



化学と教育

第53巻 第11号 2005年 目次

◇ 化学教育 徒然草

次世代科学者の国際化を推進しよう西原 寛 585

◇ ヘッドライン：持続可能な社会を目指す化学技術—GSC（グリーン・サステイナブル ケミストリー）

環境・健康・安全と化学の課題御園生 誠 588

社会を支える GSC 技術先砥 庸治 592

革新的・独創的な化学への期待田中 栄司 596

GSC メトリクス開発上の課題佐野 健二 600

高校生を主な対象としたグリーンケミストリー教材の開発と実践松原 静郎 604

◇ レーダー

2005 年度ノーベル化学賞：有機合成におけるメタセシス反応の開発

Y. ショバン博士, R. グラブス博士, R. シュロック博士尾中 篤 608

紙類に含まれる放射能小橋 浅哉 610

◇ 定番！化学実験—高校版 29 溶液の性質

浸透圧についての実験葛谷 信治 612

◇ マイクロスケール実験の広場（その 27）

東北大学全学教育理科実験へのマイクロスケール有機化学実験の導入小俣 乾二, 甲 國信 614

◇ 講座：生体中で機能する分子を見る 2

磁気共鳴で代謝を見る渡邊 英宏 618

◇ 講座：レスポンスブル・ケア活動 2

化学産業の環境, 安全, 健康に関する自主活動—化学産業の現場での改善努力とその成果—阪内 孚史 622

◇ 論文

CCD カメラとコンピュータを活用した拡散現象の教材開発田口 哲, 目黒 英則 626

銅山跡に隣接する河川の自浄作用に関する調査研究—徳島県吉野川市美郷の河川を事例として—

.....栗田 寛子, ランガナーニ・マルクーレ・マギー, 喜多 雅一 630

電気泳動の原点：Reuss の実験再訪福士 恵一, 豊田 純也, 高木 俊夫 633

◇ ノート

インクジェットプリンター用 OHP シートを用いた pH 試験フィルムの作製

.....小和田善之, 池田真理子, 永谷 広久, 尾關 徹 637

パソコンセンサーを利用した化学教材の開発 (3)

—ブレンステッドの定義による中和熱とヘスの法則那須 悦代, 喜多 雅一 639

◇ 私のくふう

ピペット洗浄槽を利用した化学反応の大規模実験ショー中川 邦明, 中川 朋恵 641



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

要素粒子数と物質量の概念に関する注意	小林 幸夫 643
変質した塩化鉄（Ⅱ）を電解に用いる上での問題点	吉田安規良 645

△ 協議会から

協議会だより“教科「理科」関連学会協議会 CSERS”	伊藤 卓 647
化学の大学入試問題を考える（17）	村田 滋 649
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5）	
韓国の理科教員養成について	孔 泳泰 653

△ 日本化学会から

お知らせ	657
------	-----

■知っとく情報	603	■書評	661
■先達からのメッセージ	659	■編集後記	662
■行事一覧	660		

次号予告 53巻12号

ヘッドライン：先人に学ぶ化学教育Ⅲ

—東海地区の先人の努力を追跡して

ヘッドライン	激変した教育環境の中で受け継ぐべきもの	水野 隆博・川泉 文男
	〈再録〉流出速度による気体分子量の測定	村田 豊
	〈再録〉あれ！顔がうつる！—実用的なガラス板の銀めっき法—	榊原 正気
	〈再録〉生徒に教えるフェノールの3製法	田中 典男
	〈再録〉高原子の構造を理解させる一助としての効果的な炎色反応の演示実験	田中 典男
	〈再録〉エントロピーをどう教えるか：化学と熱力学	榊 友彦
講座	生体中で機能する分子を見る 3	須原 哲也
	レスポシブル・ケア活動 3	織 朱実

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）