

化学と教育

第57巻 第11号 2009年 目次

◆ 化学教育 徒然草

「化学遺産認定制度」がスタート 若林 文高…………… 495

◆ ヘッドライン：実験および実験機器の化学史

錬金術から化学へ：器具と実験室の図像表示 吉本 秀之…………… 498

ボルタまでの電気および電気実験の歴史 河野 俊哉…………… 502

ギーセン大学のリービヒと有機分析装置 梶 雅範…………… 506

アーノルド・ベックマン：pHメータの発明者 内田 正夫…………… 510

◆ レーダー

超重元素の化学的性質—電子の相対論的効果をさぐる 大浦 泰嗣…………… 514

超音波のエネルギー応用：ソノルミネッセンスとソノケミストリー 林 茂雄, 畑中 信一…………… 516

◆ 実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

ファラデーの電気分解の法則の検証実験 米山 裕…………… 518

実験教室レポートします！

科学館へ行こう（工作教室・講座 実践事例） 石井 久隆…………… 520

化学クラブただ今実験中！

宮城県石巻工業高等学校 天文物理部 門脇 宏則…………… 522

岐阜県立岐阜工業高等学校 化学研究部 古家 正明…………… 523

◆ 講座：測定の考え方と実際の装置

ものの形を見るときはどういうことか 植間 聡…………… 524

原子間力顕微鏡による微小サイズでの形状測定と物性評価 新藤 斎…………… 528

ヘッドライン企画趣旨

従来の化学史研究と言えば、文書史料を解読し、「理論」の変遷を追うものが主流であった。しかし、近年の化学史研究においては、「実験」や「実験機器」の果たした役割や、その「理論」への影響についても注目が集まっており、著名な化学史家らによる論集も出版されている。そこで本企画においても、「実験」や「実験機器」をテーマに、近年の研究成果を取り入れながら、各研究者の多様な視座から考察して頂く。そのことにより、より豊かな化学教育が実現できれば幸いである。

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学

ポリスチレンの製造方法 矢崎 淳..... 532

△ 協議会だより

化学教育国際シンポジウム NICE 2009 の報告 鎌田 正裕..... 534

■ 行事一覧..... 535

■ 書評..... 537

次号予告 57巻 12号

ヘッドライン : 微量分析と有効数字

ヘッドライン 食品における微量分析とその信頼性確保.....安井 明美
分析結果(実験結果)と有効数字.....吉田 哲也
身の回りの有効数字.....近藤 弘, 北川 雅士
講 座 水溶液中のイオンと電気伝導率.....阿部 文一
イオン・元素の定量分析とトレーサビリティ.....日置 昭治