

日本化学会第 101 春季年会(2021)参加登録について

第 101 春季年会実行委員会

- 主 催** 公益社団法人 日本化学会
会 期 2021 年 3 月 19 日(金)～22 日(月)
開催方式 オンライン方式
実行委員長 大月 穰 (日本大学 理工学部・教授)
内 容 会長講演
アカデミックプログラム
 受賞講演, 外国人の特別講演, 若い世代の特別講演
 口頭 A 講演, 口頭 B 講演, ポスター
シンポジウム
 イノベーション創創プログラム, 中長期テーマシンポジウム, アジア国際シンポジウム, 特別企画
併催シンポジウム
 コラボレーション企画, 本会委員会主催シンポジウム
重要な日程 参加登録期限 2021 年 2 月 26 日 (予定)
 プログラム公開日 2021 年 1 月 16 日 (予定)
 講演予稿集発行日 2021 年 3 月 4 日 (予定)
問合せ先 日本化学会 企画部 年会係
 〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5
 URL: <https://confit.atlas.jp/guide/event/cs101st/top>

- 標記年会の参加登録を以下のように承ります。多くの会員の皆様が、本年会にご参加下さいますようお願い申し上げます。
- 実行委員会では、海外の研究者や国内の外国人研究者、留学生が参加しやすい環境整備を進めています。昨年に引き続き、参加登録費の負担に配慮した下記の参加登録区分を設定します。※会員・非会員を問わず、参加申込の際に選択が可能です。
- ★「外国籍 (一般)」8,000 円 ★「外国籍 (学生)」3,000 円
- 講演予稿集の発行形式は Web のみです。DVD, USB, 冊子体の各媒体は廃止されました。また、プログラムの冊子体は廃止されました。
- 講演予稿集 (Web) については、会期が終了して 3 ヶ月ののち、年会参加者以外による閲覧を可能とします。

1 参加登録

[注意事項]

- ・講演申込者・講演者 (登壇者)・連名者 (共著者) の如何にかかわらず本年会に参加される方は、全員参加登録が必要です。

1.1 登録期間

2020 年 10 月 28 日～2021 年 2 月 26 日 (予定)

1.2 登録方法

春季年会ウェブサイト上の参加登録フォームよりお申し込みの上、期日内に参加登録費をお支払い下さい。

1.3 参加登録費

参加登録費は以下の表のとおりです。

1.3.1 参加登録費

会員区分	参加登録費	課税区分
正会員	15,000 円	不課税 ※税の適用の対象外です。
法人正会員*1	15,000 円	
正会員割引*2	10,000 円	
学生会員	5,000 円	
学生会員割引*3	4,000 円	
教育会員	8,000 円	
教育学生会員	6,000 円	
中高生会員	0 円	

入会準備学部学生*4	2,000 円	課税 ※左記の金額は税込です。
非会員	27,000 円	
外国籍 (一般)*5	8,000 円	
外国籍 (学生)*5	3,000 円	

*1 日本化学会の法人会員に登録している機関に所属の方。

*2 満 60 歳以上で定職に就いていない方

*3 学部 3 年以下の方 (専攻科 1 年以下の高専生を含む) (通称: ジュニア会員)

*4 研究発表を行わない非会員 (未入会) の大学の学部学生および高等専門学校が対象。

*5 会員・非会員を問わず、外国籍の方が対象。

1.4 支払い方法

支払い方法は銀行振込またはクレジットカード払いとします。支払い完了した後、参加登録フォーム内にて領収書を発行します。領収書の発行は PDF 形式のみです。なお、請求書の発行はありません。

1.5 参加の案内

オンライン方式での参加の方法については、講演予稿集発行日の 3 月 4 日以降、メールで案内いたします。なお、参加登録票の発行はありません。

各種企画一覧

本年会では下表の通り様々な行事、企画を予定しております。次頁以降のプログラム等の詳細情報は11月時点のもので変更の可能性もございます。最終的な情報はHP掲載のプログラムにてご確認ください。

分類	企画名	3月19日 (金)		3月20日 (土)		3月21日 (日)		3月22日 (月)		備考
		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	
会長講演					●					開催時間帯に注意。13:30-14:10
元素川柳コンテスト		○	○	○				●		投稿は3/20正午まで。結果発表は最終日正午
化学クイズ王決定戦				●						開催時間帯に注意。12:00-12:30
▼ 以下は『シンポジウム』です。春季年会の参加登録が必要です。										
シンポジウム (共同開催)	T1A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発			●	●					
	T1B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF最前線				●					
	T1C. インフォマティクスで変わる化学合成					●	●			
	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							●	●	
	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							●	●	
	T2B. グリーン水素製造・貯蔵・利用技術の最前線			●	●					
	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	●	●							
	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―					●	●			
	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	●	●							
	T3B. 診断・予防化学が切り拓く未来のヘルスケア								●	
	T3C. モダリティ新時代を築くバイオベンチャー						●			
	T3D. スマートセルインダストリーという未来							●	●	
	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―	●								
	革新的触媒の創製：光や電場などを用いた触媒反応				●					
シンポジウム （長期ポスターセッション）	トランス次元材料が織りなす未来		●							
	生物間コミュニケーションと物質	●								
	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		●							
	次世代分子システムが拓く未来の化学―協奏的機能運動	●								

各種企画詳細

会長講演

日時：3月20日(土) 13時30分～14時10分

プログラム

13:30- 地球と共存する経営 (2020, 2021 年度会長/三菱ケミカル HD) 小林 喜光

参加費：無料

申込方法：化学会 HP の申込フォームより Zoom の URL を取得して下さい。

問合先：日本化学会 総務部 河合・田中

E-mail: soumu@chemistry.co.jp

元素川柳コンテスト

参加者の皆様に「元素という切り口から、年会参加者が化学により親しみを感じていただきたい」との思いから、元素川柳コンテストを開催いたします。奮ってご応募下さい。選考結果は会期最終日に春季年会サイト上に公表します。企画詳細・ご投稿はこちらから。



化学クイズ王決定戦

日時：3月20日(土) 12時00分～12時30分

参加資格：年会に参加する学生会員と中高生会員

化学クイズ王決定戦[®]

頂を目指し Amazon ギフトカード 3万円分を GET せよ

2021 年 3 月 20 日 12:00-12:30

豪華商品 Amazon ギフトカード
(副賞：雑誌「現代化学」1年分)

1位 3万円分
2位 1万5千円分
3位 5千円分

主催：日本化学会 協賛：(株)東京化学同人

シンポジウム

シンポジウム（イノベーション共創プログラム，中長期テーマシンポジウム，アジア国際シンポジウム，特別企画）の聴講には春季年会の参加登録が必要です。

イノベーション共創プログラム (CIP)

化学に携わる者として社会課題を解決するために何をすべきか、何ができるか、組織や立場を超えて議論する場として本プログラムを企画します。地球温暖化・エネルギーや資源の枯渇・未知ウイルスの発現など人類持続に関わる問題が山積みとなっており、化学への期待と要求はますます大きくなっています。産学官が連携・協働してシーズを創り、イノベーションを達成していくために必要な議論を行います。今年度はマテリアル・エネルギー・ヘルスケアにおけるイノベーションを議論する3セッションに加えて産学連携セッションを準備しています。ポスターセッションでは優秀講演賞（産業）の審査も行います。積極的なご参加、よろしくお願いいたします。

T1. マテリアル・イノベーションで未来をデザインする

SDGsの認知度が高まりつつある中で、資源を効率的に活用し、環境にやさしく、安心して暮らせる社会づくりは、いま多くの企業が事業の目標に掲げるテーマと言えます。ヒトとモノをつなぎ、情報を共有化する科学技術と持続可能な社会を支える環境配慮型素材および高機能性素材が上記目標実現のポイントとして挙げられています。本セッションではサーキュラーエコノミー実現の鍵技術として、データ取得の自動化技術、AI・機械学習を利用したモノ作り、多分野への応用が期待される多孔性配位高分子(PCP/MOF)の3つを取り上げ、各分野で活躍する第一人者が最新の技術・研究事例を紹介します。

A. オートメーションが加速する化学・材料の研究開発

オーガナイザー：知京 豊裕（物材機構統合型材料開発・情報基盤部門）

日時：3月20日(土) 10時～17時10分

SDGsに代表される社会課題解決のためには、データ駆動科学による化学・材料の研究開発の加速が望まれますが、実験データの効率的な収集が課題です。一方でこのコロナ禍において在宅勤務等の新たな働き方が進みつつありますが、実験を伴う研究開発現場では必ずしもそうではありません。これら課題を解決する方法として、本サブセッションでは自動化技術やコンピナトリアル技術を取り入れた研究開発の具体例に焦点を当て、これら技術の活用方法と、私たちの働き方や研究開発スタイルの改革について議論いたします。

