾチオフェン誘導体の薄膜構造と電荷輸送特性

Thin-film Structures and Charge Transport Properties of 2,7-

Diphenyl[1]benzothieno[3,2-*b*][1]benzothiophene Derivatives with Oligo(ethylene oxide) Chains

○今井 太一<sup>1,2</sup>、川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機半導体、オリゴエチレンオキシド、可溶性置換基、微細構造、電荷輸送特性

---

[A20-4pm-05] 励起子相互作用を示す縮環型スクアレン色素の光学および電気化学特性

Optical and Electrochemical Properties of Exciton Coupled Squaraine-fused Squaraine Dyes

○澤田 隆平<sup>1</sup>、前田 壮志<sup>1</sup>、鈴木 直弥<sup>1</sup>、八木 繁幸<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 励起子相互作用、機能性色素、スクアレン色素、分光電気化学、混合原子価

---

---

[A20-4pm-06] ポリグルタミン酸複合膜を誘電体層に用いた有機薄膜トランジスタの作製と電気特性  
Fabrication and electric properties of organic thin film transistor using polyglutamic acid hybrid film as dielectric layer.

○西中 優太<sup>1</sup>、天野 翔太<sup>1</sup>、植村 聖<sup>2</sup>、渡邊 雄一<sup>2</sup>、延島 大樹<sup>2</sup>、中村 一希<sup>1</sup>、小林 範久<sup>1</sup> (1. 千葉大学、2. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機薄膜トランジスタ、強誘電性、ポリグルタミン酸

---

[A20-4pm-07] スピロ置換フルオレン部位を導入した非フラーレン型アクセプターの開発  
Development of Non-fullerene Acceptors with Spiro-substituted Fluorene Units

○永井 恵介<sup>1</sup>、瀬尾 卓司<sup>1</sup>、陣内 青萌<sup>1</sup>、家 裕隆<sup>1</sup> (1. 阪大産研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機太陽電池、有機エレクトロニクス、電子アクセプター材料、 $\pi$ 電子系分子、非フラーレンアクセプター

---

[A20-4pm-08] イオン液体微小液滴を用いた低閾値マイクロレーザーの開発  
Low-threshold Lasing from Ionic Liquid Microdroplet Resonators

○藤田 圭太郎<sup>1</sup>、山岸 洋<sup>1</sup>、山本 洋平<sup>1</sup> (1. 筑波大学院 数理物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液体レーザー、光共振器、微小液滴、イオン液体

---

[A20-4pm-09] デヒドロベンゾ[24]アヌレンを構成要素とする共有結合性有機構造体の構築  
Construction of a covalent organic framework composed with dehydrobenzo[24]annulenes

○大久保 円造<sup>1</sup>、三浦 雅司<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共有結合性有機構造体、デヒドロベンゾアヌレン、多孔質材料

---

[A20-4pm-10] 水素結合性小分子に結合した過酸化水素の安定性評価  
Stability of hydrogen peroxide bound to small molecules with hydrogen bonds

○山口 涼太<sup>1</sup>、田部 博康<sup>1,2</sup>、山田 裕介<sup>1,2</sup> (1. 阪市大院工、2. 阪市大人工光合成研究セ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 過酸化水素、吸着、付加物、水素結合、単結晶X線構造解析

---

[A20-4pm-12] 光励起三重項を用いた水の超核偏極のためのナノ材料開発  
The development of nanomaterials for dynamic nuclear polarization of water

○松本 尚士<sup>1</sup>、西村 亘生<sup>1</sup>、立石 健一郎<sup>2</sup>、上坂 友洋<sup>2</sup>、君塚 信夫<sup>1,3</sup>、楊井 伸浩<sup>1,3,4</sup> (1. 九大院工、2. 理化学研究所、3. 九大 CMS、4. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 動的核偏極、三重項、核磁気共鳴

---

[A20-4pm-13] 光熱効果によるアニソール結晶のアクチュエーション  
Photothermally driven actuation of anisole crystals

○萩原 佑紀<sup>1</sup>、劉 芽久哉<sup>2</sup>、藤澤 弘樹<sup>3</sup>、森川 淳子<sup>3</sup>、朝日 透<sup>1,4</sup>、小島 秀子<sup>4</sup> (1. 早稲田大学大学院先進理工学研究所、2. 産業技術総合研究所 計量標準総合センター、3. 東京工業大学物質理工学院、4. 早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光熱効果、結晶アクチュエーション、熱伝導、アニソール結晶

---

---

[A20-4pm-14] 共有結合性有機構造体におけるゲスト誘起超イオン伝導性の系統的評価  
Systematic study on guest-induced superionic conductivity in covalent organic frameworks

○雨内 大樹<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン伝導体、共有結合性有機構造体

---

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[A03-1pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:阿部 二郎、北尾 岳史

---

ルーム3

[A03-1pm-01] 幾つかの分子軌道計算手法を用いたアントラキノン系色素の電子状態と吸収特性の検討  
Comparison of TD-DFT and semi-empirical methods for description of spectral properties of anthraquinone dyes using X-ray crystal structure.

○黄 智勇<sup>1</sup>、金 聖勲<sup>1</sup>、松本 真哉<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アントラキノン系色素、電子状態、分子軌道計算、有機色素

---

[A03-1pm-02] 二成分系 $\pi$ 共役液晶におけるキラル光起電力効果  
Chiral photovoltaic effect of liquid-crystalline binary mixtures based on  $\pi$ -conjugated compounds

○関 淳志<sup>1</sup>、吉尾 正史<sup>2</sup>、森 悠喜<sup>3</sup>、舟橋 正浩<sup>3,4</sup> (1. 東京理科大学、2. 国立研究開発法人 物質・材料研究拠点、3. 香川大学、4. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 強誘電性液晶、 $\pi$ 共役化合物、二成分系混合物、分子不斉、光起電力効果

---

[A03-1pm-03] 単分散高分子微粒子におけるコレステリック液晶の3次元ナノ周期構造の制御  
Three-Dimensional Control of Periodic Nanostructure of Cholesteric-Liquid-Crystals in Monodisperse Microparticles

○茂山 友樹<sup>1</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コレステリック液晶、構造色、微粒子、分散重合

---

[A03-1pm-04] 発光色の変化を伴う可逆的な形状記憶効果を示す金錯体の分子結晶  
A molecular crystal of a gold complex exhibiting reversible shape memory effect with luminescent color changes

○馮 馳<sup>1</sup>、関 朋宏<sup>2</sup>、坂元 駿<sup>3</sup>、佐々木 俊之<sup>3</sup>、高見澤 聡<sup>3</sup>、伊藤 肇<sup>1,4</sup> (1. 北大院工、2. 静岡大理、3. 横浜市大院生命ナノ、4. 北大WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 形状記憶効果、発光色変化、金錯体、熱相転移

---

---

[A03-1pm-05] アセンジカルコゲノフェンジオンを基盤とするドナーアクセプター型有機半導体  
Donor-acceptor-type organic semiconductors based on  
acendichalcogenophenediones

○川畑 公輔<sup>1,2</sup>、瀧宮 和男<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 理研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドナー-アクセプター、有機半導体、キノイド、近赤外吸収

---

[A03-1pm-06] 動的光重合による三次元分子配向パターンを有する液晶高分子膜の作製と液晶配向能評価  
Scanning wave photopolymerization directs three-dimensional molecular alignment  
patterns in liquid-crystalline polymer films as an alignment layer

○小林 吉彰<sup>1</sup>、赤松 範久<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、穴戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光重合、液晶、分子配向

---

[A03-1pm-07] キラル共役ポリマーマイクロ球体からの異方的な巨大円偏光発光の観測  
Angularly Anisotropic Giant Circularly Polarized Luminescence from Chiral  
Conjugated Polymer Microsphere

○大木 理<sup>1</sup>、Kulkarni Chidamber<sup>2</sup>、山岸 洋<sup>1</sup>、Meskers Stefan<sup>2</sup>、Lin Zhan-Hong<sup>3</sup>、Huang Jer-Shing<sup>3</sup>、Meijer Bert<sup>2</sup>、山本 洋平<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理物質、2. アイントホーフエン工科大学、3. ライプニッツ光技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共役高分子、自己組織化、マイクロ球体、円偏光発光、コレステリック構造

---

[A03-1pm-08] Bio-based Polymer Derived Anode Material for Fast Charging and Long Cycle Life Li-ion Battery

○Rajashekar Badam<sup>1</sup>、Kottisa Sumala Patnaik<sup>1</sup>、Yueying Peng<sup>1</sup>、Tatsuo Kaneko<sup>1</sup>、Noriyoshi. Matsumi<sup>1</sup> (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Bio-based polymer, Heavily nitrogen doped carbon, Fast charge discharge, Li Battery Anode

---

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[A28-2am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 澤田 英夫、奥村 和

ルーム28

---

[A28-2am-01] 高分子表面上での金チオラート配位高分子膜の合成  
Coordination-Driven Self-Assembly on Polymer Surfaces for Efficient Synthesis of  
[Au(SPh)]<sub>n</sub> Coordination Polymer-Based Films

○鶴岡 孝章<sup>1</sup>、大橋 卓史<sup>1</sup>、デメッセンス オード<sup>2</sup>、高嶋 洋平<sup>1</sup>、赤松 謙祐<sup>1</sup> (1. 甲南大学、2. リヨン環境・触媒研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Au配位高分子、自己組織化、界面反応

---

[A28-2am-02] タンパク質で合成された金クラスター(Au<sub>-20</sub>)からの硬 X線励起発光  
Optical luminescence from protein-directed Au<sub>-20</sub> clusters upon hard X-ray  
irradiation

○劉 左悦<sup>1</sup>、Kyung Oh Jung<sup>2</sup>、高畑 遼<sup>3</sup>、坂本 雅典<sup>3</sup>、寺西 利治<sup>3</sup>、藤塚 守<sup>1</sup>、Guillem Pratx<sup>2</sup>、小阪田 泰子<sup>1</sup> (1. 大阪大学、2. スタンフォード大学、3. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 硬X線、タンパク質、金クラスター、発光

---

### [A28-2am-03] 銀ナノワイヤの構造解析

#### Structural Analysis of Silver Nanowires

○宮村 泰直<sup>1</sup> (1. 昭和電工株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀ナノワイヤ

---

### [A28-2am-04] アルミニウムとシリコンゴム複合体の接合界面でのシリコンゴム物性の影響に関する研究

#### Characteristics of silicone rubber in the joint on aluminum-silicone rubber joint interface by chemical bonding

○鄧 学良<sup>1</sup>、桑 静<sup>1</sup>、會澤 純雄<sup>1</sup>、森 克仁<sup>2</sup>、平原 英俊<sup>1</sup> (1. 岩手大学、2. 株式会社いおう化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 界面分子運動制御、界面化学接合、直接接合、膨潤

---

### [A28-2am-05] POSSを基盤とした塗布可能な耐熱性白色発光ハイブリッド高分子の作製

#### Preparation of Paintable Hybrid Polymers Showing Thermally-Stable White-Light Emission Based on POSS

○権 正行<sup>1</sup>、五月女 聖<sup>1</sup>、田中 一生<sup>1</sup>、中條 善樹<sup>1</sup> (1. 京大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、有機-無機ハイブリッド、白色発光、ケイ素、 $\pi$ 共役系高分子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

## [A22-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長: 藤ヶ谷 剛彦、前之園 信也

ルーム22

---

### [A22-3pm-01] Co-Sb-Sナノ粒子をビルディングブロックとして作製したパラコスティバイトの熱電性能

#### Thermoelectric Properties of Paracostibite Fabricated using Chemically Synthesized Co-Sb-S Nanoparticles as Building Blocks

○高橋 麻里<sup>1</sup>、Shujie Fei<sup>1</sup>、宮田 全展<sup>1</sup>、Pratibha Dwivedi<sup>1</sup>、Wei Zhou<sup>2</sup>、太田 道広<sup>2</sup>、前之園 信也<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱電材料、ナノ粒子、可変領域ホッピング

---

### [A22-3pm-02] Carbonization of polyacrylonitrile chains in coordination nanospaces

○XIYUAN ZHANG<sup>1</sup>, Ryoto HONGU<sup>2</sup>, Takashi KITAO<sup>1,3</sup>, Takashi UEMURA<sup>1,3</sup> (1. Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo, 2. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 3. Graduate School of Engineering, the University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Metal-organic frameworks, Polyacrylonitrile, Carbon materials

---

[A22-3pm-03] 異なる金属中心の形態を有する金属窒素共ドーピング炭素材料の電気化学的二酸化炭素還元能

Metal-nitrogen co-doped carbon materials with different metal speciation as electrocatalysts for carbon dioxide reduction

○岩瀬 和至<sup>1</sup>、神谷 和秀<sup>2</sup>、Juan Herranz<sup>3</sup>、Kathrin Ebner<sup>3</sup>、Justus Diercks<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、本間 格<sup>1</sup>、中西 周次<sup>2</sup> (1. 東北大学、2. 大阪大学、3. ポールシェラー研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素還元反応、電極触媒、コバルト、炭素材料、不均一触媒

---

[A22-3pm-04] ジアリールエテン誘導体を修飾した局所化学修飾単層カーボンナノチューブの近赤外発光特性

Near Infrared Photoluminescence Properties of Diarylethene-functionalized Single-walled Carbon Nanotubes

○白木 智丈<sup>1,2</sup>、中川 泰人<sup>1</sup>、中嶋 琢也<sup>3</sup>、河合 壯<sup>3</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,4</sup> (1. 九大院工、2. 九大I2CNER、3. 奈良先端大、4. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、フォトルミネッセンス、近赤外光、化学修飾、ジアリールエテン

---

[A22-3pm-05] Non-linear optical properties of magnetic fluorescent Ytterbium complexes

○KUNAL KUMAR<sup>1</sup>、Olaf Stefanczyk<sup>1</sup>、Koji Nakabayashi<sup>1</sup>、Kosuke Nakagawa<sup>1</sup>、Yurie Oki<sup>1</sup>、Shin-ichi Ohkoshi<sup>1</sup> (1. University of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Non-centro symmetric, Lanthanides, Photo-physical Properties, Single Molecule Magnet

---

[A22-3pm-06] カーボンナノチューブにおける光学異性決定法の開発

Direct Determination of Optical Isomers for Carbon Nanotubes

○友塚 壹晶<sup>1</sup>、馬水 信弥<sup>2</sup>、古河 弘光<sup>2</sup>、原野 幸治<sup>1</sup>、中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 株式会社システムインフロンティア)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 透過電子顕微鏡、カーボンナノチューブ、スルーフォーカス法、絶対構造、三次元構造分析

---

[A22-3pm-07] 化学修飾したカーボンナノチューブが示す近赤外蛍光ソルバトクロミズム  
Solvatochromism of near infrared photoluminescence from molecularly functionalized carbon nanotubes

○新留 嘉彬<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,3</sup>、白木 智丈<sup>1,2</sup> (1. 九大院工、2. WPI-I2CNER、3. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、近赤外蛍光、化学修飾、ソルバトクロミズム、励起子

---

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[A21-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長:松浦 和則、久保 祥一

---

ルーム21

[A21-4am-01] マイカへのインターカレーションを利用した自己修復ゲルの作製

Development of Self-healing hydrogels designed based on the Intercalation of Polymeric Ions into Mica.

○為末 真吾<sup>1</sup>、斎藤 佑禎<sup>1</sup> (1. 宇都宮大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自己修復、ヒドロゲル、ソフトマテリアル、インターカレーション

---

[A21-4am-02] ピセノジチオフエン誘導体の位置異性化が半導体特性に及ぼす影響  
Effect of Positional Isomerism of Picenodithiophene Derivatives on Semiconducting Properties

○吉 震飛<sup>1</sup>、森 裕樹<sup>2</sup>、西原 康師<sup>2</sup> (1. 岡山大院自然、2. 岡山大基礎研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機電界効果トランジスタ、有機半導体材料、ピセノジチオフエン誘導体、位置異性化

---

[A21-4am-03] らせん状芳香族分子で架橋されたイミダゾール二量体のフォトクロミズム  
Photochromism of Imidazole Dimer Bridged by Helical Aromatic Molecule

○武藤 克也<sup>1</sup>、阿部 二郎<sup>1</sup> (1. 青山学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミズム、ピラジカル、ヘリセン

---

[A21-4am-04] 光誘起ペプチドナノファイバー成長を駆動力とした DNA球状集合体の運動推進  
Propulsion of DNA microspheres driven by light-induced peptide nanofiber growth

○稲葉 央<sup>1</sup>、八田 健志<sup>1</sup>、松浦 和則<sup>1</sup> (1. 鳥取大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、ナノファイバー、光解離アミノ酸、DNA球状集合体、運動推進

---

[A21-4am-05] "Bio-Adhesive" Covalent Organic Framework for Bioapplications

○Hyuna Jo<sup>1</sup>、Kou Okuro<sup>1,2</sup>、Takuzo Aida<sup>1,3</sup> (1. The Univ. of Tokyo, 2. The Univ. of Hong Kong, 3. Riken Center for Emergent Matter Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Adhesiveness, Covalent Organic Framework

---

[A21-4am-06] Investigation of SN-38 Anticancer Nano-prodrugs Intracellular Dynamics

○Farsai Taemaitree<sup>1</sup>、Beatrice Fortuni<sup>2</sup>、Yoshitaka Koseki<sup>1</sup>、Eduard Fron<sup>2</sup>、Susana Rocha<sup>2</sup>、Johan Hofkens<sup>2,3</sup>、Hiroshi Uji-i<sup>2,4</sup>、Anh Thi Ngoc Dao<sup>1</sup>、Ryuju Suzuki<sup>1</sup>、Tomoko Inose<sup>5</sup>、Hitoshi Kasai<sup>1</sup> (1. Tohoku University, 2. KU Leuven, 3. Max Planck Institute for Polymer Research, 4. Hokkaido University, 5. Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Drug delivery system, Nano-prodrugs, SN-38, FRET, intracellular dynamics

---

[A21-4am-07] ポドフィロトキシン誘導体で構成されたナノ・プロドラッグの作製とその活性評価  
Fabrication of nano-prodrugs composed of hinokitiol-modified podophyllotoxin

○谷田 恵太<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、神島 堯明<sup>1</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 東北大多元研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、再沈法、抗がん剤、ヒノキチオール

---

[A21-4am-08] グアイアズレン誘導体のナノ・プロドラッグ作製とその構造活性相関  
Fabrication of guaiazulene derivatives nano-prodrugs and their structure-activity evaluation

○丸岡 清隆<sup>1</sup>、谷田 恵太<sup>1</sup>、鈴木 龍樹<sup>1</sup>、小関 良卓<sup>1</sup>、村藤 俊宏<sup>2</sup>、笠井 均<sup>1</sup> (1. 国立大学法人東北大学多元物質科学研究所、2. 国立大学法人山口大学大学院創成科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グアイアズレン、ナノ粒子、抗がん剤

[P03-3am] 20. 材料化学—基礎と応用

エリア3

[P03-3am-01] 蓄熱性色素分子の冷結晶化における熱分析と表面分析

Thermal and Surface Analyses of Cold Crystallization in Heat-storing Dye Molecules

○本田 暁紀<sup>1</sup>、河合 将斗<sup>1</sup>、井藤 浩志<sup>2</sup>、宮村 一夫<sup>1</sup> (1. 東理大理、2. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 冷結晶化、蓄熱、色素分子、熱分析

[P03-3am-02] 高誘電性フラーレン誘導体の設計およびその物性

Design of fullerene derivatives with high dielectric constant and their properties

○松元 深<sup>1</sup>、隅野 修平<sup>1</sup>、岩井 利之<sup>1</sup>、伊藤 貴敏<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 誘電率、フラーレン、有機半導体

[P03-3am-03] 置換基間のスタッキング制御による円盤状分子集積カラム組織

Control of Intermolecular Stacking of Disk-shaped  $\pi$  conjugated molecules in Columnar Assemblies

○丹羽 駿輔<sup>1</sup>、北沢 裕<sup>1</sup>、木村 睦<sup>1</sup> (1. 信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フタロシアニン、液晶、カラム

[P03-3am-04] 三つの異性体の  $\pi$  共役構造が異なる非対称テトラアリーレンの合成と光物性評価

Synthesis and optical property of asymmetric tetraarylene with the three isomers having different  $\pi$ -conjugation

○杉本 将崇<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テトラアリーレン、光異性化

[P03-3am-05] ゼオライト細孔内へ導入されたスチルベン誘導体の発光挙動

Luminescent Behaviors of Stilbene Derivatives confined in nanopore of Zeolite

○木村 聡希<sup>1</sup>、岸本 史直<sup>2</sup>、久野 恭平<sup>1</sup>、堤 治<sup>1</sup> (1. 立命館大学、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光、凝集誘起発光、ゼオライト

[P03-3am-06] 光塩基発生剤としてのマラカイトグリーン誘導体を用いた重合

Polymerization by using malachite green derivatives as a photobase generator

○竹中 大輝<sup>1</sup>、宇田 亮子<sup>1</sup> (1. 奈良工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マラカイトグリーン、光イオン化、重合、光塩基発生剤

---

[P03-3am-07] アリールビニルフェニルチアゾール誘導体の蛍光特性

Fluorescence properties of arylvinylphenylthiazole derivatives

○高見 静香<sup>1</sup>、不二 千尋<sup>1</sup>、石橋 千英<sup>2</sup>、松本 慎太郎<sup>2</sup>、朝日 剛<sup>2</sup>、山口 忠承<sup>3</sup>、河合 壯<sup>4</sup> (1. 新居浜工業高等専門学校、2. 愛媛大学、3. 兵庫教育大学、4. 奈良先端大物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトクロミック分子、蛍光スイッチング

---

[P03-3am-08] チオフェン縮環型ベンゾチアジアゾール誘導体を用いた有機 ELの作製と評価

Fabrication and Evaluation of Organic Electroluminescence Using Thiophene-condensed Benzothiadiazole Derivatives

○射場 日有人<sup>1</sup>、中川 雄太<sup>1</sup>、江副 日菜多<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、山口 仁宏<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機EL、ベンゾチアジアゾール誘導体

---

[P03-3am-09] 各種トリアジンチオール末端オキサゾリンテレケリックスの PVCへのグラフトと地域未  
利用無機資源を用いた複合体の調製

The Graft onto PVC by Various Oxazoline Telechelics Having a Triazinethiol Moiety and Preparation of the Novel Composites with Local Inorganic Resources Underutilized

○佐藤 久美子<sup>1</sup>、菊地 康昭<sup>1</sup> (1. 八戸工業高等専門学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキサゾリン、トリアジンチオール、PVC、グラフト、親水化

---

[P03-3am-10] アルミニウム塩を包接した共有結合性有機構造体の合成

Synthesis of a Covalent Organic Framework including Aluminum Ion in the Pore

○須貝 彩加<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 共有結合性有機構造体、アルミニウムイオン、イオン伝導体

---

[P03-3am-11] ベンゾトリチオフェン誘導体を用いた三元ブレンド有機薄膜太陽電池の作製と評価

Fabrication and evaluation of ternary blend organic thin-film solar cells using benzotrithiophene derivatives

○田中 悠希<sup>1</sup>、山下 和夫<sup>1</sup>、江副 日菜多<sup>1</sup>、前川 雅彦<sup>1</sup>、黒田 孝義<sup>1</sup>、松本 浩一<sup>1</sup>、大久保 貴志<sup>1</sup> (1. 近畿大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機薄膜太陽電池、非フラーレンアクセプター、ベンゾトリチオフェン誘導体

---

[P03-3am-12] セルロースナノファイバーを添加した分解性ハイドロゲルの分解特性の評価

Evaluation of degradative properties of degradable hydrogels with cellulose nanofibers

○長濱 峻介<sup>1</sup>、右田 かよ<sup>1</sup>、菅野 重樹<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイドロゲル、分解特性、可逆的結合

---

[P03-3am-13] 重合させた両親媒性ジアリールエテンの超分子構造体の形態変化

Morphology Change of the Supramolecular Assembly of Polymerized Amphiphilic Diarylethene

○並河 篤<sup>1</sup>、東口 顕士<sup>1</sup>、松田 建児<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリールエテン、超分子構造体、重合

---

[P03-3am-14] ジアリールエテンの酸化型光環化による高蛍光発光

High fluorescence emission due to oxidative photocyclization of diarylethene

○中川 優磨<sup>1</sup>、木下 久恩<sup>1</sup>、内田 欣吾<sup>1</sup> (1. 龍谷大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジアリールエテン、プロトン、酸化剤、酸化型光環化反応、蛍光

