



表紙：いろいろなチーズ (提供：雪印メグミルク)



群馬県みなかみ町の照葉峡 (提供：鈴木宏記)



雪印メグミルク チーズ研究所の外観 (上) と展示 (中)。都内某所のスーパーのチーズコーナー (下)。(提供：雪印メグミルク、撮影：池田亜希子)

963 **巻頭言** 会社で研究開発に携わる人達へ  
——日本の化学産業の飛躍を願って  
蜷川洋一

967 **論説** フリーレクチャーになりたい  
土井正男

969 **OVERVIEW** おいしく、楽しく、健康的に  
微生物が生み出すチーズの力

974 **特集**

## ダイヤモンドの化学

本特集では、近年関心が高まっている炭素系材料の中でも、主に  $sp^3$  炭素により構成されるダイヤモンドに焦点をあてる。ダイヤモンドは、高校化学の教科書にも炭素の同素体として取り上げられており、宝飾品や工具など生活に密着した用途があることから親しみのある物質・材料である。ダイヤモンドに関する研究の新しい展開として、特に化学電極としての利用の可能性が注目を集めている。例えば、バイオセンサーをはじめとした様々な物質センサーとして、環境改善の水処理電極として、 $CO_2$ 還元による物質合成電極として、など多様な応用展開の可能性が示されており、一部は実用化レベルに至っている。このような展開には、精密かつ容易にダイヤモンドを作製できる技術や、デバイスの視点から見た材料設計も不可欠である。本特集では、今後の化学界においてホットピックに発展する可能性を持ったダイヤモンドの化学について、第一線の研究者に最新の研究成果をご紹介いただく。  
[担当：緒明・山崎]

- 1 **ダイヤモンド電極**  
——次世代の環境改善・医療応用に資する電極材料  
栄長泰明
- 2 **ダイヤモンド電極の水処理分野における応用**  
錦 善則
- 3 **ダイヤモンド薄膜の合成と応用**  
——ヘテロエピタキシャルダイヤモンドの現状と展望  
児玉英之・澤邊厚仁
- 4 **ダイヤモンド・トランジスタのバイオセンシングへの適用**  
川原田 洋

986 **Gallery** CPhI Japan (第13回国際医薬品原料・中間体展)  
ビジネスの未来の鍵 ここに

- 988 **Division Topics**
- 1 **物理化学** 液滴衝突の分光観測
  - 2 **無機化学** 半導体-溶液界面での電子移動を利用した局所的金属ナノ構造成長
  - 3 **錯体化学・有機金属化学**  
放射光が映し出す有機金属活性種の溶液構造
  - 4 **有機結晶** 機械的刺激で固体発光を制御する

990 **BCSJ 賞/CL**

平成 26 年度化工誌編集委員会

委員長：上村大輔 理事：稲垣由夫

委員：石田玉青 / 松村和明 / 高橋亮治 / 鈴木健夫 / 正岡重行 / 武部洋子 / 緒明佑哉 / 桑田繁樹 / 中村 聡

幹事委員：土岐育子 / 多田啓司 / 長谷川哲也 / 山崎友紀 / 小林 恵 / 蒲池利章 / 小倉 賢 / 阿澄玲子 / 重本建生

監修：植村 榮 / 岩本振武

★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

- 
- 991 **委員長の招待席**  
高等教育における国際化の流れと年会での英語発表  
渡辺芳人
- 993 **私の自慢** 希土類光化学の研究進化——様々な環境で研究を続ける  
長谷川靖哉
- 996 **飛翔する若手研究者**
- 1 再生医療を指向したバイオニックナノ薄膜の創製  
藤枝俊宣
  - 2 末端アルキンの高効率——分子変換反応の開発  
三浦智也
  - 3 光誘起電子移動の精密制御に基づく分子変換反応  
三宅由寛
- 
- 1002 **支部だより**  
岩手大学工学部総合教育研究棟（化学系） 東北支部  
夢・化学-21 化学への招待 “高校生のための化学講座” 東海支部  
研究を支えてくれた言葉たち 近畿支部  
高校化学新課程の現状と課題 中国四国支部
- 1006 **部会だより**  
深海のコロイド界面化学 コロイドおよび界面化学部会
- 1007 **CCI サロン**  
ケミストの趣味 橋本秀樹
- 1008 **編集後記**
- 1009 **会告** (次号予告)
- 1010 **お知らせ**  
行事一覧  
講演会・講習会  
研究発表会——発表募集
- 
- 1026 **掲示板**
- 1027 **求人・求職**
- 次頁 **広告索引・広告資料請求用紙** (ご活用下さい)
- 