プログラム

- 10:00- 開会挨拶
- 10:10- 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（物材機構）長田 貴弘
- 11:00- 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（物材機構）松田 翔一
- 11:30- 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（東工大）一杉 太郎
- 13:20- 粉体ライブラリの作製・評価・解析のハイスループット化（東理大）藤本 憲次郎
- 13:50- 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（理研）神田 元紀
- 14:20- 高機能化合物の自動探索—医薬品の自律創出への挑戦—（産総研）石原 司
- 15:00- ハイスループット実験を基盤とした触媒化学（北陸先端大）谷池 俊明
- 15:30- フロー・自動合成が駆動する創薬の革新（名大）布施 新一郎
- 16:00- 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（東工大）森川 淳子
- 16:30- 「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？（慶大・奈良先端大）畑中 美穂
- 17:00- 閉会挨拶

B. 規則性配列で「孔」と「機能」をデザインする：PCP/MOF 最前線

オーガナイザー：徐 強（産総研 CheM-OIL）

日時：3月20日（土） 13時～17時30分

多孔性配位高分子（PCP）あるいは金属-有機構造体（MOF）と呼ばれる材料群は、金属イオンと有機系リンカーからなる規則性3次元配列に基づいた多孔性構造を有し、その「孔」が示すガス貯蔵・分離などの革新的な「機能」ゆえに、様々な分野における実用化が期待されています。また近年では、高機能触媒や光触媒としての応用や、その孔を鋳型とする革新的材料の創製など、その発展はとどまるところを知りません。本セッションでは、PCP/MOF 研究において世界をリードする著名な先生方にご講演をいただくことで、その概要と最新動向を俯瞰するとともに、商業化の最新動向を含めた情報を共有することで、さらなる発展に寄与することを目指します。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:10- PCP/MOF の化学とその応用 — 現在そして未来（京大）北川 進
- 14:00- 多孔性配位高分子（PCP/MOF）の商業化最新動向 2021 春（京大）樋口 雅一
- 14:40- MOF 結晶から得られる液体、ガラスを用いた材料開発（京大）堀毛 悟史
- 15:10- 新規電極材料インターカレーション金属有機構造体（豊田中研）荻原 信宏
- 15:50- MOF を用いた光触媒およびガス分離材料の開発（阪府大）堀内 悠
- 16:20- ガス選択透過を可能とする MOF ベース膜（関西大）田中 俊輔
- 16:50- MOF を鋳型とする革新的高分子材料の創製（東大）植村 卓史
- 17:20- 閉会挨拶

C. インフォマティクスで変わる化学合成

オーガナイザー：佐藤 一彦（産総研触媒化学融合研）

日時：3月21日（日） 9時30分～16時10分

近年、統計数理学とビッグデータを基盤とするマテリアルズ・インフォマティクスの進歩により、機能性物質の分子設計や化学合成の経路予測に代表される合成化学の手法が根底から変わりつつあります。本サブセッションでは機能性材料の設計および合成と、これらの構造・機能解析に的を絞り、合成化学者向けにインフォマティクスの基礎から応用までを各分野の第一人者がわかりやすく解説します。

プログラム

- 09:30- 開会挨拶
- 09:40- マテリアルズインフォマティクス概説（統数研）吉田 亮
- 10:30- 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（関西学院大）田中 大輔
- 11:00- 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（静岡大）間瀬 暢之
- 13:00- Deep learning の発展と化学反応への応用（Preferred Networks）中郷 孝祐
- 13:50- 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（明治大）金子 弘昌
- 14:30- 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（慶大・奈良先端大）畑中 美穂
- 15:00- 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（産総研）椿 真史
- 15:30- 機械学習によるスペクトル解析の高度化（阪府大）池野 豪一
- 16:00- 閉会挨拶

D. 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

オーガナイザー：古山 通久（信州大先鋭材料研）

日時：3月22日（月） 10時～17時50分

新機能材料の創製を目指した研究・開発において、インフォマティクスやデータの活用これまでにない強い期待が寄せられています。本サブセッションでは、高分子・ナノ合金・電子材料・エネルギー材料など機能材料の創製に焦点を当てたインフォマティクス、数理学に基づく蓄電池の超高速 SOH 診断、深層学習による破断面画像解析、機械学習により生成した書籍の刊行とこれからの学術論文における AI の役割についてご講演いただく予定です。

プログラム

- 10:10- 開会挨拶
- 10:20- 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～（東大・奈良先端大）船津 公人
- 11:20- 材料業界における分子自動設計の活用（MI-6）入江 満
- 13:00- 蓄電池内非破壊電流密度分布可視化技術の開発（神戸大）木村 建次郎
- 13:40- 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（トヨタ自動車）山崎 久嗣
- 14:20- The First Machine-Generated Research Book（シュプリンガー・ジャパン株式会社）小泉 真一
- 15:20- 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（九大）村上 恭和
- 16:00- 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（神戸工業試験場）鶴井 宣仁
- 16:40- 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（東工大）大場 史康
- 17:20- 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（信州大）古山 通久

T2. 未来志向エネルギー化学

化石燃料に大きく依存するエネルギー供給の構造を変える革新

技術やイノベーションの創出は、資源の乏しい我が国における重要な課題であり、その解決に向けて化学が果たすべき役割はますます大きくなってまいります。本セッションでは、将来の実用化を見据えた「未来志向エネルギー化学」として、太陽電池、水素エネルギー技術、蓄電デバイス開発、未利用熱エネルギー利用に関する4つのテーマを設定し、産官学の垣根を越えて深く議論する場を提供します。

A. 進化する有機系太陽電池： マテリアルからシステムまで

オーガナイザー：宮坂 力（桐蔭横浜大院工）
日時：3月22日（月） 9時50分～16時50分

有機材料を光発電層や電荷輸送層に用いる有機系太陽電池は、近年のペロブスカイト太陽電池による光電変換効率の大幅な向上を契機として、世界的規模で研究が再燃しており、産官学を巻き込んだ活発な取り組みが行われております。本サブセッションでは、そのような大きな展開をみせる有機系太陽電池について、新材料の研究からシステム開発までの幅広い研究・技術動向について紹介いただき、実用化を見据えた活発なディスカッションを行いたいと考えています。

プログラム

- 09:50- 開会挨拶
- 10:00- ペロブスカイト太陽電池の実用化技術開発（パナソニック）金子 幸広
- 10:30- ペロブスカイト太陽電池の宇宙応用に向けて（JAXA）宮澤 優
- 11:00- 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（東大）瀬川 浩司
- 13:00- ペロブスカイト太陽電池の材料開発と界面構造制御（桐蔭横浜大）宮坂 力
- 13:30- 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—（電通大）沈 青
- 14:00- 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（九工大）馬 廷麗
- 14:40- 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（桐蔭横浜大・JST さきがけ）石井 あゆみ
- 15:10- 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（京大）宮内 雄平
- 15:40- 精密分子設計に基づく有機太陽電池材料の開発（阪大）家裕隆
- 16:10- 有機薄膜太陽電池の産業化へ向けて（イデアルスター）表研次
- 16:40- 閉会挨拶

B. グリーン水素製造・貯蔵・ 利用技術の最前線

オーガナイザー：佐山 和弘（産総研太陽光発電研）
日時：3月20日（土） 10時～16時20分

低炭素社会に代表されるサステナブル社会構築のためには再生可能エネルギー由来や二酸化炭素フリーのグリーン水素製造・利用法の確立が急務です。本サブセッションでは、人工光合成に代表される太陽光駆動型水素製造に加えて、再生可能エネルギー由来や二酸化炭素フリー水素製造技術、水素エネルギーキャリア分子合成技術等の基礎研究を集約した最新のトピックスについて、世界をリードする研究者に紹介いただきます。

プログラム

- 10:00- 開会挨拶
- 10:10- 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（名大）永岡 勝俊

- 10:40- 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（早大）花田 信子
- 11:10- 非酸化物半導体光触媒を用いた可視光水分解系の開発（阪市大）東 正信
- 13:00- ギ酸からの高圧水素製造技術開発（産総研）川波 肇
- 13:30- 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（京大）佐藤 勝俊
- 14:10- ギ酸/CO₂相互変換を指向した金属触媒ナノエンジニアリング（阪大）森 浩亮
- 14:40- 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（都立大・京大）宍戸 哲也
- 15:20- グリーン水素製造・貯蔵輸送・利用の現状と今後（早大）関根 泰
- 16:10- 閉会挨拶

