

次世代バッテリーに関する 分析技術セミナー

バッテリーの分析手法と産業応用を学ぶ 3日間

「この材料、どう評価すればいい?」「放射光って、自分たちでも使えるの?」そんな疑問に、第一線の研究者が事例をもとに答えます。

【開催日時】 2026年8月25日(火) / 8月26日(水) / 9月4日(金)

各日 午後1時30分～午後5時00分 ※受付開始は午後1時から

【会場】 あいち産業科学技術総合センター1階 講習会室 (愛知県豊田市八草町秋合 1267-1)

東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南」駅下車すぐ

電池の性能向上や長寿命化には、材料の構造・反応・劣化を正確に「見る」技術が不可欠です。しかし「どの分析手法を使えばいいか」「高度な設備にアクセスする方法がわからない」という声は少なくありません。本セミナーでは、固体電池材料の構造評価から放射光の産業応用、Si系負極材の評価・解析まで、**分野の第一人者**が事例をもとに解説します。各回の最後には**知の拠点あいちの設備見学**を実施。**依頼試験・技術指導**の利用への具体的な第一歩を踏み出す機会としてご活用ください。

8月25日(火)

▼ いずれか一日のみの参加も可能です



高田 和典氏

物質・材料研究機構
フェロー

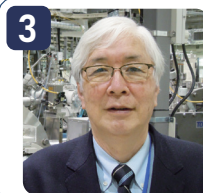
固体電解質



山重 寿夫氏

トヨタ自動車株式会社
電動化・環境材料技術部
材料基盤開発室 主幹

放射光分析



國枝 秀世氏

あいちシンクロトロン光
センター 所長

シンクロトロン活用

8月26日(水)



矢島 健氏

名古屋大学大学院
工学研究科
材料デザイン工学専攻
准教授

結晶構造評価



坂本 廉氏

トヨタバッテリー株式会社
先行開発部 電池解析G
主事

車載電池解析



矢澤 宏次氏

日本電子株式会社
NM事業ユニット
NMアプリ 1チーム
スペシャリスト

NMR解析

9月4日(金)



前田 泰氏

産業技術総合研究所
関西センター
研究グループ長

電子伝導解析



廣瀬 貴一氏

信越化学工業株式会社
研究開発部 横野平分室
主席研究員

Si負極材解析



跡部 啓吾氏

株式会社日産アーク
技術企画部 技術企画室
室長

材料・構造解析

こんな方におすすめ

- 電池材料の評価・分析に課題を感じている企業の研究者・技術者
- 高度な計測分析設備の活用を検討している方
- 次世代バッテリーの開発・評価に関心を持ち始めた方

注目ポイント

- 国内トップ研究者・企業技術者による事例を交えた講演
- 各回終了後、知の拠点あいちの設備見学を実施
- 参加無料・全3回、いずれか一日のみの参加も可能



参加費 無料

定員 各日100名

※申込先着順



お申し込み方法 右の二次元コードよりお申し込みください

セミナー
お申込み



※申込時点で定員に達している場合は、速やかにお断りのご連絡をいたします。また、申込者多数の場合は、各企業・団体あたりの参加人数を調整させていただくことがあります。

<https://x.gd/jwlGj>

【主催】 あいち次世代バッテリー推進コンソーシアム
あいち産業科学技術総合センター
公益財団法人科学技術交流財団

【お問い合わせ】
あいち産業科学技術総合センター技術支援部 (担当: 船越、鶴飼、成瀬、長谷川)
TEL 0561-76-8315 E-mail seminar@chinokyoten.pref.aichi.jp

あいち産業科学技術総合センター 1階 講習会室 (愛知県豊田市八草町秋合1267-1)

東部丘陵線リニモ「陶磁資料館南」駅下車すぐ

▼ いずれか一日のみの参加も可能です

第1回 8月25日(火) 13:30~13:35 開会挨拶 / 16:00~17:00 見学会 (希望者のみ)

申込期限:8月21日(金) 午後5時

1

酸化物型固体電池の開発

現在車載用として実用化されようとしている固体電池の電解質には硫化物が使用されているが、この固体電解質は大气中の水分により分解する不安定な物質である。化学的に安定な酸化物を使用し、次世代の固体電池と期待されている酸化物型固体電池の開発について講演する。