---

[P03-3am-15] 金色調光沢膜物性に及ぼすドーパント種の影響

Effects of Dopant Type on Lustrous Film Properties of Oligo(3-methoxythiophene)

○土井 浩敬<sup>1</sup>、久保 美菜子<sup>1</sup>、塚田 学<sup>1</sup>、星野 勝義<sup>1</sup> (1. 千葉大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴチオフェン

---

[P03-3am-16] 複素環化合物/ビニルモノマーからなる高分子自立膜のCO<sub>2</sub>分離性能評価

Evaluation of CO<sub>2</sub> Separation Performance of Self-Reliant Polymer Membranes Composed of Heterocyclic Compounds / Vinyl Monomers

○土井 壮太<sup>1</sup>、大瀧 啓人<sup>1</sup>、渡邊 元樹<sup>1</sup>、阪口 壽一<sup>2</sup>、塩月 雅士<sup>1</sup> (1. 東京都市大学、2. 福井大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 気体分離膜、二酸化炭素、塩基、イオン、ピロール

---

[P03-3am-17] 精密重合によるフェニルベンゾエート骨格を有する側鎖型液晶高分子の合成と液晶性評価

Synthesis of Side-Chain Liquid-Crystalline Polymer Having Phenyl Benzoate Moieties by Precision Polymerization and Evaluation of the Liquid-Crystalline Properties

○田口 大祐<sup>1</sup>、久保 祥一<sup>1</sup>、穴戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶高分子、ネマチック相、原子移動ラジカル重合、フェニルベンゾエート

---

[P03-3am-18] ポドフィロトキシン-グアイアズレン誘導体のナノ粒子作製と評価

Fabrication and Evaluation of Podophyllotoxin-Guaiazulene Nanoparticles

○梅澤 洋史<sup>1</sup>、ANUDARI BATBAYAR<sup>1</sup>、丸岡 清隆<sup>2</sup>、小関 良卓<sup>2</sup>、笠井 均<sup>2</sup> (1. 福島高専、2. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、EPR効果、ポドフィロトキシン、グアイアズレン、再沈法

---

[P03-3am-19] ジケトピロロピロール多量体を母骨格とする非フラーレン系アクセプターの開発

Development of nonfullerene acceptors based on diketopyrrolopyrrole oligomers

○鈴木 貴太<sup>1</sup>、鈴木 充朗<sup>1</sup>、中山 健一<sup>1</sup> (1. 阪大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非フラーレン系アクセプター、有機薄膜太陽電池、ジケトピロロピロール

---

---

[P03-3am-20] 蒸着重合用有機半導体の合成

Synthesis of Organic Semiconductors for Vapor Deposition Polymerization

○金子 真夕<sup>1</sup>、葛原 大軌<sup>1</sup> (1. 岩手大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蒸着重合、クリック反応、有機半導体

---

[P03-3am-21] トリアシルグリセロールを主骨格とした機能性油脂材料の合成

Synthesis of functional oil and fat materials based on triacylglycerol

○松川 奈愛<sup>1</sup> (1. 岩手大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 油脂、光異性化、発光、高分子

---

[P03-3am-22] オリゴチオフェン色素ドーパ液晶の非線形光学効果におけるホスト液晶の効果

Effect of Host Liquid Crystals on Nonlinear Optical Effect of Oligothiophene-Doped Liquid Crystals

○横田 純輝<sup>1</sup>、松本 浩輔<sup>1</sup>、臼井 鴻志<sup>1</sup>、宍戸 厚<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液晶、非線形光学効果、色素

---

[P03-3am-23] 脱合金酸化法を利用したチタン酸塩ナノプレートの合成と吸着特性評価

Fabrication of titanate nanoplates with high ion-exchange properties by dealloying-oxidation method

○畑井 浩希<sup>1</sup>、浅尾 直樹<sup>1</sup> (1. 信州大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: チタン酸塩ナノ材料、脱合金酸化、イオン交換、層状化合物、造粒化

---

[P03-3am-24] チタンオキソクラスターによるルチルおよびアナターゼナノ構造 TiO<sub>2</sub>の低温合成とペロブスカイト太陽電池への応用

Low-temperature synthesis of rutile and anatase nanostructured TiO<sub>2</sub> using titanium oxoclusters and their applications for perovskite solar cells

○服部 凧紗<sup>1</sup>、Shinapol Toranathumkul<sup>1</sup>、山崎 瑞木<sup>1</sup>、杉浦 隆<sup>1</sup>、萬関 一広<sup>1</sup> (1. 岐阜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ材料、太陽電池

---

[P03-3am-25] TiO<sub>2</sub>と MoO<sub>3</sub>の電解析出で作製した積層ダイオードの特性

Properties of Vertical Diode by Electrodeposition of TiO<sub>2</sub> and MoO<sub>3</sub>

○渡辺 充<sup>1</sup>、玉井 聡行<sup>1</sup>、加藤 駿弥<sup>2</sup>、内藤 裕義<sup>2</sup> (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解析出、積層型デバイス、ダイオード

---

[P03-3am-26] ポストシンセシス法により不斉中心を導入した高安定性配位高分子の合成

Synthesis of a highly-stable metal-organic framework having a stereocenter through a post-synthesis method

○持田 隆成<sup>1</sup>、貞清 正彰<sup>1</sup> (1. 東理大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

[P03-3am-27] 3次元マクロ多孔性酸化ニッケルで修飾した FTO電極の作製法の検討  
Examination of fabrication method of FTO electrode modified with three-dimensionally macroporous nickel oxide

○井手 りさ<sup>1</sup>、定金 正洋<sup>1</sup>、津野地 直<sup>1</sup> (1. 広大院先進理工系科学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 3次元マクロ多孔体、酸化ニッケル、FTO電極

---

[P03-3am-28] スキンケア成分の貼布残留性に関する研究  
Study on Persistence of Applied Skin Care Ingredients

○渡邊 幸夫<sup>1</sup>、高田 彩加<sup>2</sup>、久保川 博夫<sup>2</sup>、信澤 和行<sup>2</sup>、東 直行<sup>3</sup>、川澄 京花<sup>1</sup>、野嶋 佑奈<sup>1</sup>、赤井 真優<sup>1</sup> (1. 明星大学、2. 群馬県繊維工業試験場、3. 日本医科大学 多摩永山病院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 貼布皮膚残留性、スキンケア成分、機能性化粧品

---

[P03-3am-29] 量子化学計算によるリン脂質の加水分解反応経路解析  
Analysis of phospholipids hydrolysis through quantum chemical calculations

○栗原 令奈<sup>1</sup>、ハラ エミリオ<sup>2</sup>、国吉 ニルソン<sup>1</sup>、山口 勉功<sup>1</sup> (1. 早稲田大学、2. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リン脂質

---

[P03-3am-30] シアノ系金属錯体を利用した酸化鉄型複合磁性材料の合成  
Preparation of an iron-oxide-based composite magnet using a cyano-metal complex

○田中 万由子<sup>1</sup>、大越 慎一<sup>2</sup>、所 裕子<sup>1</sup> (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェライト磁石、複合磁性材料、イプシロン型酸化鉄、シアノ金属錯体

---

[P03-3am-31] ジェミニ第四級アンモニウム塩-リン酸ジルコニウム錯体の物理的性質と抗菌性能に及ぼす炭素鎖長の影響  
Effect of carbon chain length on physical properties and antibacterial performance of Gemini quaternary ammonium salt-zirconium phosphate complex

○春日 丈<sup>1</sup> (1. 金沢工業大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗菌性材料、ジェミニ型第四級アンモニウム塩、リン酸ジルコニウム、インターカレーション、耐熱性能

---

[P03-3am-32] イオン液体／非イオン性界面活性剤混合系での紫外線照射を用いた銀ナノ粒子の合成とサイズ制御  
Size control of silver nanoparticles prepared by photoreduction in nonionic surfactant/ionic liquid hybrid systems

○巫 宛霖<sup>1</sup>、奥西 満里奈<sup>1</sup>、原田 雅史<sup>1</sup> (1. 奈良女子大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銀ナノ粒子、イオン液体、会合体形成、X線吸収微細構造、小角X線散乱

---

[P03-3am-33] ポリアクリルアミド/ポリアクリル酸/MWCNT複合ハイドロゲルの作製と赤外線応答性  
Preparation of polyacrylamide/polyacrylic acid/MWCNT composite hydrogel and its  
thermoreponse induced by infrared irradiation

○高田 知哉<sup>1</sup>、早坂 勇輝<sup>1</sup>、阿部 薫明<sup>2</sup> (1. 公立千歳科学技術大学、2. 長崎大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 温度応答性ハイドロゲル、カーボンナノチューブ、赤外線照射、光熱変換

---

[P03-3am-34] ヒメミドリホウセキカミキリの鱗片に見られるフォトニック結晶構造の同定  
Identification of Photonic Crystal Structures in the Scales of the *Sternotomis Callais*  
*Callais*

○大貫 良輔<sup>1</sup>、小林 由佳<sup>1</sup>、吉岡 伸也<sup>1</sup> (1. 東京理科大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 構造色、フォトニック結晶、カミキリムシ、三重周期極小曲面

---

[P03-3am-35] 固定化ペプチドを用いたミネラリゼーションによる希薄溶液からの金ナノ粒子の作製および回収手法の確立  
Construction of Manufacturing and Recovery Method for Gold Nanoparticles Under  
Low Concentration by Mineralization Using Resin-Immobilized Peptide.

○吉田 秀平<sup>1</sup>、尾崎 誠<sup>1</sup>、大浦 真歩<sup>1</sup>、鶴岡 孝章<sup>1</sup>、臼井 健二<sup>1</sup> (1. 甲南大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 樹脂固定化ペプチド、金ナノ粒子、ミネラリゼーション、金属回収法

---

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[A20-1pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長:久保 貴哉、中崎 城太郎

ルーム20

---

[A20-1pm-01] Zn-ポルフィリン/Re-錯体/NiO複合電極の可視光 CO<sub>2</sub>還元効率に及ぼす NiOへのLiイオンドーピングの効果  
Effect of Li ion doping into NiO on the visible light-induced CO<sub>2</sub> reduction efficiency  
of Zn-porphyrin/Re-complex/NiO hybrid electrode

○中里 亮介<sup>1</sup>、山本 大亮、棟方 裕一<sup>1,2</sup>、金村 聖志<sup>1,2</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1,3</sup>、立花 宏<sup>1</sup>、高木 慎介<sup>1,2</sup>、井上 晴夫<sup>1,2</sup> (1. 東京都立大学 大学院都市環境科学研究科、2. 東京都立大学 水素エネルギー社会構築推進研究センター、3. 東京都立大学 大学院都市環境科学研究科 金の化学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、人工光合成、NiO、Re錯体、ポルフィリン

---

[A20-1pm-02] Enhanced Oxygen Reduction Reaction Activity and Durability by 2,2'-Dipyridylamine Assisted Encapsulation of PtNi Nanoparticles into Hollow Porous Carbon Spheres

○Gabor Samjeske<sup>1</sup>, Xian-Kai Wan<sup>1</sup>, Hirosuke Matsui<sup>1</sup>, Chaoqi Chen<sup>1</sup>, Satoshi Muratsugu<sup>1</sup>, Mizuki Tada<sup>1</sup> (1. Nagoya University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: oxygen reduction reaction, PtNi nanoparticle, hollow porous carbon spheres, fuel cell catalyst

---

---

[A20-1pm-03] 熱分解法により作製した非晶質 MoS<sub>3</sub>の水素発生触媒活性

Preparation of amorphous MoS<sub>3</sub> by thermal decomposition and application to electrochemical catalyst for hydrogen evolution reaction

作田 敦<sup>1</sup>、<sup>○</sup>長谷川 優樹<sup>1</sup>、川崎 友輔<sup>1</sup>、城田 岳<sup>1</sup>、出口 三奈子<sup>1</sup>、林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素発生触媒、硫化モリブデン、非晶質、熱分解法

---

[A20-1pm-04] Au薄膜の CO<sub>2</sub>電解還元特性について

CO<sub>2</sub> Electroreduction Properties of Au Thin Films

<sup>○</sup>福永 明彦<sup>1</sup> (1. 早稲田大学 )

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、電解還元、Au 電極、Au 薄膜

---

[A20-1pm-05] Facile Synthesis of BiVO<sub>4</sub> Ultrathin Nanoflakes with Controlled Lattice Distortion through Na<sup>+</sup> Additive for Photocatalytic Oxygen Evolution

<sup>○</sup>Davin Philo<sup>1,2</sup>, Jinhua Ye<sup>1,2,3,4</sup> (1. Graduate School of Chemical Science and Engineering, Hokkaido University, 2. International Center for Materials Nanoarchitectonics (WPI-MANA), National Institutes for Materials Science (NIMS), 3. TJU-NIMS International Collaboration Laboratory, School of Materials Science and Engineering, Tianjin University, 4. Collaborative Innovation Center of Chemical Science and Engineering )

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Photocatalysis, BiVO<sub>4</sub>, Ultrathin 2D structure, Oxygen evolution

---

[A20-1pm-06] 白金サブナノ粒子における触媒特性の特異的な温度依存性

Exceptional temperature dependence of catalytic properties in platinum subnano particles

<sup>○</sup>飯塚 忠寿<sup>1</sup>、赤沼 友貴<sup>1</sup>、今岡 享稔<sup>1,2</sup>、山元 公寿<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学 化生研、2. JST-ERATO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスタ、触媒、水素発生反応

---

[A20-1pm-07] 細孔性高分子/銅ナノ粒子ハイブリッド触媒によるガス状 CO<sub>2</sub>の高効率電気化学還元反応

A microporous polymer/Cu nanoparticles hybrid functions as an efficient CO<sub>2</sub> reduction electrocatalyst

<sup>○</sup>井上 明哲<sup>1</sup>、名木田 海都<sup>3</sup>、土田 耕生<sup>3</sup>、原田 隆史<sup>2</sup>、神谷 和秀<sup>2,3</sup>、中西 周次<sup>2,3</sup> (1. 大阪大学基礎工学部、2. 大阪大学太陽エネルギー化学研究センター、3. 大阪大学基礎工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気化学還元反応、細孔性高分子

---

[A20-1pm-08] Multimetallic nano/subnanoparticles prepared by arc plasma deposition (APD) for hydrogen evolution reaction (HER)

<sup>○</sup>Quan ZOU<sup>1</sup>, Takane Imaoka<sup>1</sup>, Kimihisa Yamamoto<sup>1</sup> (1. Tokyo Institute of Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: multimetallic, subnanoparticles, HER

---

[A20-1pm-09] 常温水素吸蔵を志向したカチオン性二水素錯体の探索

Exploration of Cationic Dihydrogen Complex for Room-Temperature Hydrogen Storage

○山内 多聞<sup>1</sup>、内田 海路<sup>1</sup>、井口 弘章<sup>1</sup>、岸本 直樹<sup>1</sup>、野呂 真一郎<sup>2</sup>、高石 慎也<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素吸蔵、二水素錯体、計算化学、マンガン、有機金属錯体

---

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[A29-2am] 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学

座長: Pandey Shyam Sudhir, 山田 容子

---

ルーム29

[A29-2am-01] イオン液体を用いた CuInS<sub>2</sub>量子ドット太陽電池の高耐久化および高効率化

The High efficiency and durability of CuInS<sub>2</sub> quantum dot solar cells using sulfide-based ionic liquids

○小松 晃貴<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅-インジウム-硫化物、イオン液体、量子ドット太陽電池

---

[A29-2am-02] Cu-In合金の一段階による電解析出法を用いた CuInS<sub>2</sub>薄膜の作製と光電気化学特性

Fabrication of CuInS<sub>2</sub> Photoelectrodes by One-step Electrodeposition of Cu-In Alloy and their Photoelectrochemical Properties

○田中 満<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銅-インジウム-硫化物、電解析出法、光電極、一段階析出、水素発生

---

[A29-2am-03] Light harvesting performance of Semi-transparent Dye Sensitized Solar Cells utilizing dye cocktail of Visible and NIR Dyes

○Pritha Roy<sup>1</sup>, Ajendra Kumar Vats<sup>1</sup>, Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Graduate School of Life Science and Systems Engineering, Kyushu Institute of Technology, 2-4, Hibikino, Wakamatsu, Kitakyushu, Japan)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Dye sensitized solar cells, Transparency, NIR dyes, Eye-sensitivity

---

[A29-2am-04] ナフタレン骨格含有非フラーレンアクセプターにおける末端電子不足部位の塩素化効果

Chlorination Effect of Electron-Deficient Unit in Non-Fullerene Acceptor Containing Naphthalene Unit

○和田 達帆<sup>1</sup>、梅山 有和<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1,2</sup> (1. 京大院工、2. 京大 WPI-iCeMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機薄膜太陽電池、非フラーレンアクセプター、ナフタレン、塩素化、共役系高分子

---

[A29-2am-05] 異なる鎖長のアルキル基を有するチエノアザコロネン含有非フラーレンアクセプター

Thienoazacoronene-Based Nonfullerene Acceptors with Different Alkyl Chain Lengths

○梅山 有和<sup>1</sup>、五十嵐 健翔<sup>1</sup>、笹田 大暉<sup>1</sup>、今堀 博<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 非フラーレンアクセプター、チエノアザコロネン、アルキル鎖長、高分子太陽電池、励起子

---

---

[A29-2am-06] 透明導電極に単層 CNTを用いた有機薄膜太陽電池の作製及び効率評価  
Fabrication and efficiency evaluation of organic photovoltaics using single-walled  
CNT of the transparent conductive electrode

○波戸元 陸<sup>1</sup>、松尾 豊<sup>1</sup>、橋本 剛<sup>2</sup>、橋本 悟<sup>2</sup>、林 昊升<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. (株) 名城ナノカーボン)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機太陽電池、透明導電極、カーボンナノチューブ、フラーレン、有機半導体

---

[A29-2am-07] カチオン化窒素ドーパヘテログラフェンの有機薄膜太陽電池のホール輸送材料  
PEDOT:PSSのドーパントとしての利用  
Cationic nitrogen doped graphene as dopant in hole-transporters PEDOT:PSS for  
organic photovoltaics

○金子 拓平<sup>1</sup>、林 昊升<sup>1</sup>、蔡 尚佑<sup>1</sup>、八名 拓実<sup>1</sup>、齋藤 永宏<sup>1</sup>、松尾 豊<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフェン、有機薄膜太陽電池、正孔輸送材料、有機半導体、フラーレン

---

[A29-2am-08] Improved Performance of Mixed Lead-Tin Perovskite Solar Cells by Surface  
Treatment with a Flavor Enhancer

○Shuaifeng Hu<sup>1</sup>、Kento Otsuka<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Taketo Handa<sup>1</sup>、Tiancheng Tan<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、Tomoya Nakamura<sup>1</sup>、Yoshihiko Kanemitsu<sup>1</sup>、Atsushi Wakamiya<sup>1</sup> (1. Institute for Chemical Research, Kyoto University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Perovskite solar cells, Surface passivation, Chelating chemistry

---

[A29-2am-09] 高純度化材料を用いた Brを含むスズ系ペロブスカイト半導体の開発  
Development of Br containing tin perovskite semiconductors using highly purified  
material

○大塚 健斗<sup>1</sup>、Shuaifeng Hu<sup>1</sup>、金子 竜二<sup>1</sup>、半田 岳人<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、金光 義彦<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、太陽電池、半導体

---

[A29-2am-10] 近赤外三重項-三重項消滅光アップコンバージョン固体系におけるルブレン誘導体から増  
感剤への逆エネルギー移動消光の研究

Study on reverse-energy-transfer quenching from rubrene derivative to sensitizer of  
near infrared triplet-triplet annihilation photon upconversion solid system

○澤 あか音<sup>1,2</sup>、ニィーティ トリパティ<sup>1</sup>、クレア ヘック<sup>1</sup>、玉井 尚登<sup>2</sup>、葛原 大軌<sup>3</sup>、山田 容子<sup>4</sup>、鎌田 賢司<sup>1,2</sup> (1. 産総研、2. 関西学院大、3. 岩手大、4. 奈良先端大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光アップコンバージョン、三重項-三重項消滅、ルブレン誘導体、蛍光消光、逆エネルギー移動

---

[A29-2am-11] ボールミル法による発光性金属ハライドペロブスカイト材料の開発  
Development of Luminescent Metal Halide Perovskite Materials by Ball Milling

○木下 純<sup>1</sup>、嶋崎 愛<sup>1</sup>、金子 竜二<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学; 化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ボールミル法、発光性ペロブスカイト材料、固体反応、溶液法、ナノ粒子

---

[A29-2am-12] 広い  $\pi$  平面を有する縮環形拡張ピリジニウムカチオンポリマーのアニオン伝導性  
Anion Conductivity of Fused Expanded Pyridinium Cation Polymer Having a Wide  $\pi$  Plane

○本石 祐輝<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1</sup>、藤ヶ谷 剛彦<sup>1,2,3</sup> (1. 九大院工、2. WPI-I2CNER、3. 九大CMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 燃料電池、アニオン交換膜、 $\pi$  拡張系、高分子薄膜、縮環形拡張ピリジニウムイオン

---

[A29-2am-13] ペロブスカイト型ニオブアナノシート単層膜に対するカチオン性ポルフィリンの吸着挙動評価

Evaluation of adsorption behavior of cationic porphyrin on perovskite type niobia nanosheet monolayer film

○大島 百々香<sup>1</sup>、佐野 奎斗<sup>1</sup>、平出 有吾<sup>1</sup>、富永 将太<sup>1</sup>、嶋田 哲也<sup>1</sup>、石田 玉青<sup>1</sup>、高木 慎介<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ニオブ酸、半導体ナノシート、ポルフィリン、有機/無機複合体、吸着

---

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[A28-3pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 寺島 千晶、王 海濱

---

ルーム28

[A28-3pm-01] オルトキノ誘導体のリチウムイオン二次電池への応用  
An application of *ortho*-quinones to lithium-ion batteries

○溝上 美香<sup>1</sup>、八尾 勝<sup>2</sup>、松原 浩<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学、2. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウムイオン電池、キノン、有機正極活物質

---

[A28-3pm-02] インディゴ類縁体を用いた有機リチウム二次電池の高電圧化  
Increase in the Output Voltage of Indigo-based Organic Lithium Ion Batteries

○吉田 航<sup>1,2</sup>、八尾 勝<sup>2</sup>、多田 幸平<sup>2</sup>、田中 真悟<sup>2</sup>、竹市 信彦<sup>2</sup>、安田 佳祐<sup>1</sup> (1. 神戸高専、2. 産総研電池技術)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウム二次電池、有機正極、インディゴ

---

[A28-3pm-03] メカノケミカル法を用いた  $\text{Li}_{3-x}\text{YCl}_{6-x}$  固体電解質の作製と評価  
Preparation and characterization of  $\text{Li}_{3-x}\text{YCl}_{6-x}$  solid electrolytes by the mechanochemical method

林 晃敏<sup>1</sup>、○岡田 侑也<sup>1</sup>、米田 陽平<sup>1</sup>、木村 拓哉<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体電池、固体電解質、ハロゲン化物、リチウムイオン伝導体、メカノケミカル法

---

[A28-3pm-04] 種々のナトリウム塩を添加した  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  ガラス電解質のメカノケミカル合成  
Mechanochemical synthesis of  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  glass electrolytes with various sodium salts

林 晃敏<sup>1</sup>、○奥島 千尋<sup>1</sup>、日下部 史也<sup>1</sup>、奈須 滉<sup>1</sup>、木村 拓哉<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup>、辰巳 砂 昌弘<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体電池、固体電解質、メカノケミカル合成、ホウ酸ナトリウム、ナトリウム塩

---

---

[A28-3pm-05] フッ素添加アルジロナイト型  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$  電解質の作製と Li 溶解析出特性  
Preparation of fluorine-doped  $\text{Li}_6\text{PS}_5\text{Cl}$  electrolytes and their electrochemical performance for Li dissolution/deposition

林 晃敏<sup>1</sup>、○井澤 遼<sup>1</sup>、梅田 智仁<sup>1</sup>、保手浜 千絵<sup>1</sup>、作田 敦<sup>1</sup>、辰巳砂 昌弘<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体電解質、リチウム金属負極、全固体電池、アルジロナイト、フッ素添加

---

[A28-3pm-06] 交流インピーダンス法を用いた  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  ガラス電解質成形体の評価  
The evaluation of the compressed  $\text{Li}_3\text{PS}_4$  glass electrolyte using the AC impedance method

作田 敦<sup>1</sup>、○鳥居 真人<sup>1</sup>、遠地 智大<sup>1</sup>、辰巳砂 昌弘<sup>1</sup>、林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体電池、固体電解質、インピーダンス、導電率、特性周波数

