

# HEV/EVにおけるエネルギー・マネジメント技術

## 講師：坂本俊之氏

### 東海大学 工学部 動力機械工学科 教授

HEVやEVなどの電動車両において、エネルギー・マネジメント技術は、重要な位置付けにある。力強い走りや、環境を配慮した低燃費を実現するエネルギー・マネジメント技術に加え、長期に渡り安心して使える技術とするには、更なる取組みが必要である。本セミナーでは、バッテリーのエネルギーマネジメント技術の基本的を押さえつつ、リチウムイオンバッテリーなど二次電池のバッテリーマネジメント技術について解説する。さらに次世代高性能バッテリーとして開発が進んでいる全固体電池とリチウムイオンバッテリーとのエネルギー・マネジメント技術の違いについても概説する。

【最終学歴】神戸大学 大学院博士課程後期課程修了（研究科総代）

【職歴】重電メーカーで軸発電推進システムを造船所で共同開発、完成車メーカーで電動車両用エネルギーパワープラントの研究開発及び品質熟成を担当。2011年4月より現職

【所属学会】一般社団法人 日本機械学会（JSME）、公益社団法人 自動車技術会（JSAE）、公益社団法人 日本マリンエンジニアリング学会

【著書】燃料電池自動車の開発と材料・部品 シーエムシー出版、自動車の基礎をハイブリッド車技術から学ぶ 東海大学出版部、EVに最適なバッテリーマネジメント技術と市場 シーエムシー・リサーチ

開催日時	2021年3月8日（月） 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	40,000円 + 税 ※資料付 *メルマガ登録者 36,000円 + 税 *アカデミック価格 24,000円 + 税	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】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人目以降はメルマガ価格の半額です。

★【セミナー対象者】企業でエネルギー・マネジメント技術について情報調査されている部署の方、これから参入を考えておられる部署の方など

★【得られる知識】・リチウムイオンバッテリーの基本（電気化学）の習得・電動車両（HEV、EV）のエネルギー・マネジメント技術の習得・リチウムイオンバッテリーと全固体電池とのエネルギー・マネジメント技術の違い

### 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. HEV/EVのバッテリー診断技術     | 2.4 リチウムイオンバッテリーと全固体電池          |
| 1.1 バッテリーの等価モデル         |                                 |
| 1.2 バッテリーの状態推定技術        | 3. エネルギー・マネジメント技術の基礎と実際         |
| 1.3 バッテリーの劣化診断技術        | 3.1 エネルギー反応速度の基礎                |
| 1.4 リチウムイオンバッテリーへの適用    | 3.2 エネルギー反応速度の実際                |
| 2. HEV/EVのバッテリーマネジメント技術 | 3.3 システム状態推定の基礎                 |
| 2.1 バッテリー制御システム         | 3.4 システム状態推定の実際                 |
| 2.2 バッテリー情報とデータ通信       | (なお、第3部では演習をはさんで、より理解を深めて頂きます。) |
| 2.3 バッテリーマネジメント技術       |                                 |

弊社記入欄

### ウェビナー申込書(ライブ配信)

セミナー名

HEV/EVにおけるエネルギー・マネジメント技術

所定の事項にご記入下さい

会社名（団体名）

TEL :

住所 〒

FAX :

メルマガ会員、登録希望の場合は○↓

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

202

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でもご覧いただけます。⇒ <http://www.cmcre.com>

CMCリサーチウェビナー【ライブ配信】

参加申込 FAX 番号

03-3291-5789

2021年3月8日(月)開催

# HEV/EVにおけるエネルギー・マネジメント技術

## 講師：坂本俊之氏

### 東海大学 工学部 動力機械工学科 教授

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

#### 【ライブ配信対応セミナー】

- ・本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- ・当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- ・タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ・ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- ・「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

#### 【お申込み後の流れ】

- ・開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- ・事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- ・セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- ・講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- ・資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

#### 【注意事項】

- ・本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- ・Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- ・インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- ・万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- ・本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- ・受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- ・Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。