

化学と教育

第63巻 第7号 2015年 目次

◆ Color Gallery

- ヘッドライン 「食」を彩る食用色素 齋藤 卓也…………… 口絵 15
- レーダー イオンの動きを視る —アレイ型イオンイメージセンサー—
服部 敏明, 澤田 和明…………… 口絵 16
- 実験の広場 美しいビスマスの結晶(骸晶)をつくる 中込 真…………… 口絵 17
- 講座 元素の同定・検出 —元素検出手段の基礎から応用例まで—
宮原 秀一, 沖野 晃俊…………… 口絵 18

◆ 化学教育 徒然草

- 受け手のためにできること 久保 貴哉…………… 321

◆ ヘッドライン：食生活を豊かにする化学

- おいしくする化学 近藤 高史…………… 324
- 健康促進に貢献する化学 中井 正晃…………… 328
- 食材を楽しむための化学 田中 真人…………… 332
- 「食」を彩る食用色素 齋藤 卓也…………… 336

◆ レーダー

- イオンの動きを視る —アレイ型イオンイメージセンサー— 服部 敏明, 澤田 和明…………… 340
- マトリックス単離法を用いた反応機構の探索 赤井 伸行…………… 342

◆ 実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

- 銅の円柱を用いるアボガドロ定数の測定 賀澤 勝利…………… 344

5分間デモ実験

- 美しいビスマスの結晶(骸晶)をつくる 中込 真…………… 346

ヘッドラインテーマ：食生活を豊かにする化学

2100年には世界の人口は100億人を超えると言われており、いかにして食生活を充実させるかが大きな課題となる。このような背景のもと、食品に関わる技術の重要性が高まっている。これらの技術の多くは、合成化学だけでなく、物理化学、生化学、さらには認知科学など広範囲にわたる学問領域に支えられている。本ヘッドラインでは、おいしくする化学、健康促進に貢献する化学、食材を楽しむための化学、食を彩る食用色素の4つのトピックスに分けて、化学的な視点から食品製造や加工技術などを解説する。

◆ 講座：分離・分析の化学

炎色反応と金属イオンの定性反応 —金属元素の分離・分析の基礎技術—	竹田淳一郎	348
元素の同定・検出 —元素検出手段の基礎から応用例まで—	宮原 秀一, 沖野 晃俊	352

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —和食の化学—

世界に誇る納豆 —その効能成分—	須見 洋行	358
------------------	-------	-----

会告

△ 日本化学会から

第68回定時社員総会開催報告	360
日本化学会秋季事業 第5回CSJ化学フェスタ2015	361
化学の日 缶バッジデザイン募集	364

■ 行事一覧

362

表紙の言葉 名古屋大学野依記念物質科学研究館

野依良治博士が2001年ノーベル化学賞を受賞されたことを機に、先進的な研究設備から、「社会に役立つ」創造的研究成果を広く世界に発信するため設置されました。不斉触媒BINAPルテニウムをモチーフとした外壁が特徴的です。併設するケミストリーギャラリーでは、野依博士の研究足跡展示の他、企画展などが催され、益川敏英博士、小林誠博士と下村脩博士、および赤崎勇博士、天野浩博士の研究業績を紹介する学内展示室とともに、高校生を含む多くの見学者が訪れています。

次号予告 63巻8号 ヘッドライン：「有機結晶化学」共和国の多様な世界—結晶構造と性質

ヘッドライン 有機結晶のデザイン—分子を整列させるには?—	久木 一朗
分子軌道法を使った分子間力の解析	都築 誠二
有機ラセミ体, その光学分割	高橋 弘樹
結晶はどのようにしてできるか	原野 幸治