



# 化学と教育

## 第55巻 第12号 2007年 目次

### ◇ 化学教育 徒然草

新しい「化学と教育」誌を目指して……………菅原 義之 585

### ◇ ヘッドライン：先人に学ぶ化学教育V—北海道支部

今月号のヘッドラインに寄せて……………中村 博, 片岡 正光 588

簡易測定装置自作のすすめ……………藁目清一郎 590

酸化銅のメタノールによる還元—教材化の検討— ……大石 博, 白崎三千年 593

電池の起電力と反応熱—ダニエル電池を用いた簡単な実験— ……野田 四郎 595

### ◇ レーダー

カーボンナノチューブにフラーレンを詰めた複合物質ピーポッド —ナノスケールのサヤエンドウ—

……………岡崎 俊也 598

生きた細胞内の分子過程を可視化計測する蛍光センサー……………佐藤 守俊 600

### ◇ 化学実験虎の巻

教材としてのアルミナの融解と活性アルミニウムテスト……………提案：田中 義靖, 追試：神谷 史穂 602

### ◇ 定番！化学実験—高校版 46 金属の性質を知るための実験

金属光沢についての実験……………藤田 勲 604

### ◇ 講座：周期表を読む 2—炭素，ケイ素など— 3

無機化学と有機化学をつなぐ新しい「炭素」化合物……………櫻井 英博 606

### ◇ 講座：周期表を読む 3—水素— 1

生体膜における水素イオン濃度勾配の利用……………宗行 英朗 610

### ◇ 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—

バイオ資源—化石資源に代わる将来の資源として……………福田 行俊 614

### ◇ クスリの化学 (21)

向精神薬：精神病の薬 (3)……………梶本 哲也 618

### ◇ 論文

電子スピン共鳴分光 (ESR) 法による身近な自然に隠れた常磁性種の検出とその教材化の試み

……………梶原 篤, 仲島 浩紀 620



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）

△ 日本化学会からお知らせ

本会会員の論文捏造疑惑と公的研究費不正請求問題について.....	624
2010 環太平洋国際化学会議（PACIFICHEM 2010）シンポジウム募集.....	625
日本化学会平成 19 年度臨時総会開催について（お知らせ）.....	626
2008 年分個人会員会費等払い込みのお願い.....	626

■行事一覧.....	627	■編集後記.....	632
■総索引.....	628		

次号予告 56 巻 1 号

ヘッドライン：二酸化炭素の有効利用

ヘッドライン	二酸化炭素を原料にプラスチックを創る.....	杉本 裕
	二酸化炭素で微粒子を創る.....	内田 博久
	二酸化炭素でコレステロールを除去する.....	佐藤 稔秀
	二酸化炭素で高分子を加工する.....	斎藤 拓
講座	周期表を読む 2—炭素，ケイ素など— 4.....	安田 誠
	周期表を読む 3—水素— 2.....	伊原 正喜
レADER	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）