C. 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

オーガナイザー：大久保 將史（東大院工）
日時：3月19日（金） 10時30分～16時40分

蓄電デバイスは性能向上とともに、車載用途や定置用途への実用化が進んでいます。今後、低炭素化技術の確立を目指して、さらなる蓄電デバイス利用が拡大した蓄電社会を実現していくためには、蓄電デバイスの高容量化や長寿命化、高度解析技術が求められます。本サブセッションでは、蓄電社会の実現に向けた研究の最新動向から将来展望まで議論します。

プログラム

- 10:30- 開会挨拶
- 10:40- 実電極層内特性評価と構造設計のための計算技術開発（九大）井上 元
- 11:10- 機械学習を用いたリチウムイオン電池の劣化挙動予測（コペルコ科研）高岸 洋一
- 13:30- 全固体電池の電極／電解質界面をどう考えるか？～固体イオニックスの観点からの理論的・実験的アプローチ～（東北大）雨澤 浩史
- 14:20- 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（東北大・物材機構）熊谷 明哉
- 15:00- 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（パナソニック）野村 優貴
- 15:30- 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（東北大）本間 格
- 16:00- 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（東芝）保科 圭吾
- 16:30- 閉会挨拶

D. 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—

オーガナイザー：山本 淳（産総研省エネ部門）
日時：3月21日（日） 10時～15時

エネルギー利用の最終形態である熱エネルギーは、多くが未利用のまま散逸してしまっており、その有効活用が未来志向エネルギーとして強く期待されています。また、高度IoT社会の実現にとっても、自立分散型ネットワークシステムの構築は必須であり、エネルギーハーベスティング技術への期待がさらに高まっています。本サブセッションでは、熱エネルギーを電力に直接変換可能な熱電変換技術を中心に、未利用熱利用とエネルギーハーベスティングの課題と重要性について広く議論します。

プログラム

- 10:00- 開会挨拶
- 10:10- 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（東大）鈴木 雄二

- 11:00- 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（産総研）太田 道広
- 11:30- 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（九大）宗藤 伸治
- 13:00- 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（物材機構）森 孝雄
- 13:50- 熱電発電による環境計測への挑戦（産総研）舟橋 良次
- 14:20- 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（物材機構）後藤 真宏
- 14:50- 閉会挨拶

T3. 未来につなげ！ ヘルスケアイノベーション

「全ての人が健康に快適に暮らすことができる社会の構築」に化学の視点からどう貢献するかが、この CIP・ヘルスケア分野の一貫したテーマです。今年度は「未来につなげ！ヘルスケアイノベーション」とタイトルを掲げ、議論を深めるセッションを企画しました。今年度は、例年の3つの独立セッション、「医療機器」「診断・予防」「バイオベンチャー」の主軸テーマに加え、「スマートセルインダストリー」のセッションを新設しています。各セッションは、異分野融合による産官学および産産のオープンイノベーションの機会を提供するバーチャルな場として講演者と聴衆の未来の連携につながることを期待しています。

A. 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

オーガナイザー：田中 賢（九大先導研）
日時：3月19日（金） 9時30分～17時

がん、脳梗塞、感染症などに対する最先端医療や再生医療における喫緊の課題を克服し、健康長寿社会を実現するための医療機器・ライフサイエンスを支える先端材料とその社会実装に関して議論します。

プログラム

- 09:30- 開会挨拶
- 09:35- バイオ 3D プリント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（サイフューズ）前川 敏彦
- 10:05- 生体親和性を指向した機能性重合材料（富士フィルム）菅
崎 敦司
- 10:45- 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（九大）後藤 雅宏
- 12:35- 多糖核酸複合体を用いた核酸医薬の DDS（北九州市大）櫻
井 和朗
- 13:25- 生物模倣技術に基づく粘着性材料の開発（阪工大）藤井
秀司
- 13:55- 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～（東海大）岡村 陽介
- 14:25- 造血幹細胞の増幅とその技術開発で見えてくる未来（筑波
大）山崎 聡
- 15:05- 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―（医科歯科大）由井 伸彦
- 15:55- AJICAP®：位置選択的 ADC の次世代化学合成法の開発
（味の素）奥住 竜哉
- 16:25- 生体適合性ポリマーの新展開（日本触媒）中田 善知
- 16:55- 閉会挨拶

B. 診断・予防化学が切り拓く 未来のヘルスケア

オーガナイザー：小澤 岳昌（東大院理）

日時：3月22日（月） 13時～16時30分

健康長寿社会の実現に向けて、すべての人の健康と医療をサポートするためのヘルスケアの重要性が増しています。疾患原因となる生体分子や健康状態のパロメータを示す代謝物の計測技術、体内細菌を計測することで診断や予防のための化学情報を得る技術が開発されつつあります。その背景には、検体中の微量成分を網羅的に解析したり、体内細菌を迅速に分離し高感度に計測する新たな原理・応用が導入されるといった技術イノベーションが起きています。本サブセッションでは、これら最新の分析技術やその事業化に向けての取り組みについて話題を提供します。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:10- シングルセル解析が開く新しい微生物の世界と応用（早
大）竹山 春子
- 14:00- 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（慶大・産総研・筑波大・メタジェン）福田 真嗣
- 14:30- リキッドバイオプシーによる未病社会の実現（東京医科
大）落谷 孝広
- 15:30- 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（ヤクルト中央研究所）松本 隆広
- 16:00- 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（協同乳業）松本 光晴

C. モダリティ新時代を築く バイオベンチャー

オーガナイザー：菅 裕明（東大院理）
日時：3月21日（日） 13時～16時40分

近年、疾患の分子レベルでの理解により新しい治療法の発展がもたらされ、従来の低分子化合物の医薬品では対応が難しかったターゲットに対する医薬品の開発が進んでいます。その背景には創薬モダリティの選択肢が著しく増えつつあることが挙げられます。このセッションでは、創薬における「モダリティ新時代」を築くバイオベンチャーや専門家の方に講演をお願いし議論します。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:10- 「脳機能の再生」実現を目指すサンバイオ（サンバイオ）
森 敬太
- 13:50- 細胞治療（細胞医薬）の実用化を目指して（ジーンテクノ
サイエンス）谷 匡治
- 14:40- ゲノム編集の最前線とモダリスが拓く遺伝子治療（モダリ
ス）森田 晴彦
- 15:20- 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
（ミラバイオロジクス）加藤 益弘
- 16:00- 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～（デロイト トーマツ コンサルティング）増井
慶太

D. スマートセルインダストリー という未来

オーガナイザー：近藤 昭彦（神戸大院科学技術イノベーション
研究科）
日時：3月22日（月） 10時～17時05分

最先端のバイオ技術と情報科学技術の融合を図ることで、生物細胞が有する物質生産能力を人工的に最大限引き出す、「スマートセル」の合成プラットフォームの構築が進んでいます。これを駆使することによって、化学合成では生産が難しい有用物質の創製、または従来法の生産性をしのぐ生産システムの開発などが加速しています。本サブセッションでは、「スマートセル」の基盤技

術と、各種基盤技術を用いた実用化研究について広く議論します。

プログラム

- 10:00- 開会挨拶
- 10:10- スマートセルインダストリーの現状と将来展望（神戸大・理研）近藤 昭彦
- 11:00- 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（理研）白井 智量
- 11:30- 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（産総研）亀田 倫史
- 13:00- 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（阪大）清水 浩
- 13:50- 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（シンプロジェン）柘植 謙爾
- 14:20- 放線菌セルファクトリー「N-StePP®」の開発（長瀬産業）仲谷 豪
- 15:00- 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（神戸大）石井 純
- 15:30- スマートセル開発に資する代謝解析と自動化技術（神戸大）連沼 誠久
- 16:00- 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（日立製作所）伊藤 潔人
- 16:30- 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（産総研）油谷 幸代
- 17:00- 閉会挨拶

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～

オーガナイザー：辻 良太郎（カネカ）
日時：3月19日（金） 9時50分～12時

アドバンスド・テクノロジー・プログラムは産業界が求める先進技術をテーマに選定し、アカデミアのシーズを集約して議論する「オープンイノベーションの場」として、シーズとニーズのマッチングを促進してきました。しかし環境問題や新型ウイルス問題など最近の社会課題の緊急度や深刻度はうなぎのぼりであり、解決を目指す産学連携は新しいカタチへの変革を余儀なくされています。本セッションでは「多くのステークホルダーが協働しシーズ段階からの共創による社会課題解決を目指す」という指針のもと、これからの産学連携を議論します。