---

[A28-3pm-07] 金属空気電池用ガス拡散型電極の拡散層の構造設計  
Design of gas diffusion layers in gas diffusion electrodes for metal-air batteries

○立花 直樹<sup>1</sup>、染川 正一<sup>1</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属空気電池、ガス拡散型電極、疎水性カーボン、マグネシウム空気電池

---

[A28-3pm-08]  $\pi$  共役ニッケル錯体の水系分散液を用いる高性能 n 型熱電膜  
High-Performance n-Type Thermoelectric Films from a Water-Dispersed Nickel-Ethenetetrathiolate Complex

○上田 和樹<sup>1</sup>、山田 祐杜<sup>1</sup>、村岡 雅弘<sup>2</sup>、村田 理尚<sup>2</sup> (1. 阪工大院工、2. 阪工大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 配位高分子、エチレングリコール、熱電変換材料、n 型半導体、ニッケル

---

[A28-3pm-09] PEDOT:PSS / イオン性液体混合物の熱電変換特性  
Thermoelectric properties of a mixture of PEDOT:PSS and ionic liquid

○上原 大輝<sup>1</sup>、今任 景一<sup>1</sup>、大山 陽介<sup>1</sup>、今榮 一郎<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 導電性高分子、イオン性液体、アニオン交換、熱電変換特性

---

[A28-3pm-10] 音響浮揚で生成した全方位非接触界面を持つ液滴内における生物有機化学反応  
Bioorganic reaction in a floating droplet with an omnidirectional non-contact interface generated by acoustic levitation

○松原 輝彦<sup>1</sup>、竹村 研治郎<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学理工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 音響浮揚、生体分子、有機合成反応、浮揚液滴、超音波

---

[A28-3pm-11] 植物工場の全自動化を目指した防藻効果のある液体肥料を製造する水中プラズマ装置の開発  
Development of in-liquid plasma system for producing a liquid fertilizer with anti-algae effect for the full automated plant factory

○溝井 賢<sup>1</sup>、佐々木 舞緒<sup>1,2</sup>、渡部 千尋<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>3</sup>、寺島 千晶<sup>2,3</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup> (1. 東京理科大学大学院理工学研究科先端化学専攻、2. 東京理科大学総合研究院光触媒国際研究センター、3. 信州大先鋭研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズマ、植物工場

---

## [A28-3pm-12] プラズマ活性水を用いた手入れの不要なアクアリウムの開発

### Development of maintenance-free aquariums using of plasma activated water

○渡部 千泰<sup>1,2</sup>、鈴木 考宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛史<sup>1,2</sup>、手嶋 勝弥<sup>2,3</sup>、寺島 千晶<sup>2,3</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、賢 溝井<sup>2,1</sup>、佐々木 舞緒<sup>1,2</sup> (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院、3. 信州大学先鋭材料研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズマ活性水、水中プラズマ法、藻類不活性化、金魚

---

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

## [A29-2pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 若宮 淳志、久保 貴哉

---

ルーム29

## [A29-2pm-01] Unprecedentedly efficient overall water splitting in acid with anisotropic metal nanosheets

○DONGSHUANG WU<sup>1</sup>, Kohei Kusada<sup>1</sup>, Satoru Yoshioka<sup>2</sup>, Tomokazu Yamamoto<sup>2</sup>, Takaaki Toriyama<sup>2</sup>, Syo Matsumura<sup>2</sup>, Yanna Chen<sup>3</sup>, Okkyun Seo<sup>3</sup>, Jaemyung Kim<sup>3</sup>, Chulho Song<sup>3</sup>, Satoshi Hiroi<sup>3</sup>, Osami Sakata<sup>3</sup>, Toshiaki Ina<sup>4</sup>, Shogo Kawaguchi<sup>4</sup>, Yoshiki Kubota<sup>5</sup>, Hirokazu Kobayashi<sup>1</sup>, Hiroshi Kitagawa<sup>1</sup> (1. Kyoto university, 2. Kyushu university, 3. National Institute for Materials Science, 4. Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), SPring-8, 5. Osaka Prefecture University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: nanomaterials, alloys, nanosheets, electrochemistry, water splitting

---

## [A29-2pm-02] シリコンカーバイト : 次世代型リチウムイオン電池に向けた有望な負極材料

### Silicon Carbide: A Promising Anode Material to Lookout for Next Generation Lithium Ion Batteries

○Ravi Nandan<sup>1</sup>, Takamori Noriyuki<sup>1</sup>, Higashimine Koichi<sup>1</sup>, Badam Rajashekar<sup>1</sup>, Matsumi Noriyoshi<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウムイオン電池、アノード材料、シリコンカーバイト、半電池、可逆容量

---

## [A29-2pm-03] ペロブスカイト太陽電池の効率的な安定性評価

### Accelerated Lifetime Testing of Perovskite Solar Cells

○リチャード マーディー<sup>1</sup>、松重 優子<sup>1</sup>、石倉 靖久<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、中村 智也<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 太陽電池、金属ハライドペロブスカイト、デバイス、安定性、加速試験

---

## [A29-2pm-04] Sn(IV)スカベンジャー法を用いた高純度スズ系ペロブスカイト半導体膜の作製

### Fabrication of High Purity Tin Perovskite Films Realized by Tin(IV) Scavenging Method

○中村 智也<sup>1</sup>、Minh Anh Truong<sup>1</sup>、Shuaifeng Hu<sup>1</sup>、大塚 健斗<sup>1</sup>、橋本 壘人<sup>1</sup>、Richard Murdey<sup>1</sup>、笹森 貴裕<sup>2</sup>、Hyung Do Kim<sup>3</sup>、大北 英生<sup>3</sup>、半田 岳人<sup>1</sup>、金光 義彦<sup>1</sup>、若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京大化研、2. 筑波大数理、3. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 半導体、ペロブスカイト、太陽電池、ナノ粒子、還元剤

---

[A29-2pm-05] PbS量子ドット/ZnOナノワイヤ太陽電池に対する ZnOアニーリング条件の影響  
Effect of ZnO Annealing Condition on the Performance of PbS Quantum Dot/ZnO  
Nanowire Solar Cells

○王海濱<sup>1</sup>、肖云<sup>1</sup>、中崎城太郎<sup>1</sup>、久保貴哉<sup>1</sup>、瀬川浩司<sup>1,2</sup> (1. 東大先端研、2. 東大総合文化)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 太陽電池、酸化亜鉛ナノワイヤ、コロイド量子ドット、硫化鉛(II)、アニーリング

---

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

[A04-4am] 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学

座長:沈青、池上和志

ルーム4

---

[A04-4am-01] 高密度多孔質集電体を用いた全固体型二次電池用金属リチウム負極のデンドライト成長抑制  
Inhibition of Dendrite Growth on Lithium-Metal Negative Electrode for All-Solid-State Rechargeable Batteries Using Porous Current Collector with High Aperture Ratio

○新蔵翔太<sup>1</sup>、知久昌信<sup>1</sup>、樋口栄次<sup>1</sup>、林晃敏<sup>1</sup>、井上博史<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体型電池、リチウム金属負極、デンドライト析出成長、集電体

---

[A04-4am-02] Synthesis and Photophysical Characterizations of Novel NIR Dyes bearing double anchoring groups for enhanced PCE and stability

○Ajendra Kumar Vats<sup>1</sup>、Pritha Roy<sup>1</sup>、Linjuin Tang<sup>1</sup>、Yuki Kurokawa<sup>1</sup>、Shyam S. Pandey<sup>1</sup> (1. Kyushu institute of technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Dye sensitized solar cells, NIR dyes, Stability, PCE, Anchoring group

---

[A04-4am-03] Control of ZnO nanowire quality by annealing atmosphere and its influence on AgBiS<sub>2</sub> nanocrystal-based solar cells

○Yun Xiao<sup>1</sup>、Haibin Wang<sup>1</sup>、Takaya Kubo<sup>1</sup>、Hiroshi Segawa<sup>1,2</sup> (1. RCAST, The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. Arts and Sci. The Univ. of Tokyo)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ZnO nanowire, annealing, defect, AgBiS<sub>2</sub> nanocrystal, solar cell

---

[A04-4am-04] 色素分子支援 CsPbI<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>ベース無機ペロブスカイト太陽電池の優れた性能  
Dye Molecules Assisted CsPbI<sub>2</sub>Br<sub>2</sub> Based All Inorganic Perovskite Solar Cells for Excellent Performance

○楊樹章<sup>1</sup>、王亮<sup>1</sup>、馬廷麗<sup>1</sup> (1. 九州工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全無機ペロブスカイト、色素分子、吸収スペクトルの拡大、低エネルギー損失、水分安定性

---

[A04-4am-05] PEFC酸素還元反应用カーボンフリーナノ粒子連結触媒の開発  
Carbon-Free Connected Nanoparticle Catalysts for Oxygen Reduction Reaction in PEFCs

○黒木秀記<sup>1,2</sup>、田巻孝敬<sup>1,2</sup>、山口猛夫<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 燃料電池、ナノネットワーク、白金系触媒、活性、耐久性

[P04-3am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

エリア4

[P04-3am-01] 近赤外領域に強い吸収を有するマグネシウムジエチニルポルフィリン誘導体の合成と有機薄膜太陽電池への応用

Magnesium diethynylporphyrin derivatives with strong near-infrared absorption for solution-process bulk heterojunction organic solar cells

○小汲 佳祐<sup>1,2</sup>、中野 正浩<sup>3</sup>、松尾 豊<sup>2,4</sup> (1. 東京都立産業技術研究センター、2. 名大院工、3. 金大院理工、4. 名大未来社会)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、太陽電池、分子内電荷遷移、分子間相互作用

[P04-3am-02] 電解析出法を用いた Cu(In, Ga)S<sub>2</sub> 光電極の作製と光電気化学特性

Fabrication of Cu (In, Ga) S<sub>2</sub> photoelectrode using electrodeposition method and its photoelectrochemical properties

○白井 一起<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解析出、CuInGaS<sub>2</sub>、光電気化学的水分解、p-n接合、人工光合成

[P04-3am-03] 電解析出法を用いた CuIn(S, Se)<sub>2</sub> 光電極の作製と光電気化学的水分解への応用

Fabrication of CuIn(S,Se)<sub>2</sub> photoelectrode by the electrodeposition method and its photoelectrochemical water splitting

○廣瀬 勇哉<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup>、松田 泰明<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解析出、CuIn(S,Se)<sub>2</sub>、水分解、硫化・セレン化、光電極

[P04-3am-04] 溶液法で作製した CuInS<sub>2</sub> 量子ドット太陽電池の高効率化

High efficiency of CuInS<sub>2</sub> quantum dot solar cells prepared by the solution method

○張野 貴之<sup>1</sup>、東本 慎也<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体型太陽電池、CuInS<sub>2</sub>量子ドット、半導体、FTOガラス基板

[P04-3am-05] LB法で作製した金属酸化物薄膜ブロッキング層が色素増感太陽電池のセル特性に及ぼす影響

Influence of blocking layer of ultra-thin metal oxide films prepared by LB method on photovoltaic performance of dye-sensitized solar cells

○高橋 政志<sup>1</sup>、大倉 光平<sup>1</sup> (1. 東京都市大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラングミュア-プロジェクト法、二酸化チタン薄膜、五酸化ニオブ薄膜、色素増感太陽電池、ブロッキング層

[P04-3am-06] 光電解反応のためのチタニアナノチューブ配列電極の調製条件の最適化

Optimization of preparation conditions for titania nanotube array electrodes for photoelectrochemical reactions

○野村 真平<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

## [A28-1pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長: 山口 勉功、竹内 謙

ルーム28

### [A28-1pm-01] 廃棄シリコンウエハと二酸化炭素からのフッ化物触媒によるギ酸及びメタノール合成

#### The Synthesis of Formic Acid and Methanol from Carbon Dioxide and Metallic Silicon Recycled from Waste Solar Panel Catalyzed by Fluoride Catalyst

○中尾 海輝<sup>1</sup>、中川 智尋<sup>1</sup>、Ria Ayu Pramudita<sup>1</sup>、望月 敏光<sup>2</sup>、高遠 秀尚<sup>2</sup>、真中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化炭素、金属シリコン、フッ化物触媒、ギ酸、メタノール

### [A28-1pm-02] DFT計算による Si結晶表面上の CO<sub>2</sub>水素化反応機構の解析

#### A DFT study on heterogeneous hydrogenation of CO<sub>2</sub> over surfaces of silicon crystals

○井上 岳紀<sup>1</sup>、国吉 ニルソン<sup>2</sup>、山口 勉功<sup>1</sup> (1. 早稲田大学理工学術院地球・環境資源理工学専攻、2. 早稲田大学理工学術院材料科学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CCU、量子化学計算、分子動力学

### [A28-1pm-03] 長野県主要河川のマイクロプラスチック汚染

#### Microplastic pollution of major rivers in Nagano prefecture

○北沢 賢二<sup>1</sup>、内田 理都、仲山 英之<sup>1</sup>、羽野 芳生<sup>2</sup> (1. 帝京科学大学、2. 帝京平成大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロプラスチック、マイクロファイバー、河川、長野

### [A28-1pm-04] ホタテ貝殻-酸化チタン複合粉末を用いた海水中の有機物除去

#### Removal of organic compound and purification of the sea water with scallop shell-titanium oxide composite powder

○中本 航<sup>1</sup>、手跡 雄太<sup>1</sup>、山本 一樹<sup>1</sup>、郡司 天博<sup>1</sup>、竹内 謙<sup>1</sup> (1. 東理大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホタテ貝殻、光触媒、酸化チタン、吸着材、水浄化

### [A28-1pm-05] 極限環境用シロキサン系化合物の吸着材料の研究

#### Research on materials for siloxane adsorption under extreme environment

○山中 理代<sup>1</sup>、アンナ グバレビッチ<sup>2</sup>、吉田 克己<sup>2</sup> (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 吸着材料、シロキサン、コンタミネーション、コンタミネーション物質、宇宙環境

### [A28-1pm-06] 希薄ギ酸水溶液の高濃度化

#### Higher concentration of dilute formic acid aqueous solution

○城間 裕太<sup>1,2</sup>、鈴木 孝宗<sup>2</sup>、湯浅 真<sup>1,2</sup>、近藤 剛士<sup>1,2</sup>、藤嶋 昭<sup>2</sup>、寺島 千晶<sup>2</sup> (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学総合研究院光触媒国際センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ギ酸、ゼオライト、溶媒抽出

---

[A28-1pm-07] 新規アミド化イオン液体による白金族元素の抽出及び逆抽出

Amide-functionalized ionic liquids for the extraction and back-extraction of platinum group metals

○宮西 遼<sup>1</sup>、松原 正樹<sup>1,2</sup>、蟹江 澄志<sup>1</sup>、村松 淳司<sup>1</sup> (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 仙台高専)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、溶媒抽出法、白金族元素

---

[A28-1pm-08] グルコサミンを出発物質とするキラルなイオン液体の合成

Synthesis of Glucosamine Based Chiral Ionic Liquid

○駒林 南来<sup>1</sup>、シュテファン ヨップ、野上 敏材<sup>1</sup> (1. 鳥取大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、グルコサミン、ディールス-アルダー反応、キラル触媒

---

[A28-1pm-09] 固体塩基のみを用いるキノリン誘導体のワンポット合成

Solid base catalyst for one-pot synthesis of quinoline derivatives

○佐藤 吏沙子<sup>1</sup>、小澤 奈央<sup>1</sup>、眞中 雄一<sup>1,2</sup>、本倉 健<sup>1,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 産業技術総合研究所、3. さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワンポット合成、キノリン誘導体、ハイドロタルサイト、固体塩基

---

[A28-1pm-10] マイクロ波照射下でのポリカーボネートの化学分解とその機構

Chemical decomposition and its mechanism under microwave irradiation

○池永 和敏<sup>1</sup>、樋口 幸平<sup>1</sup>、石津 卓杜<sup>1</sup> (1. 崇城大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリカーボネート、マイクロ波、ビスフェノールA、炭酸エステルモノマー、エチレンカーボネートの捕捉

---

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[A25-3pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長: 黒田 浩介、池永 直樹

ルーム25

---

[A25-3pm-01] 石炭の熱分解過程に対する DC-DFTB-MDシミュレーション

DC-DFTB-MD Simulation of pyrolysis process of coal

○中村 崇玖<sup>1</sup>、西村 好史<sup>2</sup>、中井 浩巳<sup>1,2,3</sup> (1. 早大院先進理工、2. 早大理工総研、3. 京大ESICB)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 石炭、熱分解、分割統治型密度汎関数強束縛法、分子動力学

---

[A25-3pm-02] バイオマス由来分子を用いた非対称ドナーとの電荷移動塩の合成と物性評価

Synthesis and characterization of charge transfer salts with asymmetric donors using biomass derived molecules

○井手 克<sup>1</sup>、大塚 裕一郎<sup>2</sup>、中村 雅哉<sup>2</sup>、政井 英司<sup>3</sup>、緒方 啓典<sup>1</sup> (1. 法政大学、2. 森林総合研究所、3. 長岡技術科学大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 資源利用

---

---

[A25-3pm-03] 耐熱性酵母 *Kluyveromyces marxianus* (*K. marxianus*) の成長・発酵への双性イオンの影響

Impact of zwitterions on thermotolerant yeast *Kluyveromyces marxianus*

○柴田 真由<sup>1</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup>、仁宮 一章<sup>2</sup> (1. 金沢大学理工研究域生命理工学系、2. 金沢大学新学術創成研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発酵、バイオエタノール、耐熱性酵母、イオン液体、双性イオン

---

[A25-3pm-04] 低コストな zwitterion のセルロース前処理能の評価

Evaluation of cellulose pretreatment abilities of low-cost zwitterions.

○蜂巣 歩<sup>1</sup>、黒田 浩介<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマス、イオン液体、セルロース、双性イオン、バイオエタノール

---

[A25-3pm-05] 木質由来芳香族ケトン類からの発光性フェノールの合成と光物性

Synthesis and Optical Properties of Phenol-Heteroarene Conjugates derived from Lignin

○山本 敦士<sup>1,2</sup>、Francesca Pincella<sup>1</sup>、磯崎 勝弘<sup>1,2</sup>、磯部 海志<sup>3</sup>、小坂 優太<sup>3</sup>、間瀬 暢之<sup>3,4</sup>、中村 正治<sup>1,2</sup>、高谷 光<sup>1,2,5</sup> (1. 京都大学化学研究所、2. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻、3. 静岡大学工学部化学バイオ工学科、4. 静岡大学大学院総合科学技術研究科工学専攻化学バイオ工学コース、5. 分子科学研究所特別研究部門/光科学第III)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 木質バイオマス、リグニン

---

[A25-3pm-06]  $\beta$ -O-4結合を有するリグニンモデルの効率的電解酸化反応の開発研究

Development of Efficient Electrolytic Oxidation of  $\beta$ -O-4 Lignin Model

○山田 知宏<sup>1</sup>、張 田原<sup>1</sup>、前川 博史<sup>1</sup>、梶間 由幸<sup>2</sup> (1. 長岡技科大院工、2. 米子高専物質)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リグニン、 $\beta$ -O-4、有機電解酸化

---

[A25-3pm-07] マンガンイオンを用いた Fenton 触媒反応

Fenton-catalytic reaction using manganese ion

○都築 海斗<sup>1</sup>、轟 真誠<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マンガンイオン、フェントン反応、酸化分解、可視光、光-熱Fenton触媒

---

[A25-3pm-08] 鉄イオンを複合した不均一系 Fenton 光触媒の開発

The development of heterogeneous Fenton photocatalyst combined iron ion

○三島 奈々子<sup>1</sup>、轟 真誠<sup>1</sup>、福 康二郎<sup>1</sup>、池永 直樹<sup>1</sup> (1. 関西大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フェントン反応、不均一系触媒、酸化分解、光触媒、ナフィオン

---

[A25-3pm-09] 巨視的な自発分極を有する  $\text{BiOIO}_3$  における光触媒反応の単一粒子蛍光観測

Single-particle fluorescence observation of photocatalytic reactions on  $\text{BiOIO}_3$  crystals with macroscopic spontaneous polarization

○田上 嘉尉<sup>1</sup>、立川 貴士<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[A25-3pm-10] モンモリロナイト触媒によるメタンの酸化変換

Oxidative conversion of methane over Montmorillonite Catalysts

○CHU XUETING<sup>1</sup>、Le Son<sup>1</sup>、Nishimura Shun<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メタン、酸化変換、モンモリロナイト

---

アカデミックプログラム [B講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭B講演

[A11-2pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長: 甲元 一也、緒方 啓典

---

ルーム11

[A11-2pm-01] バイオマス由来分子を用いた電荷移動塩の構造と物性

Structure and solid state properties of charge-transfer salts using biomass-derived molecules

○緒方 啓典<sup>1</sup>、井手 克<sup>1</sup>、政井 英司<sup>2</sup>、大塚 祐一郎<sup>3</sup>、中村 雅哉<sup>3</sup> (1. 法政大学、2. 長岡科技大、3. 森林総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマス由来分子、電荷移動塩

---

[A11-2pm-02] 可視光全域に吸収を持つ複合光触媒を用いたリグノセルロース系バイオマスの光改質による高効率な水素生成

Photoreforming of Lignocellulosic Biomass into Hydrogen Utilizing the Entire Visible Range of Light in the Presence of Composite Photocatalyst

○長川 遥輝<sup>1</sup>、永田 衛男<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒反応、光改質、リグノセルロース、水素生成、複合光触媒

---

[A11-2pm-03] 主要発生源が異なる観測地におけるラジカル反応および大気酸化能解析を用いた大気質診断

Air quality diagnosis in two field studies with different dominant sources, according to radical chemistry and oxidative capacity

○Jiaru Li<sup>1</sup>、河野 七瀬<sup>1</sup>、村野 健太郎<sup>1</sup>、坂本 陽介<sup>1,2</sup>、梶井 克純<sup>1,2</sup> (1. 京都大学 地球環境学堂、2. 国立環境研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 外気観測、総OH反応性、NO<sub>x</sub>-HO<sub>x</sub>-VOCs化学、オキシダント

---

[A11-2pm-04] Influence of Support Characteristics of Resin-supported Formate Catalyst to its Activity for CO<sub>2</sub> Reduction with Hydrosilanes

○Ria Ayu Pramudita<sup>1</sup>、Yuichi Manaka<sup>1,2</sup>、Ken Motokura<sup>1,3</sup> (1. Tokyo Institute of Technology, 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. JST PRESTO)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Carbon Dioxide, Heterogeneous Catalysis, Hydrosilylation, Organocatalysts, Polymer Support

---

---

[A11-2pm-05] ベタイン水溶液を溶媒とした鈴木-宮浦カップリング反応

Suzuki-Miyaura coupling reactions in water using aqueous betaine solutions as the solvent

○和田 朋晃<sup>1</sup>、松本 陸<sup>1</sup>、甲元 一也<sup>1</sup> (1. 甲南大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンケミストリー、有機合成、ベタイン、鈴木・宮浦カップリング反応、可溶化

---

[A11-2pm-06] ベタインと塩が形成する水性二相系を利用した有機物の抽出

Extraction of organic compounds using aqueous two-phase system formed by betaines and salts

○松本 陸<sup>1</sup>、和田 朋晃<sup>1</sup>、甲元 一也<sup>1</sup> (1. 甲南大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンケミストリー、水性二相系、ベタイン、塩、抽出

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | ポスター

[P05-3am] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

エリア5

---

[P05-3am-01] めっき排水の無害化と再資源化に関する研究開発

Research and Development on Detoxification of the Plating Waste Water and the Recycling of the Adsorbent

○林 朋子<sup>1</sup>、柴田 信行<sup>1</sup>、岸川 允幸<sup>1</sup>、石垣 友三<sup>1</sup>、木下 武彦<sup>1</sup>、大岡 千洋<sup>1</sup> (1. 名古屋市工業研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アンモニア性窒素、パーライト、吸着材

---

[P05-3am-02] 植物由来揮発性有機化合物と自動車排出ガスの光化学反応におけるオゾン生成機構

Ozone formation mechanism from the photochemical reactions of vehicular exhaust and biogenic volatile organic compounds

○秦 寛夫<sup>1</sup>、鶴丸 央<sup>1</sup>、岡田 めぐみ<sup>1</sup>、柳井 孝一<sup>1</sup>、後藤 正大<sup>2</sup>、戸野倉 賢一<sup>2</sup>、國分 優孝<sup>1</sup> (1. 東京都環境科学研究所、2. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 対流圏オゾン、窒素酸化物、揮発性有機化合物、スモッグチャンバー、シャシダイナモメータ

