



表紙：食卓に上るいろいろなトマト（撮影：池田亜希子）



高知県清水土佐市の竜串海岸（提供：鈴木宏記）



農研機構・果樹研究所フルーツセミナーでは、様々な新品種が紹介された。上からニホンナシ「王秋」、ブドウ「ルビーロマン」、スモモ「サンロゼ」（撮影：佐藤成美）

117

**巻頭言** 発明は誰のものか？  
辻 尚志

121

**論説** 新しい地球システム観は農学に学べ  
平 朝彦

123

**OVERVIEW** おいしく、食べやすく、健康に  
消費者のニーズに応えた野菜や果物づくり

128

**特集** レーザーと物質の  
フロンティアインターラクシオン

液体中で各種物質にレーザー光が照射されたときのナノ～マイクロの物質創製について、レーザー捕捉化学、各種ナノ粒子やサブマイクロメートル球状粒子の生成と応用などの様々な分野から解説していただきます。  
〔担当：蒲池・石田〕

1 レーザーによる物質創製の時空間制御

——レーザーアブレーションとトラッピングの化学

増原 宏

2 液中レーザー蒸発法の科学

——レーザーによるナノ粒子化とそこに現れる局所的な極限状態

真船文隆

3 レーザー溶融による結晶性サブマイクロメートル球状粒子合成

——空間選択的パルス加熱を利用した高温化学反応への展開

越崎直人

4 機能性無機ナノ粒子の作製と応用

——液中レーザーアブレーション法によるナノ粒子生成

和田裕之

140

**Gallery**

1 医薬品受託製造企業の将来像

橋本光紀

2 薬剤師の期待される役割像

3 密度汎関数法ソフトウェア「ADF」の活用例

森 健人

157

**Division Topics**

1 理論化学・情報化学・計算化学

リチウムイオン電池の不動態被膜生成シミュレーション

2 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

緑膿菌の増殖を阻害する「人工金属タンパク質」

3 分析化学

機能性ゲルの開発によるウエスタンブロットティング分析の新展開

4 環境・安全化学・GSC

ペプドの自己集合によるウイルス様ナノカプセルの構築

159

**BCSJ賞/CL**

平成 26 年度化工誌編集委員会

委員長：上村大輔 理事：稲垣由夫

委員：石田玉青 / 松村和明 / 高橋亮治 / 鈴木健夫 / 正岡重行 / 武部洋子 / 緒明佑哉 / 桑田繁樹 / 中村 聡

幹事委員：土岐育子 / 多田啓司 / 長谷川哲也 / 山崎友紀 / 小林 恵 / 蒲池利章 / 小倉 賢 / 阿澄玲子 / 重本建生

監修：植村 榮 / 岩本振武

★化工誌記事についてのお問合せ E-mail: kakoshi@chemistry.or.jp

デザイン：(株)マツダオフィス

160

委員長の招待席

English Scientific Communication  
Part 2—Preparing for Presenting  
Jonathan R. WOODWARD

162

私の自慢

「想定外」の結果に支えられて  
——真摯な議論から生まれたラッキー  
中谷和彦

165

化学会発

赤崎勇先生ノーベル賞授賞式

——既存の学術領域の境界が薄れる象徴となったノーベル賞 2014 川島信之

166

支部だより

マイクロスケールケミストリー国際シンポジウム開催報告 東北支部

東海地区高等学校化学研究発表交流会 東海支部

北陸地区講演会と研究発表会のあゆみ 近畿支部

第 11 回ナノ・バイオ・インフォ化学シンポジウム 中国四国支部

原子番号時計 (Periodic Table Clock) 九州支部

171

部会だより

ナノ粒子、ナノインク、ナノフルイド コロイドおよび界面化学部会

172

CCI サロン

この人、紹介 石田洋平

173

編集後記

174

会告(次号予告)

175

お知らせ

行事一覧

講演会・講習会

研究発表会——発表募集

研究発表会——プログラム

195

掲示板

196

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)