プログラム

- 09:50- 開会挨拶
- 10:00- 製薬企業のオープンイノベーションの取り組み（第一三共）藤澤 道雄
- 10:30- 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（東大）菅 裕明
- 11:00- オープン・イノベーションと対話モデル（早大）川上 智子
- 11:30- 総合討論

中長期テーマシンポジウム

中・長期戦略に基づくシンポジウムを春季年会実行委員会と学術研究活性化委員会の合同企画として継続的に実施しています。本年度では次の5テーマを実施します。

革新的触媒の創製： 光や電場などを用いた触媒反応

日時：3月20日（土） 13時～18時35分

本中長期企画では、均一系触媒、不均一系触媒から生体触媒に関わる研究者が一堂に会し、天然資源の少ない我が国が取り組むべき挑戦的課題に関して総合的に議論を行う。今回は電気や光などの外部エネルギーを利用した革新的触媒反応にターゲットを絞り、革新的触媒を創製に関する議論を行う。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:05- 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（京大）阿部 竜
- 13:40- 光エネルギーを利用した気相小分子の転換反応（北九州市大・JST さきがけ）天野 史章
- 14:15- 不均一系触媒反応の先進的第一原理計算研究（物材機構）館山 佳尚
- 14:50- マイクロ波で制御するナノ反応場（東工大・マイクロ波化学）和田 雄二
- 16:10- 電解法を用いた有機化合物の触媒的分子変換（岡山大）菅 誠治
- 16:45- 非平衡プラズマにより誘起される電子駆動触媒反応（東工大）野崎 智洋
- 17:20- 低温触媒反応を誘起しうる表面プロトニクス（早大）関根 泰
- 17:55- 天然光合成における水分解・酸素発生反応機構（岡山大）沈 建仁
- 18:30- 閉会挨拶

トランス次元材料が織りなす未来

日時：3月19日（金） 13時～15時40分

超次元化学とは、次元制御された材料の組み合わせだけではなく、従来の整数次元の枠組みではとらえきれない新たな次元性の創出により次元を超えた材料（超次元材料）を開発することである。近年では、カーボンナノチューブの曲率の制御やグラフェンを重ねて回転させると、電子-格子相互作用が大きくなり超伝導性が発現するなど、単純な整数次元の枠組みでは理解できない超次元材料が表れ始めている。

本企画では、このような低次元ナノ材料の次元性をさらに高次構造制御によるメタ次元制御することで、超次元構造を創成し、計算による物性予測と実験の両面から超次元化学に基づく様々な超次元機能について議論する。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:05- 2次元酸化物でつくるトランス次元材料（名大・物材機構）長田 実
- 13:35- 低次元ナノカーボン材料の精密合成（沖縄科学技術大学院大・マックス・プランク高分子研究所）成田 明光
- 14:05- 超構造化による二次元系の電子物性制御（名大）北浦 良
- 14:35- 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（阪府大）牧浦 理恵
- 15:05- 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（東工大）笹川 崇男
- 15:35- 閉会挨拶

生物間コミュニケーションと物質

日時：3月19日(金) 9時～11時40分

「化合物—生物—環境の相互作用を読み解く科学」と題した5年間にわたる企画の第一回である。この企画では、本会研究者が有する生物活性化合物の解析能力を化学以外の生命科学研究領域と連携融合させる場を提供する。今回は、生物間コミュニケーションを化学の視点で解析する研究者を中心に招聘する。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:05- 食虫性哺乳類における化学コミュニケーション(名大)北将樹
- 09:35- 抗菌オートファジーに着想を得た創薬技術AUTAC(東北大)高橋大輝
- 10:05- 腸内細菌叢と消化管内分泌細胞との機能連関(東大)坪井貴司
- 10:35- 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(東北大・岡山大)竹内秀明
- 11:05- フェアリー化合物は新しい植物ホルモンか?(静岡大)河岸洋和
- 11:35- 閉会挨拶

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

日時：3月19日(金) 13時～15時40分

人工光合成系として「水の分解による水素や過酸化水素製造」「二酸化炭素の還元資源化」「窒素の還元資源化」などが精力的に研究されているが、いずれの反応系においても実用化には現状の太陽光エネルギー変換効率を大幅に向上させる必要がある。変換効率を飛躍的に向上させる戦略として、可視光を有効に利用できる半導体や分子系材料の新規開発とともに、光アンテナや光増強場の設計付与、1光子誘起反応系の開発、励起キャリア有効利用による量子収率向上、さらには表面反応の制御、などが検討されている。本企画では、これら各戦略の概念と最新動向について、そのフロンティアの先生方にご講演いただき、相互理解を深めるとともに、討論と意見交換を通じた協働の可能性を探ることを目的とする。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:05- 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(東大・信州大)堂免一成
- 13:35- 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(北大)三澤弘明
- 14:00- 近赤外プラズモニクスの開拓と水素生成触媒への展開(京大)寺西利治
- 14:25- 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(東理大)工藤昭彦
- 14:50- 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(都立大)井上晴夫
- 15:15- 水によるCO₂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(東工大)石谷治

次世代分子システムが拓く 未来の化学—協奏的機能運動

日時：3月19日(金) 9時～11時40分

化学のフロンティアは分子が複雑な集合体を形成することにより立ち現れる新たな分子機能の理解と創成へと拡がっている。この潮流は分子単体での機能に特化した従来の化学とは異なり次世代の新規機能物質の開発に対して新たなアプローチを拓きつつある。それは、異なる機能を有する複数の分子を組み合わせることで実現する分子機能のシステム化であり、高度にシステム化された分子集合体である生物体のように、分子の組み換えと改変により、効率的で大幅な機能拡張や多様化が可能となると期待される。本シンポジウムでは、このような協奏的運動を可能にする分子システムに関し、その生成と機能についての最新の進展を報告し、物理化学、合成化学、高分子化学、生物物理学などの多分野の研究者による討論から今後の化学に与えるインパクトを展望する。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:05- タンパク質分子機能の合理的設計(東大)新井宗仁
- 09:24- 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(東工大)石内俊一
- 09:43- 芳香環ナノ空間の機能：生体分子の見分け方(東工大)吉沢道人
- 10:01- 蛋白質を用いた機能分子システムの創製と応用(中央大)小松晃之
- 10:20- 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(神戸大)森垣憲一
- 10:39- 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(プリンストン大)下林俊典
- 10:58- 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(名大)笹井理生
- 11:17- 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(京大・キュリー研・JST さきがけ)宮崎牧人
- 11:36- 閉会挨拶

Asian International Symposium

学術研究活性化委員会では、春季年会の活性化を目的として、我が国とアジア諸国の産学若手研究者によるシンポジウムを企画・実施しています。第101春季年会では下記の3部門で実施いたします。

International Symposium on Molecular Science - Physical Chemistry / Theoretical Chemistry, Chemoinformatics, Computational Chemistry - Cosponsored by Japan Society for Molecular Science

Date: March 22 (9:00-17:30)

Program

- 09:00- Opening Remarks
- 09:05- Machine learning prediction of protein and molecule photo-spectroscopy (Hefei National Laboratory for Physical Sciences at the Microscale; University of Science and Technology of China) Jun Jiang
- 09:40- Group Theoretical Insights into Metal Clusters: Their Potentials and Design Principles (FIFC, Kyoto Univ.; Grad. Sch. Eng., Kyoto Univ.; ESICB, Kyoto Univ.; IIR, Tokyo Tech.) Naoki Haruta
- 10:00- Solid-state calculation using the transcorrelated method (Osaka University) Masayuki Ochi
- 10:25- Atomically Resolved Light-illuminated Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy Results in Hybrid Perovskites (National Taiwan University) Ya-Ping Chiu Chiu

- 11:00- Exotic physical properties emerging from geometrically frustrated π electrons: From quantum liquids to superconductivity (The Univ. of Tokyo) Kenichiro Hashimoto
 11:20- Charge-to-spin current conversion by chiral molecules (Kyoto Univ.) Masayuki Suda
 13:00- Pulse-driven nonvolatile phase change of electronic/magnetic/superconducting states (The Univ. of Tokyo; RIKEN CEMS) Fumitaka Kagawa
 13:20- 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 (Okayama University of Science) Kaoru Yamamoto
 13:40- Coupled Excited State Electron-lattice Dynamics in Lead Halide Perovskites (Zhejiang University) Haiming Zhu
 14:25- Real-time GW-BSE Investigations on Spin-Valley Exciton Dynamics in Monolayer Transition Metal Dichalcogenide (University of Science and Technology of China) Jin Zhao
 15:00- Interface Analysis during the Energy Conversion by Scanning Probe Microscopy (Institute for Molecular Science, National Institutes of Natural Sciences) Taketoshi Minato
 15:20- Photoinduced reduction mechanism of graphene oxide revealed by ultrafast time-resolved electron diffraction (University of Tsukuba) Masaki Hada
 16:10- Data-assisted Insights to Overcome Challenges Associated with Thermoelectrics (Indian Institute of Science) Abhishek Kumar Singh
 16:45- Data-driven analysis of XAFS and EELS (The Univ. of Tokyo) Teruyasu Mizoguchi
 17:05- Computational materials design using materials simulations and informatics (JAIST) Kenta Hongo
 17:25- Closing Remarks