---

[P05-3am-03] 異種金属元素をドーブした Cu ベース金属有機構造体の調製と低温常圧における水素吸着挙動

Preparation of Cu-based metal-organic frameworks doped with dissimilar metal elements and hydrogen adsorption behavior at low temperature and normal pressure

○宮地 洸輔<sup>1</sup>、秦 慎一<sup>1</sup>、白石 幸英<sup>1</sup>、戸嶋 直樹<sup>2</sup> (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 山口東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、水素吸着、合成後修飾

---

[P05-3am-04] 多孔体高分子に担持された Rh-Pd合金ナノ触媒の調製と有機色素分子に対する分解特性

Preparation of Rh-Pd alloy nanocatalyst loading porous polymer and decomposition characteristics for organic dye molecules

○境 優生<sup>1</sup>、秦 慎一<sup>1</sup>、北野 翔<sup>2</sup>、幅崎 浩樹<sup>2</sup>、白石 幸英<sup>1</sup>、戸嶋 直樹<sup>3</sup> (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 北海道大学、3. 山口東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性配位高分子、合金、触媒、有機色素

---

[P05-3am-05] スイカ試料由来成分の誘導体化とそのがん細胞増殖抑制活性

Antiproliferative effects of phytol derivatives on human T-cell lymphoid cell line Jurkat cells

○芦田 和也<sup>1</sup>、柏崎 玄伍<sup>1</sup>、橋詰 利治<sup>2</sup>、伊藤 智広<sup>3</sup>、北山 隆<sup>1</sup> (1. 近畿大院農、2. 萩原農場生産研究所、3. 三重大院生物資源)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フィトール、Jurkat細胞、阻害剤

---

[P05-3am-06] アルキルテオフィリンパラジウム錯体の自己組織体により促進される鈴木-宮浦カップリング反応

Suzuki-Miyaura coupling reaction catalyzed by the self-assemblies of alkyl theophylline-palladium complexes

○貝掛 勝也<sup>1</sup>、酒井 優斗<sup>1</sup>、松尾 和樹<sup>1</sup>、金 仁華<sup>1</sup> (1. 神奈川大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: テオフィリン、パラジウム、鈴木-宮浦カップリング反応、自己組織化ナノ粒子、両親媒性パラジウム触媒

---

[P05-3am-07] 作業環境測定用捕集剤における低濃度アルコールの抽出効率の決定に関する検討

Determination of Extraction Efficiency of Alcohols from Sampling Agents for Work Environment Measurement in the Low Concentration Region

○安彦 泰進<sup>1</sup> (1. 独立行政法人労働者健康安全機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 活性炭、有機溶剤、捕集剤、シリカゲル、作業環境測定

---

[P05-3am-08] グルコース酸化物を利用したクロム鞣し革の着色

Coloration of chrome-tanned leather using glucose oxides

○大江 猛<sup>1</sup>、吉村 由利香<sup>1</sup> (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: メイラード反応、皮革、着色、グルコース酸化物、フェントン反応

---

[P05-3am-09] 微細分離・高透水性を有するポリフッ化ビニリデン製限外濾過膜

Polyvinylidene fluoride hollow fiber ultrafiltration membrane having high separation performance and high water flux

○大塚 万里奈<sup>1</sup>、志村 俊<sup>1</sup>、花川 正行<sup>1</sup> (1. 東レ株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリフッ化ビニリデン、中空糸限外濾過膜、微細分離、高透水性、食品成分

---

[P05-3am-10] 可視光応答型 SrTiO<sub>3</sub>系光触媒粉末を用いたアミン類の選択光酸化

Visible-light driven selective oxidation of amine derivatives using SrTiO<sub>3</sub>-type photocatalysts

○奥中 さゆり<sup>1</sup>、佐山 和弘<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光触媒、可視光、有機合成、金属酸化物、酸化

---

[P05-3am-11] ハイドロタルサイト様化合物を触媒としたポリカーボネートのフェノールによるエステル交換反応

Transesterification of polycarbonate in phenol solvent using hydrotalcite-like compounds as a catalyst

○内藤 研<sup>1</sup>、角田 雄亮<sup>1</sup>、栗原 清文<sup>1</sup> (1. 日本大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリカーボネート、エステル交換、ケミカルリサイクル、ハイドロタルサイト様化合物、ジフェニルカーボネート

---

[P05-3am-12] 室内 PM<sub>2.5</sub>に含まれる有機炭素のサーモグラム (第II報)

Thermogram of organic carbon contained in indoor PM<sub>2.5</sub> (Report II)

○船坂 邦弘<sup>1</sup>、古市 裕子<sup>1</sup>、浅川 大地<sup>1</sup>、金子 聡<sup>2</sup> (1. 大阪市立環境科学研究センター、2. 三重大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 室内空気、外気、微小粒子状物質、有機炭素、サーモグラム

---

[P05-3am-13] 高性能逆浸透膜の開発

Development of high performance reverse osmosis membrane

○吉崎 友哉<sup>1</sup>、小川 貴史<sup>1</sup>、木村 将弘<sup>1</sup> (1. 東レ株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 膜分離、逆浸透膜、水処理、ファウリング

---

[P05-3am-14] マイクロプラスチック分析における分解酵素の利用と評価

Evaluation of PET decompose enzymes for analyzing microplastics in the natural environment

木村 隼平<sup>1</sup>、○高村 岳樹<sup>1</sup> (1. 神奈川工科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロプラスチック、リパーゼ

---

[P05-3am-15] ヘテロポリ酸によるエポキシ化油脂誘導体の合成とバイオベースネットワークポリマーの作製

Synthesis of epoxidized vegetable and fish oil by heteropoly acid, and development of bio-based network polymers

○井上 陽太郎<sup>1</sup> (1. (地独) 大阪産業技術研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物油、魚油、エポキシ化、ネットワークポリマー

---

[P05-3am-16] クリーギー中間体に由来する硫酸エアロゾルが与える大気の放射強制力への影響評価

Effect of Criegee intermediates deriving sulfate on the atmospheric radiative forcing

○中村 友哉<sup>1</sup>、秦 寛夫<sup>2</sup>、戸野倉 賢一<sup>1</sup> (1. 東京大学、2. 東京都環境科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クリーギー中間体、大気化学輸送モデル、硫酸エアロゾル、放射強制力、揮発性有機化合物

---

---

[P05-3am-17] カーボン系触媒電極を用いた酸素の二電子還元法による過酸化水素製造の検討  
Hydrogen peroxide production by two-electron reduction method of oxygen using carbon-based catalyst electrodes

○立石 千尋<sup>1</sup>、天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 過酸化水素、電極触媒、コバルト(II)テトラフェニルポルフィリン

---

[P05-3am-18] イリジウムを固定化した触媒を用いた CO<sub>2</sub>水素化反応とギ酸脱水素化反応  
CO<sub>2</sub> hydrogenation and formic acid dehydrogenation catalyzed by an iridium-immobilized catalyst

○尾西 尚弥<sup>1</sup>、姫田 雄一郎<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ギ酸、CO<sub>2</sub>、水素発生、固定化触媒

---

アカデミックプログラム [ポスター] | 23. CIPポスター | ポスター

[P02-1vn] 23. CIPポスター

エリア2

[P02-1vn-01] 脂質閉じ込め効果を利用した金属錯体を有する層状マンガン酸化物の光キャパシタの波長依存性  
Wavelength dependence of photocapacitnce of layered MnO<sub>2</sub> with metal complexes using lipid confinement effect

○板倉 誠<sup>1</sup>、沖口 陸<sup>1</sup>、欧 逸生<sup>1</sup>、長谷川 慧<sup>1</sup>、鎌田 素之<sup>1</sup>、友野 和哲<sup>1</sup> (1. 関東学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 層状MnO<sub>2</sub>、金属錯体、イオン性脂質、電気化学析出、光照射

---

[P02-1vn-02] 有機色素分子の自己集合による光触媒機能の発現  
Photocatalytic function induced by self-assembly of organic dyes

○重光 孟<sup>1</sup>、谷 陽平<sup>1</sup>、為本 智恵<sup>1</sup>、木田 敏之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子集合体、自己集合、光触媒、ローダミン、水素発生

---

[P02-1vn-03] Cu(I)2核配位高分子電極を用いた CO<sub>2</sub>還元による C<sub>2</sub>化合物生成  
Electrochemical CO<sub>2</sub> reduction to C<sub>2</sub> products utilizing cuprous coordination polymer electrode

○坂本 直柔<sup>1</sup>、西村 友作<sup>1</sup>、野中 敬正<sup>1</sup>、大橋 雅卓<sup>1</sup>、石田 亘広<sup>1</sup>、北住 幸介<sup>1</sup>、加藤 雄一<sup>1</sup>、関澤 佳太<sup>1</sup>、森川 健志<sup>1</sup>、荒井 健男<sup>1</sup> (1. 株式会社豊田中央研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CO<sub>2</sub>還元、電気化学触媒、配位高分子、エタノール合成、銅錯体

---

[P02-1vn-04] 卵殻を母体とした高アルカリ耐性逆相 HPLCカラムの開発  
Development of alkali-resistant reversed phase HPLC column based on eggshell

○吉井 智夏<sup>1</sup>、持田 麻衣<sup>1</sup>、海津 光儀<sup>1</sup>、今井 宏明<sup>1</sup>、Daniel Citterio<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup> (1. 慶大理工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 卵殻、炭酸カルシウム、バイオミネラル、両親媒性ポリマー、逆相クロマトグラフィー

---

[P02-1vn-05] アルカリ試薬を共存させた亜臨界水を用いたフッ素ポリマー PCTFEの高効率分解  
Subcritical Water Decomposition of Polychlorotrifluoroethylene (PCTFE) under Alkaline Conditions

○五十嵐 一真<sup>1</sup>、堀 久男<sup>1</sup> (1. 神奈川大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フッ素ポリマー、亜臨界水、分解

---

[P02-1vn-06] フッ素ポリマー ETFEの亜臨界水分解に及ぼすアルカリ試薬の効果  
Efficient Decomposition of Fluoropolymer ETFE in Subcritical Water under Alkaline Conditions

○濱浦 尋<sup>1</sup>、堀 久男<sup>1</sup> (1. 神奈川大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 亜臨界水、フッ素ポリマー、分解

---

[P02-1vn-07] イリジウム錯体触媒による含窒素複素環上のメチル基のアルコールによる C-C結合形成反応  
Iridium Catalyzed C-C Bond Formation of Methyl Groups of N-Heterocyclic Compounds with Alcohols

○小野田 光貴<sup>1</sup>、藤田 健一<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院人間・環境学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 錯体化学、イリジウム、アルコール、含窒素複素環化合物、C-C結合形成反応

---

[P02-1vn-08] 含窒素複素環カルベン配位子を有するイリジウム触媒を用いたアルコールの高効率のジメチルアミノ化反応  
An Efficient Dimethylamination of Alcohols Using Iridium Catalyst Bearing an N-Heterocyclic Carbene Ligand

○丁 在瑛<sup>1</sup>、藤田 健一<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院人間・環境学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ジメチルアミノ化反応、ジメチルアミン誘導体、水素移動反応、イリジウム錯体触媒、含窒素複素環カルベン配位子

---

[P02-1vn-09] 金属酸化物ナノワイヤに被覆したナノポーラス金属錯体の分子ふるい効果を用いた分子認識  
Nanoporous Metal Complex Covered on Metal Oxide Nanowires for Molecular Recognition by Molecular Sieving

○米津 章<sup>1</sup>、久保 淳弥<sup>2</sup>、日下 心平<sup>1,2</sup>、安井 隆雄<sup>1,2</sup>、馬場 嘉信<sup>1,2</sup>、松田 亮太郎<sup>1,2</sup> (1. 名大院工、2. 名大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、金属酸化物ナノワイヤ、膜分離

---

[P02-1vn-10] 植物由来多糖類とヒドロキシアパタイトの複合化による高靱性バイオマス機械材料の開発  
Development of tough biomass mechanical material by hybridization of plant-derived polysaccharides and hydroxyapatite

○奥田 耕平<sup>1</sup>、水谷 義<sup>1</sup> (1. 同志社大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマス材料、ヒドロキシアパタイト、多糖類、セルロースナノファイバー、複合体

---

[P02-1vn-11] デンプン由来の1,5-アンヒドロ-D-グルシトール系糖脂質が形成するオルガノゲルとその特性

Organogels formed from a starch-derived 1,5-anhydro-D-glucitol glycolipid and their properties

○岩浦 里愛<sup>1</sup>、今場 司朗<sup>1</sup>、加治木 隆仁<sup>2</sup> (1. 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、2. 株式会社サナス)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖脂質、デンプン、オルガノゲル、自己集合

---

[P02-1vn-12] ヒドロゲルを利用したホウ素吸着に関する研究

Research on Adsorption of Boron using Hydrogels

○松村 大植<sup>1</sup>、中野 万敬<sup>1</sup> (1. 名古屋市工業研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 吸着材、ホウ素、ヒドロゲル、グルコンアミド、ポリエチレンイミン

---

[P02-1vn-13] 凍結架橋による高強度セルロースナノファイバーハイドロゲルの開発

Development of high-strength cellulose nanofiber hydrogels by freeze-crosslinking

○関根 由莉奈<sup>1</sup>、南川 卓也<sup>1</sup>、三浦 大輔<sup>2</sup>、柚木 俊二<sup>3</sup>、杉田 剛<sup>1</sup>、中川 洋<sup>1</sup>、山田 鉄兵<sup>4</sup> (1. 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構、2. 山形大学、3. 東京都立産業技術研究センター、4. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: セルロースナノファイバー、凍結架橋、クエン酸、生分解性

---

[P02-1vn-14] ベンジリデンアニリン系アモルファス分子材料—有機酸複合膜の発光特性

Emission Properties of Hybrid Films of Benzylideneaniline-based Amorphous Molecular Materials with Organic Acids

○塚田 琢真<sup>1</sup>、北村 侑也<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光性アモルファス分子材料、有機酸、可逆的発光色変化、分子間プロトン移動

---

[P02-1vn-15] シアノスチルベン系アモルファス分子材料の発光と光反応

Emission and Photochemical Reaction of Cyanostilbene-based Amorphous Molecular Materials

○福島 寛也<sup>1</sup>、森 健介<sup>1</sup>、相良 剛光<sup>2</sup>、小門 憲太<sup>3</sup>、中村 貴義<sup>3</sup>、玉置 信之<sup>3</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大、2. 東工大、3. 北大電子研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光性アモルファス分子材料、シアノスチルベン、ソルバトクロミック発光、メカノクロミック発光、光化学反応

---

[P02-1vn-16] ジフェニルアントラセン骨格を有する新規アモルファス分子材料の発光と光反応

Emission and Photochemical Reaction of a Novel Amorphous Molecular Material Possessing Diphenylanthracene Moiety

○松井 諒真<sup>1</sup>、浅沼 宏紀<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アモルファス分子材料、ジフェニルアントラセン、ソルバトクロミック発光、メカノクロミック発光、光反応

---

[P02-1vn-17] アゾベンゼン系分子ガラス微粒子の光誘起らせん構造形成

Photoinduced Helical Structure Formation of Azobenzene-based Molecular Glass Particles

○松原 情菜<sup>1</sup>、鶴飼 裕康<sup>1</sup>、倉賀野 正弘<sup>1</sup>、徳楽 清孝<sup>1</sup>、中野 英之<sup>1</sup> (1. 室蘭工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フォトメカニカル効果、分子ガラス、アゾベンゼン、寒天ゲル、偏光

---

[P02-1vn-18] 特異な力学物性を示す直鎖状シリコーンの開発

Development of linear silicones with unique mechanical properties

○原 光生<sup>1</sup>、飯島 雄太<sup>1</sup>、永野 修作<sup>2</sup>、関 隆広<sup>1</sup> (1. 名古屋大学、2. 立教大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリシロキサン、吸湿、高分子電解質、接着、熱硬化

---

[P02-1vn-19] 乳酸-グリコール酸共重合体 (PLGA) ナノカプセルゾルの透過型電子顕微鏡 (TEM) 測定

Transmission Electron Microscope (TEM) Measurement of the PLGA Nanocapsules

○新井 和孝<sup>1</sup>、長田 健介<sup>1</sup>、テーフン ホン<sup>1,2</sup>、城 潤一郎<sup>3</sup>、青木 伊知男<sup>1</sup> (1. 量子科学技術研究開発機構・量子医学・医療部門 放射線医学総合研究所、2. 東大院工、3. 京大再生医科研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノカプセル ゾル、透過型電子顕微鏡 TEM、核磁気共鳴イメージング MRI、マンガ、水圏機能材料

---

[P02-1vn-20] 液中通電法を用いた金微粒子作製の検討

A study of the preparation of gold nanoparticles using the electric current application in electrolyte solution

○小澤 真一郎<sup>1</sup>、岩崎 裕一郎<sup>1</sup>、西尾 将也<sup>1</sup>、齊藤 遼<sup>1</sup>、宮崎 尚<sup>1</sup>、岡本 庸一<sup>1</sup> (1. 防衛大学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液中通電法、金微粒子、電解質、アスコルビン酸ナトリウム、新素材

---

[P02-1vn-21] フレキシブル薄膜トランジスタ応用に向けた架橋性アミンポリマーを用いたカーボンナノチューブ薄膜の製膜

Fabrication of Carbon Nanotube Thin Films for Flexible Transistor Applications using a Cross-linked Amine Polymer

松本 海成<sup>1</sup>、上野 和樹<sup>1</sup>、廣谷 潤<sup>2</sup>、大野 雄高<sup>2,3</sup>、○大町 遼<sup>1,4</sup> (1. 名大院理、2. 名大院工、3. 名大未来研、4. 名大物産センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、架橋反応、薄膜トランジスタ、ポリアリルアミン、フレキシブルTFT

---

[P02-1vn-22] ライブラリー vs. ライブラリーの共進化実験を通じた直交性 RNA-RNA結合タンパク質への探索

Identification of orthogonal RNA-RNA-binding protein pairs through library-versus-library in vitro selection

○福永 圭佑<sup>1</sup>、横林 洋平<sup>1</sup> (1. 沖縄科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ファージディスプレイ、SELEX、試験管内分子進化、次世代シーケンス、合成生物学

---

---

[P02-1vn-23] グラフェンの二酸化塩素光酸化改質による生体分子固定化

Immobilization of Biomolecules by Photoinduced Oxygenation of Graphene Surface with Chlorine Dioxide

○浅原 時泰<sup>1,2</sup>、熊野 翔太<sup>1</sup>、藤田 純三<sup>3</sup>、大久保 敬<sup>2,4</sup>、井上 豪<sup>1,2</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科、2. 大阪大学先導的学際研究機構、3. 大阪大学高等共創研究院大阪大学大学院生命機能研究科、4. 大阪大学高等共創研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グラフェン、生体分子、二酸化塩素、光酸化、クライオ電顕

---

[P02-1vn-24] 長時間・高感度のバイオイメーキングを目指した生物発光基質フリマジン誘導体の開発

The Development of Furimazine Derivatives for Long-Term and High-Sensitive Bioluminescence Imaging

○織岡 真理子<sup>1</sup>、水井 侑希<sup>1</sup>、江口 正敏<sup>2</sup>、池田 裕真<sup>1</sup>、吉村 英哲<sup>2</sup>、小澤 岳昌<sup>2</sup>、チツテリオ ダニエル<sup>1</sup>、蛭田 勇樹<sup>1</sup> (1. 慶大理工、2. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオイメーキング、生物発光、フリマジン、シクロデキストリン

---

[P02-1vn-25] トリエチルアミンヨウ化水素酸塩を触媒とした2-オキサゾリジノン類の実用的合成

Practical Synthesis of 2-Oxazolidinones Using a Triethylamine Hydroiodide Catalyst

○奥野 研<sup>1</sup>、西依 隆一<sup>1</sup>、白川 誠司<sup>1</sup> (1. 長崎大院水環)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二官能性触媒、有機触媒、複素環、グリーンケミストリー、オキサゾリジノン

---

[P02-1vn-26] 窒素上無保護ケチミンの新規触媒的 direct 合成法の開発とワンポット無保護アミン・アミノ酸類合成への応用

Development of New Catalytic Synthetic Methods of N-Unprotected Ketimines and its Applications to One-Pot Synthesis of N-Unprotected Amines and Amino Acid Derivatives

○森本 浩之<sup>1</sup>、近藤 優太<sup>1</sup>、門田 哲弥<sup>1</sup>、平澤 禎将<sup>1</sup>、森崎 一宏<sup>1</sup>、大嶋 孝志<sup>1</sup> (1. 九州大学大学院薬学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 窒素上無保護ケチミン、触媒、カルボニル化合物、ワンポット反応、無保護アミン・アミノ酸類

---

[P02-1vn-27] 芳香族カルボニル化合物の $\alpha$ -ヒドロキシベンジルアニオン等価体への極性転換と二酸化炭素によるカルボキシル化反応

New umpolung strategy of aromatic carbonyl compounds to  $\alpha$ -hydroxybenzyl anion equivalents: carboxylation with carbon dioxide

○奥村 慎太郎<sup>1</sup>、魚住 泰広<sup>1</sup> (1. 分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 極性転換、芳香族カルボニル化合物、二酸化炭素、光酸化還元触媒、ベンゾイミダゾリン

---

[P02-1vn-28] ハスモンヨトウ幼虫による分子ナノカーボンの生物変換

Biotransformation of molecular nanocarbon by *Spodoptera litura* larvae

○宇佐見 享嗣<sup>1</sup>、天池 一真<sup>1</sup>、伊丹 健一郎<sup>1,2</sup> (1. 名大院理、2. 名大 WPI-ITbM)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子ナノカーボン、生物変換、ハスモンヨトウ

---

[P02-1vn-29] フェニルアルキル側鎖を持つロバストな高移動度 n 型有機半導体の開発と有機トランジスタへの応用

Synthesis and transistor applications of robust and high-mobility n-type organic semiconductors having phenylalkyl side chains

○熊谷 翔平<sup>1</sup>、石井 宏幸<sup>2</sup>、渡辺 豪<sup>3</sup>、福崎 英治<sup>4</sup>、安中 辰朗<sup>1</sup>、谷 征夫<sup>4</sup>、杉浦 寛記<sup>4</sup>、渡邊 哲也<sup>4</sup>、黒澤 忠法<sup>1</sup>、渡邊 峻一郎<sup>1,5</sup>、竹谷 純一<sup>1,5,6</sup>、岡本 敏宏<sup>1,5,7</sup> (1. 東大院新領域、2. 筑波大数物、3. 北里大理、4. 富士フィルム、5. 産総研・東大OPERANDO-OIL、6. 物質・材料研究機構、7. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: n 型有機半導体、薄膜トランジスタ、溶液法、真空蒸着法

---

[P02-1vn-30] 薬用植物抽出物を基質とした Ugi 反応による天然物連結型分子の合成

Synthesis of natural product-connected molecules by the Ugi reaction using medicinal plant extracts as substrates

○友原 啓介<sup>1</sup>、大橋 奈央<sup>2</sup>、野瀬 健<sup>1,2</sup> (1. 九大基幹、2. 九大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物様Ugi付加体、薬用植物抽出物、天然物抽出物のケミカルエンジニアリング、Ugi 反応

---

[P02-1vn-31] 固体 DNP-NMR を活用するポリマー担持型有機分子触媒の開発

Solid-state DNP-NMR spectroscopy for polymer-supported organocatalysts

○田中 真司<sup>1</sup>、中島 裕美子<sup>1</sup>、佐藤 一彦<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 担持型触媒、固体NMR、有機分子触媒

---

[P02-1vn-32] 立体配座のコード化による SARS-CoV-2 のディープラーニング解析

Deep Learning Analysis of SARS-CoV-2 Using the Codification Techniques of Conformations

○和泉 博<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 立体配座、ディープニューラルネットワーク、最大共通部分構造、COVID-19、IUPAC 命名法

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-1am] 受賞講演・特別講演

座長: 小島 隆彦、佃 達哉

ウェビナー1

---

[S01-1am-01] アトムハイブリッド法と超周期表: 量子サイズ物質の合成技術と設計理論の開発

Atom-hybridization method and super-periodic table: development of synthetic technique and design theory of quantum sized materials

○塚本 孝政<sup>1,2</sup> (1. 東工大化生研、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: クラスター物質、アトムハイブリッド法、多元合金クラスター、超周期表、超縮退物質

