

投稿論文

【工業支援分野】

三次元空隙ネットワーク解析によるリチウムイオン電池電極の評価法の開発

「Electrochemistry (電気化学および工業物理化学)」(公益社団法人 電気化学会発行), **83** (1), 2-6 (2015)  
 福満仁志, 寺田健二, 末広省吾, 滝 克彦\*, 千 容星\*(榊住化分析センター, \*日本ビジュアルサイエンス(株))  
 X線コンピューター断層撮影 (CT) と三次元画像処理を用いてリチウムイオン電池電極材料の空隙ネットワーク構造を解析した。負極については、活物質と空隙をうまく識別するためにガリウム圧入を行い、放射光を利用して高分解能観察を行った。得られた 3D 画像に細線化処理を施すことで電極内の Li イオンの導電パスの可視化を行い、X, Y, Z 方向における空隙の曲路率を算出した。

気液二相流を想定した安全弁のサイジング

「混相流」(日本混相流学会発行), **29** (1) 4-11 (2015)  
 菊池武史 (工業支援事業部兼愛媛事業所)  
 暴走反応により気液二相流が発生した場合に、機器を超過圧力から保護するための防護対策としての安全弁の設計に関して、投稿者も参画し、2013年に新規発行された JIS B 8227「気液二相流に対する安全弁のサイジング」の概要について、設計手法開発の歴史、最低限必要な計算式やグラフとともに紹介した。

<進歩総説> 燃焼法による有機元素分析

「ぶんせき」(公益社団法人 日本分析化学会発行) **3**, 108-114 (2015)  
 村上高行, 白井裕司\*(榊住化分析センター, \*独立行政法人 農林水産消費安全技術センター)  
 前回の総説に継続して 2005 年から 2014 年 6 月までの期間に報告された有機元素分析法に関する成書, 論文および自動定量分析装置の現状等に関して、特に全窒素分析において長く用いられているケルダール法に代わって、迅速性、安全性などのメリットから急速に広まりつつある燃焼法を中心に、進歩情報を総括的に収録した。

口頭発表等

【環境分野】

土壌汚染への取り組み

幸 一美 (本社 海外事業推進室)  
 経団連中国委員会/中日友好協会主催環境シンポジウム (中国人民対外友好協会内「和平宮」北京), 2015年3月17日

「医薬品化粧品の開発・製造における粉体リスク管理技術のご紹介ー化粧品評価技術・封じ込め (SMEPAC) を中心にー」

渡辺尊英 (環境事業部)  
 CPhI Japan 2015 国際医薬品原料・中間体展 (東京ビックサイト), 2015年4月22日

### 【電子分野】

#### アウトガス発生メカニズムとサンプリング・分析・評価

内原有紀（千葉事業所）

（株）技術情報協会主催セミナー（（株）技術情報協会セミナールーム），2015年3月11日

#### What's Happening inside Li-ion Batteries - In situ Measurements by Color Confocal Microscope and X-ray Techniques -

福満仁志（大阪事業所）

2015 Taipei Power Forum(Taipei World Trade Nangang Exhibition Hall),2015年3月20日

#### レーザープリンタ用部材から放散されるナノ粒子の評価

○藤井博史，村上雅志，小谷智弘，野口真実，飯川玲子（千葉事業所）

第32回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会（早稲田大学国際会議場），2015年4月21日～22日

### 【工業支援分野】

#### リチウムイオン電池電極における観察および分析評価技術と電池特性との相関

末広省吾，木村 宏\*（技術開発センター,\*工業支援事業部）

サイエンス&テクノロジー（株）主催セミナー（東京都内（五反田）），2015年4月24日

#### 高角度分解能電子チャンネルリング測定法による $\text{LiNi}_x\text{Mn}_{2-x}\text{O}_4$ 中陽イオンの占有サイト・価数定量解析

山本 悠\*1,2, 幸坂 崇\*2, 秋本順二\*3, 片岡邦光\*3, 巽 一巖\*4, 武藤俊介\*4（名古屋大学大学院\*1,\*2  
（株）住化分析センター,\*3 国立研究開発法人 産業技術総合研究所,\*4 名古屋大学エコトピア科学研究所）

日本顕微鏡学会主催第71回学術講演会（国立京都国際会館），2015年5月13日～15日

### 【医薬分野】

#### ICH Q3D（元素（金属）不純物）に対応した医薬品のアセスメント及び管理

東 秀幸（大阪事業所）

（株）技術情報協会主催セミナー（（株）技術情報協会セミナールーム 東京），2015年3月9日

#### 医薬品中のDNA反応性（変異原性）不純物分析—ICH M7への取り組み—

小西 太（大阪事業所）

CPhI Japan 2015 国際医薬品原料・中間体展（東京ビックサイト），2015年4月23日

#### ICH Q3Dに対応した医薬品中元素不純物（金属不純物）の評価・管理方法

東 秀幸（大阪事業所）

CPhI Japan 2015 国際医薬品原料・中間体展（東京ビックサイト），2015年4月24日

### 【化学品安全分野】

中国における危険化学品規制

林 まき子（化学品安全事業部）

日本化学会 近畿支部主催第 22 回化学安全講習会（大阪科学技術センター），2015 年 5 月 28 日

### 【医薬&工業支援分野】

LC/MS の基礎

上田和広（大阪事業所）

第 37 回質量分析講習会（日本化学会化学会館 東京），2015 年 5 月 20～21 日