



# 初心者のための電気化学測定法-実習編(オンデマンド配信版)

日時：2025年9月22日(月)正午 ~ 10月8日(水)午後5時

形式：オンデマンド (Vimeoにてストリーミング配信)

質問受付期間：9月22日(月)正午 ~ 10月9日(水)正午

質問回答公開：10月21日(火)午後3時 ~ 10月27日(月)正午

これまでに電気化学を本格的に学んだ経験はないものの、電池・電解・電極材料・電気化学分析などに関係する研究や実験に取り組む方々を主な対象として、わかりやすい講義と実験演習の動画視聴を通じ、測定法の初歩から先端分野への応用技術までを学ぶことができます。

※2025/8/5~8/6開催の「初心者のための電気化学測定法-実習編」(セミナーB)に参加された方は、参加費が半額となります。

## 【講義】

- |   |        |       |
|---|--------|-------|
| 1. 電気化学へのいざない(理科の実験から「電気化学」へ)                                   | 東京科学大学 | 荒井 創  |
| 2. 三種の神器<br>「ポテンシオスタット・ガルバノスタット」<br>「作用電極・基準電極・補助電極」<br>「セルと試薬」 | 千葉大学   | 津田 哲哉 |
| 3. さあ実験だ! 電気化学の実験と研究ポイント  | 東京理科大学 | 四反田 功 |

## 【実験演習】(2021年度から2024年度と同一の内容です)

- |  |        |       |
|--|--------|-------|
| 1. 電気化学測定の基本<br>サイクリックボルタンメトリー、電極電位の測定   | 横浜国立大学 | 藪内 直明 |
| 2. いろいろな電気化学測定法の実験演習   |        |       |
| A. リチウムイオン電池の定電流充放電試験法   | 東京科学大学 | 池澤 篤憲 |
| リチウムイオン電池の基礎・用語について解説するとともに、電極シートの作製、コインセルの試作から、最も基礎的な性能評価方法である定電流充放電試験までを実習します。また、充放電試験結果の解釈の仕方について解説します。   |        |       |
| B. 水素利用・製造に関する基礎測定法  | 横浜国立大学 | 松澤 幸一 |
| この実験では水素利用デバイスである燃料電池、水素製造デバイスである水電解を組み立て、それぞれの共通性と違いを比較し、それらの電極反応を実習する中で、基礎的測定法への理解を深めます。                   |        |       |
| C. インピーダンス法による基礎的な電極反応の評価法   | 名古屋大学  | 横島 時彦 |
| 初めて電気化学インピーダンス法に触れる人のための、インピーダンス測定の原理と注意点、解析の考え方を実習します。  |        |       |
| D. リチウムイオン輸率の評価法   | 横浜国立大学 | 上野 和英 |
| リチウムイオン輸率はリチウムイオン電池に用いられる電解質材料を特徴づける重要なパラメータの一つです。本実習では、これまでに提案されている様々な方法を紹介し、直流分極法によるリチウムイオン輸率の測定と解析を実習します。 |        |       |
| E. インピーダンス法による電解液のイオン伝導率測定   | 慶應義塾大学 | 芹澤 信幸 |
| インピーダンス法で電解液のイオン伝導率を評価するための原理を学んだのち、簡易セルを用いた測定と解析方法の基本を実習します。  |        |       |



# 参加申込方法



電気化学会セミナーページはこちらから

【参加申込および入金締切】 2025年8月26日(火)

※入金締切日までにお支払が確認できない場合は参加できません。

【参加費】

個人会員・特別法人会員 15,000円, 法人会員 20,000円, 学生会員 6,000円

非会員 35,000円, 非会員学生 12,000円 ※参加費はいずれも税込

※2025年電気化学セミナーB現地参加版(8/5~6)に参加された方は、上記金額の半額となります。

※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してください。

(備考欄に所属学会を明記してください)

【参加申込方法】

※申込者ご本人のみの受講に限ります。本会セミナーページよりお申してください。

本会セミナーページ( <https://www.electrochem.jp/seminar/> ) よりお申してください。

氏名、勤務先、連絡先、会員資格、参加費支払い予定日等をご記入ください。

参加費は銀行振込または、PayPalを介したクレジットカード払いでお支払いいただけます。

PayPalで利用可能なクレジットカードや詳細は、PayPalのWebサイトでご確認ください。

<https://www.paypal.com/jp/webapps/mpp/home>

【オンデマンド配信】

視聴ページのURLおよび講演補助資料(PDF資料)につきましては、**配信開始の前営業日(9月19日)にメールにてご案内いたします。**

セミナーはVimeoによる動画配信サービスを使い、配信期間中はいつでも講演動画を視聴できます。

配信動画の内容の撮影・録画・録音等をご遠慮ください。

視聴・通信環境につきましては、申込者の負担及び責任においてご用意ください。

視聴・通信環境の問題で視聴できない場合、当会は責任を負いません。

【備考】

受講にはテキスト「電気化学測定マニュアル基礎編(丸善株式会社, 本体税込 2,090円)」が必須です。

(お持ちでない場合は、テキストを事前購入願います。)

配布するPDF資料は、講演の補助資料となります。動画で投影される資料と異なる場合がございます。

入金締切日までにお支払が確認できない場合は参加できません。

オンライン受講規約(通信環境の整備・免責等)をご確認いただき、ご同意の上でお申してください。

お申し込み1件につき、セミナーの受講は1名までに限ります。

【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資料の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, メール: [seminar@electrochem.jp](mailto:seminar@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

主催 電気化学会

協 賛：日本化学会、腐食防食学会、表面技術協会、日本分析化学会