



# 化学と教育

## 第55巻 第6号 2007年 目次

### ◇ 化学教育 徒然草

「化学と教育」誌創刊号から思いをはせて……………有賀 正裕 255

### ◇ ヘッドライン：化学史研究の現在と化学教育

酸・塩基・塩の歴史……………内田 正夫 258  
18世紀化学史研究の現在—ジョーゼフ・プリーストリの事例をもとに……………河野 俊哉 262  
ロバート・ボイルの化学研究の現場……………吉本 秀之 266  
再発見—ニッポニウムの真実……………吉原 賢二 270  
カローザースとナイロン—伝説再考……………古川 安 274

### ◇ レーダー

カルベンの化学—手が二本の炭素化学種は安定に存在できるか？—……………平井 克幸 278  
第6回グリーン・サステイナブルケミストリー (GSC) 賞の業績……………府川伊三郎 280

### ◇ 化学実験虎の巻

寒天で見るイオンの拡散……………提案：小野 昌彦，追試：森本 裕子 282

### ◇ 定番！化学実験—高校版40 化学変化—化合と分解—

化学変化の導入に使う演示実験 単体から化合物，化合物から単体……………岩田 久道 284

### ◇ 講座：全国高校化学グランプリ2006 2

全国高校化学グランプリ2006 二次選考報告……………相田 隆司 286

### ◇ 講座：らせんの織り成す不思議な世界 1

遺伝情報を担うらせん・DNA……………小林 秀昭 292

### ◇ シリーズ：生活環境とGSC—持続可能な社会を目指す化学技術の過去・現在・未来—

世界に誇る日本の高吸水性ポリマー技術……………下村 忠生 296

### ◇ クスリの化学 (15)

抗コレステロール薬……………梶本 哲也 300

### ◇ 論文

ピロール呈色反応の高校実験への導入……………三又 尚子，黒田 智明 302



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

ガスバーナーを用いた CuO の溶融に伴う化学反応 ..... 本田 数博，津田 和俊 306

◇ 私のくふう

高等学校の化学におけるイオンを指導するための生徒実験 ..... 東 俊一郎 308

拡散の効果に注目させる時計反応 ..... 松岡 雅忠 310

△ 日本化学会からお知らせ

平成 19 年度各賞候補者の募集 ..... 317

△ 化学教育ディビジョンから

化学教育ディビジョンへの登録のお誘い ..... 305

■ 書評 ..... 291

■ 編集後記 ..... 318

■ 行事一覧 ..... 312

次号予告 55 巻 7 号

ヘッドライン：中等教育における探究活動・課題研究のあるべき姿と実態を探る

ヘッドライン	化学教育フォーラム開催報告	.....	下井 守
	理科・化学の探究学習を実現するために必要なこと	.....	村上 忠幸
	食品を題材とした実験授業の取り組み	.....	樋間 聡
	スーパーサイエンスハイスクール兵庫県立大学附属高等学校での課題研究	.....	西畑 俊哉
	マイクロスケール実験の探究活動への応用	.....	萩野 和子
	探究活動・課題研究に博物館・科学館を活かす—その利用と教材開発	.....	若林 文高
講座	全国高校化学グランプリ 2006 3	.....	伊藤 真人
	講座 らせんの織り成す不思議な世界 2	.....	三原 久和

シリーズ，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)