



化学と教育

第55巻 第9号 2007年 目次

◆ 化学教育 徒然草

豊かな暮らしと理科教育.....三吉 克彦 427

◆ ヘッドライン：新しい機能性を有する金属材料

磁性材料と最近の話題.....隅山 兼治 430

金属ガラス—その機能性と応用—.....西山 信行 434

形状記憶合金の最新研究動向.....澤口 孝宏 438

材料の制振機能と制振合金.....殷 福星 442

水素吸蔵合金—基礎と応用—.....吉成 修 446

◆ レーダー

ペプチドホルモンセンサー—血中の心疾患マーカー分子を指先サイズのチップで検出する—

.....栗田 僚二, 丹羽 修 450

低誘電率絶縁膜の開発—低誘電性有機材料の分子設計—.....土屋 康佑 452

◆ 定番！化学実験—高校版 43 酸化還元

教室でできる酸化還元反応を使った演習実験.....鎌田 稔 454

◆ 講座：らせんの織り成す不思議な世界 4

金属イオンを利用して人工らせん分子をつくる.....秋根 茂久, 鍋島 達弥 456

◆ 講座：周期表を読む 1—ハロゲン— 2

塩素—その殺菌力と浄水処理.....立川真理子 460

◆ 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—

次世代のクリーンエネルギー 燃料電池.....松尾 貴寛 464

◆ クスリの化学 (18)

局所麻酔薬とコカイン.....梶本 哲也 468

◆ 論文

酸化還元反応の呈色を利用した環境教育教材の研究

.....中島 道夫, 岡島 俊哉, 木塚 敬子, 岩本 祥典, 石原 秀太 470



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

論文等の盗用に関する注意喚起	474
本部事務局，化学情報センター休館のお知らせ	474
名誉会員推薦について	477

■行事一覧	475	■編集後記	478
■書評	476		

次号予告 55 巻 10 号

ヘッドライン：課外活動を通じた化学教育の実践

ヘッドライン	教育としての化学課外活動	小出 力
	部活動(自然科学部)を通しての化学教育の試み—福井地区の高等学校(公立校)の実践報告—	瀬戸 良平
	生徒を育てる人の輪とサイエンス—金沢地区の高等学校(私立校)の実践報告—	四ヶ浦 弘
	テーマ増殖型課外活動の取り組みについて—兵庫地区の高等学校(公立校)の実践報告—	高橋 直久
	大和川を題材とした理科クラブの活動を通じた科学教育—大阪地区の高等学校(公立校)の実践報告—	平井 俊男
	膳所高校化学班における化学教育の実践—滋賀地区の高等学校(公立校)の実践報告—	村田 厚子
	ちょっとやってみようかな，科学—兵庫地区(私学)の高等学校の実践報告—	米沢 剛至
	環境教育を意識したクラブ活動の取り組み	
	—大阪地区の中学校高等学校(私立校)の実践報告—	小西 弘子，岡田 絵里
	被爆地広島と出会って疑問解明が一つ一つ実験になったこの 5 年	
	—奈良地区の中学校高等学校(私立校)の実践報告—	工藤 博幸
	身近な不思議を科学する—大阪地区の中学校(公立校)の実践報告—	村上 幸子
	子どもたちの興味・関心をひく実験・観察の研究—兵庫地区の小学校(公立校)の実践報告—	疋田 直子
	3R を中心とした環境教育—富山地区の小学校(公立校)の実践報告—	山崎 民子
講 座	周期表を読む 1—ハロゲン— 3	立川真理子
	周期表を読む 2—炭素，ケイ素など— 1	佐々木道子，武田 敬
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)