

**リチウムイオン 2 次電池・次世代電池の課題を解決する新規な電池理論****講 師： 佐野 茂 氏****バッテリーコンシェルジュ**

昨今、自動車分野においては、2019 年中国 NEV（ニューエネジーヴィークル）規制に伴い EV の本格的普及が予測されており、EV 用電池の動向が注目されている。

本セミナーでは、EV 用電池として実用化されているリチウムイオン 2 次電池及び次世代電池について、現状やそれぞれが抱える課題・今後の展望を解説する。

また、様々な課題を解決し、更なる高性能化が期待できる新規な電池理論「片持ち論」（従来と異なり、負極カーボン中のリチウムイオンがカーボン壁のマイナスと引き合って安定に吸蔵される理論）及び「篩膜理論」（リチウムイオンは通過させるが、電解液分子は通過させない篩（ふるい）膜を用いる理論）について、その原理・考え方から可能性などについて解説する。

**【講師経歴】**

1972 年 東工大電気化学科卒。 1973 年 湯浅電池(株)(現 GS ユアサ)入社。蓄電池研究。 1993 年 リチウムイオン 2 次電池研究・開発・量試。 2005 年 JFCC にて「新規な電池理論」考案・出願。 2007 年 国プロ受託・計算化学による実証。 2009 年 東洋システム(株)電池評価担当。 2016 年 JFCC 客員研究員・バッテリーコンシェルジュ。 電気化学>速度論>電池>鉛蓄電池・LIB・LIP 電気化学会東海支部所属 新リチウムイオン二次電池 共著 2008 年 2 月(株)情報機構発行

開催日時	<b>2019 年 12 月 5 日(木) 13:00~16:30</b>	<b>【会場】</b> ちよだプラットフォームスクウェア 500 会議室 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21
受講料	<b>45,000 円 (+税) ※資料付</b> * メルマガ登録者 40,000 円 (+税) * アカデミック価格 24,000 円 (+税)	

★2 名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2 人目は無料です

(1 名価格で 2 名まで参加可能)。また、3 名目以降はメルマガ価格の半額です。※他の割引と併用はできません。

★【セミナー対象者】・電池研究者・技術者 ・自動車・自動車用部品技術者 ・EV 化で影響を受ける技術者 ・次世代電池に関心のある研究者

★【セミナーで得られる知識】・現行リチウムイオン 2 次電池の抱える課題についての理解 ・EV 用次世代電池の開発動向および抱える課題についての理解 ・新規な電池理論の基礎知識習得と理解

**【本セミナーのプログラム】**

※適宜休憩が入ります。

**1. 背景**

- 1) 講演内容
- 2) 国内電池販売・生産実績

**5) 全固体電池について**

- 6) 定置用としての各種電池の適性比較

**2. リチウムイオン 2 次電池が抱える課題**

- 1) SEI（固体電解質界面）と電池劣化
- 2) 発火事故例と原因
- 3) デンドライトショート
- 4) 電気化学的考察
- 5) 突然死

**4. 新規な電池理論「片持ち論+篩（ふるい）膜」**

- 1) 現行理論の矛盾/両持ち論・クラスター論
- 2) 新規な電池理論
- 3) 計算化学による片持ち論の立証（国プロ成果）
- 4) 先端孔・篩膜の存在の立証
- 5) 新規な電池理論「片持ち論・篩膜」の考察

**5. 総括****3. 次世代電池の現状及び抱える課題**

- 1) EV 用リチウムイオン電池の見通し
- 2) EV 用電池の各社開発状況
- 3) 改良型リチウムイオン電池の見通し
- 4) 次世代電池の紹介と課題

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		<b>リチウムイオン 2 次電池・次世代電池の課題を解決する新規な電池理論</b>	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :
		住所 〒	FAX :
			E-mail :
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法		銀行振込・その他	氏名
			お支払予定
			2019 年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

**参加申込 FAX 番号**  
**03-3291-5789**