



# 化学と教育

## 第54巻 第2号 2006年 目次

### ◇ 化学教育 徒然草

先生を教育する理科の教科書を.....細矢 治夫 65

### ◇ 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

科学オリンピックの概況と今後への期待.....前田 義幸 68

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 70

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！ 世界へ飛びだそう！.....中尾 駿 74

物理オリンピックと物理チャレンジ.....並木 雅俊 78

国際生物学オリンピックに初参加して！.....小林 興 82

### ◇ レーダー

メーク落としと界面活性剤の科学.....渡辺 啓 88

イオン液体：塩の融点はどこまで下げられるか？.....大野 弘幸 90

### ◇ 化学実験虎の巻

水素吸蔵合金の実験—高等学校でできる実験装置の作成と性質の確認  
.....提案：足立 敏 追試：小野 寿久 92

### ◇ 講座：身の回りの素朴な疑問 1

フェロモン：昆虫行動制御剤としての新たな展開.....安藤 哲 94

### ◇ 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—

持続可能な農業と化学資材—化学肥料や農薬が豊かな食卓を支える—.....高山千代蔵 98

### ◇ 論文

マラカイトの合成と化学実験教材への応用.....古賀 信吉, 田中 春彦 102

オゾン層破壊モデル実験装置の開発と方法の確立  
.....阿斯娅 克里木, 堀 雅宏, 渡辺 祐司, 高島 武雄 106

酸性雨に対するスギ, コナラ, ブナ腐植質 (F 層) 緩衝能の簡易測定法.....山口 勝三, 安原富士子,  
梅田 美聡, 高山 恵, 菊地亜希子, 軽部 昭夫, 東海林恵子, 永沼 孝敏, 阿部 一 110

### ◇ ノート

ルビーの簡易合成.....池田 光治 114



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）

◇ 私のくふう

水で接着した基板を引き離す力の簡易測定装置	三滝 雅俊，木本 正彦	116
顕微鏡テレビ装置（ビデオレコーダ付）を用いたブラウン運動によるアボガドロ定数 $N_A$ の測定		
— 取り扱いやすい教材化をめざして —	武井 庚二	118
実験室の省スペース化に役立つ実験装置，電子式スライダックの製作と活用		
	猪俣 慎二，荻野 博	120
液晶ディスプレイを用いた光弾性，旋光性の観察	若林 文高	122

△ 市販教材活用シリーズ (1)

イージーセンス(中村理科)～ pH 変化の測定を通して中和滴定への理解を深める～	田中 義靖	124
--	-------	-----

■ 知っとく情報	86	■ 行事一覧	125
■ 書評	87	■ 編集後記	126
■ 先達からのメッセージ	87		

次号予告 54巻3号 ヘッドライン：日本から世界にはばたく新医薬品

ヘッドライン	アルツハイマー病治療薬開発の夢を追って	杉本 一郎
	塩酸タムスロシン発明秘話	本田 一男
	高血圧症治療薬カンデサルタン シレキセチルの創製	久保 恵司
	前立腺癌治療薬「リユープリン」—1 ヶ月に1回投与のマイクロカプセル型長期徐放性注射剤	岡田 弘晃
講座	全国高校化学グランプリ 2005 1	工藤 一秋
	身の回りの素朴な疑問 2	中山 将伸

レーター，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)