

主な投稿論文・口頭発表等

2018.11→2019.4

投稿論文

【マテリアル分野】

リチウムイオン電池電極の三次元空隙ネットワーク解析と積層薄板模型の作製

末広省吾（技術開発センター）

書籍「リチウムイオン電池に関する技術資料集」（㈱技術情報協会発行），第12章 第3節 578-584, (2018)

負極の空隙に Ga を圧入し，高分解能 X 線 CT 像を得ることで活物質と空隙を明瞭に切り分け，次に空隙の形状や曲路率をはじめとした空隙構造の定量的解析を行った事例を紹介した。更に，高分解能 X 線 CT 観察技術を用いて他用途で活かすべく，3次元画像を元に半透明の立体模型 (ExhiBits) を作製する技術と事例について紹介した。

リチウムイオン電池電極の分散性及び in situ 顕微鏡観察による反応分布解析

末広省吾，木村 宏 *1（技術開発センター，*1 マテリアル事業部）

書籍「リチウムイオン電池に関する技術資料集」（㈱技術情報協会発行），第10章 第3節 484-494, (2018)

LIBの低コスト、高性能化のために、電極製造工程の最適化が求められている。当社は、電極の分散性数値化と in situ 分析手法を有し、これらにより電極構造の把握及び製造工程の最適化に貢献している。本書では、①電極における導電助剤、バインダーの分散性評価、② in situ 顕微鏡観察による反応分布評価を紹介した。

口頭発表等

【医薬分野】

自動化による規制下バイオアナリシスの効率化

○渡辺 光，白井雅子，南元早知，重山拓摩，大岡香織，田中照久（大阪ラボラトリー）

第10回 JBF シンポジウム（パシフィコ横浜），2019年2月12日

LC/MS の技術的基礎講座－ LC/MS の高感度化とあゆみ－

富樫一天（医薬事業部）

第10回 JBF シンポジウム（パシフィコ横浜），2019年2月12日

LC-MS 分析における前処理のオートメーション

重山拓摩（大阪ラボラトリー）※共同発表者：JBF ディスカッショングループ (DG)

第10回 JBF シンポジウム（パシフィコ横浜），2019年2月12日

LBA の失敗 & トラブル事例と解決策

大岡香織（大阪ラボラトリー）※共同発表者：JBF ディスカッショングループ (DG)

第10回 JBF シンポジウム（パシフィコ横浜），2019年2月12日

LC/MS/MS を用いたサル血漿中抗体医薬品の濃度測定法の開発及びその評価

○村田和之 *1, 山口 建 *1, 牟田口国則 *1, 重山拓摩 *1, 藤原 淳 *2, 森川裕司 *2, 植松敦史 *2, 佐藤伸一 *2, 谷口昌広 *1 (*1 大阪ラボラトリー, *2 株式会社イナリサーチ)

