

バッテリーマネジメント用リチウムイオン電池のインピーダンス測定の考え方

講師： 立花 和宏氏
山形大学 学術研究院 准教授

電池のインピーダンス測定に関するセミナーは多い。しかしながら、それらは実験系としての電池についてインピーダンス挙動の解析についてのトピックに終始することがほとんどである。バッテリーマネジメントとは実稼働しているバッテリーシステムに障害や不具合が発生した場合に、管理者に自動的に通知する仕組みと云っていい。

本セミナーでは、実稼働バッテリーシステムのモニタリングのためのインピーダンス測定がどうあるべきかについて考える。

【講師経歴】

1985年3月、山形大学工学部応用化学科卒業、1987年3月、山形大学工学研究科修了、1987年4月～1991年3月、大日本印刷株式会社、職員（技術系）、1991年、山形大学工学部 助手 2003年3月東北大学、博士（工学）、2003年、山形大学工学部 助教授、2007年、山形大学工学部 准教授

開催日時	2017年1月27日(金) 13:30～16:30	【会場】 ちよだプラットフォームスクウェア 503会議室 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21
受講料	42,000円(税込) ※資料代含 *メルマガ登録者 39,000円(税込) *アカデミック価格 25,000円(税込)	

★2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合2人目は無料です。

★【セミナー対象者】バッテリーマネジメントに関わる研究者・技術者・開発者

★【セミナーで得られる知識】①インピーダンスと電池の基礎知識、②インピーダンスに関わる数学の基礎知識とコンピュータの活用方法、③実稼働電池でのデジタル情報収集に関わるノウハウ、④機械学習を使ったディープラーニングの応用の可能性

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|---|---|
| 1. インピーダンスと電池の基礎
1.1 電池の起電力と内部抵抗
1.2 電池の構造とインピーダンス
1.3 材料物性値とインピーダンス
1.4 ボーデプロットとコールコールプロット | 3. インピーダンスと数学
3.1 フーリエ変換とそのファミリー
3.2 離散変換とサンプリング
3.3 数式処理ソフトの活用 |
| 2. 電池のモニタリングにおけるインピーダンスの応用
2.1 電流センサー
2.2 組電池の電圧測定
2.3 AD変換とDA変換
2.4 能動的制御とGPSを使ったモニタリング | 4. 電池のモデル作成
4.1 等価回路を使った古典的アプローチによる解釈
4.2 クラウドデータロガーとインピーダンスのビッグデータ化
4.3 電池のモニタリングのためのネットワークインフラ
4.4 機械学習とビッグデータを活用したモデルの構築 |

弊社記入欄		セミナー申込書			
セミナー名		バッテリーマネジメント用リチウムイオン電池のインピーダンス測定の考え方			
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	氏名	
お支払方法		銀行振込・その他		お支払予定	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。

■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 TEL 03-3293-7053

■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