Asian International Symposium - Electrochemistry -

Date : March 19 (9:00-11:40)

Program

- 09:00- Opening Remarks
 09:05- New vistas in C-H functionalization (Scripps Research) Yu Kawamata
 09:25- Organotransition Metal-Catalyzed Electrochemistry (Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS, China) Tiansheng Mei
 09:45- Amping Up Organic Synthesis with Electricity: An Electrocatalytic Approach to Reaction Discovery (Cornell University) Song Lin
 10:25- Porous Organic Polymer and its Composites for Electrocatalysis (CSIR-Central Electrochemical Research Institute) Kathiresan Murugavel
 10:45- Bipolar Electrochemistry for Material Synthesis in Synergy with Electrophoresis (Tokyo Institute of Technology; JST PRESTO) Shinsuke Inagi
 11:05- Enantioselective Synthesis and Separation with Chiral-Encoded Metal Surfaces (Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology) Chularat Wattanakit
 11:35- Closing Remarks

Asian International Symposium - Photochemistry -

Date : March 19 (13:00-17:30)

Program

- 09:00- Opening Remarks

- 13:10- $[6\pi]$ Photocyclization to *cis*-Hexahydrocarbazol-4-ones: Substrate Modification, Mechanism and Scope (Uka Tarsadia University; Technical University of Munich) Sachinkumar G Modha
 13:40- Surface functionalization of polyolefin by C-H oxygenation with chlorine dioxide (Osaka University) Haruyasu Asahara
 14:30- Flow Photochemical Synthesis of Thiophene-fused Organic Semiconductors (Osaka Pref. Univ.) Yasunori Matsui
 14:50- Highly efficient and selective photoreaction progress under microflow conditions (Industrial Technology Center of Wakayama Prefecture (WINTEC)) Yasuhiro Nishiyama
 15:10- Continuous-Flow in Photocatalysis and Automated API Synthesis (National University of Singapore; National University of Singapore (Suzhou) Research Institute) Jie Wu
 16:10- carbazole-based photocatalysts bearing high reducing ability (Kobe University) Ryosuke Matsubara
 16:30- Photoinduced electron transfer-promoted decarboxylative radical addition to dehydroamino acid (National Institute of Technology, Fukui College) Mugen Yamawaki
 16:50- The Selective Functionalizations of C-H bond via LMCT Catalysis (Shanghai Institute of Organic Chemistry, CAS) Zhiwei Zuo
 17:25- Closing Remarks

特別企画

本会会員の皆様からご提案いただきました特別企画は、年会実行委員会にて検討し、以下の9テーマを採択いたしました。

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

日時 : 3月21日(日) 9時~11時40分

過去10年において分析化学の分野では、界面・表面化学を単なる分離手段として使うだけでなく、マイクロ化学の技術と組み合わせた極限分析、機能化界面を取り入れた分析、新規界面現象に基づく検出技術の構築など、新学問領域の創成につながる技術へと発展させてきた。材料化学および界面化学と分析化学の融合分野を独自の視点で研究し、分析化学の進歩にとって貴重な発見を行った研究者および今後分析化学への応用が期待される重要な研究を行っている研究者を招き、材料化学・界面化学の中に秘められている化学・生化学分析の発展に関わる多くの可能性と学問領域の創成について議論する。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
 09:02- 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 (東北大) 火原 彰秀
 09:25- 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 (阪府大) 久本 秀明
 09:53- 界面化学を基礎とした歯科材料の開発 (九大) 三浦 佳子
 10:16- 酵素というナノ界面をつかったセンサ構築技術 (千葉大) 梅野 太輔
 10:44- ナノ粒子によるシグナル凝縮作用 (物材機構) 中西 淳
 11:07- 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 (理研) 前田 瑞夫
 11:37- 閉会挨拶

故きを温ね新しきを知る マイクロ波化学

日時：3月21日(日) 9時～11時40分

過去30年にわたる議論により、マイクロ波化学の学術的な体系化が試みられてきた。個々のマイクロ波化学研究にもかかわらず、電磁場におけるナノメートルオーダーの空間分解と、ピコ秒オーダーの時間分解で誘起する非平衡状態を直接観測し、なぜマイクロ波による反応加速が生じるのか明確な解を提示するには到達していない。一方、2010年代以降、オペランド計測や、温度分布測定、物質構造情報測定を駆使して、科学的根拠に基づいたマイクロ波効果の議論が進みつつある。本企画では、マイクロ波化学の萌芽期を支えたシニア研究者と気鋭の若手研究者が集い、マイクロ波化学の歴史を紐解くとともに、最新マイクロ波化学研究の進むべき道を探る。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:05- マイクロ波効果の理論的考察(中部大) 佐藤 元泰
- 09:25- 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(横国大) 内藤 晶
- 09:45- 高炉に代わる革新的製鉄法—マイクロ波加熱製鉄—(東工大名誉) 永田 和宏
- 10:15- マイクロ波による有機反応制御(分子研・京大) 高谷 光
- 10:35- 電磁場励起非平衡反応場のマルチフィジックス(中部大) 樫村 京一郎
- 10:55- 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(京大) 三谷 友彦
- 11:15- マイクロ波を活用した高温水素製鉄反応プロセスの開発(九大) 大野 光一郎
- 11:35- 閉会挨拶

分子電子顕微鏡学で切り拓く 分子科学の新境地

日時：3月19日(金) 13時～15時40分

収差補正装置や高速イメージングカメラ、試料連続回転といった近年の技術革新により、電子顕微鏡で分子ひとつひとつの振る舞いが手に取るように解析できる時代が到来した。得られる像の見た目のインパクトも相まって、材料科学や生物科学における構造と機能、さらにはダイナミクスと機能の相関を明らかにできるツールとして飛躍的な発展をもたらしている。本企画では、分子を対象とした静的、動的な電子顕微鏡観察を駆使した分子科学の新展開をトピックとして扱い、化学と顕微鏡学の融合による新研究領域の創出について議論する。高分解能化および測定原理の根源理解によって、我々が実際に何を見ているのか、また見えることの本質的な意味といった、これまで曖昧にされてきた学術的問いに答え、化学的な理解に到達することを目的とする。

プログラム

- 13:00- Opening Remarks
- 13:05- MicroED: Conception, practice and future opportunities (UCLA/HHMI) Tamir Gonen
- 13:35- Dynamic molecular electron microscopy: An emerging tool for chemists (The University of Tokyo) Eiichi Nakamura
- 14:05- Pushing the performance limits of cryo-EM for membrane receptors (The University of Tokyo) Radostin Danev
- 14:35- Understanding the Chemistry of electron beam-induced transformations on the molecular level (Institute for Basic Science (IBS), Center for Nanomedicine, Yonsei University) Dominik Lungerich
- 15:05- Atomic-resolution Imaging of Sensitive Materials Using Ultralow-dose Transmission Electron Microscopy (King Abdullah University of Science and Technology) Yu Han

15:35- Closing Remarks

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

日時：3月21日(日) 13時～15時40分

高強度・高並行の放射光を利用した X 線回折は、新物質創製にかかわる構造解析研究の趨勢を左右する決定的手段として重要である。特に μm サイズの微小単結晶や粉末結晶からの構造解析は、医薬品、触媒から半導体・燃料電池分野における必須の手法となっており、測定対象も結晶から非晶質までをカバーしている。大型放射光施設 SPring-8 では、様々な機能性分子・材料の構造研究に適したビームラインの高度化や、測定手法の開発・普及に取り組んでいる。本企画では、実際に SPring-8 等の放射光施設を利用して研究を行っている化学者を招き、結晶・非晶質材料の分子構造解析の基礎から産業利用における最近の成果について丁寧に講演いただく。

プログラム

- 13:00- 単結晶 X 線構造解析の基礎と最近の進歩(東工大) 植草 秀裕
- 13:30- 放射光単結晶・粉末構造解析の実際(高輝度光科学研究センター・京大) 杉本 邦久
- 14:00- 電子回折による微小結晶解析の最前線(東大) 中室 貴幸
- 14:30- PDF による局所構造解析(高輝度光科学研究センター) 山田 大貴
- 15:00- 産業利用：「硫化物固体電解質材料の PDF 構造解析」(出光興産) 山口 展史
- 15:20- 放射光を用いる X 線マイクロ CT の基礎と最前線(高輝度光科学研究センター) 竹内 晃久