第10回 JBF シンポジウム（パシフィコ横浜），2019年2月12日

疾患治療を担うエクソソーム関連タンパク質の定量分析

○高橋昭博，丸谷曜子，岡嶋孝太郎，十亀祥久（技術開発センター）

第18回日本再生医療学会総会（神戸国際会議場），2019年3月21日

間葉系幹細胞由来エクソソームによる治療の有効性評価に向けた技術検討

○丸谷曜子，寺井織枝，高橋昭博，岩田美紀，岡嶋孝太郎，十亀祥久（技術開発センター）

第18回日本再生医療学会総会（神戸国際会議場），2019年3月21日

細胞の形質に培養器材の特性が与える影響の検証

○寺井織枝，東 遥介，今西克也，岩田美紀，岡嶋孝太郎，十亀祥久（技術開発センター）

第18回日本再生医療学会総会（神戸国際会議場），2019年3月22日

再生医療等製品の品質評価（製造工程由来不純物）

○北中淳史，寺井織枝，松田一起，岩田美紀，岡嶋孝太郎，十亀祥久（技術開発センター）

第18回日本再生医療学会総会（神戸国際会議場），2019年3月23日

【マテリアル分野】

放射光の産業利用に向けた住化分析センターの取り組み

○東 遥介，小林秀雄，末広省吾（技術開発センター）

日本分析化学会近畿支部主催創設65周年記念講演会（大阪市立大学学術情報総合センター），2018年11月2日

らせんポリマーをコーティングした新規コアシェル型キラル固定相の性能評価

○西岡亮太，原田修治，梅原一宏（大阪ラボラトリー）

クロマトグラフィー科学会主催第29回クロマトグラフィー科学会（穂の国とよはし芸術劇場プラット 愛知県豊橋市），2018年11月9日

FE-EPMA による電池材料の分析事例紹介

北口雄也（大阪ラボラトリー）

実用表面分析セミナー2018（神戸大学 百年記念館六甲ホール），2018年11月15日

化学プラントの定量的 リスクアセスメント

菊池武史（マテリアル事業部）

特定非営利活動法人 安全工学会主催第40回安全工学セミナー（化学会館 東京都千代田区），2018年11月16日

Ni-rich 正極活物質の劣化解析に及ぼす TEM 試料作製時の問題点－薄片処理過程で生じた不規則構造の定量評価と状態解析－

○山本 悠，霞 浩章（筑波ラボラトリー）

第59回電池討論会（大阪府立国際会議場（グランキューブ大阪）），2018年11月28日

（株）住化分析センター 事業紹介－危険性体感教育の課題と展望－

横井 暁（愛媛ラボラトリー）

第51回 安全工学研究発表会（石川県地場産業振興センター），2018年11月29日

NMR による固体伝導体の Li イオン拡散係数評価に向けた高精度測定技術の開発

江奈武一郎（筑波ラボラトリー）

第59回電池討論会（大阪府立国際会議場（グランキューブ大阪）），2018年11月29日

リチウムイオン二次電池の複合解析技術

堺 真通 (筑波ラボラトリー)

国際紛体工業展 東京 2018 (東京ビッグサイト), 2018年11月30日

高性能水蒸気透過度測定技術 API-MS 法の確立

高萩 寿 (筑波ラボラトリー)

(一社) 近畿化学協会主催エレクトロニクス部会発足 30 周年記念会
平成 30 年度第 2 回研究会 (大阪科学技術センター), 2018年12月
3日

Advanced analytical methods for battery materials

木村 宏 (マテリアル事業部)

台湾-日本電池シンポジウム (国立中央大学 (台湾)), 2018年
12月18日

住化分析センターのサービス紹介-オープンイノベーションを通じた放射光活用支援-

末広省吾 (技術開発センター)

(一財) 光科学イノベーションセンター主催第 3 回コウリションカンファ
レンス (日本橋ライフサイエンス HUB (東京)), 2018年12月19日

水素ステーションにおける水素品質評価技術の開発 成果と今後の課題

長谷部 枝 (千葉ラボラトリー)

燃料電池実用化推進協議会 (FCCJ) 水素品質タスクフォース ((一社)
水素供給利用技術協会 (東京)), 2019年1月11日

危険物の取り扱いと安全管理

菊池 武史 (マテリアル事業部)

(株) 技術情報協会主催セミナー「工場・研究所の火災・爆発・静電気
防止へ向けたリスク抽出と安全管理」(株) 技術情報協会セミナールーム
(東京 五反田), 2019年1月25日

ヘルスケア機器, 医療機器開発のための感性評価

大岡佳子 (技術開発センター)

フレキシブル医療 IT 研究会第 18 回研究会 (東京大学), 2019年
3月5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 (大阪ラボラトリー)

R&D 支援センター主催セミナー (ドーンセンター 大阪), 2019年
3月7日

高齢者を対象にした介護椅子の評価尺度の作成とそれをを用いた評価

○大岡佳子 *1,2, 杉本匡史 *2, 長田典子 *2 (*1 技術開発センター,
*2 関西学院大学)

