



# 研究・開発のための電気化学測定 — 1日で学ぶ:電気化学の基礎から最新電池まで —

日時：2019年11月8日(金) 10時00分～17時00分

場所：東京理科大学 神楽坂キャンパス 1号館17階 記念講堂(東京都新宿区神楽坂1-3)

このような方におすすめです

- 電気化学を基礎から学びなおしたい方
- 電気化学をより深く理解したい方
- 燃料電池・二次電池とは何かを知りたい方
- 燃料電池・二次電池をより深く理解したい方

(10:00～10:10)

## ◎開会の挨拶

(10:10～11:30)

### 1. 中学・高校の知識でとらえる電気化学の本質

横浜国立大学 石原 顕光

電気化学は、モノが持っているエネルギーを、高効率で電気に変換できる優れたデバイスです。今後ますますその重要性が高まっていくと考えられます。電気化学デバイスの本質は中学校・高校で習うイオンや電子の知識を使って十分に理解できます。本講演では中学・高校の知識で電気化学の本質を大まかにとらえることを目的とします。まずは受講者の方々に正しいイメージを持っていただくようにします。

(11:30～12:30)

お昼休み

(12:30～13:50)

### 2. 電気化学概論(大学の電気化学)

東京工業大学 北村 房男

電極反応の平衡論や速度論を中心に、電子移動過程と物質輸送過程、電気二重層の役割など、関連する事項の平易な解説を通して、電気化学反応をどう捉えればよいか概説する。

(14:00～15:20)

### 3. 燃料電池の基礎及び開発動向

山梨大学 柿沼 克良

地球温暖化対策・脱炭素化が求められる中、我が国では世界に先駆けて水素社会を実現するため「水素基本戦略」が策定された。この戦略において燃料電池はキーテクノロジーの一つとされている。燃料電池の電解質・電極などには世界をリードする日本の技術が生かされており、エネファーム・燃料電池自動車の実用化に貢献した。本講演ではその燃料電池の基礎を概説すると共に、現在の課題・開発状況を踏まえ、将来の方向性について説明を行う。

(15:30～16:50)

### 4. 電池と二次電池 一小型から大型まで一

東京理科大学 堀場 達雄

電池の原理・分類・計測などの一般解説から一次電池、二次電池の各論、さらには近年関心が高まっている自動車用、電力貯蔵用等の大型リチウムイオン電池の現状と課題について解説します。また、ポストリチウムイオン電池の呼び声の高い革新型蓄電池についてもその原理と課題の解説をします。以上により、二次電池に重点を置きながら二次電池のみならず電池全般に関するより深い理解と知識を聴講者が得られることを目指します。

(16:50～17:00)

## ◎閉会の挨拶

主催 電気化学会  
共催 電気化学会関東支部

協賛 高分子学会、自動車技術会、電池工業会、電気学会、日本化学会  
日本分析化学会、腐食防食協会、表面技術協会、燃料電池開発情報センター

## 参加申込方法

【定員】 100名(定員に達し次第締め切)先着順

【参加申込・支払締切】 2019年11月6日(水)

【参加費】 個人会員12,000円, 法人会員 16,000円, 非会員22,000円  
学生会員 3,000円, 非会員学生 8,000円  
※参加費はいずれも税込  
※協賛学会会員は本会会員と同等の条件で参加可能です。  
該当する会員資格を選択してお申込みください(備考欄に所属学会を明記してください)。

【参加申込方法】 電気化学セミナーのホームページ(下記URL)よりお申し込みください。  
(<http://www.electrochem.jp/seminar/>)  
氏名、所属先、連絡先住所(〒、TEL、FAX)の入力、会員資格(個人、法人、学生など)を入力の上、参加費振込予定日を明記し、お申し込みください。  
※支払い締切日を過ぎる場合は事務局までメールにてお問い合わせください。

【備考】 ※本会個人会員はマイページからもお申込みいただけます。  
マイページへログイン後、「大会・イベント」から該当するイベントを選択ください。  
※銀行振込の際にも参加者の情報等をご記入ください(受付番号等)。  
※セミナー当日の現金でのお支払いはご遠慮願います。  
※参加費お振込み後の止むを得ないキャンセルの場合は、10月30日まで承ります。  
それ以降はご返金致しかねますのでご了承ください。  
なお、返金手数料についてはご負担いただきますようお願い致します。  
※セミナーの通常開催が不可能な際の取り扱いについて、詳しくはホームページをご覧ください。

【個人情報の取扱い】 ○皆様からお預かりした個人情報は、本会からのご案内やご質問に対する回答として、電子メールや資料のご送付にのみ利用いたします。  
○本会は、皆様よりお預かりした個人情報を適切に管理し、許諾なく個人情報を第三者に開示いたしません。  
○本会は、保有する個人情報に関して適用される日本の法令、その他規範を遵守致します。

問い合わせ先: 〒101-0065 東京都千代田区西神田3-1-6日本弘道会ビル7階 電気化学会 事務局  
(TEL:03-3234-4213, FAX:03-3234-3599, [ecsj@electrochem.jp](mailto:ecsj@electrochem.jp))  
振込先:三菱UFJ銀行市ヶ谷支店(普)0939526, 公益社団法人電気化学会)