

化学と教育

第61巻 第11号 2013年 目次

◆ Color Gallery

- 実験の広場 炭酸アンモニウムの熱分解…………… 口絵 7
 シリーズ 酸化物単結晶最表面に美しいナノスケールの階段を作る…………… 口絵 8

◆ 化学教育 徒然草

- 医療分野における化学の役割 熊本 卓哉…………… 515

◆ ヘッドライン：医療現場を支える化学

- 新薬開発を支える化学 岩淵 好治…………… 518
 PET分子イメージング 古本 祥三…………… 522
 医療用マイクロ化学センサ 芳賀 洋一…………… 526
 機能代替材料を用いた骨や歯の修復 鎌倉 慎治…………… 530

◆ レーダー

- 「増殖する人工細胞」とは何か 豊田 太郎…………… 534
 都市域河川水に潜在的に進行するGd（ガドリニウム）汚染 伊藤 彰英…………… 536

◆ 実験の広場

5分間デモ実験

- 炭酸アンモニウムの熱分解 宮内 卓也…………… 538

科学賞の受賞をたたえて

- 城西川越中学校・城西大学附属川越高等学校科学部 ビタミンCの還元性について
 塩田 昌弘…………… 540

◆ 講座：身近な元素の世界

- アルミニウムの性質と利用について —高等学校「化学」における扱いに関連して—
 田村 定義…………… 542
 アルミニウムの化学 —有機合成反応における利用— 村上 雅彦…………… 548

ヘッドライン企画趣旨

近年、閣議決定による「日本再生戦略」における11の戦略分野の1つである「ライフ成長戦略」や、政策会議における「医療イノベーション5か年戦略」の策定などが行われ、創薬・医療機器開発や医療・介護・健康関連産業の振興を重視した政策が打ち出されている。また、2012年に山中伸弥教授がノーベル生理学・医学賞を受賞したことにより、再生医療などにも社会の関心が高まっており、高齢化社会を見据えた医療現場が身の周りの学問として注目されている。

本企画では、創薬や機能代替材料、医療検査技術などについて、それぞれの専門家の先生方から、最新医療現場を化学する視点で、平易にかつ興味深く解説していただく。

◆ 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—

酸化物単結晶最表面に美しいナノスケールの階段を作る 吉本 護 554

△ 日本化学会から

第31回化学クラブ研究発表会実施要項 556

10月23日は「化学の日」 558

「化学と教育」第60巻までの記事別・実験領域別 最新抄録データベース CD-ROMができました！
..... 559

■ 行事一覧 560

次号予告 61巻 12号

ヘッドライン：化学の理論を高校でどう教えるか

ヘッドライン	新学習指導要領における理論分野の扱い	植間 聡
	ル・シャトリエの法則をどう教えるか	田中 秀明
	高校課程での反応速度と反応次数	鎌田 政人
	電気化学の理論をどう教えるか	宮崎 秀明
	電離平衡をどう教えるか	松川 利行
	[用語解説編] 反応速度論と平衡論の記述に関する注意点	山崎 勝義