第 14 回日本感性工学学会春季大会 (信州大学), 2019年3月8日

介護椅子使用場面における感情喚起パターン-領域固有の感情の指標化とそれらの感情を用いた製品評価-

○杉本匡史 *1, 大岡佳子 *1,2, 長田典子 *1 (*1 関西学院大学, *2 技術
開発センター)

ヒューマン情報処理研究会 (高知工科大学), 2019年3月10日

Deep Learning による三次元透過型電子顕微鏡画像のゴースト処理

○草地 高 *1, 飯田隆斗 *2, 高羽洋充 *1 (*1 工学院大学, *2 筑波ラボ
ラトリー)

化学工学会第 84 回年会 (芝浦工業大学), 2019年3月13日

各種製品に混入する異物の特徴と分析技術を活用した処方

末広省吾 (大阪ラボラトリー)

(株) 情報機構主催セミナー (きゅりあん/東京 大井町), 2019年4月
23日

【健康・安全分野】

世界の化学品規制-欧州・米国・アジア (中・韓・台) を中心に-

林 まき子 (健康・安全事業部)

石油化学工業協会 海外情報研究会 (石油化学工業協会 東京),
2019年2月28日

米国の食品接触材料規制の現状と実務対応

○清水英之 (健康・安全事業部)

化学工業日報社主催海外法規制セミナー (エッサム神田ホール 東京),
2019年3月8日 / (大阪科学技術センター) 2019年3月15日

EU 域内の食品接触材料規制の現状と実務対応

○吉村千鶴 (健康・安全事業部)

化学工業日報社主催海外法規制セミナー (エッサム神田ホール 東京),
2019年3月8日 / (大阪科学技術センター) 2019年3月15日

【医薬&健康・安全分野】

医薬品・食品への異物混入への傾向と対策

末広省吾 (大阪ラボラトリー)

2018 年度第 11 回防虫対策セミナー (山口県セミナーパーク),
2018年11月16日

(株) 住化分析センター主催セミナー

【マテリアル分野】

化学物質の危険性評価とプロセスの安全

田中則章 (マテリアル事業部)

(株) 住化分析センター主催化学物質による火災・爆発事故防止技術セ
ミナー (住友クラブ 大阪), 2019年2月15日

化学プラントの定量的リスク評価の概要

菊池 武史 (マテリアル事業部)

(株) 住化分析センター主催化学物質による火災・爆発事故防止技術セ
ミナー (住友クラブ 大阪), 2019年2月15日

【健康・安全分野】

改正 化学物質の登録および評価などに関する法律 (K-REACH)
実務対応 (第二講)

野口貴子 (健康・安全事業部)

(株) 住化分析センター主催 改正韓国 K-REACH 最新情報 / 無料セミナー
(文京区シビックセンター スカイホール), 2019年1月25日

編集後記

腕時計が止まったので、お昼休みに近所の小さな時計店で電池を交換しました。次の電池交換も同じ店に行ったら、お店のご主人から「二年ぶりですね。」と声をかけられました。「この電池は品質が良くてしっかり二年持つんですよ。また、二年後ね。」と。季節が過ぎてまた時計が止まり、もうそんなに経ったのか、などと思いながらお店に

行くと、「止まり方がいつもと違うね、古いでしょ、負荷がかかっているから時計をメンテナンスした方がいいよ。」とのアドバイス。単なる電池交換のつもりが、時計のお医者さんにかかったようでした。

分析業も同じ、と思いました。測定結果をお返すだけではなく、それらのデータをもとにして、困りごとを解決する、あるいはもっと進んで予測する、そのような価値の高いサービスを提供で

きると思うのです。今号で取り上げました微粒子やその分散性評価は、新たな製品の開発や品質管理に重要な役割を果たします。また、様々な産業分野で用いられる分析・解析の組み合わせや、国内・海外の各種申請代行、海外子会社と連携したサポートも当社の得意な部分です。

「かかりつけ医」ならぬ「かかりつけ技術集団」として、当社のバラエティに富んだ技術・サービスの一端をご覧いただけるとうれしいです。(Y・Y)