---

[S01-1am-02] 金属水酸化物表面での有機-無機ハイブリッド材料の結晶成長: 多孔性配位高分子のエピタキシャル成長

Crystal growth of inorganic-organic hybrid materials on metal hydroxide: epitaxial growth of porous coordination polymer

○岡田 健司<sup>1,2</sup> (1. 大阪府立大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、多孔性配位高分子、金属水酸化物、エピタキシャル成長、配向薄膜

---

### [S01-1am-03] ヘムタンパク質を基盤とする人工金属酵素と機能性材料の開発

#### Artificial Metalloenzymes Based on Hemoprotein toward Functional Materials

○大洞 光司<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘム、触媒、光捕集系

---

### [S01-1am-04] $\sigma$ 電子受容性配位子を有する錯体の創製と触媒反応の開発

#### Synthesis of Transition Metal Complex with $\sigma$ -electron acceptor Ligand and its Application to Catalysis

○亀尾 肇<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機金属化学

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S01-1pm] 受賞講演・特別講演

座長:加藤 昌子、金原 数

ウェビナー1

---

### [S01-1pm-01] 刺激応答性金属錯体に対する合目的な設計指針の確立と開拓

#### Development of Targeted Molecular Design Strategies for Stimuli-Responsive Metal Complexes

○吉田 将己<sup>1</sup> (1. 北大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 刺激応答材料、発光性、分子間相互作用、白金(II)錯体、相転移

---

### [S01-1pm-02] ゼルゲル法を用いた革新的有機-無機ハイブリッド材料の創出

#### Creation of innovative organic-inorganic hybrid materials via sol-gel methods

○高橋 雅英<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 溶液プロセス、有機-無機ハイブリッド材料、応答性材料、配向制御

---

### [S01-1pm-03] 原子サイズの凹みを持つ酸化物クラスターの構造制御と分子認識

#### Structure Control and Molecular Recognition of Vanadium-Oxide Cluster with an Atomic-sized Concave

○菊川 雄司<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポリオキシメタレート、分子容器、ホスト-ゲスト、分極化、臭素化

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

### [S02-1pm] 受賞講演・特別講演

座長:杉本 学、藤ヶ谷 剛彦

ウェビナー2

---

### [S02-1pm-01] モデル電気化学反応場を用いたエネルギー貯蔵・変換電極過程の微視的機構の理解

## Model Electrode Systems Towards Microscopic Understanding of Energy Storage/Conversion Electrode Processes

○坂牛 健<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電極過程、固液界面、多孔性 $\pi$ 共役高分子構造体、多電子・多プロトン移動反応、電気化学的エネルギー貯蔵・変換

---

## [S02-1pm-02] 分子シミュレーションを用いたフッ素ポリマーの界面自由エネルギー予測技術の開発 Development of Prediction Method for Interfacial Free Energy of Fluoropolymers Using Molecular Simulations

○北畑 雅弘<sup>1</sup> (1. 東レ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 界面自由エネルギー、接触角、分子シミュレーション、分子動力学、フッ素ポリマー

---

## [S02-1pm-03] 光機能性分子の設計に向けた無輻射失活経路探索法の開発 Development of Systematic Search Method for Non-Radiative Decay Pathways toward Designing Photofunctional Molecules

○原淵 祐<sup>1,2,3</sup> (1. 北大、2. 化学反応創成研究拠点、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円錐交差、交差シーム、光機能性分子、反応経路自動探索、TDDFT

---

## [S02-1pm-04] データ駆動型化学の開拓 Development of Data-Driven Chemistry

○船津 公人<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: データ駆動型化学、ケモインフォマティクス、プロセスインフォマティクス、マテリアルズインフォマティクス

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

## [S02-1vn] 受賞講演・特別講演

座長:伊藤 真人、菊池 好行

ウェビナー2

---

## [S02-1vn-01] 出雲科学館と小中学校の協働による化学教育の理解増進 Understanding and Promoting Chemical Education through Collaboration between Izumo Science Center and Elementary and Junior High Schools.

○中山 慎也<sup>1,2</sup> (1. 宮城教育大学、2. 九州大学総合研究博物館)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 科学館、博物館、小学校、中学校、理科

---

## [S02-1vn-02] 高校生から大学生までを惹きつける生物有機化学と実験 Bioorganic Chemistry and Experiments Promoting High School and University Students' Interest toward Science

○須貝 威<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学普及書、国際化学オリンピック、有機立体化学分子模型

---

[S02-1vn-03] マリー・キュリーの理科教室ーその現代化と普及活動

Marie Curie's Science Lessons - Its modernization and dissemination

○吉祥 瑞枝<sup>1</sup> (1. 東京理科大学・サイエンススタジオ・マリー (SSM))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: キュリー夫人の理科教室、イザベル・シャパンヌ:マリー・キュリーの理科教室、初等・中等理科教育、マリー・キュリーの理科実験教室

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-1vn] 受賞講演・特別講演

座長:内藤 俊雄、高木 慎介

ウェビナー1

---

[S01-1vn-01] 一次元ナノ空間を用いた遷移金属カルコゲナイドの未踏ナノ構造の創出

Atomically precise fabrication of one-dimensional transition metal chalcogenides inside nano-test-tubes

○中西 勇介<sup>1</sup>、神田 直之<sup>2</sup>、劉 嶢<sup>3</sup>、相崎 元希、永田 雅貴、末永 和知<sup>3</sup>、篠原 久典 (1. 東京都立大学、2. 名古屋大学、3. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノチューブ、鑄造反応、遷移金属カルコゲナイド、原子レベル透過電子顕微鏡、ナノ空間

---

[S01-1vn-02] 光化学特性の操作を目指した多重静電相互作用による精密分子配置制御

Precise Control of Molecular Arrangements via Multiple Electrostatic Interactions Towards Manipulation of their Photochemical Properties

○石田 洋平<sup>1</sup> (1. 北海道大学大学院工学研究院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光化学反応、人工光合成、粘土鉱物、分子配列、発光増強

---

[S01-1vn-03] 理論・計算化学による機能性材料の機構解明と分子設計

Mechanism Elucidation and Molecular Design of The Functional Materials Based on Theoretical and Computational Chemistry

○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 励起状態、遷移状態、密度汎関数法

---

[S01-1vn-04] その場観察 X線吸収微細構造 (XAFS)分光法の開発と触媒動的構造解明

Development of *In situ* X-ray Absorption Fine Structure(XAFS) Spectroscopy and Applications to Catalyst Structure Analysis under Working Conditions

○朝倉 清高<sup>1</sup> (1. 北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線吸収微細構造、触媒、表面、放射光、時間分解

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S01-2am] 受賞講演・特別講演

座長:長田 実、早下 隆士

ウェビナー1

---

[S01-2am-01] 金属錯体ユニットの集積と構成要素の非対称化に基づく人工レセプターの開発

Development of Artificial Receptors Based on Assembly of Metal Complex Units and

## Desymmetrization of Molecular Components

○中村 貴志<sup>1,2</sup> (1. 筑波大数理物質、2. 筑波大TREMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、分子認識、金属錯体、非対称化、大環状分子

---

## [S01-2am-02] 速度論的制御に基づく動的ホスト・ゲストシステムの創製

### Construction of Kinetically Controlled Dynamic Host-Guest Systems

○酒田 陽子<sup>1</sup> (1. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、金属配位結合、速度論的制御、ホスト・ゲスト化学、自己集合

---

## [S01-2am-03] ナノバイオデバイスによるバイオ計測化学・バイオ医工学の革新

### Innovations in Bio-Analytical Chemistry and Biomedical Engineering by Nanobiodevices

○馬場 嘉信<sup>1,2</sup> (1. 名古屋大学、2. 量子科学技術研究開発機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノバイオデバイス、バイオ計測化学、バイオ医工学

---

## [S01-2am-04] 固体電解質創製にむけた無機化学プロセスと全固体電池への応用

### Solid electrolytes based on inorganic chemical process and their application to all-solid-state batteries

○林 晃敏<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体電解質、全固体電池、ガラス、メカノケミカル合成、液相合成

---

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

## [S01-3am] 受賞講演・特別講演

座長: 笠井 均、久保 貴哉

ウェビナー1

---

## [S01-3am-01] 液滴ワールド仮説：超分子化学で迫る生命起源

### Droplet World Hypothesis: The Origins of Life Approaching with Supramolecular Chemistry

○松尾 宗征<sup>1</sup> (1. 広島大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液滴ワールド仮説、コアセルベート、チオエステル、自己生産 (自己再生産)、物理的自己触媒 (物理的自触媒) 反応

---

## [S01-3am-02] マイクロ化学に基づく動的界面制御による革新的微細乳化技術と実用化

### Innovative Fine Emulsification Technology by Dynamic Interface Control based on Micro Chemistry, and its Commercialization

○大西 由夏<sup>1</sup>、木下 敬文<sup>1</sup>、内藤 高朗<sup>1</sup>、高木 俊輔<sup>1</sup>、高橋 昭彦<sup>1</sup> (1. 花王株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 界面化学、マイクロ化学

---

[S01-3am-03] 難リサイクル性プラスチック廃棄物を化学原料に転換する熱分解プロセスの開拓  
Development of pyrolysis process for chemical feedstock recovery from hard-to-recycle waste plastics

○熊谷 将吾<sup>1</sup> (1. 東北大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラスチック、フィードストックリサイクル、熱分解、熱分解ガスクロマトグラフィー

---

[S01-3am-04] 分子設計と高純度に精製された前駆体材料に基づく金属ハライド型ペロブスカイト太陽電池に関する研究  
Study on Metal Halide Perovskite Solar Cells based on Molecular Design and Highly Purified Precursor Materials

○若宮 淳志<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、太陽電池、分子設計、前駆体材料、塗布成膜

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S02-3am] 受賞講演・特別講演

座長:大熊 毅、北村 充

ウェビナー2

---

[S02-3am-01] 新規ヘテロナノグラフェン系化合物の合成と機能開拓  
Synthesis of novel heteronanographenes and exploration of their functions

○田中 隆行<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院理学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヘテロナノグラフェン、酸化的縮環反応、サーキュレン、ヘリセン、蛍光

---

[S02-3am-02] 縮環分子群の迅速構築を志向したビニレントランスファー法の開発  
Catalytic Vinylene Transfer Reaction for the Direct Construction of Multi-Ring Systems

○西井 祐二<sup>1</sup> (1. 大阪大学 大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 炭素-水素結合活性化、ロジウム、アセチレン、炭酸ビニレン

---

[S02-3am-03] 固相多点担持ホスフィン配位子の設計・合成・触媒機能  
Synthesis and Catalytic Applications of Multipoint Solid-Supported Phosphine Ligands

○岩井 智弘<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホスフィン配位子、遷移金属触媒、不均一系触媒、ポリスチレン、シリカゲル

---

[S02-3am-04] 有機イオン対の分子設計に基づく触媒機能の創出  
Creation of Catalytic Functions Based on Molecular Design of Organic Ion Pairs

○大井 貴史<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機イオン対、分子設計、水素結合、分子認識、位置及び立体制御

---

## [S02-3pm] 受賞講演・特別講演

座長: 田中 健、松本 隆司

ウェビナー2

### [S02-3pm-01] ヨウ素の特性を活用する極性転換型官能基導入

#### Umpolung-Type Functionalization Based on the Unique Properties of Iodine

○清川 謙介<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヨウ素、極性転換、酸化、アミノ化

### [S02-3pm-02] キラル分子の連続フロー合成を指向した不均一系触媒の開発

#### Development of Heterogeneous Catalysts for Continuous-Flow Synthesis of Chiral Compounds

○安川 知宏<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 不均一系触媒、金属ナノ粒子触媒、不斉反応、フロー反応、窒素ドープカーボン

### [S02-3pm-03] 低温現象を室温で顕在化する炭素架橋フェニレンビニレン化合物の創製

#### Development of Carbon-bridged Oligo(phenylenevinylene)s that Reveal Some Cryogenic Phenomena at Room Temperature

○辻 勇人<sup>1</sup> (1. 神奈川大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords:  $\pi$ 電子共役系、構造制御、発光機能、電子機能

### [S02-3pm-04] 非平面ビルディングブロックからなる分子集合体の構築と機能

#### Assemblies of Non-Planar Molecules: The Structures and Properties

○焼山 佑美<sup>1</sup> (1. 大阪大学 大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子集合体、X線結晶構造解析、刺激応答性、構造変換

## [S01-3pm] 受賞講演・特別講演

座長: 伊藤 真人、今井 泉

ウェビナー1

### [S01-3pm-01] 中学校化学実験教材の開発と教員養成での活用

#### Contribution to Chemistry Education through Development of Teaching Materials for Junior High School Chemistry Experiments and Application to Teacher Training

○宮内 卓也<sup>1</sup> (1. 東京学芸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 化学教育、中学校、教材開発、教員養成

---

[S01-3pm-02] ワークショップ「SCN宮城」による人材育成

Human Resource Development by Holding Workshops Named “SCN Miyagi”

○窪田 篤人<sup>1</sup> (1. 仙台市立仙台青陵中等教育学校)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ワークショップ、指導力の向上

---

[S01-3pm-03] 次世代を担うリーダー型若手研究者の育成

Development of Young Research Leaders Responsible for the Next Generation

○丸岡 啓二<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リーダー型若手研究者、アカデミア、大津会議、若手育成塾

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S02-3vn] 受賞講演・特別講演

座長: 務台 俊樹、土屋 敬広

ウェビナー2

---

[S02-3vn-01] *syn*置換トリプチセンを基盤とした分子空間の創出

Construction of Molecular Spaces based on *syn*-Substituted Triptycenes

○岩田 隆幸<sup>1</sup> (1. 九大先導研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トリプチセン、分子空間、イノラート、アライン

---

[S02-3vn-02] ポルフィリン色素の精密設計による分子構造と色素増感太陽電池性能の相関解明

Development of Porphyrin Sensitizers and Evaluation of Photovoltaic Performances of the Dye-Sensitized Solar Cells

○東野 智洋<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ポルフィリン、色素増感太陽電池、増感色素、吸着基、エネルギー変換

---

[S02-3vn-03] 開殻電子構造を有する $\pi$ 共役系分子の合成と物性

Syntheses and Properties of Open-Shell  $\pi$ -Conjugated Molecules

○久保 孝史<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 開殻電子構造、有機ラジカル種、一重項ピラジカル、グラフェンナノリボン、ラジカル二量化様式

---

[S02-3vn-04] 湾曲 $\pi$ 共役境界面における極微摩擦を実現する超分子ベアリングの開発

Development of supramolecular bearings with ultralow friction at curved- $\pi$  interfaces

○松野 太輔<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、フラーレン、コランニユレン、会合、分子機械

---

## [S01-3vn] 受賞講演・特別講演

座長:森田 明弘、飯村 兼一

ウェビナー1

### [S01-3vn-01] 温度応答性高分子を基盤とした機能性ベシクルの創製

#### Design of Functional Polymer Vesicles Based on Thermoresponsive Polymers

○西村 智貴<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子ベシクル、温度応答性高分子、両親媒性高分子

### [S01-3vn-02] 超臨界水反応に関する研究

#### Studies of chemical reactions and their applications in supercritical water

○阿尻 雅文<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超臨界

## [S01-4am] 受賞講演・特別講演

座長:寺尾 潤、太田 佳宏

ウェビナー1

### [S01-4am-01] 有機結晶の精密構造制御に基づく高機能性発光センシング材料の開発

#### Development of advanced luminescent sensing materials based on precise structural control of organic crystals

○伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマート材料、固体発光、多色発光、クロミズム、メカノクロミック発光

### [S01-4am-02] 多孔性金属錯体への高分子内包に基づく機能開拓

#### Development of Functional Materials via Polymer Encapsulation into Metal-Organic Frameworks

○植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、高分子

### [S01-4am-03] 高分子トポロジー変換を活用した高分子合成

#### Polymer synthesis based on topology transformation

○青木 大輔<sup>1,2</sup> (1. 東工大、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ロタキサン、動的共有結合、トポロジー変換、環状高分子

### [S01-4am-04] イオン液体を基軸とする有機イオニクス材料に関する先駆的研究

#### Pioneering Studies on Organic Ionics Materials Based on Ionic Liquids

○渡邊 正義<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機イオニクス、イオン液体、イオン伝導性高分子、電気化学デバイス、輸送特性

## [S02-4am] 受賞講演・特別講演

座長: 秋山 隆彦、三好 大輔

ウェビナー2

### [S02-4am-01] 二酸化炭素を用いた有用物質創製触媒反応の開拓 Development of Novel Catalytic Reactions of CO<sub>2</sub> for the Synthesis of Useful Chemicals

○張 亮<sup>1</sup>、侯 召民<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒化学、有機合成化学、有機金属化学、二酸化炭素、銅触媒

### [S02-4am-02] Chemical Photocatalysis: Organic Synthesis with Visible Light

○Burkhard Koenig<sup>1</sup> (1. University of Regensburg)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: photocatalysis, synthesis, organic dyes, heterogeneous photocatalysts, conPET

### [S02-4am-03] 遷移金属触媒を用いた不斉プロパルギル位置換反応の開発 Development of Transition Metal-Catalyzed Asymmetric Propargylic Substitution Reactions

○西林 仁昭<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 遷移金属、触媒反応、置換反応

### [S02-4am-04] 金属イオンに応答するアロステリック DNAzymeの合理設計 Rational design of metal-responsive allosteric DNAzymes

○竹澤 悠典<sup>1</sup> (1. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNAzyme、金属錯体型人工塩基対、アロステリック制御、人工DNA

## [S01-4pm] 受賞講演・特別講演

座長: 山田 容子、福島 孝典

ウェビナー1

### [S01-4pm-01] セルインスパイアード超分子マテリアルの可視化と機能開拓 Visualization and Functional Development of Cell-inspired Supramolecular Materials

○窪田 亮<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、ヒドロゲル、セルフソーティング、非平衡、共焦点レーザー顕微鏡

### [S01-4pm-02] 多孔性 $\pi$ 共役高分子構造体が創発するエネルギー貯蔵・変換機能の開拓 On Emerging Energy Storage/Conversion Functions in Porous $\pi$ -Conjugated Frameworks

○坂牛 健<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

[S01-4pm-03] 有機 EL研究30年  
30 Year's of OLED research

○城戸 淳二<sup>1</sup> (1. 山形大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機EL

---

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[S02-4pm] 受賞講演・特別講演

座長: 村田 道雄、伊東 忍

---

ウェビナー2

[S02-4pm-01] 化学触媒による合成的エピゲノム操作研究  
Synthetic Epigenome Manipulation with Chemical Catalyst Systems

○山次 健三<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院薬学系研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ヒストン、エピゲノム、触媒、アセチル化、リジン

---

[S02-4pm-02] 予測可能な立体構造を形成する人工オリゴアミドの開発と生体分子操作への展開  
Development of synthetic oligoamides with predictable shapes and application of the oligomers for manipulating biomolecules

○森本 淳平<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペプチド、ペプトイド、構造解析、タンパク質リガンド設計、タンパク質間相互作用

---

[S02-4pm-03] 分子構造を基盤にした鉄結合タンパク質の機能解明  
Molecular Structural and Functional Studies on Iron-Related Proteins

○城 宜嗣<sup>1</sup> (1. 兵庫県立大学大学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 鉄結合タンパク質、鉄生体内動態、ヘムタンパク質、分子構造解析、一酸化窒素

---

[S02-4pm-04] 有用な生物活性多環式化合物の効率的な不斉全合成に関する研究  
Research on the efficient enantioselective total synthesis of useful bioactive polycyclic compounds

○中田 雅久<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生物活性多環式化合物、効率的な不斉全合成、学際領域研究

---

会長講演 | 会長講演 | 会長講演

[S01-2pm] 会長講演

ウェビナー1

---

[S01-2pm] 地球と共存する経営  
President Lecture

小林 喜光 (2020, 2021年度会長/三菱ケミカルHD)

Live会場はこちら (Zoom)

## [S04-2am] T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

座長, シンポジウム関係者: 飯野 裕明、古賀 遼、柏木 恒雄、知京 豊裕

ウェビナー4

### [S04-2am-01] 薄膜材料開発のスマートラボ化とデータ連携のこれから

The future of smart labs and data linkage for thin film material development

○長田 貴弘<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、コンビナトリアル合成

### [S04-2am-02] 自動実験ロボットを用いた次世代蓄電池用電解液のハイスループット探索

High-throughput searching for electrolytes for next-generation rechargeable batteries by using automated robotic experiments

○松田 翔一<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 次世代蓄電池、電解液

### [S04-2am-03] AI・ロボット・ビッグデータを活用した化学・材料研究開発戦略

Materials R&D Strategy Using AI, Robotics and Big Data

○一杉 太郎<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 材料、ロボット、人工知能、機械学習、データ

## [S04-2pm] T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

座長, シンポジウム関係者: 飯野 裕明、古賀 遼、柏木 恒雄、知京 豊裕

ウェビナー4

### [S04-2pm-01] 粉体ライブラリの作製・評価・解析のハイスループット化

High-Throughput Preparation, Evaluation, and Analysis of Powder Libraries

○藤本 憲次郎<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、コンビナトリアル技術、ハイスループット、粉体、放射光

### [S04-2pm-02] 汎用ヒト型ロボットによる細胞培養の自動化・高度化・共有化

Automation of cell culture by LabDroid

○神田 元紀<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ラボラトリーオートメーション、細胞培養、LabDroid

### [S04-2pm-03] 高機能化合物の自動探索—医薬品の自律創出への挑戦—

Automated Research of Highly Functionalized Molecules; Challenge for Autonomous Exploration in Drug Discovery

○石原 司<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 自動設計、自動合成、医薬品研究

---

[S04-2pm-04] ハイスループット実験を基盤とした触媒化学

Catalyst chemistry based on high-throughput experimentation

○谷池 俊明<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 触媒化学、ハイスループット実験、メタン酸化的二量化、データ科学

---

[S04-2pm-05] フロー・自動合成が駆動する創薬の革新

Innovation in Drug Development Accelerated by Flow and Automated Synthesis

○布施 新一郎<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フロー合成、自動化、遠隔制御、創薬、ペプチド

---

[S04-2pm-06] 機械学習による高熱伝導高分子の設計：実験科学者の視点から

Machine-learning-assisted molecular design of polymers with high thermal conductivity : from the perspective of an experimental scientist

○森川 淳子<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱伝導率、高分子、ベイズ推論、マテリアルズインフォマティクス、ポリインフォ・データベース

---

[S04-2pm-07] 「反応経路自動探索」は計算化学の自動化をどこまで進めたか？

How far has the "Global Reaction Route Mapping" advanced the automation of computational chemistry?

