

★設計者や技術者が直面する課題の解決策を解説する！より安全で高性能なBMSの開発に役立つ知識を習得できます！

バッテリーマネジメントシステムの基礎 とバッテリーパックの設計手法

1名分料金で
2人目無料

◆日時：【LIVE受講】2025年8月29日（金） 10:30～16:30

【アーカイブ受講】2025年9月2日（火）～9日（火）

◆形式：ZoomによるWEB配信

◆聴講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき44,000円（税込）

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で55,000円（税込））

★HPはこちらから ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250802>

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

◆講師：デルタテックラボラトリ（株） 代表取締役 高瀬 弘嗣 氏

【受講対象】

- ・バッテリーマネジメントシステムやバッテリーパックの設計に関わる技術者、開発チームリーダー
- ・リチウムイオンバッテリーやバッテリーマネジメントシステムの基礎技術を習得したい技術者
- ・リチウムイオンバッテリーを搭載した製品への新規参入を検討している開発マネージャー

【習得できる知識】

- ・バッテリーマネジメントシステムの構成や機能を基礎から習得することができる
- ・バッテリーパックを安全に設計できる手法を習得することができる
- ・当講座で習得した基礎技術を電動車や蓄電池などのリチウムイオンバッテリーを搭載した製品開発に活用することができる

【講座の趣旨】

本セミナーでは、リチウムイオンバッテリーの基礎、バッテリーマネジメントシステムの設計手法、そしてバッテリーパック開発について解説します。まず、リチウムイオンバッテリーの基本特性や安全設計のポイントを学び、次にバッテリーマネジメントシステムの機能や構成を体系的に整理します。さらに、センシング技術や充電率(SOC)・健全度(SOH)推定手法、セルバランス制御など、設計上の重要ポイントを詳しく解説します。

また、電気自動車や蓄電システム向けのバッテリーパック設計において求められる仕様策定、制御シーケンス、熱マネジメントの手法にも触れ、安全かつ高効率なシステム開発のノウハウを紹介します。特に、機能安全規格に基づくバッテリー保護設計や実際の適用事例を通じて、安全性確保の重要性を深掘りします。

脱炭素化やエネルギー高効率化が進む中、バッテリー技術は持続可能な社会の鍵を握る分野です。本セミナーを通じて、設計者や技術者が直面する課題の解決策を提示し、より安全で高性能なバッテリーマネジメントシステムの開発に役立つ知識を習得できる内容となっています。

【プログラム】

- リチウムイオンバッテリーの基礎
 - 1-1 リチウムイオンバッテリーの特徴
 - 1-2 リチウムイオンバッテリーの使用上の注意点
 - 1-3 リチウムイオンバッテリーのデータシートの解説方法
- バッテリーマネジメントシステムの基礎
 - 2-1 バッテリーマネジメントシステムの機能と構成
 - 2-2 センシング
 - 2-2-1 セル電圧測定
 - 2-2-2 セル温度測定
 - 2-3 データ制御
 - 2-3-1 充電率(SOC)算出方法
 - 2-3-2 健全度(SOH)算出方法
 - 2-4 バッテリー保護
 - 2-4-1 セルバランス制御
 - 2-4-2 充放電制御
 - 2-4-3 フェイルセーフ制御 など
- バッテリーマネジメントシステムの設計手法
 - 3-1 バッテリーマネジメントシステムの構成例
 - 3-1-1 電動車
 - 3-1-2 モバイルバッテリー
 - 3-1-3 電動バイク
 - 3-2 バッテリーマネジメントシステムの回路設計
 - 3-2-1 セル電圧・セル温度測定回路
 - 3-2-2 セルバランス回路
 - 3-2-3 充放電電流測定回路 など
 - 3-3 バッテリー電源とシステム電源の絶縁方法
 - 3-4 セルモニターユニット(CMU)の制御シーケンス
 - 3-5 バッテリーマネジメントシステムのエラー制御方法
- バッテリーパックの設計手法
 - 4-1 バッテリーパックの仕様設計と応用例
 - 4-1-1 電気自動車
 - 4-1-2 家庭用蓄電池 など
 - 4-2 バッテリーパックの搭載部品の選定方法
 - 4-3 バッテリーパックの制御シーケンス
 - 4-4 バッテリーパックの筐体設計
 - 4-5 バッテリーパックの熱マネジメント

◀質疑応答▶

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法は申込後にご連絡いたします。

『リチウムイオンバッテリー』セミナー申込書 ※ご希望の受講形式どちらかにチェックを入れて下さい⇒< LIVE アーカイブ >

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

左記の欄に必要事項をご明記の上、FAXでご送付ください。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして、受講券・請求書をお送りいたします。

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ので、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。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>