

化学と教育

第61巻 第2号 2013年 目次

- ◆ 化学教育 徒然草
化学遺産と先達 植村 榮…………… 51
- ◆ ヘッドライン：超高純度金属の化学
高純度アルミニウム 佐伯 雅之…………… 54
先端半導体デバイス向け高純度銅 大貫 仁…………… 58
- ◆ レーダー
細胞の中の狙った天然タンパク質を合成小分子で修飾する 築地 真也…………… 62
高効率有機薄膜太陽電池を求めて 岡田 洋史, 松尾 豊…………… 64
- ◆ 実験の広場
ビギナーのための実験マニュアル
都市ガスでつくるシャボン玉 肆矢 浩…………… 66
- 5分間デモ実験
酢酸エチルに関する実験 小林 邦佳…………… 68
- ◆ 講座：同位体の化学
同位体の発見と分類, その利用について 熊本 卓哉…………… 70
 ^{12}C 濃縮ダイヤモンドを用いた量子コンピューティング 磯谷 順一…………… 74
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学—美しさを作り出す化学—
美しいステンドグラスの化学 ～塗膜への応用と展開～ 岩越あや子…………… 80
- ◆ 論文
キチン担持金(Ⅲ)化合物による還元性有機化合物の検出(2)
鬼頭 真弓, 長谷川 将, 井上 正之…………… 82
キトサンに担持した銅(Ⅱ)化合物による還元性有機化合物の検出 小倉 祥平, 井上 正之…………… 86

ヘッドライン企画趣旨

高等学校の化学では金属元素ごとにそれらの性質を学ぶが、精錬法や工業用途の学習は軽視されがちである。また金属材料は大学以降では化学と異なる分科と業界へと隔離されてしまう。しかし金属の精錬・高純度化は化学の起源そのものであり、実際に化学として興味深い事象を多く含む。本号では高純度金属高純度銅、高純度アルミニウムの開発、特性、製品への応用、今後の展開などを解説していただく。

◆ 研究ノート

微小粒子状物質 (PM 2.5) の捕集装置作りと調査研究 中島哲人, 富永蔵人, 船橋秀男…………… 90

◆ 論壇

授業に観察, 実験を 茅野 俊正…………… 92

△ 日本化学会から

日本化学会第 93 春季年会 (2013) 参加申込要項…………… 94

平成 25 年度選出「代議員」選挙結果について (ご報告)…………… 97

■ 正誤訂正…………… 96

■ 行事一覧…………… 97

次号予告 61 巻 3 号

ヘッドライン : 創る核酸化学

ヘッドライン 核酸の特殊な高次構造と創薬……………長澤 和夫
核酸化学のエイズ薬創製への展開……………大類 洋
DNA と個人認証……………額田 崇志・陶山 明
化学とゲノム医学……………安田さや香・中村 岳史