○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 反応経路自動探索、機械学習

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF最前線

[S05-2pm] T1B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF最前線

座長, シンポジウム関係者: 阿部 竜、植村 卓史、堀毛 悟史

ウェビナー5

---

[S05-2pm-01] PCP/MOFの化学とその応用 — 現在そして未来

PCP/MOF Chemistry and Its Applications - Present and Future

○北川 進<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性配位高分子、金属-有機骨格材料、産業応用、気体の科学・技術、イオン伝導

---

[S05-2pm-02] 多孔性配位高分子(PCP/MOF)の商業化最新動向2021春

The Newest PCP/MOF Commercialization Trends Spring 2021

○樋口 雅一<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性配位高分子、金属有機構造体、実用化、商業化

---

---

### [S05-2pm-03] MOF結晶から得られる液体、ガラスを用いた材料開発

#### Materials design by liquid/glass states of metal-organic frameworks

○堀毛 悟史<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属-有機構造体: MOF、ガラス、相転移、プロトン伝導

---

### [S05-2pm-04] 新規電極材料インターカレーション金属有機構造体

#### Intercalated Metal-Organic Frameworks for Nobel Electrode Materials

○荻原 信宏<sup>1</sup> (1. 豊田中央研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機フレームワーク、電極、インターカレーション、安全性

---

### [S05-2pm-05] MOFを用いた光触媒およびガス分離材料の開発

#### Development of Photocatalyst and Gas Separation Materials using MOFs

○堀内 悠<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、可視光応答型光触媒、ガス分離材料、賦形法

---

### [S05-2pm-06] ガス選択透過を可能とする MOFベース膜

#### MOF-based membranes for selective gas permeation

○田中 俊輔<sup>1</sup> (1. 関西大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 金属有機構造体、膜分離、複合膜、形態制御、ガス分離

---

### [S05-2pm-07] MOFを鋳型とする革新的高分子材料の創製

#### Fabrication of Innovative Polymer Materials Using MOF Templates

○植村 卓史<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 多孔性金属錯体、高分子

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

## [S04-3am] T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

座長, シンポジウム関係者: 松本 和弘

ウェビナー4

---

### [S04-3am-01] マテリアルズインフォマティクス概説

#### Overview of Materials Informatics

○吉田 亮<sup>1</sup> (1. 統計数理研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械学習、順問題と逆問題、スモールデータ、分子設計、合成経路設計

---

### [S04-3am-02] 機械学習を活用した新規金属有機構造体 (MOF) の合成条件探索

#### Machine-Learning-Assisted Synthesis of Novel Metal-Organic Frameworks

○田中 大輔<sup>1,2</sup> (1. 関西学院大学、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械学習、金属有機構造体 (MOF)、合成化学

---

---

[S04-3am-03] 有機化学者が取り組むケモインフォマティクスによるフロー反応条件最適化  
Rapid optimization of flow reaction conditions by organic chemists using chemoinformatics

○間瀬 暢之<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーンものづくり、フローケミストリー、ケモインフォマティクス、実験計画法、反応条件最適化

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

[S04-3pm] T1C. インフォマティクスで変わる化学合成

座長, シンポジウム関係者: 高谷 光、松本 和弘、井山 浩暢

---

ウェビナー4

[S04-3pm-01] Deep learningの発展と化学反応への応用  
Recent progress of deep learning and its application to chemical synthesis

○中郷 孝祐<sup>1</sup> (1. 株式会社Preferred Networks)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 深層学習、機械学習、化学反応、逆合成

---

[S04-3pm-02] 機械学習による化学・化学工学データの解析および分子設計・材料設計  
Machine Learning for Chemical and Chemical Engineering Data Analysis and Molecular Design and Materials Design

○金子 弘昌<sup>1</sup> (1. 明治大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ケモインフォマティクス、マテリアルズインフォマティクス、分子設計、材料設計、機械学習

---

[S04-3pm-03] 反応経路のデータベースと機械学習を用いた触媒推薦システムの構築  
Recommendation of catalysts based on the database of reaction pathways and machine learning

○畑中 美穂<sup>1,2</sup> (1. 慶應義塾大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工力誘起反応法、遷移金属錯体触媒

---

[S04-3pm-04] 深層学習に基づく波動関数・電子構造の記述子表現と転移学習への応用  
Descriptor representation for quantum chemistry with deep learning

○椿 真史<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械学習、密度汎関数理論、マテリアルズ・インフォマティクス

---

[S04-3pm-05] 機械学習によるスペクトル解析の高度化  
New Spectral Analysis Scheme by using Machine Learning

○池野 豪一<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、内殻X線分光、第一原理計算

## [S04-4am] T1D. AI ともものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

座長, シンポジウム関係者: 古山 通久、原 賢二

ウェビナー4

### [S04-4am-01] プロセスも含めたポリマー材料設計戦略～自動化化学への展開～

#### Strategy for Polymer Materials Design with Process Condition -Development of Automated Chemistry-

○船津 公人<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、プロセスインフォマティクス

### [S04-4am-02] 材料業界における分子自動設計の活用

#### Application of automated de novo molecular design in chemical industry

○入江 満<sup>1</sup> (1. MI-6株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、自動分子設計、機械学習、実験計画、ケモ・インフォマティクス

## [S04-4pm] T1D. AI ともものづくり : 材料創製のためのインフォマティクス活用

座長, シンポジウム関係者: 是津 信行、谷口 理

ウェビナー4

### [S04-4pm-01] 蓄電池内非破壊電流密度分布可視化技術の開発

#### Development of nondestructive imaging for electric current density distribution inside rechargeable battery.

○木村 建次郎<sup>1</sup>、岡田 英朗<sup>1</sup>、藪本 海<sup>2,1</sup>、松田 聖樹<sup>2,1</sup>、鈴木 章吾<sup>2,1</sup>、倉谷 健太郎<sup>3</sup>、小林 弘典<sup>3</sup>、美馬 勇輝<sup>2</sup>、木村 憲明<sup>2</sup> (1. 国立大学法人神戸大学、2. 株式会社Integral Geometry Science、3. 独立行政法人産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 逆問題、超高感度磁場計測、蓄電池、非破壊計測、品質管理

### [S04-4pm-02] 全固体電池における材料インフォマティクス手法を用いた新材料探索

#### New Materials Discovery by Using Materials Informatics Technique in All Solid Battery

○山崎 久嗣<sup>1</sup> (1. トヨタ自動車 (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気、ハイブリッドシステム、全固体電池、材料探索

### [S04-4pm-03] The First Machine-Generated Research Book

#### The First Machine-Generated Research Book

○小泉 真一<sup>1</sup> (1. シュプリンガー・ジャパン株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 機械生成書籍、ベータライター、自動要約、自然言語処理、リチウムイオン電池

---

[S04-4pm-04] 電子線ホログラフィーによるナノ構造の電磁場解析～その自動化と高感度化  
Analysis of electromagnetic field in nanostructured systems by electron holography:  
achievement of automation and high-precision

○村上 恭和<sup>1</sup>、小山 朗<sup>1</sup>、高橋 由夫<sup>2</sup>、明石 哲也<sup>2</sup>、市橋 史朗<sup>2</sup>、谷垣 俊明<sup>2</sup>、品田 博之<sup>2</sup> (1.九州大学、2.(株)日立製作所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子顕微鏡、触媒ナノ粒子

---

[S04-4pm-05] ディープラーニングを用いた破断面解析のためのコンソーシアム活動  
Consortium activities for fractography by using deep learning

○鶴井 宣仁<sup>1</sup>、山際 謙太<sup>2</sup>、澁谷 忠弘<sup>3</sup>、酒井 信介<sup>3</sup> (1.株式会社神戸工業試験場、2.(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所、3.横浜国立大学 リスク共生社会創造センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フラクトグラフィ、ディープラーニング、AI、破面解析、破断面

---

[S04-4pm-06] ハイスループット第一原理計算による無機材料の設計・予測と新材料探索  
Design, prediction, and exploration of inorganic materials using high-throughput  
first-principles calculations

○大場 史康<sup>1</sup> (1.東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 無機材料、第一原理計算、機械学習

---

[S04-4pm-07] 実在系第一原理計算に基づく多元素ナノ合金の安定性と触媒特性の予測  
Prediction of Stability and Catalytic Activity of Multinary Nanoalloy based on Real-  
system First-principles Calculations

○古山 通久<sup>1</sup> (1.信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 実在系、第一原理計算、機械学習

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

[S03-4am] T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

座長、シンポジウム関係者:宮坂 力

ウェビナー3

---

[S03-4am-01] ペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発  
Development of Perovskite Solar Cells for Practical Use

○金子 幸広<sup>1</sup>、樋口 洋<sup>1</sup>、西原 孝史<sup>1</sup>、山本 輝明<sup>1</sup>、松井 太佑<sup>1</sup>、根上 卓之<sup>1</sup> (1.パナソニック株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、ルビジウム、セシウム、安定性・耐久性、モジュール

---

[S03-4am-02] ペロブスカイト太陽電池の宇宙応用に向けて  
Space Application of Perovskite Solar Cells

○宮澤 優<sup>1</sup>、池上 和志<sup>2</sup>、宮坂 力<sup>2</sup>、金谷 周朔<sup>1</sup>、豊田 裕之<sup>1</sup>、廣瀬 和之<sup>1,3</sup> (1.宇宙航空研究開発機構、2.桐蔭横浜大、3.早稲田大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、宇宙応用、放射線

---

[S03-4am-03] 次世代太陽電池の主役となった有機金属ハライドペロブスカイト太陽電池  
Organometal halide perovskite solar cell which became the leading role of next generation photovoltaics

○瀬川 浩司<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

[S03-4pm] T2A. 進化する有機系太陽電池：マテリアルからシステムまで

座長, シンポジウム関係者: 池田 茂, 松尾 豊, 宮坂 カ

ウェビナー3

---

[S03-4pm-01] ペロブスカイト太陽電池の材料開発と界面構造制御  
Development of materials and interfacial structures in perovskite solar cells

○宮坂 カ<sup>1</sup> (1. 桐蔭横浜大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、光電変換、電荷再結合、界面制御

---

[S03-4pm-02] 相安定・低欠陥ペロブスカイト量子ドット  
-光物性と光励起キャリアダイナミクスおよび太陽電池への応用-  
Phase Stable and Less-Defect Perovskite Quantum Dots: Optical Property,  
Photoexcited Carrier Dynamics and Application to Solar Cells

○沈 青<sup>1</sup> (1. 電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト、量子ドット

---

[S03-4pm-03] ペロブスカイト太陽電池の材料開発及び安定性の向上に関する研究  
Development of New Materials and Improvement of stability for Perovskite Solar Cells

王 亮<sup>1</sup>、楊 樹章<sup>1</sup>、○馬 廷麗<sup>1</sup> (1. 九州工業大学 大学院生命体工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ペロブスカイト材料、安定性改善、カーボン電極、ホール輸送層フリー、非鉛ペロブスカイト

---

[S03-4pm-04] 有機無機ペロブスカイトと金属錯体による超高感度光検出  
Highly sensitive photodetection by organic-inorganic perovskites hybridized with a metal complex

○石井 あゆみ<sup>1,2</sup>、宮坂 カ<sup>1</sup> (1. 桐蔭横浜大学、2. JST さきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機無機ペロブスカイト、金属錯体、光検出素子

---

[S03-4pm-05] カーボンナノチューブの熱光物性と太陽エネルギー変換応用  
Thermal optical properties of carbon nanotubes and their application to solar energy conversion

○宮内 雄平<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カーボンナノチューブ、光物性、熱物性、太陽エネルギー、励起子

---

---

### [S03-4pm-06] 精密分子設計に基づく有機太陽電池材料の開発

Development of organic solar cell materials based on precise molecular design

○家 裕隆<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機太陽電池、有機半導体、共役分子、アクセプター、有機エレクトロニクス

---

### [S03-4pm-07] 有機薄膜太陽電池の産業化へ向けて

Industrialization of organic thin-film solar cells

○表 研次<sup>1</sup> (1. 株式会社イデアルスター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機薄膜太陽電池

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

### [S03-2am] T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

座長, シンポジウム関係者: 砂田 祐輔

ウェビナー3

---

### [S03-2am-01] グリーン水素の貯蔵を志向した温和な条件で高活性を示すアンモニア合成触媒の創製

Development of active ammonia synthesis catalysts under mild conditions for green hydrogen storage

○永岡 勝俊<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーン水素、再生可能エネルギー、エネルギー・水素キャリア、アンモニア、不均一系触媒

---

### [S03-2am-02] 水素生成のためのアンモニア電気分解の高電流密度・高効率化

Hydrogen generation of ammonia electrolysis with high efficiency at high current density

○花田 信子<sup>1</sup> (1. 早大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電気分解、アンモニア、水素生成

---

### [S03-2am-03] 非酸化物半導体光触媒を用いた可視光水分解系の開発

Photocatalytic water splitting over non-oxide semiconductor materials under visible light

○東 正信<sup>1</sup> (1. 大阪市立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水分解、酸窒化物、硫化物、光触媒、可視光

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

### [S03-2pm] T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線

座長, シンポジウム関係者: 池田 茂、天尾 豊

ウェビナー3

---

### [S03-2pm-01] ギ酸からの高圧水素製造技術開発

Development of high-pressure hydrogen production from formic acid

○川波 肇<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 水素、高圧、ギ酸、触媒、二酸化炭素

---

[S03-2pm-02] エネルギーキャリアとしてのアンモニアから水素を製造する革新的触媒プロセスの構築  
Novel Catalytic Process for Hydrogen Production from Ammonia as Energy Carrier

○佐藤 勝俊<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーン水素、再生可能エネルギー、酸化的分解、コールドスタート

---

[S03-2pm-03] ギ酸/CO<sub>2</sub>相互変換を指向した金属触媒ナノエンジニアリング  
Nano-engineering of metal catalysts for the interconversion of formic acid/CO<sub>2</sub>

○森 浩亮<sup>1</sup> (1. 阪大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ギ酸、合金ナノ粒子、水素キャリア

---

[S03-2pm-04] 高効率な水素貯蔵・発生を目指した合金ナノ粒子触媒の設計  
Design of supported alloy catalysts for highly efficient hydrogen storage and production

○宍戸 哲也<sup>1,2</sup> (1. 東京都立大学、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合金、ギ酸塩、アンモニアボラン、メタノール

---

[S03-2pm-05] グリーン水素製造・貯蔵輸送・利用の現状と今後  
Recent trends on green hydrogen production/storage/transportation/utilization

○関根 泰<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: グリーン水素、貯蔵と輸送

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T2C. 蓄電社会に向けたEモビリティ用および定置用電池開発

[S03-1am] T2C. 蓄電社会に向けた Eモビリティ用および定置用電池開発

座長, シンポジウム関係者: 大久保 将史、細野 英司、保科 圭吾

---

ウェビナー3

[S03-1am-01] 実電極層内特性評価と構造設計のための計算技術開発  
Numerical simulation technology for evaluation of actual heterogeneous electrode layer and design of porous structure

○井上 元<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 数値計算、多孔質電極層、合材電極、構造設計、物質輸送

---

[S03-1am-02] 機械学習を用いたリチウムイオン電池の劣化挙動予測  
Machine learning approaches for degradation prediction of Li-ion battery

○高岸 洋一<sup>1</sup>、山中 拓己<sup>1</sup>、山上 達也<sup>1</sup> (1. 株式会社コベルコ科研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リチウムイオン電池、機械学習、劣化予測、物理化学モデル

## [S03-1pm] T2C. 蓄電社会に向けた Eモビリティ用および定置用電池開発

座長, シンポジウム関係者: 大久保 将史、細野 英司、保科 圭吾

ウェビナー3

### [S03-1pm-01] 全固体電池の電極／電解質界面をどう考えるか？ ～固体イオニクス観点からの理論的・実験的アプローチ～

How do we understand electrode/electrolyte interface in all-solid-state batteries?

~Theoretical/experimental approaches from the viewpoint of solid state ionics~

○雨澤 浩史<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体電池、界面、固体イオニクス

### [S03-1pm-02] ナノ電気化学セル顕微鏡を用いたリチウムイオン電池研究への取り組み

Recent Advances in Scanning Electrochemical Cell Microscopic Analysis on Lithium-ion Batteries

○熊谷 明哉<sup>1,2</sup>、高橋 康史<sup>3</sup>、末永 智一<sup>1</sup> (1. 東北大学、2. 物質・材料研究機構、3. 金沢大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 走査型プローブ顕微鏡、電気化学、リチウムイオン電池

### [S03-1pm-03] オペランド透過電子顕微鏡技術を用いた全固体 Liイオン電池内部の電気化学反応の可視化

Visualization of electrochemical reactions in all-solid-state Li-ion batteries using *operando* transmission electron microscopy

○野村 優貴<sup>1</sup>、山本 和生<sup>2</sup>、平山 司<sup>2</sup>、井垣 恵美子<sup>1</sup>、齋藤 晃<sup>3</sup> (1. パナソニック株式会社、2. 一般社団法人ファインセラミックスセンター、3. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体Liイオン電池、透過電子顕微鏡、オペランド観察

### [S03-1pm-04] ハイブリッド材料を用いた安価・高安全性の全固体電池開発

All solid state Lithium ion battery employing robust nanohybrid electrolyte materials

○本間 格<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 全固体電池、固体電解質、リチウムイオン電池、ハイブリッド材料、ナノ粒子

### [S03-1pm-05] 無機固体電解質/電解液からなるハイブリッド電解質の高速リチウムイオン伝導メカニズム

Fast Li-ion transport at the interface between an inorganic solid electrolyte and a liquid electrolyte

○保科 圭吾<sup>1</sup>、原田 康宏<sup>1</sup>、高見 則雄<sup>1</sup> (1. 株式会社東芝)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ハイブリッド電解質、イオン導電、リチウムイオン電池

## [S03-3am] T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 ーエネルギーハーベスティング技術ー

座長, シンポジウム関係者:山本 淳、細野 英司

ウェビナー3

### [S03-3am-01] 化学と機械工学の融合が拓くエネルギーハーベスティングの未来 Future of energy harvesting opened up by fusion of chemistry and mechanical engineering

○鈴木 雄二<sup>1</sup>、三好 智也<sup>1</sup>、鈴木 邦子<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: エネルギーハーベスティング、振動発電機、エレクトレット、フッ素樹脂、量子化学計算

### [S03-3am-02] 熱電変換における材料からデバイスまでの一貫した研究開発 An integrated approach to thermoelectrics: from materials to devices

○太田 道広<sup>1</sup> (1. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱電変換、ナノ構造化、元素戦略、カルコゲナイド、熱電発電

### [S03-3am-03] バンドエンジニアリングを用いた熱電性能向上の新たな試み Novel approach for improvement of thermoelectric voltage by using band engineering

○宗藤 伸治<sup>1</sup>、中村 英介<sup>1</sup>、有田 誠<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱電材料、ゼーベック効果、電子励起

## [S03-3pm] T2D. 未利用熱エネルギーの有効活用 ーエネルギーハーベスティング技術ー

座長, シンポジウム関係者:山本 淳、細野 英司

ウェビナー3

### [S03-3pm-01] 熱電材料の高性能化新原理および IoT熱環境発電の実用化課題 Material enhancement principles and applicative considerations for IoT thermoelectric power generation

○森 孝雄<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱電、IoT、高性能化原理

### [S03-3pm-02] 熱電発電による環境計測への挑戦 Development of thermoelectric power sources for environmental monitoring

○舟橋 良次<sup>1</sup>、浦田 友幸<sup>1</sup>、松村 葉子<sup>1</sup>、村上 尋代<sup>1</sup>、池西 ひとみ<sup>1</sup> (1. 産総研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 熱電発電、エネルギーハーベスト、ワイヤレスセンサ、環境計測

---

[S03-3pm-03] コンビナトリアルスパッタ法による伝熱・熱電材料の開発

Development of thermal management and thermoelectric materials by a combinatorial sputter coating method

○後藤 真宏<sup>1</sup> (1. 物材機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コンビナトリアル、スパッタリング、伝熱、熱電材料、エネルギー

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

[S04-1am] T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

座長, シンポジウム関係者: 田中 賢、涌井 渉

ウェビナー4

---

[S04-1am-01] バイオ3Dプリンタ技術で創るスキャフォールドフリー立体細胞製品とその医療応用

Scaffold-free 3D cell products created with bio 3D printer technology and their medical applications

○前川 敏彦<sup>1</sup> (1. 株式会社サイフューズ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオ3Dプリンタ、スキャフォールドフリー、細胞凝集、再生医療、細胞製製品

---

[S04-1am-02] 生体親和性を指向した機能性重合材料

Functional polymer materials for biocompatibility

○菅崎 敦司<sup>1</sup> (1. 富士フイルム (株))

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマテリアル、生体適合性、機能性重合材料、がん、CTC(血中循環がん細胞)

---

[S04-1am-03] 未来医療としての経皮ワクチンと創薬材料としてのイオン液体

Transdermal vaccine as a future medical treatment and ionic liquids as drug development materials

○後藤 雅宏<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: イオン液体、DDS、経皮ワクチン

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

[S04-1pm] T3A. 未来の医療機器・ライフサイエンスを支えるスマートマテリアル

座長, シンポジウム関係者: 田中 賢、大橋 秀和、長崎 健

ウェビナー4

---

[S04-1pm-01] 多糖核酸複合体を用いた核酸医薬の DDS

Polysaccharide/DNA Complexes to Deliver Therapeutic Oligonucleotides

○櫻井 和朗<sup>1</sup> (1. 北九州市立大学 )

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DDS、免疫細胞、デクチン 1

---

[S04-1pm-02] 生物模倣技術に基づく粘接着材料の開発

Adhesive materials developed based on biomimetic technology

○藤井 秀司<sup>1</sup> (1. 大阪工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リキッドマープル、ドライリキッド、接着剤、粒子、生物模倣技術

---

[S04-1pm-03] 高分子ナノ薄膜ラッピング技術 ~バイオイメージング用アクセサリへの応用展開~

Nanosheet Wrapping Technology ~Application to Bioimaging tool~

○岡村 陽介<sup>1</sup> (1. 東海大工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 高分子ナノ薄膜、ラッピング、生体組織、浮遊細胞、バイオイメージングアクセサリ

---

[S04-1pm-04] 造血幹細胞の増幅とその技術開発で見えてくる未来

Development of hematopoietic stem cells expansion technology and future.

○山崎 聡<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 造血幹細胞、細胞培養、PVA

---

[S04-1pm-05] 生体に啓発されたバイオマテリアルの創発 ー超分子構造とのかかわりー

Emergence of Biomaterials inspired by the Living Body -Relation with Supramolecular Structure-

○由井 伸彦<sup>1</sup> (1. 東京医科歯科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオマテリアル、超分子構造、ポリロタキサン、分子可動性、生体内分解性

---

[S04-1pm-06] AJICAP®: 位置選択的 ADCの次世代化学合成法の開発

AJICAP®: Chemical site-specific conjugation technology for next-generation ADC

○奥住 竜哉<sup>1</sup>、松田 豊<sup>1</sup>、關 拓也<sup>1</sup>、山田 慧<sup>1</sup>、藤井 友博<sup>1</sup>、畑田 紀子<sup>1</sup>、岩井 佑介<sup>1</sup>、敷田 奈都紀<sup>1</sup>、新保 和高<sup>1</sup>、Brian Mendelsohn<sup>2</sup> (1. 味の素株式会社、2. アジノモトバイオ・ファーマサービス)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 抗体薬物複合体、位置選択的、コンジュゲーション

---

[S04-1pm-07] 生体適合性ポリマーの新展開

New developments in biocompatible polymers

○中田 善知<sup>1</sup> (1. 株式会社日本触媒)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体適合性、中間水、不凍水

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3B. 診断・予防化学が切り拓く未来のヘルスケア

[S06-4pm] T3B. 診断・予防化学が切り拓く未来のヘルスケア

座長, シンポジウム関係者: 櫻井 香里

---

ウェビナー6

[S06-4pm-01] シングルセル解析が開く新しい微生物の世界と応用

Exploring the microbiome frontier with single-cell analysis

○竹山 春子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: シングルセル解析、ヒトマイクロバイオーム、ゲノミクス

---

#### [S06-4pm-02] 腸内環境に基づく層別化ヘルスケアがもたらす新たな予防医学

Gut environment-based stratified healthcare creates a new field of preventive medicine

○福田 真嗣<sup>1,2,3,4</sup> (1. 慶應義塾大学先端生命科学研究所、2. 神奈川県立産業技術総合研究所、3. 筑波大学医学医療系、4. メタジェン)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 腸内細菌、代謝物質、予防医学、層別化ヘルスケア、実用化

---

#### [S06-4pm-03] リキッドバイオプシーによる未病社会の実現

Development of liquid biopsy for detection of presymptomatic diseases

○落谷 孝広<sup>1</sup> (1. 学校法人 東京医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: リキッドバイオプシー

---

#### [S06-4pm-04] 乳児腸内フローラの形成に影響を与えるビフィズス菌の遺伝特性

Early life gut microbiota development and the property of infant predominant bifidobacteria

○松木 隆広<sup>1</sup> (1. ヤクルト中央研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 菌叢、ビフィズス菌、母乳オリゴ糖、乳児

---

#### [S06-4pm-05] 質量分析装置による腸内細菌の代謝産物解析を利用した機能性食品の開発

Development of the functional food through analysis of bacterial metabolites using a mass spectrometer

○松本 光晴<sup>1</sup> (1. 協同乳業株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 腸内細菌叢、ポリアミン、メタボロミクス、安定同位体ラベル解析、機能性食品

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3C. モダリティ新時代を築くバイオベンチャー

### [S05-3pm] T3C. モダリティ新時代を築くバイオベンチャー

座長, シンポジウム関係者: 菅 裕明、大野 修、湯村 秀一

ウェビナー5

---

#### [S05-3pm-01] 「脳機能の再生」実現を目指すサンバイオ

SanBio, aiming for "Brain Regeneration"

○森 敬太<sup>1</sup> (1. サンバイオ株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 再生医療

---

#### [S05-3pm-02] 細胞治療 (細胞医薬) の実用化を目指して

Development of cell therapy toward the practical application

○谷 匡治<sup>1</sup> (1. 株式会社ジーンテクノサイエンス)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 細胞治療、ヒト乳歯歯髄由来間葉系幹細胞(SHED)、骨再生能力、神経成長因子

---

[S05-3pm-03] ゲノム編集の最前線とモダリスが拓く遺伝子治療

The front line of gene editing and Modalis' novel gene modulation therapy

○森田 晴彦<sup>1</sup> (1. 株式会社モダリス)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲノム編集、クリスパー

---

[S05-3pm-04] ミラバイオロジクスの提供する革新的ニューモダリティ

Innovative New Modality offered by MiraBiologics Inc.

