



# 化学と教育

## 第52巻 第2号 2004年 目次

- ◇ **化学教育 徒然草**  
化学オリンピックと化学教育.....池上 正 73
  
- ◇ **ヘッドライン：化学グランプリと国際化学オリンピック**  
初代化学オリンピック代表へのインタビュー  
彼らは、化学グランプリと化学オリンピックで何を感じたのか？ .....坂井 英夫 76  
新旧化学オリンピック代表との座談会  
前オリンピック代表から次期オリンピック代表へのエール .....坂井 英夫 89
  
- ◇ **レーダー**  
塩ビの素顔 .....渡辺 正 92  
エキゾチック原子・分子 反粒子やミュオンがつくる世界 .....工藤 博司 94
  
- ◇ **化学実験虎の巻**  
空気の汚れを確かめる環境科学実験  
水質分析用パックテストで調べる大気中の二酸化窒素簡易測定  
.....提案：金子 玲司 追試：城戸 律雄 96
  
- ◇ **定番！化学実験 小学校・中学校版 12**  
「物質の成り立ち」(中学校第2学年)酸化銀の熱分解.....山口 舞子 98
  
- ◇ **講座：クロマトグラフィーの進歩(4)**  
超臨界流体クロマトグラフィー .....松村 幸彦 100
  
- ◇ **講座：DNA と RNA の新しい顔(3)**  
DNA を光電機能材料にする.....小林 範久 104
  
- ◇ **論文**  
黒鉛を用いた鉄鉱石の炭素熱還元による金属焼結鉄の作製と熱力学的考察  
.....森下 政夫, 香山滉一郎, 山本 宏明 108
  
- ◇ **ノート**  
粉末試薬による COD 簡易測定法の新局面.....黒河 伸二, 針尾 拓実, 筒井 浩司 112  
ティッシュ箱などの空き箱を利用した CD 分光器.....若林 文高, 濱田 浄人, 故曾根 興三 114
  
- ◇ **フォーラム**  
教員養成系大学・学部における理科教育課程(化学分野)の改善  
中等学校教員養成のためのモデル的なコア・カリキュラムの提案  
.....田中 春彦, 古賀 信吉, 古川 義宏 116



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）

高大連携 出前講義・実験の実施で大学教官が気をつけるべきこと	堤 宏守，徳田 尚三	118
塩化物イオンという言葉をやめたい 陰イオンの名称に対する提言	坪村 宏	120

◆ 私にくふう

電解質，非電解質の簡易判定器	吉川 直和，犬伏 雅士	122
凍らせたスポーツドリンクの解凍時の成分濃度の変化	米沢 剛至	124

△ 協議会から

協議会だより：北海道支部における最近の化学教育活動	片岡 正光	125
創立 125 周年記念企画 11		
日本の化学を切り拓いた先駆者たち（5） ハラタマと舎密局	芝 哲夫	127

先達からのメッセージ	91	行事一覧	130
書評・推薦図書	91, 131	編集後記	132
知っとく情報	123		

次号予告 52 巻 3 号 ヘッドライン：化学クラブ特集

ヘッドライン	卵白リゾチームの精製と定量	伊藤 実朗，吉田志津子
	水素吸蔵合金 基本性質からヒートポンプの原理を考える	足立 敏
	フェーリング溶液中の銅(II)錯体について	佐藤 和良
	酸性雨の調査とその影響の研究	園部 栄子
	大気中の窒素酸化物濃度の測定	小口 隆秀
	フラックス法によるエメラルド単結晶の合成	巢山 和人
	ロケット推進薬成分の役割と効果を定量的に探究する	谷 俊雄，香月 義弘
	グリーン・ケミストリーの目で，高校化学の実験を見直す	深野 哲也
講座	DNA と RNA の新しい顔 4	小林 範久
	全国高校化学グランプリ 1	村田 滋

リーダー，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）