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—

日時：3月19日(金) 9時～11時40分

昨年3月に他界された中西香爾先生は、天然物化学、生物有機化学のパイオニア的存在であり、数多くの業績を残されており。先生の業績は今日の天然物化学、生命化学研究のみならず、多くの異分野の研究発展に多大な貢献をしております。先生の業績を3つの視点、分光学とキラル化学が融合したスペクトルスコピー開発、生命科学に影響を与える鍵生体活性物の発見、分子生物学と有機合成が融合したケミカルバイオロジーという点から概説し、それぞれの分野で、先生の業績が現在どのように発展しているかを、現役の研究者が最新の研究成果をもとに解説する企画を計画しております。先生が種をまかれたこれらの事例は、新分野、学際領域を積極的に開発していく現代の若手研究者にとって、大変参考になることと確信しております。なお、本企画は商業的やプロジェクトの成果報告や授与式を目的としたシンポにはあてはまりません。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:10- 生命分子の形と働き—構造決定後の天然物化学—(阪大) 村田 道雄
- 09:35- 生命分子の立体構造—エキサイトンキラリティー—(北大) 門出 健次
- 10:00- ファイトケミカル天然物化学(東北大) 上田 実
- 10:25- 植物病原菌の有性生殖—その分子基盤を探る—(名大) 小 鹿 一
- 10:50- 生体防御を担う受容体-複合脂質分子の化学(慶大) 藤本 ゆかり

11:15- 生体内合成化学治療（東工大・理研・カザン大）田中 克典

化学・情報科学の融合による 新化学創成に向けて

日時：3月19日（金） 9時～11時40分

日本学術会議、化学委員会で、「化学・情報科学の融合による新化学創成に向けて」の提言をまとめた。新化学創成のための協議会設置、自動化とDB化を推進するセンターの設置、新たな化学教育、化学産業との連動に関するものであり、この4つの観点から将来の化学の在り方について、日本化学会の中で議論したい。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:10- 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（産総研）佐藤 一彦
- 09:40- 「化学とAI」時代の情報教育—学ぶAIから使うAIへ—（阪電通大）阿久津 典子
- 10:10- 情報科学活用による化学プラントの変革に向けて（農工大）山下 善之
- 10:40- 有機合成のデジタル化（京大）松原 誠二郎
- 11:10- パネルディスカッション

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

日時：3月20日（土） 13時～15時40分

励起状態の学理の探求に加え幅広い産業への応用の観点から、近年、円偏光発光（CPL）物質の開発および物性に興味を持たれている。CPL分光光度計の普及から、高分子から π 共役系低分子に至るまで多種多様な物質が合成され、高い円偏光特性を示すものも報告されている。しかし物質合成に携わる研究者は、合成した物質のデバイス化を見据えて研究を展開していると思われるが、多くはデバイス化までに至っていない。今回の特別企画では、物質開発およびデバイス作製に携わっている研究者間の乖離を埋め、円偏光発光材料のデバイス化研究を加速し、世界をリードすることを意図して、物質合成、最先端の測定技術、デバイス開発について総合的な議論の場を提供する。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶
- 13:05- 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（立命館大）赤木 和夫
- 13:35- 連結ナフタレンを用いた光学活性分子の合成と機能（京府大）椿 一典
- 14:00- 部分重なり型カルバゾプロファン誘導体の円偏光発光（阪教大）谷 敬太
- 14:25- 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（北大WPI-ICReDD）長田 裕也
- 14:50- CD/CPLのための新たな測定法の提案（日本分光）近藤 吉朗
- 15:15- 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（阪府大）八木 繁幸

感染症予防技術の構築を目指した 化学的アプローチ

日時：3月22日（月） 9時～11時40分

近年、医療応用に向けた技術開発が多くなされ、様々な臨床現場での応用が期待されている。新型コロナウイルス感染症をはじめとする新興感染症や再興感染症は我々の生活様式を変化させるものであり、感染症の診断に用いられる検査技術の開発や感染予防に関する研究開発が活発に行われてきている。本企画では、産官学が連携した医工連携により研究を進めている講演者が集い、感染症の予防に向けた化学技術に焦点を当て、微生物に由来する感染症に関して概説した上で、実際に活用されている技術を紹介するとともに、最先端の研究事例について紹介する。

プログラム

- 09:00- 開会挨拶
- 09:05- 病原微生物の性質と宿主との関わり（阪医大）中野 隆史
- 09:40- 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（感染研）泉福 英信
- 10:15- 新JIS規格 携帯型微生物観察器で見るミクロの世界（mil-kin）狩野 清史
- 10:30- 口腔内環境の健全化と菌の延命を目指すバイオアクティブ新素材（松風）水野 光春
- 11:00- 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（東工大）沖野 晃俊
- 11:35- 閉会挨拶

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

日時：3月20日（土） 9時～11時40分

新しい発光材料創製のために、発光分子の分子設計と分光計測技術の情報交換、共同研究がますます望まれている。しかし、一分野内での交流、議論には限界があり、特に学界と産業界での情報交換は不十分であると言わざるを得ない。本特別企画では、分子、分子集合体、結晶、アモルファス固体のように、発光材料の対象が異なるために学界内でも必ずしも同じステージに立たない研究者を一堂に集め、産業界の分光計測研究者との情報交換を行うことで、革新的な発光材料開発の端緒を掴むことを目的とする。分子から固体材料まで様々な合成化学者と、分光計測の開発研究者の出会いが、ルミネッセンス化学の新たなアンサンブルの方向性を示すことが期待される。

プログラム

- 09:05- 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（京大）廣瀬 崇至
- 09:20- 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（東北大）荒木 保幸
- 09:35- アモルファス分子材料の設計と発光特性（室蘭工大）中野 英之
- 09:50- ペリレン会合体のマルチカラー蛍光（日大）加藤 隆二
- 10:05- 強発光性材料の過渡吸収測定（ユニソク）中川 達央
- 10:30- メカノクロミック発光性有機分子の結晶—非晶質相転移（横国大）伊藤 傑
- 10:45- 刺激応答構造変化の1粒子発光イメージング（神戸大）立川 貴士
- 11:00- 秩序配列構造を持つ発光性分子結晶の開発（静岡大）関 朋宏
- 11:15- 発光有機固体のフェムト秒ポンプ-プローブ顕微分光（愛媛大）石橋 千英
- 11:30- 閉会挨拶

併催シンポジウム

併催シンポジウムは、本会委員会主催によるもの、外部の機関より提案されたもの（コラボレーション企画）で構成されます。今年度は全11件のシンポジウムを採択いたしました。いずれも参加費無料で、春季年会の参加有無にかかわらずどなたでもご参加

いただけます。多くの方々のご参加お待ちしております。

(JST) CREST「超空間制御」 研究成果報告会

主催：国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）
日時：3月19日（金） 13時～15時40分

CREST「超空間制御」研究成果報告会を開催いたします。本CREST研究領域は2013年10月に立ち上がり、本年度をもって終了します。過去5回のシンポジウムでは「超空間」を主役とした化学への展開とその可能性について、またホットな話題を中心に様々な角度から講演を行ってまいりました。今回は昨年の研究成果報告会が中止となったため、2014年度、2015年度採択課題で生まれた研究成果をわかりやすく説明いたします。いずれも挑戦的でキラリと光る独創的な課題であり、多くの重要な成果が生まれました。ご期待下さい。

プログラム

- 13:00- CREST「超空間」研究領域を振り返って（三菱ケミカル）瀬戸山 亨
- 13:16- アニオン超空間を活かした無機化合物の創製と機能開拓（京大）陰山 洋
- 13:34- ソフトナノ空間を形成する自己組織化液晶高分子を基盤とする革新的輸送材料の創製（東大）加藤 隆史
- 13:52- 超空間制御触媒による不活性低級アルカンの自在転換（早大）関根 泰
- 14:10- 空間局在・分子超潤滑に基づく時空間空隙設計と高機能表示材料創生（京大）山本 潤
- 14:28- 単分散プラトニックミセルを利用した細胞標的型DDSの基盤構築（北九大）櫻井 和朗
- 14:46- 緩やかな束縛反応場を活用する高分子の連続改変系の構築と革新的機能化（東工大）高田 十志和
- 15:04- 界面超空間制御による超高効率電子デバイスの創製（東工大）一杉 太郎
- 15:22- ナノ超空間を利用した熱・スピン・電界交差相関による高効率エネルギー変換材料の創製（名大）水口 将輝

