



表紙：スペースシャトルから撮影した国際宇宙ステーション (提供：NASA)



モン・サン=ミッシェル中庭のバラ (提供：吉祥瑞枝)



(上, 中)「きぼう」と実験中の野口宇宙飛行士 (提供：NASA), (下) ナノスケルトン実験のバッグカートリッジ (提供：JAXA)

- 385 **巻頭言** ストレス, テニユア, 説明責任  
潮田資勝
- 389 **論説** 拙速な地球温暖化対策を憂える—科学者の責任は重大  
御園生 誠  
科学研究活動のアジアへの重心移動とアジア研究圏構想  
有本建男
- 393 **OVERVIEW** 宇宙と地上を結ぶ化学  
「きぼう」と「はやぶさ」を舞台として

## 398 **特集** X線構造解析の軌跡と未来

X線回折による構造解析は、単結晶のみならず液晶やゲルなどのソフトマテリアルにおいても必須であり、機器と構造解析アプリケーションの進化により今や汎用とも言える手法となった。その対象は、学術研究からエレクトロニクス材料や発光材料、医薬品などの産業利用まで多岐にわたっている。一方、近年は放射光を利用したより精密な構造解析や励起状態の直接観察といった新たな展開も進んでいる。そこでこれらを総括し、X線構造解析という古くて新しい手法の有用性と可能性について、基礎研究と産業利用の点から考える。

- 1 X線結晶構造解析の発展は人々の物質観を変えてきた  
—「百聞は一見に如かず」を示してきた100年  
大橋裕二
- 2 実験室系 X線結晶構造解析の最前線  
佐々木明登・山野昭人
- 3 創薬プロセスにおける放射光 X線構造解析  
上村みどり
- 4 放射光 X線によるポリビニルアルコールフィルムの  
水中延伸過程の構造評価—応力-ひずみ/SAXS, WAXS 同時測定  
宮崎 司
- 5 X線回折で見る分子ダイナミクス  
河野正規

- 410 **委員長の招待席** 化学技術研究者は有限性に新しい目標と元気を  
興 彬
- 412 **話題** 第112番目元素の名前とシンボルを決める  
巽 和行
- 414 **私の自慢** 「分子の自由度」が生きた機能性分子性物質の開拓  
—超伝導から歌う有機物質まで  
森 初果

- 428 **Opening Article** Stress, tenure, *setsumei-sekinin*  
Sukekatsu USHIODA
- 429 **Commentary** Giving cautions against hasty anti-global warming measures  
— Scientists bear grave responsibility  
Makoto MISONO  
Shift in the center of scientific research activities to Asia and the  
Asian Research Area scheme  
Tateo ARIMOTO

417	<b>化学会発</b> IChO 速報 7: 国際化学オリンピックの実験問題について 化学オリンピック日本委員会
418	<b>企業だより</b> 光学活性香料 Chiraroma®について 高砂香料工業株式会社
420	<b>ATP トピックス</b> バイオマスからの効率的なバイオ燃料の生産技術 福田秀樹
422	<b>支部だより</b> 第3回東海支部若手研究者フォーラム 東海支部 南方熊楠が大切にした生物多様性 近畿支部
424	<b>部会だより</b> 部会設立 35 周年によせて コロイドおよび界面化学部会
425	<b>BCSJ 賞/CL</b>
426	<b>CCI サロン</b> ケミストの趣味
436	<b>会員から</b>
427	<b>編集後記</b>

---

433	<b>会告</b> (次号予告)
434	お知らせ 行事一覧 講演会・講習会 研究発表会——発表募集 研究発表会——プログラム

---

455	<b>掲示板</b>
457	<b>求人・求職</b>
次頁	<b>広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)</b>

---

平成 22 年度化工誌編集委員会  
委員長: 西郷和彦 理事: 佐々木万治  
委員: 忍久保 洋 / 獨古 薫 / 松井 淳 / 松見紀佳 / 務台俊樹 / 山崎友紀 / 植村卓史 / 小佐野康子 / 吉川 暉  
幹事委員: 岡村 寿 / 大越慎一 / 宮崎あかね / 小島英理 / 立間 徹 / 土岐育子  
★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

