

# 化学と教育

第58巻 第8号 2010年 目次

- ◆ 化学教育 徒然草  
「化学」と「教育」 横井 邦彦..... 341
- ◆ ヘッドライン：肥料の化学  
現代肥料考 ―わが国の肥料事情― 長谷川 功..... 344  
化学肥料 成田 義貞..... 350  
鉄欠乏と植物 ―ムギネ酸の話― 北原 武, 西澤 直子..... 356
- ◆ 講座：「肥料の化学」をよりよく理解するために  
化学肥料の効能 成田 義貞..... 360
- ◆ レーダー  
グラフェンをシリコンの上に 末光 眞希..... 362  
半導体大量生産におけるナノ化学への挑戦 古澤 孝弘..... 364
- ◆ 講座：高校で習わなかったところ分かる  
炭素―炭素結合の軌道と構造 中西 和嘉..... 366  
芳香族化合物 ～ベンゼンの構造と反応性～ 吉田 和弘..... 370
- ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学  
美しいまつ毛を創る！ ―マスカラ製品の化学― 柿沢 英美..... 374
- ◆ 論文  
理論中和滴定曲線のカーブフィッティングによる無機炭素（炭酸・炭酸水素イオン）濃度の決定  
―SSHでの実践― 向井 浩, 前 早織..... 376

## ヘッドライン企画趣旨

「肥料」は、植物のサイエンス、食糧生産いずれの視点からも非常に大切で、前回の指導要領の改訂によって化学Ⅱ選択分野として取り上げられるようになった。しかし、化学Ⅱの教科書の最後に配置されることが多く、実際の授業では短時間しか取り上げられず、深く教えることができにくいテーマであり、また、知識が少ないために授業の面白みがなくなってしまう難点もある。そこで、肥料について理解を深め、代表的な肥料を理解するために、現代肥料考—わが国の肥料事情—、化学肥料と、鉄欠乏症と植物—ムギネ酸の話—、について解説することを企画した。

芳香があるアルデヒドの合成 —陰イオン界面活性剤— 一体型酸化マンガン(Ⅳ)によるアルコールの酸化— 井上 正之, 上口 恵美.....	380
---	-----

### ◆ 新実験・新教材

スピロピランのフォトクロミズムと着色体の熱退色反応速度定数 —学部専門課程・物理化学実験における活用— 漢那 洋子, 井上 創平, 新井 達郎.....	384
---	-----

### △ 化学教育協議会から

第42回国際化学オリンピック日本大会 結果報告.....	387
------------------------------	-----

■ 行事一覧.....	386
-------------	-----

次号予告 58巻 9号

ヘッドライン : 植物由来の高分子材料

ヘッドライン 植物由来プラスチック —総論—.....	木村 俊範
ポリ乳酸系高分子.....	木村 良晴
古くて新しいセルロース系高分子.....	倉地 育夫
21世紀の天然ゴム.....	池田 裕子