



表紙：液晶化合物の偏光電子顕微鏡写真 (提供：陳 秀慧)



群馬県草津、渋峠より芳ヶ平 (提供：鈴木宏記)



上：コマチアイトの顕微鏡写真 (本文 761 ページ参照)、下：石英中に流体包有物として保存されている初期地球の海底熱水 (海洋研究開発機構提供)

- 747 **巻頭言** “人類福祉” に由来するシンボルマーク  
鶴田禎二
- 751 **論説** 学生に情報教育を——科学技術の発展に貢献する人材育成のために  
上野京子
- 753 **OVERVIEW** 「くつきり」「すつきり」  
目をサポートする化学

## 758 **特集** 岩石と水の反応から地球史に迫る

海底での熱水活動は、地球規模での様々な化学反応を引き起こすだけでなく、物質や熱の移動を通して、生物にも大きな影響を及ぼす。このため、海底熱水は地球化学における重要な研究テーマの1つとなっている。岩石と水の反応は、地球の歴史を解き明かす上でも興味を持たれている。例えば、岩石と熱水との反応が、地球初期のメタン生成菌を中心とする生態系の維持に必要な水素を供給していたことが明らかとなり、生命の誕生に関する新たな知見が得られた。また、XAFSなどの分光学的な手法を駆使することにより、岩石と水との反応の際に、様々な元素がどのように移動するのかが明らかになりつつあり、地球史解明に手がかりを与えている。本特集では、海底熱水の化学、岩石と水との反応が解き明かす地球史、生物の起源などを中心に、研究の最前線についてご紹介いただく。〔担当：長谷川・宮崎〕

- 1 海底熱水循環系における元素の移動と濃集  
石橋純一郎
- 2 太古の熱水と生命の記録  
渋谷岳造・高井 研
- 3 元素-水-生命：分光学的手法からの考察  
高橋嘉夫
- 4 水と岩石の反応が支えた太古の生命  
掛川 武

- 770 **私の自慢** 表面・界面の特性を生かした高分子材料化学  
——高分子固体のバルク物性から高分子表面・界面の精密構造制御へ  
高原 淳
- 773 **委員長の招待席** X線結晶解析の検証  
植草秀裕
- 776 **Gallery** 化学産業界からの化学系博士課程の支援育成プログラム  
松本芳彦  
国際医薬品原料・中間体展 (CPhI ジャパン)  
——次代のビジネスを展望

- 780 **飛翔する若手研究者**
  - 1 有機電気化学的手法を用いた有機材料へのアプローチ  
野上敏材
  - 2 キラルジスルホン酸を鍵とする酸・塩基触媒化学  
波多野 学
  - 3 機能性高分子を基盤とする超分子センシング  
福原 学

平成 24 年度化工誌編集委員会

委員長：西郷和彦 理事：佐々木俊夫

委員：務台俊樹 / 植村卓史 / 小佐野康子 / 蟹江澄志 / 中野幸司 / 石田玉青 / 高橋亮治 / 松村和明 / 中村 聡 / 上村大輔

幹事委員：小島英理 / 立間 徹 / 土岐育子 / 板垣 誠 / 多田啓司 / 長谷川哲也 / 山崎友紀

★化工誌記事についてのお問合せ E-mail: kakoshi@chemistry.or.jp

デザイン (株) マツダオフィス

- 
- 786 **化学会発**  
第 44 回国際化学オリンピックアメリカ大会報告 化学グランプリ・オリンピック委員会  
分子科学研究所所長招聘研究会 (2012 年) 『未来を拓く学術のあり方：化学が率いる持続社会』  
栗原和枝, 川合真紀, 山内 薫  
若い研究者とともに創り上げる情報科学の未来  
—2012 SciFinder Future Leaders in Chemistry プログラム 千葉路子
- 793 **支部だより**  
原発災害における地元化学者の取り組み 東北支部  
高校生のための化学講座 (長野) 東海支部  
京都の伝統文化と京都工芸繊維大学 近畿支部
- 796 **部会だより**  
第 10 回界面動電現象に関する国際シンポジウム (ELKIN2012) を終えて  
コロイドおよび界面化学部会
- 797 **BCSJ 賞/CL**
- 798 **CCI サロン**  
この人, 紹介 田中義靖
- 799 **編集後記**
- 800 **会告** (次号予告)
- 801 **お知らせ**  
**行事一覧**  
**講習会・講演会**  
**研究発表会——発表募集**  
**研究発表会——プログラム**
- 
- 833 **掲示板**
- 835 **求人・求職**
- 次頁 **広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)**
- 