



# 化学と教育

## 第54巻 第1号 2006年 目次

### ◇ 化学教育 徒然草

若者の活躍を待つ輝かしい舞台.....村井 眞二 1

### ◇ ヘッドライン：いま，強磁場が面白い！—強磁場で反応・構造を操る—

シリケートガーデン反応の磁場効果—磁場で形態的キラリティーを誘導する—.....谷本 能文 4  
水と強磁場との相互作用

—屈折率に見る水素結合ネットワークへの磁場効果—.....中林誠一郎，曾越 宣仁 8

磁気浮上—強磁場がつくる擬似無重力状態—.....茂木 巖 12

有機高分子ゲルの磁場効果—寒天ゲルを強磁場でそろえる，変える，探る.....山本 勲，山口 益弘 16

ナノ構造と光特性に及ぼす強磁場効果.....米村 弘明 20

### ◇ レーダー

環動ゲル—ナノの滑車と高分子.....伊藤 耕三 24

### ◇ 化学実験虎の巻

赤リン，黄リンの簡単な演示法

—赤リンから相転移した黄リンの利用—.....提案：岩藤 英司 追試：宮本 一弘 26

### ◇ 定番！化学実験—高校版 30 電池

電池についての実験.....結城 春雄 28

### ◇ 講座：生体中で機能する分子を見る 4

NMRによる脳機能のイメージング.....亀井 裕孟 30

### ◇ 講座：レスポンシブル・ケア活動 4

リスクコミュニケーションとレスポンシブル・ケア活動.....織 朱實 34

### ◇ シリーズ：身近な材料・商品とGSC—持続可能な社会を目指す化学技術の過去・現在・未来—

プラスチックでできた光記録媒体

—旭化成非ホスゲン法ポリカーボネート（PC）製造法.....府川伊三郎 39

### ◇ 論文

高等学校理科教員からみた高大連携への認識と現状に関する意識調査.....武田 直仁，杉下 潤二 43



1. 会員外の場合

「教育会員」として入会すると配布が受けられます。年会費 7,200 円

【学生割引】年会費 4,800 円，入会金不要。

2. 「個人正会員」が追加購読する場合

所定の年会費のほかに、購読費 5,400 円を加算して購読していただきます。

3. 団体（学校・図書館・法人など）の場合

団体としての入会または購読手続が必要です。詳細は下記宛お問い合わせください。

○申込先 101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5

社団法人 日本化学会 会員係（電話 03-3292-6169, FAX 03-3292-6317）

◇ ノート

安価な定電流回路を用いたファラデー定数の測定……………三池田 修 46

△ 協議会から

諸外国では理科教員の養成や研修でどのような内容を扱っているか（その 7）

中国における理科の教師教育—化学教員を中心に……………金 京沢 48

■知っとく情報…………… 7	■先達からのメッセージ…………… 59
■正誤訂正…………… 38	■投稿規定・投稿原稿執筆の手引…………… 60
■行事一覧…………… 52	■編集後記…………… 64
■お知らせ…………… 53	

次号予告 54 巻 2 号

ヘッドライン：科学オリンピックへの各分野の取り組みと今後の課題

ヘッドライン	科学オリンピックへの各分野の取り組みと今後の課題……………	前田 義幸
	国際化学オリンピックへの代表派遣 3 年目を終えて……………	本間 敬之
	数学オリンピックのこれまでのあゆみ—数学好きの若人よ！ 世界へ翔びだそう！……………	中尾 駿
	物理オリンピックと物理チャレンジ……………	並木 雅俊
	国際生物学オリンピックに初参加して！……………	小林 興
講 座	生体中で機能する分子を見る 5……………	田村 守
	身の回りの素朴な疑問 1……………	安藤 哲

レーダー，化学実験虎の巻，定番！化学実験，など。

表紙の言葉

「化学の眼／かがくのめ」

21 世紀に生きる研究者の眼には、自然の「摂理」，「法則」，「形態」，「色彩」，「ふるまい」など、それら総てが美しく崇高である。化学者にとって一番大切であり、厳しいものでもある「化学の眼」をモチーフに表現してみた。

表紙デザイン：青山 司  
(東京学芸大学教育学部美術科)