

投稿論文

【環境分野】

絶縁油中 PCB 含有量を高感度・高精度で迅速判定する PCB バイオセンサーの開発

近畿化学工業界「きんか」( (一社) 近畿化学協会発行 ), 66(6), 14 ( 2014 )

佐々木和裕\*, 寺門真吾\*, 横堀尚之, 野口貴史, 今西克也 ( \*一般財団法人 電力中央研究所, (株)住化分析センター )

絶縁油に含まれる微量のポリ塩化ビフェニル(PCB)を迅速に評価するための検出機構ならびに, 高感度化のための精製機構を開発した。それらをキット化する事によって他の機関へも技術展開でき, 国内の微量 PCB 汚染問題解決への一助となる業績について報告した。本技術により, (一社)近畿化学協会から環境技術賞を受賞した。

【工業支援分野】

(第 編 第 3 章) リチウムイオン電池の高性能化に向けた分析評価技術

(書籍)「リチウムイオン電池の高安全・評価技術の最前線」, 154-165 ( 2014 ) シーエムシー出版

末広省吾, 木村 宏 (大阪事業所)

高性能リチウムイオン 2 次電池用電極には, 新規材料開発と合剤の混練 - 塗布工程の改良による電子伝導性や Li イオン伝導性の向上が必須である。要素技術確認のため, 電極における各材料の特徴や合剤内での分散状態を走査電子顕微鏡および電子線マイクロアナライザ法で解析した事例, ならびに電極断面における反応分布のその場(in situ) 顕微鏡観察の事例について紹介している。

DXAFS を利用した排ガス浄化用貴金属触媒の反応メカニズム解析

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業「フォトンファクトリーの産業利用促進」利用報告書 (高エネルギー加速器研究機構 web データベースへの登録)

高原達夫, 高橋照央, 福満仁志, 藤本智成, 東 遥介 (技術開発センター)

ガスフロー環境下における Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の酸化還元反応を DXAFS 法(波長分散 XAFS)により追跡した。酸素による酸化反応は 1 次反応, 水素による還元反応は完全な 0 次反応ではないことが確認できた。反応時数に関する知見は高い時間分解能を持つ DXAFS 法を利用することにより初めて可能となり, 触媒反応解析に有用な知見が得られることが確認できた。

【化学品安全分野】

欧州 REACH 及び米国 TSCA の化学物質リスク評価におけるモデルの活用と今後の課題

「環境科学会誌」(公益社団法人環境科学会発行), 27(4), 238-247 ( 2014 )

長谷恵美子 (化学品安全事業部)

化学物質のリスク評価・管理に基づく化学品規制が世界的に進むなか、多様な化学品のライフサイクルを通したリスク評価のための様々な評価モデルやツールが開発されている。本稿では、欧州 REACH および米国 TSCA の化学物質審査法における評価モデルとツールの活用事例を中心に紹介した。

## 口頭発表等

### 【環境分野】

#### 有機化合物の定量分析技術

大西雅之（愛媛事業所）

国家環境分析試験中心主催セミナー（国家環境分析試験中心 中国），2014年7月16日

#### 有機化合物の定性分析技術

韋 宏（大阪事業所）

国家環境分析試験中心主催セミナー（国家環境分析試験中心 中国），2014年7月16日

### 【電子分野】

#### 塗布プロセスにおける有機薄膜中の残留溶媒評価

末包高史，小石川 靖\*，今西克也，宮崎 浩\*，柴原一博，石渡夕子，安達千波矢\*（株）住化分析センター，\*国立大学法人九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター（OPERA）

有機EL討論会主催第18回例会（千葉大学），2014年7月17日～18日

### 【工業支援分野】

#### 異物混入の発生原因とその対応策

末広省吾（大阪事業所）

情報機構主催セミナー（東京都内），2014年5月19日

#### 反応危険性物質の安全管理の最新動向

菊池武史（工業支援事業部）

（株）住化分析センター工業支援事業部主催危険性評価セミナー（全水道会館 東京），2014年5月30日

#### 異物混入ゼロを目指すための分析技術と原因特定について

末広省吾（大阪事業所）

TH企画セミナーセンター主催セミナー（東京都内），2014年6月3日

#### 化学物質の危険性評価とプロセスの安全

田中則章（工業支援事業部）

(株)住化分析センター工業支援事業部主催危険性評価セミナー（住友クラブ 大阪）, 2014 年 6 月 13 日

### **放射光を利用した蓄電池材料評価技術と今後の展開**

高橋照央（技術開発センター）

兵庫県立大学産学連携・研究機構主催シンポジウム（兵庫県立大学）, 2014 年 6 月 20 日

### **事例を中心とした異物混入の分析・原因解明技術**

末広省吾, 有賀のり子（大阪事業所）

R & D 支援センター主催セミナー（大阪市中央区）, 2014 年 7 月 7 日

### **【医薬分野】**

#### **LC/MS の基礎**

上田和広（大阪事業所）

日本質量分析学会主催第 41 回 BMS コンファレンス（能登ロイヤルホテル）, 2014 年 7 月 7 日

#### **試験計画書の調査**

溝奥文子（医薬事業本部信頼性保証部）

日本 QA 研究会主催第 5 回 GLP ベーシック研修（仏教伝道センタービル 東京）, 2014 年 7 月 17 日

#### **生体試料中薬物及びバイオマーカー濃度測定における質量分析装置の有用性**

山口 建（医薬事業本部ファーマ大阪事業所）

(株)エービー・サイエックス主催 Mass Spectrometry Meeting 2014（東京コンファレンスセンター・品川）, 2014 年 7 月 22 日 /（グランフロント大阪ナレッジキャピタル）, 2014 年 7 月 24 日

### **【電子分野&工業支援分野】**

#### **Li イオン電池の評価・分析技術**

徹底解説 - 高性能・安全性のための評価・分析・解析技術を詳解 -

木村 宏（大阪事業所 組成解析 G）

株式会社電子ジャーナル主催セミナー（連合会館 東京・御茶ノ水）, 2014 年 7 月 9 日