

今、その界面はどうなっているか？

—分光法で解き明かす電極界面の素顔—

主催：一般社団法人 表面技術協会 関西支部、公益社団法人 日本表面真空学会 関西支部

共催：地方独立行政法人 大阪産業技術研究所

協賛：化学工学会、光化学協会、高分子学会、触媒学会、精密工学会、電気化学会、電子情報通信学会、日本化学会、日本機械学会、日本金属学会、日本顕微鏡学会、日本材料科学会、日本セラミックス協会、日本表面処理機材工業会、日本物理学会、日本分析化学会、日本分析機器工業会、腐食防食学会、応用物理学会関西支部、電気化学会関西支部、電気鍍金研究会、日本材料学会関西支部（以上、予定を含む）

日時：2019年1月18日（金曜日） 13:00～17:25

場所：地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 森之宮センター 大講堂（大阪市）

定員：100名

参加費：無料

テキスト：表面技術協会会員及び日本表面真空学会会員には無料配布

その他一般の方で希望される方には実費で頒布（2000円）

内容：

より小型・より大容量・より安全を目指して、電池の開発改良が進められています。また、半導体デバイスの配線に用いられるめっきをはじめとして、電解の高度な制御が求められています。電極と電解質溶液の界面は、単なる固体-液体界面ではなく、電池や電解における電子移動が進行するダイナミックな反応場です。そこでは、様々な分子やイオンの吸着や脱離が起こり、その中のいくつかが電極との間で電子移動を起こすことで、電気化学反応が進行します。電位によって変化する吸着化学種の解析や電極界面に形成される電気二重層の構造などの電気化学の基本的な過程の解明は、電池能力の向上と劣化機構解明やめっきによる金属配線の更なる微細化にも重要です。近年の分光学の発展により、このダイナミクスをリアルタイムで追跡して解析することが可能になってきました。さらに、計算科学の発展が分光学データを裏付ける解析結果をもたらして相乗効果を生んでいます。

本研究会では、電極界面に関わる、赤外、インピーダンス、X線と幅広い領域の分光学に加えて、関係する計算科学について、各分野で活躍されている方々にご講演いただきます。関連研究者・技術者の方をはじめ、多くの方々の参加をお待ちしております。

講演プログラム：

開会の挨拶 中出 卓男（表面技術協会 関西支部 副支部長）

1. 基調講演 表面増強赤外分光で電極界面の何が解って何が解らないか

大澤 雅俊（北海道大学）

2. 電気化学インピーダンス法における応答周波数の支配因子と攪乱要因

城間 純（産業技術総合研究所）

3. 電気二重層効果

山本 雅博（甲南大学）

4. X線吸収分光を用いた電極界面の反応機構解析

内本 喜晴（京都大学）

閉会の挨拶

桑原 裕司（日本表面真空学会 関西支部 支部長）

申込先（問い合わせ先）：（一社）表面技術協会 関西支部 事務局（担当：石川・森）

〒606-0805 京都市左京区下鴨森本町15番地

電話番号：075-781-1107 FAX番号：075-791-7659 E-mail: kansai-office@sfj.or.jp

申し込み締切り：2019年1月11日（金）

申し込み方法：<http://www.sssj.org/Kansai/goudou19118.html>での**ONLINE申し込みを推奨します。**

会場案内：地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 森之宮センター

〒536-8553 大阪市城東区森之宮1-6-50

アクセスマップ www.omtri.or.jp/map/

- ・ JR大阪環状線（北口）またはOsakaMetro中央線・長堀鶴見緑地線森ノ宮駅（4番出口）下車。中央大通を東に約350m（徒歩約5分）、「森ノ宮公園団住宅前」を左折し北に約350m（徒歩約5分）。