参加費：無料

申込方法：第101春季年会サイトから申込

問合せ先：国立研究開発法人科学技術振興機構 戦略研究推進部
E-mail: CREST@jst.go.jp

新学術領域研究「蓄電固体界面科学」 成果報告会

主催：新学術領域研究「蓄電固体界面科学」
日時：3月20日（土） 9時00分～11時40分

2019年に発足した新学術領域研究「蓄電固体界面科学」では、イオンが電荷キャリアに含まれる材料（＝蓄電固体材料）のヘテロ・ホモ接合界面で発現する特異なイオンダイナミクスの機構を解明し、イオンを自在に超高速輸送・高濃度蓄積し得る界面構築のための指導原理を確立することを目指しています。これらの知見は、全固体電池の高性能化や新しい固体イオンデバイス創成等に繋がります。本シンポジウムでは、これまでに本領域で得られた研究成果を報告します。学術領域「蓄電固体界面科学」への評価、ご助言いただきますとともに、研究成果の活用・展開への機会をいたしたく、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

プログラム

- 09:00- オープニング（名大）入山 恭寿
- 09:05- メカノケミカル法を用いたガラス系イオン伝導体の開発（阪府大）林 晃敏

- 09:25- 硫化物系ガラス電解質の結晶化プロセスとイオン伝導度（阪府大）森 茂生
- 09:45- 全固体電池におけるLATP/LCO界面で何が起きているか—断面STEM-EELS解析でここまでわかる—（名大）武藤俊介
- 10:05- 休憩
- 10:15- 酸化物イオンの可逆レドックスを利用した高容量正極（東大）大久保 将史
- 10:35- 第一原理計算を用いた無秩序岩塩型酸化物における固体内酸素レドックス反応解析（名工大）中山 将伸
- 10:55- 有機系電解質を用いた無機系蓄電固体材料の接合（横浜国大）獨古 薫
- 11:15- 電荷移動錯体からなるリチウムイオン伝導体の作製と伝導機構の解明（早大）畠山 敏
- 11:35- クロージング（名大）入山 恭寿

参加費：無料

申込方法：第101春季年会サイトから申込

問合せ先：蓄電固体界面科学領域事務局

E-mail: office@int-ionics.material.nagoya-u.ac.jp

30年後の夢をかなえる理論化学

主催：筑波大学 計算科学研究センター

共催：理論化学会

日時：3月20日（土） 13時00分～15時40分

理論化学の発展は、20世紀からの学問的基礎の深化に加え、計算科学の最先端を切り拓いてきた京・富岳に代表される超並列計算機の出現、さらには人工知能技術や量子コンピューティングの新展開を受け、創薬分野や化学反応探索で威力を発揮するなど、まさに留まることを知りません。理論化学会では、若手研究者が中心となり、理論化学・計算化学が今後の化学に果たす役割を将来予測し、またこの学問分野におけるコミュニティの将来展望について話し合っています。本シンポジウムでは、その活動内容を紹介するとともに、第一線で活躍中の代表的研究者にその現状と今後の動向をご講演いただき、皆様と理論化学がかなえる夢と未来について思い描いてみたいと思います。幅広い領域からの多くの方々のご参加をお待ちしています。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶・趣旨説明（筑波大 CCS）庄司 光男
- 13:10- 人工知能技術がもたらす理論化学の深化と進化（都立大理）清野 淳司
- 13:35- 対称性の数理が拓く現代化学の新たな局面（京大福井セ）春田 直毅
- 14:00- 量子コンピューティングと理論化学：その可能性と2021年時点での課題（阪大 IQB）水上 渉
- 14:25- 富岳・次世代・その先のコンピュータと量子化学（理研 R-CCS）中嶋 隆人
- 14:50- 量子化学が切り拓く構造生命科学：富岳時代のスパコン創薬そしてCOVID-19への挑戦（星薬大薬／東北大院工）福澤 薫
- 15:15-15:40 反応経路自動探索法の開発とその新展開（北大 WPI-ICReDD）前田 理

参加費：無料

申込方法：第101春季年会サイトから申込

問合せ先：筑波大学計算科学研究センター 庄司光男

E-mail: mshoji@ccs.tsukuba.ac.jp

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

主催：文部科学省 科学研究費助成事業 新学術領域研究（研究領域提案型）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

日時：3月19日（金） 9時00分～11時40分

ハイドロジェノミクスとは、Hydrogen（水素）-omics（学問体系）であり、変幻自在な水素の性質を、人類が“使いこなす”ための指導原理となる新たな水素科学の構築を目指している。本シンポジウムでは、まず、ハイドロジェノミクス・プロジェクトの挑戦の概要について述べた後に、高次水素機能をもつ革新的材料（プロトン・ヒドリド・リチウム高速伝導体、水素系超伝導体）・デバイス（燃料電池、電気化学デバイス）・反応プロセス（水素化反応）の創成について、化学が工学、物理学、生物学など幅広い分野と連携し、実験と理論が協働で創出している成果を紹介いたします。皆様のご来場をお待ちしております。

プログラム

- 09:00- 主旨説明（東大物性研）森 初果
- 09:05- 高密度水素化物の材料科学 ―ハイドロジェノミクスでの挑戦―（東北大 AIMR/金研）折茂 慎一
- 09:30- 金属錯体による水素の高活性化 ―水素社会の基盤技術開発を目指して―（京大院人間環境）藤田 健一
- 09:50- 創製デバイス設計に向けた水素貯蔵高分子の高性能化（早大先進理工）小柳津 研一
- 10:10- ヒドリド導電体の物質開拓と電気化学デバイスへの応用可能性（分子研）小林 玄器
- 10:30-10:55 金属水素化物エピタキシャル薄膜合成と電子・光学・イオン伝導機能（東工大物質理工学院）一杉 太郎
- 10:55-11:15 中性子散乱による水素の観測（KEK物構研）大友 季哉
- 11:15-11:40 計測とシミュレーションの水素データ同化（東大院理）常行 真司

参加費：無料

申込方法：第101春季年会サイトから申込

問合先：東京大学物性研究所 森 初果

E-mail: hmori@issp-u-tokyo.ac.jp

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

主催：物質・材料研究機構 富岳電池課題

日時：3月21日（日） 13時00分～15時40分

文部科学省「富岳」成果創出加速プログラムの「次世代二次電池・燃料電池開発によるET革命に向けた計算・データ材料科学研究」（富岳電池課題）では、将来のET（エネルギー・環境技術）革命において中心的役割を果たす二次電池（蓄電池）および燃料電池の次世代技術の開発や実用化に向けて、重要課題の微視的機構解明およびそれをもとにした材料探索・反応制御の指針提案を、「富岳」を用いた先端的計算・データ材料科学研究により推進してきました。今回の第1回成果報告会では、課題責任者から富岳電池課題の概要と富岳電池課題の実施者の中から4名の研究者が令和2年度の成果をご報告いたします。併せて、魚崎浩平フェロー（物材機構）に特別講演をしていただきます。成果の公開・展開の機会といたしたく、皆様のご参加、宜しく願いいたします。

プログラム

- 13:00- 開会挨拶（物材機構）館山 佳尚
- 13:05- 来賓挨拶

- 13:10- 富岳電池課題全体概要（物材機構）館山 佳尚
- 13:25- 招待講演「持続可能な社会における電気化学エネルギー変換の重要性と計算科学への期待」（物材機構）魚崎 浩平
- 13:55- 電気化学界面シミュレーション技術の社会実装と電池材料への適用（サブ課題 A-1）（産総研）大谷 実
- 14:15- 休憩
- 14:35- 大規模第一原理計算による全固体電池電解質界面のイオン・電子状態解明（サブ課題 A-2）（物材機構）館山 佳尚
- 14:55- 燃料電池反応の計算科学と次世代型電極の実現に向けた計算予測（サブ課題 B-1）（東大物性研）杉野 修
- 15:15- 燃料電池高分子電解質膜バルク中における物質輸送の分子動力学計算による研究（サブ課題 B-2）（東大院新領域）岡崎 進
- 15:35- 閉会挨拶（東大物性研）杉野 修

参加費：無料

申込方法：第101春季年会サイトから申込

問合先：物質・材料研究機構 富岳電池課題 事務局

E-mail: fugakubfc-office@ml.nims.go.jp

第27回化学教育フォーラム 「観察、実験を位置づけた 授業実践ができる指導力を備えた 教員の育成」(仮)

