

実務で活用するための

WEB受講可 アーカイブ配信	<h2>リチウムイオンバッテリーとバッテリーマネジメントシステムの 基礎と将来展望</h2>
7日間何度でも 視聴可能 (WEB受講の場合)	

- ◆日 時：2025年3月7日(金) 10:00～16:00
  - ◆会 場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可  
(東京・JR田町駅下車 徒歩約6分)
  - ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円  
同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
  - ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)  
※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)
- ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可)  
※当日の出席・欠席の有無は問いません

### バッテリーマネジメントシステムの構成・機能の基礎、 バッテリーマネジメントシステムの設計手法、基礎技術を電動車・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ノウハウについて、 実践的に分かりやすく解説する特別セミナー!!

#### 【講師の言葉】

本セミナーでは、リチウムイオンバッテリーおよびバッテリーマネジメントシステムについて、基礎から最新の技術動向までを包括的に解説します。まず、リチウムイオンバッテリーの動作原理、構造、特性について基礎から学びます。その後、バッテリーマネジメントシステムの基本的な役割や構成要素を整理し、具体的な設計手法を解説します。バッテリーマネジメントシステムの設計においては、安全性や効率性を高めるためのポイントや、直面する課題への対応策についても詳しく触れます。さらに、バッテリーマネジメントシステムの技術動向について、具体例を交えながら紹介し、将来の市場展望や可能性について議論します。

本セミナーでは、電動車からモバイルバッテリーまで多様な応用事例を取り上げ、現場で活用できる知識を提供します。リチウムイオンバッテリーとバッテリーマネジメントシステムの理解を深め、未来のエネルギーシステム設計に貢献するための基盤を築ける内容となっています。

【受講形式】 会場・WEB

【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

【予備知識】 特に必要としません。基礎から分かりやすく解説します。

【習得知識】 1) 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  
2) バッテリーマネジメントシステムを設計できる手法を習得することができる  
3) 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

●申込書・2025年3月7日(金)「リチウムイオンバッテリーとバッテリーマネジメントシステムの基礎と将来展望」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

## ◆ プログラム ◆

【講師】 デルタテックラボラトリー株式会社 代表取締役 高瀬 弘嗣 先生

### 1. リチウムイオンバッテリーの基礎

- (1) リチウムイオンバッテリーの特徴
- (2) リチウムイオンバッテリーの使用上の注意点
- (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
- (4) リチウムイオンバッテリーの技術動向

### 2. バッテリーマネジメントシステムの基礎

- (1) バッテリーマネジメントシステムの機能と構成
- (2) センシング
  - a. セル電圧測定
  - b. セル温度測定
- (3) データ制御
  - a. 充電率(SOC)算出方法
  - b. 健全度(SOH)算出方法
- (4) バッテリー保護
  - a. セルバランス制御
  - b. 充放電制御
  - c. フェイルセーフ制御

### 3. バッテリーマネジメントシステムの設計手法

- (1) バッテリーマネジメントシステムの構成例
  - a. 電動車
  - b. モバイルバッテリー
  - c. 電動バイク
- (2) バッテリーマネジメントシステムの回路設計
  - a. セル電圧・セル温度測定回路
  - b. セルバランス回路
  - c. セル電流測定回路 など
- (3) バッテリー電源とシステム電源の絶縁方法
- (4) セルモニターユニット(CMU)の制御シーケンス
- (5) バッテリーマネジメントシステムのエラー制御方法

### 4. バッテリーマネジメントシステムの 技術革新と市場展望

- (1) バッテリーマネジメントシステムの現状と課題
- (2) バッテリーマネジメントシステムの最新技術トレンド
- (3) バッテリーマネジメントシステムの未来展望

質疑・応答

#### 【受講者の声】

- ・実務で活かせる内容がたくさんあり非常に有意義でした。参加できてよかったです。
- ・大変有意義なセミナーでした。初歩から丁寧な説明であったが、なぜ使用上の注意が必要なのか、その根拠を電池の特性含めて解説があればさらに良かった。
- ・分かりやすい説明で、BMSの全体感を掴むことができたと思います。パック設計者の視点でセルに求める事が聞いて良かったです。
- ・バッテリーに関する講習会が少なく、あっても応用的なものが多い為、基礎を教えてもらえてよかった。

#### ◆セミナーお申込要領

##### ●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

##### ●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

##### ●申込先

 **TH企画** セミナーセンター  
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 11-5F  
TEL: 03-6435-1138  
FAX: 03-6435-3685  
E-mail: th@thplan.com

TH企画 →  0307 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<https://www.thplan.com/>