○加藤 益弘<sup>1</sup> (1. ミラバイオロジクス株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオ医薬品、新モダリティ、多重特異性、アゴニスト/アンタゴニスト、標的指向性AAV

---

[S05-3pm-05] 日本発バイオテックのチャレンジ ～産官学グローバルの視点から～

Challenges of Japanese biotechs: From a global perspective of industry, government and academia

○増井 慶太<sup>1</sup> (1. デロイト トーマツ コンサルティング合同会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 製薬産業、創薬、モダリティ、バイオロジクス、バイオテック

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T3D. スマートセルインダストリーという未来

[S05-4am] T3D. スマートセルインダストリーという未来

座長, シンポジウム関係者: 近藤 昭彦、蓮沼 誠久

ウェビナー5

---

[S05-4am-01] スマートセルインダストリーの現状と将来展望

Current situation and future prospects of smart cell industry

○近藤 昭彦<sup>1,2</sup> (1. 神戸大学, 2. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマートセルインダストリー、先端バイオ工学、ゲノム編集、ゲノム合成

---

[S05-4am-02] 人工代謝経路設計による有用化合物のバイオ生産に関する研究

Study on bioproduction of useful compounds by artificial metabolic pathway design

○白井 智量<sup>1</sup>、森 裕太郎<sup>1</sup>、野田 修平<sup>1</sup>、近藤 昭彦<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 合成生物学、代謝工学、酵素工学

---

[S05-4am-03] 分子動力学シミュレーション・機械学習に基づく蛋白質高機能化

Enhancement of protein function based on molecular dynamics simulation and machine learning

○亀田 倫史<sup>1</sup> (1. 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子動力学シミュレーション、機械学習

---

## [S05-4pm] T3D. スマートセルインダストリーという未来

座長, シンポジウム関係者: 長崎 健、柘植 謙爾、近藤 昭彦

ウェビナー5

### [S05-4pm-01] モデル基盤代謝デザインと指向性進化による高効率細胞工場の創製

High performance microbial cell factories development by model based metabolic design and adaptive laboratory evolution

○清水 浩<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲノムスケールモデル、指向性進化、13C-代謝フラックス解析

### [S05-4pm-02] スマートセルインダストリー実現に向けた長鎖 DNA合成技術

Long-chain DNA synthesis technology for the realization of Smart Cell Industry

○柘植 謙爾<sup>1</sup> (1. 株式会社シンプロジェン)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマートセルインダストリー、長鎖DNA、DBTLサイクル、コンビナトリアルライブラリー、DNA合成

### [S05-4pm-03] 放線菌セルファクトリー「N-STePP<sup>??</sup>」の開発

Development of *Streptomyces* Cell-Factory, "N-STePP"

野口 祐司<sup>1</sup>、石井 伸佳<sup>1</sup>、嘉悦 佳子<sup>1</sup>、仲島 菜々実<sup>1</sup>、厨 祐喜<sup>2</sup>、白井 智量<sup>3</sup>、荒木 通啓<sup>2</sup>、○仲谷 豪<sup>1</sup> (1. 長瀬産業株式会社、2. 京都大学医学研究課、3. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 放線菌、Streptomyces

### [S05-4pm-04] 酵母を用いたセルファクトリーとスマートセル創出に向けた基盤技術開発

Development of yeast-based microbial cell factories and basic technologies for creation of Smart Cells

○石井 純<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマートセル、セルファクトリー、酵母、合成生物学、物質生産

### [S05-4pm-05] スマートセル開発に資する代謝解析と自動化技術

Smart cell development based on metabolism analysis and automation technology

○蓮沼 誠久<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 代謝解析、自動化技術、微生物、スマートセル、代謝工学

### [S05-4pm-06] 文献・公開データからの知識抽出によるスマートセル設計提案技術

Smart cell design suggestion technology based on knowledge extraction from literature and public data

○伊藤 深人<sup>1</sup>、荒木 通啓<sup>2,3</sup> (1. 株式会社日立製作所、2. 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所、3. 京都大学大学院医学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 代謝設計、微生物、テキストマイニング、機械学習

---

## [S05-4pm-07] スマートセル構築のためのネットワークモデル構築技術と適用

### Development of Gene Regulatory Network Modelling for Smart Cells

○油谷 幸代<sup>1</sup>、石谷 孔司<sup>1</sup>、Pui Shan Wong<sup>1</sup>、Adrien Rougny<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ネットワークモデリング、構造方程式モデリング、遺伝子選択、遺伝子発現データ

---

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | T4. イノベーション共創ことはじめ ～まず産学連携シーズ共創から～

## [S05-1am] T4. イノベーション共創ことはじめ ～まず産学連携シーズ共創から～

座長, シンポジウム関係者:辻 良太郎、阿部 竜

ウェビナー5

---

## [S05-1am-01] 製薬企業のオープンイノベーションの取り組み

### Open Innovation Activities in Pharmaceutical Industries

○藤澤 道雄<sup>1</sup>、遠藤 淳<sup>1</sup>、金澤 佳人<sup>1</sup> (1. 第一三共株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オープンイノベーション、産学連携、研究公募プログラム : TaNeDS

---

## [S05-1am-02] 基礎研究からイノベーションへ：特殊ペプチド創薬イノベーション

### From basic research to innovation: de novo peptide drug discovery innovation

○菅 裕明<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 特殊ペプチド、イノベーション

---

## [S05-1am-03] オープン・イノベーションと対話モデル

### A Dialogue Model for Open Innovation

○川上 智子<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オープン・イノベーション、対話モデル、共創、R&Dとマーケティングの統合、ファジー・フロント・エンド

---

## [1S0501-03-5add] 総合討論

### Discussion

Live会場はこちら (Zoom)

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

## [S06-2pm] 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

座長, シンポジウム関係者:北川 宏、上田 渉

ウェビナー6

---

## [S06-2pm-01] 高効率可視光水分解実現のための光触媒および反応系の設計

### Design of photocatalysis materials and systems toward highly efficient water splitting under visible light

○阿部 竜<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工光合成、水素製造、光触媒、半導体、可視光

---

[S06-2pm-02] 光エネルギーを利用した気相小分子の転換反応

Conversion of small molecules in the gas phase using photoenergy

○天野 史章<sup>1,2</sup> (1. 北九州市立大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光電気化学、半導体電極、光触媒

---

[S06-2pm-03] 不均一系触媒反応の先進的第一原理計算研究

Advanced ab-initio calculation studies on heterogeneous catalytic reactions

○館山 佳尚<sup>1</sup> (1. 物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 第一原理計算、不均一系触媒、表面界面、酸化還元反応

---

[S06-2pm-04] マイクロ波で制御するナノ反応場

Nano-sized Reaction Field Controlled by Microwaves

○和田 雄二<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. マイクロ波化学株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波特殊効果、局所加熱、非平衡加熱、反応促進

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

[S06-2vn] 革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応

座長、シンポジウム関係者:野崎 京子、北川 宏

ウェビナー6

---

[S06-2vn-01] 電解法を用いた有機化合物の触媒的分子変換

Catalytic electrochemical transformation of organic compounds

○菅 誠治<sup>1</sup> (1. 岡山大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電解合成、電子、触媒、マイクロリアクター

---

[S06-2vn-02] 非平衡プラズマにより誘起される電子駆動触媒反応

Nonthermal Plasma-enabled Electron-driven Catalysis

○野崎 智洋<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: プラズマ触媒、非平衡プラズマ、メタン改質、CO<sub>2</sub>水素化反応、in situ 赤外吸収分光

---

[S06-2vn-03] 低温触媒反応を誘起しうる表面プロトニクス

Surface protonics promotes low temperature catalysis

○関根 泰<sup>1</sup> (1. 早稲田大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体触媒、表面プロトニクス、低温反応

---

[S06-2vn-04] 天然光合成における水分解・酸素発生反応機構

Mechanism of water-splitting in natural photosynthesis

○沈 建仁<sup>1</sup> (1. 岡山大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光合成、水分解、酸素発生、光化学系II、結晶構造

---

## [S07-1pm] トランス次元材料が織りなす未来

座長, シンポジウム関係者: 張 浩徹、宮坂 等、速水 真也

ウェビナー7

### [S07-1pm-01] 2次元酸化物でつくるトランス次元材料

Transdimensional materials created by 2D oxides

○長田 実<sup>1,2</sup> (1. 名大未来研、2. 物材機構WPI-MANA)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 2次元酸化物、トランス次元材料

### [S07-1pm-02] 低次元ナノカーボン材料の精密合成

Precision Synthesis of Low-Dimensional Nanocarbon Materials

○成田 明光<sup>1,2</sup> (1. 沖縄科学技術大学院大学、2. マックス・プランク高分子研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノカーボン、ボトムアップ合成、グラフェンナノリボン、ナノグラフェン、多環芳香族炭化水素

### [S07-1pm-03] 超構造化による二次元系の電子物性制御

Two-dimensional heterostructures: heterostakings and heterojunctions

○北浦 良<sup>1</sup> (1. 名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻化学系)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二次元系、光学応答、積層・接合

### [S07-1pm-04] 気水界面における分子ナノシート結晶の創製：モルフォロジー制御と機能創出

Creation of molecular nanosheet crystals utilizing air-water interfaces: Controlling morphology and functionality

○牧浦 理恵<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノシート、気水界面、多孔性材料、配位高分子、2次元材料

### [S07-1pm-05] 数学が拓いた化学と物理の新しい狭間：トポロジカル物質材料科学

A niche between chemistry and physics opened by mathematics: topological materials science

○笹川 崇男<sup>1</sup> (1. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: トポロジカル物質科学、量子物質、単結晶、第一原理計算

## [S06-1am] 生物間コミュニケーションと物質

座長, シンポジウム関係者: 有本 博一、北 将樹

ウェビナー6

### [S06-1am-01] 食虫性哺乳類における化学コミュニケーション

Chemical Communication on Insectivorous Mammals

○北 将樹<sup>1</sup>、矢野 佑介<sup>1</sup>、鈴木 麻佑子<sup>1</sup>、森田 真布<sup>1</sup>、大館 智志<sup>2</sup> (1. 名古屋大学、2. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

[S06-1am-02] 抗菌オートファジーに着想を得た創薬技術AUTAC  
AUTAC: an antibacterial autophagy-inspired degrader

○高橋 大輝<sup>1</sup>、有本 博一<sup>1</sup> (1. 東北大学大学院生命科学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オートファジー、AUTAC、デグレーダー、ケミカルバイオロジー

---

[S06-1am-03] 腸内細菌叢と消化管内分泌細胞との機能連関  
Functional coupling between gut microbiota and enteroendocrine cells

○坪井 貴司<sup>1</sup> (1. 東京大学大学院総合文化研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 消化管ホルモン、腸内細菌叢、分泌生理学、内分泌学

---

[S06-1am-04] メダカの個体認知を介した配偶者選択に関わる脳の分子神経基盤  
Molecular/neural basis underlying mate choice mediated by individual recognition  
in medaka fish

○竹内 秀明<sup>1,2</sup> (1. 東北大、2. 岡大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ホルモン、変異体、社会認知、視覚

---

[S06-1am-05] フェアリー化合物は新しい植物ホルモンか？  
Are Fairy Chemicals a new family of plant hormones?

○河岸 洋和<sup>1</sup> (1. 静岡大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物化学

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 人工光合成実現に向けた太陽光エネルギー変換効率向上の戦略

[S06-1pm] 人工光合成実現に向けた太陽光エネルギー変換効率向上の戦略

座長, シンポジウム関係者: 阿部 竜、工藤 昭彦、三澤 弘明

ウェビナー6

---

[S06-1pm-01] 光触媒による大規模ソーラー水素製造システム開発の現状と展望  
Development of a large scale solar hydrogen production system based on particulate  
photocatalysts

○堂免 一成<sup>1</sup> (1. 東京大学/信州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 粉末光触媒、水分解反応、パネル反応器

---

[S06-1pm-02] モード強結合によって生じる量子コヒーレンスを用いた高効率人工光合成  
High-efficiency artificial photosynthesis using quantum coherence under modal  
strong coupling conditions

○三澤 弘明<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 局在表面プラズモン共鳴、光ナノ共振器、モード強結合、量子コヒーレンス、ホットキャリア

---

[S06-1pm-03] 近赤外プラズモニクスの開拓と水素生成触媒への展開

Application of Near-Infrared Plasmonics to Hydrogen Evolution Catalysis

○寺西 利治<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 局在表面プラズモン共鳴、ナノ粒子、キャリア移動、近赤外、水素生成

---

[S06-1pm-04] 光触媒の合成法および固溶化による水分解および二酸化炭素還元活性の向上

Enhancement of water splitting and CO<sub>2</sub> reduction by a synthetic method and making a solid solution of photocatalysts

○工藤 昭彦<sup>1</sup> (1. 東京理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工光合成、光触媒、水分解、二酸化炭素、フラックス合成

---

[S06-1pm-05] 太陽光の光子束密度問題を解決する1光子2電子変換による可視光水分解

Water splitting by visible light through one-photon induced two-electron conversion to get through the photon-flux density problem of sun light

○井上 晴夫<sup>1</sup> (1. 東京都立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工光合成、水分解、水素、過酸化水素、金属ポルフィリン

---

[S06-1pm-06] 水による CO<sub>2</sub>還元を駆動する光電気化学系に用いる色素増感型分子光カソードの高効率化

Improvement in efficiency of dye-sensitized molecular photocathodes in photoelectrochemical cells for photocatalytic CO<sub>2</sub> reduction with water as a reductant

○石谷 治<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 色素増感分子光カソード、光触媒的CO<sub>2</sub>還元、人工Zスキーム

---

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 次世代分子システムが拓く未来の化学—協奏的機能連動

[S07-1am] 次世代分子システムが拓く未来の化学—協奏的機能連動

座長, シンポジウム関係者: 高橋 聡、林 重彦、北尾 彰朗

---

ウェビナー7

[S07-1am-01] タンパク質分子機能の合理的設計

Rational design of protein molecular functions

○新井 宗仁<sup>1,2</sup> (1. 東大院総合文化、2. 東大院理)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: タンパク質、合理的設計、結合、酵素、Rosetta

---

[S07-1am-02] 冷却イオン分光で見るイオン選択性に対する微視的水和効果

Micro hydration effect upon ion selectivity studied by cold ion spectroscopy

○石内 俊一<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: レーザー分光、イオン選択性、水和クラスター、冷却イオン、イオノフォア

---

---

[S07-1am-03] 芳香環ナノ空間の機能：生体分子の見分け方

Functional Polyaromatic Nanospaces: How to Recognize Biomolecules

角田 瑠輝<sup>1</sup>、<sup>○</sup>吉沢 道人<sup>1</sup> (1. 東京工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超分子化学、ナノ空間、生体分子

---

[S07-1am-04] 蛋白質を用いた機能分子システムの創製と応用

Synthesis and Applications of Functional Molecular Systems using Proteins

<sup>○</sup>小松 晃之<sup>1</sup> (1. 中央大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 蛋白質、酵素、人工血液、ウイルス、マイクロチューブモーター

---

[S07-1am-05] 人工膜とナノ空間を用いた細胞膜構造の再構成と機能解析

Reconstituting cell membrane functions with a model membrane and nanometric space

<sup>○</sup>森垣 憲一<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体膜、人工膜

---

[S07-1am-06] 液液相分離が誘起する細胞内分子集合体のフロンティア

Intracellular molecular assemblies driven by liquid-liquid phase separation

<sup>○</sup>下林 俊典<sup>1</sup> (1. プリンストン大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 液液相分離、オプトジェネティクス、非膜型オルガネラ、脂肪滴

---

[S07-1am-07] 4Dゲノムアーキテクチャ：細胞核のなかのポリマー凝縮系

4D genome architecture: A condensed polymer system in the cell nucleus

<sup>○</sup>笹井 理生<sup>1</sup> (1. 名古屋大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ゲノム組織化、相分離、クロマチン

---

[S07-1am-08] 最小構成分子システムによる細胞運動・分裂機能の再構成

*In vitro* reconstitution of cell motility and division machineries from minimum molecular components

<sup>○</sup>宮崎 牧人<sup>1,2,3</sup> (1. 京大、2. キュリー研、3. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 分子モーター、アクトミオシン、細胞骨格、人工細胞、自己組織化

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算法学ディビジョン／分子科学会共催ー

[S07-4am] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算法学ディビジョン／分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者: 大島 康裕、重田 育照、山本 浩史、芥川 智行、中澤 康浩

---

ウェビナー7

[S07-4am-01] Machine learning prediction of protein and molecule photo-spectroscopy

<sup>○</sup>Jun Jiang<sup>1,2</sup> (1. Hefei National Laboratory for Physical Sciences at the Microscale, 2. University of Science and Technology of China)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Machine learning, Photo-spectroscopy, Protein structure

---

[S07-4am-02] 金属クラスターに対する群論を用いた洞察：そのポテンシャルと設計のための原理  
Group Theoretical Insights into Metal Clusters: Their Potentials and Design Principles

○春田 直毅<sup>1,2,3,4</sup> (1. 京大福井セ、2. 京大院工、3. 京大ESICB、4. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 量子化学、群論、周期表、クラスター、ナノ粒子

---

[S07-4am-03] トランスコリレイティッド法を用いた固体の電子状態計算  
Solid-state calculation using the transcorrelated method

○越智 正之<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 固体の電子状態計算、ジャストロウ相関因子

---

[S07-4am-04] Atomically Resolved Light-illuminated Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy Results in Hybrid Perovskites

○Ya-Ping Chiu Chiu<sup>1</sup> (1. National Taiwan University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Organometal halide perovskites, Molecular dipole, Laser-illuminated STM/S, Electrostatic potential

---

[S07-4am-05] 幾何学的フラストレーション効果により誘起されるエキゾチックな $\pi$ 電子物性：量子液体から超伝導まで  
Exotic physical properties emerging from geometrically frustrated  $\pi$  electrons: From quantum liquids to superconductivity

○橋本 顕一郎<sup>1</sup> (1. 東大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 幾何学的フラストレーション、超伝導、量子スピン液体、強相関電子

---

[S07-4am-06] キラル分子による電流スピン流変換機能の創出  
Charge-to-spin current conversion by chiral molecules

○須田 理行<sup>1</sup> (1. 京大院工)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スピントロニクス、キラリティ、スピン流、分子モーター、分子デバイス

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

[S07-4pm] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者: 中澤 康浩、恩田 健

---

ウェビナー7

[S07-4pm-01] パルス駆動による電子／磁気／超伝導状態の不揮発相変化  
Pulse-driven nonvolatile phase change of electronic/magnetic/superconducting states

○賀川 史敬<sup>1,2</sup> (1. 東京大学、2. 理研CEMS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 急冷、準安定、不揮発相制御、パルス、ドメインエンジニアリング

---

[S07-4pm-02] 微小な分子性強誘電体単結晶のための温度変調焦電流測定装置の開発と一次元熱伝導モデルによる定量解析

Temperature-modulated pyroelectricity measuring system for single crystals of molecular ferroelectrics and analysis of modulation frequency dependence of the pyro-current using a 1D heat transfer model

○山本 薫<sup>1</sup> (1. 岡山理科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 強誘電体、焦電流、分子性結晶、温度変調法

---

[S07-4pm-03] Coupled Excited State Electron-lattice Dynamics in Lead Halide Perovskites

○Haiming Zhu<sup>1</sup> (1. Zhejiang University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: polaronic effect, perovskite, exciton

---

[S07-4pm-04] Real-time GW-BSE Investigations on Spin-Valley Exciton Dynamics in Monolayer Transition Metal Dichalcogenide

○Jin Zhao<sup>1</sup>, Xiang Jiang<sup>1</sup>, Qijing Zheng<sup>1</sup> (1. University of Science and Technology of China)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: spin-resolved exciton dynamics, nonadiabatic molecular dynamics, GW+rtBSE

---

[S07-4pm-05] 走査プローブ顕微鏡による界面でのエネルギー変換の解明

Interface Analysis during the Energy Conversion by Scanning Probe Microscopy

○湊 丈俊<sup>1</sup> (1. 自然科学研究機構分子科学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電極電解液界面、リチウムイオン電池、フッ化物イオンシャトル二次電池、走査プローブ顕微鏡、エネルギー変換

---

[S07-4pm-06] 超高速時間分解電子線回折法を用いた酸化グラフェンの光還元メカニズムの解明

Photoinduced reduction mechanism of graphene oxide revealed by ultrafast time-resolved electron diffraction

○羽田 真毅<sup>1</sup> (1. 筑波大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 超高速現象、電子線回折法、酸化グラフェン

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

[S07-4vn] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

座長, シンポジウム関係者: 立川 仁典、佐藤 啓文

ウェビナー7

---

[S07-4vn-01] Data-assisted Insights to Overcome Challenges Associated with Thermoelectrics

○Abhishek Kumar Singh<sup>1</sup> (1. Indian Institute of Science)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Machine Learning, High Throughput Screening, Density Functional Theory, Thermoelectric, Relaxation Time

---

## [S07-4vn-02] データ駆動型 XAFS/EELS解析

### Data-driven analysis of XAFS and EELS

○溝口 照康<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: machine learning, DFT simulation, XAFS, EELS

---

## [S07-4vn-03] 物質科学シミュレーションとマテリアルズ・インフォマティクスによる計算材料設計

### Computational materials design using materials simulations and informatics

○本郷 研太<sup>1</sup> (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、物質科学シミュレーション、密度汎関数法、量子モンテカルロ法、ベイズ統計

---

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

## [S09-1pm] アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

座長, シンポジウム関係者: 石谷 治、齋巢 守、大久保 敬、吉見 泰治、森 直

ウェビナー9

---

## [S09-1pm-01] [6 $\pi$ ] Photocyclization to *cis*-Hexahydrocarbazol-4-ones: Substrate Modification, Mechanism and Scope

○Sachinkumar G Modha<sup>1,2</sup>, Alexander Pothig<sup>2</sup>, Andreas Dreuw<sup>3</sup>, Thorsten Bach<sup>2</sup> (1. Uka Tarsadia University, 2. Technical University of Munich, 3. Ruprecht-Karls University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Photochemistry, [6 $\pi$ ] photocyclization, Hexahydrocarbazolones, Diastereoselective, Indolines

---

## [S09-1pm-02] 二酸化塩素を用いた C-H酸素化によるポリオレフィン類の表面改質

### Surface functionalization of polyolefin by C-H oxygenation with chlorine dioxide

○浅原 時泰<sup>1</sup> (1. 大阪大学大学院薬学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二酸化塩素、光反応、ポリオレフィン、表面改質

---

## [S09-1pm-03] チオフェン縮環有機半導体のフロー光化学合成

### Flow Photochemical Synthesis of Thiophene-fused Organic Semiconductors

○松井 康哲<sup>1</sup> (1. 阪府大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: フロー化学、有機半導体、電子環状環化-脱水素化反応、多環芳香族化合物

---

## [S09-1pm-04] マイクロフロー条件を利用した高効率かつ高選択的な光反応

### Highly efficient and selective photoreaction progress under microflow conditions

○西山 靖浩<sup>1</sup> (1. 和歌山県工業技術センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロフロー条件、光還元反応、ニトロベンゼン、アゾキシベンゼン、スラグ流

---

## [S09-1pm-05] Continuous-Flow in Photocatalysis and Automated API Synthesis

○Jie Wu<sup>1,2</sup> (1. National University of Singapore, 2. National University of Singapore (Suzhou) Research Institute)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: photocatalysis, hydrogen atom transfer, continuous flow, automation, stop flow micro-tubing reactor

---

## [S09-1vn] アジア国際シンポジウム—光化学ディビジョン—

座長, シンポジウム関係者: 石谷 治、齋巢 守、大久保 敬、吉見 泰治、森 直

ウェビナー9

### [S09-1vn-01] 高い還元力を有するカルバゾール光触媒

carbazole-based photocatalysts bearing high reducing ability

○松原 亮介<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光増感剤、光触媒、カルバゾール、可視光、還元

### [S09-1vn-02] 光誘起電子移動を経由した光脱炭酸反応によるデヒドロアミノ酸へのラジカル付加反応

Photoinduced electron transfer-promoted decarboxylative radical addition to dehydroamino acid

○山脇 夢彦<sup>1</sup>、浅野 晃子<sup>2</sup>、川端 大聖<sup>1</sup>、山本 光晃<sup>1</sup>、吉見 泰治<sup>2</sup> (1. 福井工業高等専門学校、2. 福井大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 光誘起電子移動、光有機触媒、非天然アミノ酸、光誘起脱炭酸反応、光誘起脱ポロン酸反応