主催：日本化学会 化学教育フォーラム企画小委員会

日時：3月20日（土） 13時～15時40分

教員養成の課題の1つとして、「課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力を育む指導力を身につけることの必要性」が指摘されており、理科においては、観察・実験に関わる指導力の育成が欠かせない。しかし、様々な調査で、高等学校における観察、実験の実施頻度は低い傾向にあることが報告されている。大学においても、中学校、高等学校で行われている観察、実験について、指導者の立場から検討を加える学びは必ずしも十分には行われておらず、教育実習の指導の現場では、内容に関する知識を持ち合わせていても、観察・実験の指導のプロセスや、観察・実験の手立てについて、困難を感じている学生が存在する。新しい学習指導要領が告示され、資質、能力の育成がこれまで以上に求められている。完全実施を目前にした今、実践的な指導力を備えた教員の養成および研修について、改めて考える機会としたい。

プログラム

- 1. (仮題) 教員研修の立場から（農工大）佐藤 友久
- 2. (仮題) 教員研修の立場から（静岡県総合教育センター）飯田 寛志
- 3. (仮題) 教育実習の立場から（学芸大附属）坂井 英夫
- 4. (仮題) 教育現場における実践者の立場から（埼玉県立越谷北高校）茂串 圭男
- 5. パネルディスカッション

参加費：無料

申込方法：化学会 HP より申込

問合先：日本化学会 企画部 大倉

E-mail: ohkura@chemistry.or.jp

ポスト コロナ時代の働き方

主催：日本化学会 男女共同参画推進委員会

協賛：男女共同参画学協会連絡会

日時：3月19日（金） 13時00分～15時40分

男女共同参画推進委員会では、2000年より継続的に年会にてシンポジウムを開催し、女性や若手研究者・技術者の活躍や学生の

進路選択などを支援する活動を行っています。第101回春季年会では、劇的な社会変動が予想されるポストコロナ時代の働き方やキャリア形成、産業界・アカデミアの取り組みについて議論します。まず、自然科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティに関する基調講演をいただいた後、産官学で活躍されている若手〜中堅の研究者・技術者に、これまでの研究や技術開発、現在の取り組みと課題について紹介いただきます。次に、アカデミアや化学系企業の企画・マネジメント担当の方に組織としての取り組みについてお話をいただいた上で、参加者も含めてディスカッションを行います。ポストコロナ時代における働き方について、課題に直面されているアカデミア・企業の方に加え、若手研究者やこれから就職活動に取り組む学生の皆さんも是非ご参加下さい。

プログラム

座長：(九大) 三浦 佳子, (山形大) 野々村 美宗

13:00- 趣旨説明 (東北大) 北川 尚美

13:10- 第1部 基調講演

「アカデミアにおける男女共同参画の課題とその解決に向けた戦略」(男女共同参画学協会連絡会第18期委員長・日本大) 熊谷 日登美

13:50- 女性化学者奨励賞受賞者紹介

14:00- 第2部 産官学での働き方

「倦まず弛まず自然体で破天荒な開拓者として(仮)」(室蘭工業大) 高瀬 舞

「企業での働き方」(旭化成) 穂高 ゆき

14:30- 第3部 アカデミア・企業における働き方改革

「組織の活性化戦略としての男女共同参画推進〜名古屋大学での取組も含めて〜」(名大) 東村 博子

「企業における働き方改革の取り組み(仮)」(ポーラ化成工業) 小林 和法

15:00- 全体ディスカッション

15:30- 閉会挨拶

参加費：無料

申込方法：化学会 HP より申込

問合せ先：日本化学会 企画部 徳橋

E-mail: tokuhashi@chemistry.or.jp

第二回 台湾化学会/日本化学会 国際シンポジウム

主催：日本化学会 国際交流委員会

日時：3月21日(日) 13時00分〜15時40分

2018年に締結した日台国際協力協定(MoU)に基づき、双方の国の化学会年会において毎年相互に、両国から数名の研究者を招聘して学術交流を図ることとなっている。この協定に基づき、第100回春季年会で開催を予定していたが現地開催中止に伴い、第101回春季年会に延期とした。台湾化学会(CSLT; Chemical Society Located in Taipei)から3名招待し、同数の日本人研究者とともにシンポジウムを開催したい。

「Catalyst for Energy Conversion and Storage」をテーマとし、次世代を担う若手化学者による国際交流活性化と、トップレベルの化学者が深い議論を行うことを目的として開催を希望する。

プログラム

13:00- 冒頭挨拶(日本化学会常務理事) 澤本 光男, (台湾化学会会長) Chain-Shu Hsu

13:05- Metal-complex/Semiconductor Hybrid Photocatalysts and Photoelectrodes for Visible-light CO₂ Reduction (東工大) 前田 和彦

13:30- Computational Modeling for CO₂ Electrochemical Reduction on Cu-based Materials (国立台湾師範大学) Ming-Kang Tsai

13:55- Development of Function-Integrated Catalytic System for Small Molecule Conversion (阪大) 近藤 美欧

14:20- (*To be determined) (国立台湾大学) Hao-Ming Chen

14:45- Plasmonic p-n Junction for Infrared Light to Chemical Energy Conversion (京都市大) 坂本 雅典

15:10- Bridging Energy and Chemistry via Nanoarchitectonic Engineering at Atomic Scale (中央研究院化学研究所) Chun-Hong Kuo

15:35- 閉会挨拶(京大) 阿部 竜

参加費：無料

申込方法：化学会 HP より申込

問合せ先：日本化学会 企画部 櫻田

E-mail: sakurada@chemistry.or.jp

ケミカルレコード・レクチャー 2021

主催：日本化学会・Wiley-VCH

日時：3月19日(金) 16時10分〜17時10分

日本の化学関係8学協会の雑誌として刊行した総合論文誌“The Chemical Record”は、2011年より日本化学会の雑誌としてリニューアルした。Wiley-VCHとの本格的な提携によりインパクト・ファクターも着実に向上している。今回はProf. Benjamin List(ドイツ マックス・プランク石炭研究所)を講師としてお招きしTCR Lectureを開催する。

プログラム

16:10- Very Strong and Confined Chiral Acids: Universal Catalysts for Asymmetric Synthesis? (ドイツ マックス・プランク石炭研究所) Prof. Benjamin List

参加費：無料

申込方法：化学会 HP より申込

問合せ先：日本化学会 学術情報部 中村

E-mail: nakamura@chemistry.or.jp

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

主催：日本化学会 論説委員会

日時：3月21日(日) 9時00分〜11時40分

我が国の科学技術力、論文の質・量の低下に歯止めがかからない。研究と人材育成の中核を担う大学は観念的な目標を述べる時期は過ぎた。大学人・研究者自らがアクションプランをたて、大学に革命を起こすべき時が到来していると認識すべきである。国際競争力を取り戻すためには何が必要か。また、最近の化工誌論説欄でも議論を呼んだ「サイエンスのポピュリズム化」や「ポストコロナと化学」、文科省と経団連が共同して進める「ジョブ型研究インターンシップ」を徹底討論する「大学革命：第2弾」を開催。各大学・大学人が独自の改革を始めるきっかけとしたい。

プログラム

9:00- セッションⅠ：サイエンスのポピュリズム化が危ない！

講演：山本 尚(中部大・化学会元会長)

パネルディスカッション

パネラー：御園生 誠(東大)、有本 建男(政策研究大学院大学・JST)

10:30- セッションⅡ：就活変革の夜明けになるか、ジョブ型研究インターンシップ！

講演：服部 正(文科省)

長谷川 知子(経団連)

司会：菅 裕明(東大)

参加費：無料

申込方法：化学会 HP より申込

問合せ先：日本化学会 学術情報部 吉田

E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp

第 101 春季年会 市民公開講座 夢をかなえる科学

主催：日本化学会 春季年会実行委員会

日時：3月20日(土) 13時00分～15時40分

春季年会実行委員会では、一般市民の方々を対象とする恒例の「市民公開講座」を下記の内容で企画いたしました。今回も市民の方々の生活に密接に関連した身近な話題を、専門の先生方にやさしくお話していただきます。どの先生もそれぞれの分野でご活躍の著名な先生方ですので、十分楽しんでいただける半日になると思います。奮ってご参加下さい。

プログラム

13:00- 開会挨拶（東大）寺尾 潤

13:05- 新たな魔球は創りだせるか（理研）姫野 龍太郎

13:45- 枯山水とヒトゲノム ～余白領域への科学～（東工大）相澤 康則

14:25- 化学と幾何学：多面体の定理を活用したものづくり（東大）藤田 誠

15:05- 睡眠覚醒の謎に挑む（筑波大）柳沢 正史

参加費：無料

申込方法：第 101 春季年会サイトから申込

問合先：日本化学会 企画部 河瀬

E-mail: nenkai@chemistry.or.jp