



化学と教育

第53巻 第2号 2005年 目次

◇ 化学教育 徒然草

化学と実験 萩野 和子 55

◇ ヘッドライン：高専は今！

九州地区高専フォーラムから高専シンポジウムへ 鎌田吉之助 58
八代高専における地域連携(科学技術教育支援)の取り組み 上土井幸喜, 原嶋 修一, 木幡 進 62
大分県理科教育支援に対する大分高専の役割 加治 俊夫 66
自ら調べる授業から起業プランニング授業まで 西宮 辰明 70
福井高専 30 年間に於ける情報化学教育の導入と歩み 吉村忠与志 74

◇ レーダー

新元素の発見 工藤 久昭 78
海を緑化する 篠原 亮, 定方 正毅 80

◇ 化学実験虎の巻

自作のオリフィス流量計を使って—グレアムの法則とベルヌーイの定理を実証しよう
..... 提案：中村 正信 追試：片受 健一 82

◇ 定番！化学実験—小学校・中学校版 24

「物質の成り立ち」(中学校第2学年) 簡単？ 簡単！ 「カルメ焼き」 山口 晃弘 84

◇ 講座：教育現場における学生からの素朴な疑問 1

エチレンと植物の不思議な関係—この簡単な化合物の生い立ちと働き— 小松 俊哉 86

◇ 講座：全国高校化学グランプリ 2004 1

国際化学オリンピックに備えて—2004 年日本代表生徒の学習支援報告 工藤 一秋, 岩藤 英司 90

◇ 論文

科学的に探究する能力と態度を育てる化学教材の開発(Ⅲ)—アゾ色素を用いた総合化学実験プログラ
ムの試行— 早藤 幸隆, 増井 健人, 高津戸 秀, 今倉 康宏 94
安全なベンゼンの臭素化 井上 正之 98
パソコンセンサーを利用した化学教材の開発(Ⅱ)—電気分解と電極の前処理—
..... 那須 悦代, ドラミニ・シフォ, 喜多 雅一, 村田 勝夫 102



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）

◇ フォーラム

有機化合物の分子式の決定について大川 忠 106

△ 協議会から

協議会だより：御礼「化学と教育」誌を現場の教師のものに！

「定番！化学実験」小・中学校版は2年間の連載を無事に全うできました山口 晃弘 107

諸外国では理科カリキュラムをどう学習につなげているか（その12）

フランスの中等化学教育（後編）—リセにおける化学教育の特色—三好 美織 108

マイクロ波化学入門（その8）

発光試薬や発光性錯体のマイクロ波合成 1松村 竹子，三方 裕司 112

△ 日本化学会から

平成18～19年度日本化学会会長候補者の選挙投票について（お願い）綴込み

■書評・推薦図書.....	89	■行事一覧.....	114
■先達からのメッセージ.....	101	■知っとく情報.....	115
■正誤訂正.....	113	■編集後記.....	116

次号予告 53巻3号

ヘッドライン：生体内小分子の生理活性とセンシング

ヘッドライン 第3世代型スーパーオキシドイオンセンサー.....大坂 武男，岡島 武義
外部環境に応答して働くセンサー蛋白質—酸化還元によるスイッチオンオフ機構と防御戦略—小林 一雄
In vivo 活性酸素種センサーの研究開発湯浅 真，小柳津研一
—酸化炭素を利用して生体機能を制御する青野 重利
モデル分子を用いた一酸化窒素合成酵素の調節機能研究樋口 恒彦

講座 教育現場における学生からの素朴な疑問 2嶋澤るみ子
全国高校化学グランプリ 2004 2尾中 篤

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／かがくのため」

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）