### [S09-1vn-03] The Selective Functionalizations of C–H bond via LMCT Catalysis

○Zhiwei Zuo<sup>1</sup> (1. Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Photoredox catalysis, Cerium catalysis, C–H functionalization

## [S09-1am] アジア国際シンポジウム—電気化学ディビジョン—

座長, シンポジウム関係者: 雨夜 徹、光藤 耕一、野上 敏材、菅 誠治

ウェビナー9

### [S09-1am-01] C–H官能基化における新展望

New vistas in C–H functionalization

○川又 優<sup>1</sup> (1. Scripps Research)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: C–H官能基化、電気化学、代謝物、酸化

### [S09-1am-02] Organotransition Metal-Catalyzed Electrochemistry

○Tiansheng Mei<sup>1</sup> (1. Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS, China)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: organic electrochemistry, metal catalysis, C–H functionalization, reductive couplings

### [S09-1am-03] Amping Up Organic Synthesis with Electricity: An Electrocatalytic Approach to Reaction Discovery

○Song Lin<sup>1</sup> (1. Cornell University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Electrocatalysis, Organic synthesis, Electrophotocatalysis

---

### [S09-1am-04] Porous Organic Polymer and its Composites for Electrocatalysis

○Kathiresan Murugavel<sup>1</sup> (1. CSIR-Central Electrochemical Research Institute)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Porous Organic Polymers, Electrocatalysis, Water Splitting, Covalent Triazine Frameworks, Electrochemistry

---

### [S09-1am-05] バイポーラ電気化学：電気泳動とのシナジー効果を利用する材料合成

#### Bipolar Electrochemistry for Material Synthesis in Synergy with Electrophoresis

○稲木 信介<sup>1,2</sup> (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイポーラ電気化学、電解合成、電気泳動、異方性材料

---

### [S09-1am-06] Enantioselective Synthesis and Separation with Chiral-Encoded Metal Surfaces

#### Enantioselective Synthesis and Separation with Chiral-Encoded Metal Surfaces

○Wattanakit Chularat<sup>1</sup>, Assavapanumat Sunpet<sup>1</sup>, Butcha Sopon<sup>1</sup>, Lapeyre Veronique<sup>2</sup>, Gupta Bhavana<sup>2</sup>, Perro Adeline<sup>2</sup>, Sojic Neso<sup>2</sup>, Kuhn Alexander<sup>2</sup> (1. Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology, 2. Univ. de Bordeaux)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Asymmetric synthesis, Chiral-Encoded Metals, Chiral separation, Mesoporous metals, Chiral platinum

---

シンポジウム | 特別企画 | 分析化学と材料化学・界面化学の融合による新学問領域の提案

## [S07-3am] 分析化学と材料化学・界面化学の融合による新学問領域の提案

座長, シンポジウム関係者: 佐藤 香枝、佐藤 記一

ウェビナー7

---

### [S07-3am-01] 油中水滴・逆ミセル間の輸送現象と選択的濃縮法・バイオ分析法

#### Transport phenomena between water-in-oil droplets and reverse micelles and their applications to selective enrichment and bioanalysis

○火原 彰秀<sup>1</sup>、福山 真央<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ液滴、マイクロ流体、イムノアッセイ

---

### [S07-3am-02] 疎水性極限濃度色素液体材料に基づく高性能化学センシング系の設計

#### Design of high-performance chemical sensing system based on hydrophobic extreme concentration dye liquid material

○久本 秀明<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 色素液体、イオン液体、オプティカルセンサー、可塑性PVC膜センサー、ナノエマルジョンセンサー

---

### [S07-3am-03] 界面化学を基礎とした歯科材料の開発

#### Dental materials based on the interfacial science

○三浦 佳子<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 界面化学、歯科材料、表面修飾、生体不活性材料

---

---

### [S07-3am-04] 酵素というナノ界面をつかったセンサ構築技術

Fabricating biosensors using enzymes as recognition motifs.

○梅野 太輔<sup>1</sup> (1. 千葉大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 進化分子工学、分子デバイス、酵素、メタボライトセンサー、特異性

---

### [S07-3am-05] ナノ粒子によるシグナル凝縮作用

Signal condensation by nanoparticles

○中西 淳<sup>1</sup> (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: ナノ粒子、シグナル伝達

---

### [S07-3am-06] DNA担持金ナノ粒子が生み出すソフトな界面を活かす分析化学

Chemical Analysis Using Soft Interface from DNA-Functionalized Gold Nanoparticles

○前田 瑞夫<sup>1</sup> (1. 理化学研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: DNA、ソフト界面、金ナノ粒子、遺伝子診断、分子認識

---

シンポジウム | 特別企画 | 故きを温ね新しきを知るマイクロ波化学

## [S06-3am] 故きを温ね新しきを知るマイクロ波化学

座長, シンポジウム関係者: 山田 陽一、椿 俊太郎、和田 雄二、間瀬 暢之

ウェビナー6

---

### [S06-3am-01] マイクロ波効果の理論的考察

Theoretical Studies on Microwave Effect

○佐藤 元泰<sup>1</sup>、中谷 伸<sup>1</sup> (1. 中部大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波、マイクロ波効果、反応状態理論

---

### [S06-3am-02] マイクロ波照射 NMR分光法によるマイクロ波励起分子機構の in-situ NMR 測定

Microwave exciting molecular mechanism observed by in situ microwave irradiation  
NMR spectroscopy

○内藤 晶<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波加熱機構、マイクロ波照射NMR分光法、マイクロ波励起分子配向

---

### [S06-3am-03] 高炉に代わる革新的製鉄法—マイクロ波加熱製鉄—

Innovative Ironmaking replaced blast furnace -Ironmaking heated by microwave-

○永田 和宏<sup>1</sup> (1. 東京工業大学名誉教授)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 銑鉄、溶鉱炉、マイクロ波、炭酸ガス発生、粉体原料

---

---

[S06-3am-04] マイクロ波による有機反応制御

Recent Advances in the Mechanistic Study on Microwave-Assisted Organic Reactions

○高谷 光<sup>1,2,3</sup> (1. 分子科学研究所、2. 京都大学 化学研究所、3. 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波化学反応

---

[S06-3am-05] 電磁場励起非平衡反応場のマルチフィジックス

Multiphysics of complex field for chemical reaction in microwave heating

○樫村 京一郎<sup>1</sup> (1. 中部大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波加熱、マルチフィジックス、マルチスケール、クロス効果

---

[S06-3am-06] 次世代マイクロ波化学プロセスに向けたマイクロ波装置の在り方

Direction of Microwave Apparatus for Next-Generation Microwave Chemical Processing

○三谷 友彦<sup>1</sup> (1. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: マイクロ波加熱、開放型アプリケーション

---

[S06-3am-07] マイクロ波を利活用した高温水素製鉄反応プロセスの開発

Development of high-temperature hydrogen ironmaking reaction process utilizing microwaves

○大野 光一郎<sup>1</sup> (1. 九州大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 製鉄プロセス、水素、マイクロ波

---

シンポジウム | 特別企画 | 分子電子顕微鏡学で切り拓く分子科学の新境地

[S08-1pm] 分子電子顕微鏡学で切り拓く分子科学の新境地

座長, シンポジウム関係者: 原野 幸治、中室 貴幸

ウェビナー8

---

[S08-1pm-01] MicroED: Conception, practice and future opportunities

○Tamir Gonen<sup>1</sup> (1. UCLA/HHMI)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: MicroED, Microcrystal Electron Diffraction, cryoEM, crystallography

---

[S08-1pm-02] 動的分子顕微鏡学. 化学者のための新手法

Dynamic molecular electron microscopy: An emerging tool for chemists

○中村 栄一<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 透過電子顕微鏡、熱力学・動力学研究、反応機構、電子励起反応、結晶核生成

---

---

### [S08-1pm-03] Pushing the performance limits of cryo-EM for membrane receptors

○Radostin Danev<sup>1</sup>, Matthew Belousoff<sup>2</sup>, Yi-Lynn Liang<sup>2</sup>, Xin Zhang<sup>2</sup>, Denise Wootten<sup>2</sup>, Patrick M. Sexton<sup>2</sup> (1. The University of Tokyo, 2. Monash Institute of Pharmaceutical Sciences, Monash University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: cryo-EM, GPCR, structure, dynamics

---

### [S08-1pm-04] Understanding the Chemistry of electron beam-induced transformations on the molecular level

○Dominik Lungerich<sup>1</sup> (1. Institute for Basic Science (IBS), Center for Nanomedicine, Yonsei University)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: chemical reaction, in-situ TEM, dynamic processes

---

### [S08-1pm-05] Atomic-resolution Imaging of Sensitive Materials Using Ultralow-dose Transmission Electron Microscopy

○Yu Han<sup>1</sup> (1. King Abdullah University of Science and Technology)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: Ultralow-dose transmission electron microscopy, Metal organic frameworks, Host-guest chemistry

---

---

シンポジウム | 特別企画 | 化学者のための放射光ことはじめ—微小単結晶・粉末・非晶質X線構造解析の基礎と応用

## [S06-3pm] 化学者のための放射光ことはじめ—微小単結晶・粉末・非晶質 X線構造解析の基礎と応用

座長, シンポジウム関係者:高谷 光、本間 徹生

ウェビナー6

---

### [S06-3pm-01] 単結晶X線構造解析の基礎と最近の進歩

#### Basics and Recent Advances in Single Crystal X-ray Structure Analysis

○植草 秀裕<sup>1</sup> (1. 東京工業大学理学院)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 単結晶X線構造解析、X線回折装置、結晶構造解析ソフトウェア、有機結晶

---

### [S06-3pm-02] 放射光単結晶・粉末構造解析の実際

#### Structure Analysis of Single Crystal and Powder Diffraction Using Synchrotron Radiation X-rays

○杉本 邦久<sup>1,2</sup> (1. 高輝度光科学研究センター、2. 京都大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 放射光、単結晶、粉末回折、構造解析

---

### [S06-3pm-03] 電子回折による微小結晶解析の最前線

#### A New Microcrystal Analysis by Electron Diffraction

○中室 貴幸<sup>1</sup> (1. 東京大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 電子回折、微小結晶、MicroED、有機小分子、三次元電子回折

---

---

[S06-3pm-04] PDFによる局所構造解析

Local structural analysis using PDF (Pair Distribution Function) method

○山田 大貴<sup>1</sup> (1. 高輝度光科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 二体分布関数、局所構造解析

---

[S06-3pm-05] 産業利用: 「硫化物固体電解質材料の PDF構造解析」

Structural analysis of sulfide solid electrolytes using Pair Distribution Function

○山口 展史<sup>1</sup>、宇都野 太<sup>1</sup>、尾原 幸治<sup>2</sup> (1. 出光興産株式会社、2. 高輝度光科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 硫化物系固体電解質、動径分布解析

---

[S06-3pm-06] 放射光を用いる X線マイクロ CTの基礎と最前線

Fundamentals and Frontiers of Synchrotron Radiation X-ray Microtomography

○竹内 晃久<sup>1</sup> (1. 公益財団法人高輝度光科学研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: X線CT、放射光、X線顕微鏡、位相コントラストイメージング

---

シンポジウム | 特別企画 | 自然から学ぶ最先端生命化学 -中西香爾先生が生命化学に遺したもの-

[S08-1am] 自然から学ぶ最先端生命化学 -中西香爾先生が生命化学に遺したもの-

座長, シンポジウム関係者: 門出 健次、小勝負 純、原田 宣之、紺野 勝弘、島本 啓子

ウェビナー8

---

[S08-1am-01] 生命分子の形と働きー構造決定後の天然物化学ー

Shapes of acting biomolecules; Natural product chemistry visualizing functional structure

○村田 道雄<sup>1</sup> (1. 大阪大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 天然物化学、構造解析、核磁気共鳴スペクトル

---

[S08-1am-02] 生命分子の立体構造ーエキサイトンキラリティー

Chirality of Biomolecules -CD & VCD Exciton Chirality Method-

○門出 健次<sup>1</sup> (1. 北海道大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円二色性、キラリティー、赤外円二色性、励起子キラリティー法、絶対配置

---

[S08-1am-03] ファイトケミカル天然物化学

Phytochemical natural products chemistry

○上田 実<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 植物化学成分、特殊代謝産物、ジャスモン酸類

---

[S08-1am-04] 植物病原菌の有性生殖—その分子基盤を探る—

Sexual reproduction of a plant pathogen - exploring its molecular basis -

○小鹿 一<sup>1</sup> (1. 名大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 疫病菌、有性生殖、交配ホルモン

---

[S08-1am-05] 生体防御を担う受容体—複合脂質分子の化学

Chemistry of Receptor-Lipid Ligands for Understanding of Immune System

○藤本 ゆかり<sup>1</sup> (1. 慶應義塾大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 糖脂質、生物有機化学、抗原提示、免疫調節

---

[S08-1am-06] 生体内合成化学治療

Therapeutic In Vivo Synthetic Chemistry

○田中 克典<sup>1,2,3</sup> (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所、3. カザン大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 生体内合成化学治療、生物活性天然物、金属触媒反応、薬剤

---

シンポジウム | 特別企画 | 化学・情報科学の融合による新化学創成に向けて

[S10-1am] 化学・情報科学の融合による新化学創成に向けて

座長, シンポジウム関係者: 阿尻 雅文、長谷部 伸治、佐藤 一彦、上村 みどり

ウェビナー10

---

[S10-1am-01] AI利用を意識した化学データの戦略的収集と戦略的創出

Strategy for Generating and Collecting Chemical Data Applicable to Chemical Research with Artificial Intelligence

○佐藤 一彦<sup>1</sup> (1. (国研)産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 人工知能、化学情報、化学データの集約

---

[S10-1am-02] 「化学とAI」時代の情報教育—学ぶAIから使うAIへ—

Education on information in chemistry: For utilizing AI

○阿久津 典子<sup>1</sup> (1. 大阪電気通信大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 教育、機械学習

---

[S10-1am-03] 情報科学活用による化学プラントの変革に向けて

Towards Digital Transformation of Chemical Plant

○山下 善之<sup>1</sup> (1. 農工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: スマート化、AI、IoT、デジタルトランスフォーメーション、化学プラント

---

---

## [S10-1am-04] 有機合成のデジタル化

### Digitization of Organic Synthesis

○松原 誠二郎<sup>1</sup> (1. 京都大学大学院工学研究科)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: コンピュータ支援有機合成、機械学習、自動合成

---

## [1S1001-04-6add] パネルディスカッション

### Panel Discussion

Live会場はこちら (Zoom)

---

シンポジウム | 特別企画 | らせん状キラル分子空間に基づく光機能科学：円偏光発光材料のデバイス化を目指して

## [S07-2pm] らせん状キラル分子空間に基づく光機能科学：円偏光発光材料のデバイス化を目指して

座長, シンポジウム関係者: 杉浦 健一、長谷川 真士、今井 喜胤、赤尾 賢一、西川 浩之

ウェビナー7

---

## [S07-2pm-01] 外部刺激によりキラル反転する液晶場でのヘリティ制御型共役ポリマーの合成とそのキラル光学特性

### External Stimulus-Invertible Chiral Liquid Crystals that Afford Helicity-Controlled Conjugated Polymers with Chiroptical Properties

○赤木 和夫<sup>1</sup> (1. 立命館大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 外部刺激、キラル反転、液晶場、ヘリティ制御、共役ポリマー

---

## [S07-2pm-02] 連結ナフタレンを用いた光学活性分子の合成と機能

### Synthesis and Properties of Chiral Molecules Using Linked Naphthalenes

○榎 一典<sup>1</sup> (1. 京都府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: オリゴナフタレン、蛍光

---

## [S07-2pm-03] 部分重なり型カルバゾロファン誘導体の円偏光発光

### Circularly polarized luminescence of partially overlapped carbazolophane derivatives

○谷 敬太<sup>1</sup> (1. 大阪教育大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: カルバゾール、キロプティカル特性、円偏光発光、面不斉、発光異方性因子

---

## [S07-2pm-04] 新規円偏光材料の創出；らせん高分子骨格の利用と計算科学の活用に向けての展望

### Development of new circularly polarized luminescent materials; use of helical macromolecular scaffold and the prospects for the utilization of theoretical calculation

○長田 裕也<sup>1</sup> (1. 北大WPI-ICReDD)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光材料、らせん高分子、理論化学

---

---

### [S07-2pm-05] CD/CPLのための新たな測定法の提案

#### Innovative Circular Dichroism and Circularly Polarized Luminescence Measurement Methods

○近藤 吉朗<sup>1</sup> (1. 日本分光株式会社)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: CPL測定、ユウロピウム錯体、固体CPL測定、温度変化CPL測定、磁気円偏光発光

---

### [S07-2pm-06] 有機金属錯体を用いたりん光 OLEDの開発と円偏光発光デバイスへの展開

#### Development of phosphorescent OLEDs based on organometallic complexes towards circularly polarized light-emitting devices

○八木 繁幸<sup>1</sup> (1. 大阪府立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、有機電界発光素子、りん光、電界発光、有機金属錯体

---

シンポジウム | 特別企画 | 感染症予防技術の構築を目指した化学的アプローチ

### [S06-4am] 感染症予防技術の構築を目指した化学的アプローチ

座長, シンポジウム関係者: 松村 有里子, 望月 千尋

ウェビナー6

---

### [S06-4am-01] 病原微生物の性質と宿主との関わり

#### Classification of pathogenic microbes and host-parasite relationship

○中野 隆史<sup>1</sup> (1. 大阪医科大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 微生物、宿主・病原体関係、感染制御、病原微生物

---

### [S06-4am-02] バイオフィーム形成による口腔および全身疾患とその予防

#### Oral and systemic diseases associated with oral biofilm formation and prevention

○泉福 英信<sup>1</sup> (1. 国立感染症研究所)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: バイオフィーム、う蝕、歯周病、口腔微生物

---

### [S06-4am-03] 新 JIS規格 携帯型微生物観察器で見るミクロの世界

#### New Japanese Industrial Standards (JIS). The micro world with a Portable Microbe Imaging Scopes.

○狩野 清史<sup>1</sup> (1. 株式会社mil-kin)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 携帯型微生物観察器、食中毒予防、歯周病予防、前処理不要、リアルタイム

---

### [S06-4am-04] 口腔内環境の健全化と歯の延命を目指すバイオアクティブ新素材

#### Bio-active New Material to Maintain Healthy Oral Condition and Prolong Tooth Life

○水野 光春<sup>1</sup> (1. 株式会社 松風)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: S-PRGフィラー、歯科材料、バイオアクティブ効果、口腔内環境、プラーク形成抑制

---

---

[S06-4am-05] 大気圧温度制御プラズマを用いた液中および物質表面の殺菌処理  
Sterilization of liquid and material surfaces using atmospheric temperature-controllable plasma

○沖野 晃俊<sup>1</sup> (1. 東工大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 大気圧プラズマ、活性種、放電、殺菌

---

シンポジウム | 特別企画 | ルミネッセンス化学アンサンブル：凝集体モデルからアモルファス固体へ

[S07-2am] ルミネッセンス化学アンサンブル：凝集体モデルからアモルファス固体へ

座長, シンポジウム関係者: 石田 斉、伊藤 冬樹、務台 俊樹

ウェビナー7

---

[S07-2am-01] 遷移電気および磁気双極子モーメントに基づく [7]ヘリセン誘導体の CPL 発光特性の制御  
Tuning the Transition Electric and Magnetic Dipole Moments: [7]Helicenes Showing Intense Circularly Polarized Luminescence

○廣瀬 崇至<sup>1</sup> (1. 京大化研)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、ヘリセン、量子化学計算、遷移磁気双極子モーメント、非対称因子

---

[S07-2am-02] 光励起二量体からの効率的な CPL 発光の理解に基づく CPL 発光分子の開発  
Development of CPL-emitting molecules based on the understanding of efficient CPL emission from photoexcited dimers

○荒木 保幸<sup>1</sup> (1. 東北大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 円偏光発光、キラリティ、光励起状態

---

[S07-2am-03] アモルファス分子材料の設計と発光特性  
Design of Amorphous Molecular Materials and Their Emitting Properties

○中野 英之<sup>1</sup> (1. 室蘭工業大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: アモルファス分子材料、分子設計、メカノクロミック発光

---

[S07-2am-04] ペリレン会合体のマルチカラー蛍光  
Multicolor fluorescence from aggregated perylene

○加藤 隆二<sup>1</sup> (1. 日本大学工学部)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 会合体、エキシマー、ペリレン

---

[S07-2am-05] 強発光性材料の過渡吸収測定  
Transient Absorption Measurement of Highly Luminescent Materials

○中川 達央<sup>1</sup> (1. 株式会社ユニソク)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 発光材料、過渡吸収、蛍光寿命

---

---

[S07-2am-06] メカノクロミック発光性有機分子の結晶－非晶質相転移  
Crystal-to-Amorphous Phase Transitions of Mechanochromically Luminescent  
Organic Molecules

○伊藤 傑<sup>1</sup> (1. 横浜国立大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 有機結晶、アモルファス、固体発光、メカノクロミズム、エネルギー移動

---

[S07-2am-07] 刺激応答構造変化の1粒子発光イメージング  
Single-Particle Emission Imaging of Stimulus-Induced Structural Changes

○立川 貴士<sup>1</sup> (1. 神戸大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 1粒子観測、発光、構造変化、外部刺激、蛍光イメージング

---

[S07-2am-08] 秩序配列構造を持つ発光性分子結晶の開発  
Emissive Molecular Crystals with Ordered Packing Arrangements

○関 朋宏<sup>1</sup> (1. 静岡大)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 相転移、単結晶、発光、分子結晶

---

[S07-2am-09] 発光有機固体のフェムト秒ポンプ-プローブ顕微分光  
Femtosecond Pump-probe Microspectroscopy for Emissive Organic Solids

○石橋 千英<sup>1</sup> (1. 愛媛大学)

Live会場はこちら (Zoom)

Keywords: 時間分解分光、有機ナノ結晶、過渡吸収顕微分光

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会

[S11-1pm] (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会

ウェビナー11

---

[S11-1pm] (JST)CREST 「超空間制御」研究成果報告会  
(JST)CREST Hyper-nano-space technology Symposium

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会

[S08-2am] 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会

ウェビナー8

---

[S08-2am] 新学術領域研究「蓄電固体界面科学」成果報告会  
Science on Interfacial Ion Dynamics for Solid State Devices

---

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 30年後の夢をかなえる理論化学

[S08-2pm] 30年後の夢をかなえる理論化学

ウェビナー8

---

[S08-2pm] 30年後の夢をかなえる理論化学  
Theoretical chemistry that will fulfill your dreams in 30 years

[S11-1am] ハイドロジェノミクス：高次水素機能による革新的材料・デバイス・反応プロセスの創成

ウェビナー11

[S11-1am] ハイドロジェノミクス：高次水素機能による革新的材料・デバイス・反応プロセスの創成  
Hydrogenomics: Creation of innovative materials, devices, and reaction processes using higher-order hydrogen functions

[S07-3pm] 文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム「富岳電池課題」第1回成果報告会

ウェビナー7

[S07-3pm] 文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム「富岳電池課題」第1回成果報告会  
The 1st Project Report Meeting of the Program for Promoting Researches on the Supercomputer Fugaku “Fugaku Battery & Fuel Cell Project”

[S08-3am] 論説フォーラム、徹底討論「大学革命—今やらなければ—」第2弾

ウェビナー8

[S08-3am] 論説フォーラム、徹底討論「大学革命—今やらなければ—」第2弾  
Game Changing of Universities in Japan: 2nd Round

[S09-2pm] 第27回化学教育フォーラム

ウェビナー9

[S09-2pm] 第27回化学教育フォーラム  
27th Chemical education forum : Inquiry activities for cultivation independence

[S10-1pm] ポスト コロナ時代の働き方

ウェビナー10

[S10-1pm] ポスト コロナ時代の働き方  
How to work in the post-Corona era

[S08-3pm] 第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム

ウェビナー8

[S08-3pm] 第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム  
The Second Joint Symposium between The Chemical Society located in Taiwan and The Chemical Society of Japan; Joint Symposium

---

---

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | ケミカルレコード・レクチャー 2021

[S10-1vn] ケミカルレコード・レクチャー 2021

ウェビナー10

---

[S10-1vn] ケミカルレコード・レクチャー 2021

The Chemical Record Lecture 2021

---

---

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

[S10-2pm] 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

ウェビナー10

---

[S10-2pm] 第101春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

CSJ Public Lecture