13:35
▶14:35

高田 和典 氏

国立研究開発法人物質・材料研究機構
フェロー

2

放射光X線イメージング法を用いた電池材料の解析

放射光・XFELは高輝度X線で先端科学を革新するが研究は基礎材料中心であった。本講演では産業応用を見据え主に電池材料への活用の可能性について検討した。

14:45
▶15:35

山重 寿夫 氏

トヨタ自動車株式会社
電動化・環境材料技術部 材料基盤開発室 主幹

3

放射光X線の分光計測を用いた電池開発

放射光による材料分析では吸収分光、蛍光計測により、試料の元素とその化学状態を知ることができる。電池開発で注目されるいずれの元素も分析ができるビームラインを新設すべく準備しており、その進捗状況を報告する。

15:35
▶16:00

國枝 秀世 氏

あいちシンクロトロン光センター
所長

第2回 8月26日(水) 13:30~13:35 開会挨拶 / 16:00~17:00 見学会 (希望者のみ)

申込期限:8月21日(金) 午後5時

4

**固体の電池材料における結晶構造評価と物性理解：
回折実験で何が見えるか**

固体の電池材料では、結晶構造やその微小な変化が物性を大きく左右する。本講演では、固体電解質を主な例として、回折実験とその解析から得られる情報を、物性理解にどう活かすか、基礎から応用まで具体例を交えて紹介する。

13:35
▶14:35

矢島 健 氏

名古屋大学大学院 工学研究科
材料デザイン工学専攻
准教授

5

**車載用電池開発を支える高度解析技術
～あいちシンクロトロンを中心に～**

車載リチウムイオン電池の高性能化には劣化メカニズム解明が不可欠である。本講演ではあいちシンクロトロンを用いた解析により、正極における構造変化および化学状態の変化に着目した劣化要因の解明について紹介する。

14:45
▶15:35

坂本 廉 氏

トヨタバッテリー株式会社
先行開発部 電池解析G 主事

6

NMRによる電池材料解析 ー構造とイオンダイナミクスー

NMRはLiやNaなど伝導性イオンを直接観測できることから、電池材料の構造やダイナミクスの解析に広く用いられている。本発表では、材料や目的に応じた種々のNMR解析事例を紹介する。

15:35
▶16:00

矢澤 宏次 氏

日本電子株式会社
NM事業ユニット NMアプリ 1 チーム
スペシャリスト

第3回 9月4日(金) 13:30~13:35 開会挨拶 / 16:00~17:00 見学会 (希望者のみ)

申込期限:9月2日(水) 午後5時

7

**走査プローブ顕微鏡による電池解析
ー電極内部の電子伝導を見るー**

Liイオン電池では、活物質粒子までの電子・イオン経路が重要。本講演では、走査型広がり抵抗顕微鏡による全固体電池電極の測定と、3次元シミュレーションによる導電パスの解析事例を紹介する。

13:35
▶14:35

前田 泰 氏

国立研究開発法人産業技術総合研究所
関西センター 研究グループ長

8

**Si系負極材の評価・解析アプローチ:相構造変化から電池特性へつなぐ
ー反応相の同定と劣化モード解析にもとづく材料開発**

Si系負極の相構造変化をXAFS/NMR/TEMで反応相同定し、劣化モードを解析することで支配因子を特定する。得られた知見に基づき、表面・バルク構造を最適化した新規Si-O/C系材料の開発へつなげる。

14:45
▶15:35

廣瀬 貴一 氏

信越化学工業株式会社
研究開発部 横野平分室 主席研究員

9

**次世代電池の材料・構造解析最前線:
液系LiB・全固体電池・Na電池へのアプローチ**

液系リチウムイオン電池、全固体電池、Na電池を対象に、日産アークが実施する材料組成・構造・界面解析の最新事例を紹介し、電池性能・劣化理解に向けた分析技術の活用を解説する。

15:35
▶16:00

跡部 啓吾 氏

株式会社日産アーク
技術企画部 技術企画室 室長