

xEV における車載電子製品の 熱マネジメント 2025

～小型軽量化に伴う熱への対策～

— 講 師 —

元 (株)デンソー 神谷 有弘 氏

日 時 2025 年 8 月 28 日 (木) 午後 1 時～ 4 時
受講方法 会場受講／ライブ配信
会 場 ビジョンセンター赤坂 東京都千代田区永田町 1-11-28 合人社東京永田町ビル

[重点講義内容]

自動車の電動化、特に EV 化が加速し、エネルギー利用の効率化が注目されている。

特に、冷暖房の熱源確保とバッテリーの温度管理、パワーエレクトロニクス製品の熱マネジメントが重要であり、それらを総合的に制御する動きにある。

全体の熱マネジメントの考え方と、車載電子製品の熱マネジメントについて、解説ならびに紹介する。

1. CASE 時代に求められるカーエレクトロニクス

(1)クルマ社会を取り巻く課題 (2)共通化とカスタム対応のために (3)環境対応・安全性向上

2. EV・HEV における熱マネジメントシステム

(1)これまでの熱マネジメント (2)xEV における熱マネジメント

3. 車載電子製品への要求と熱・実装技術

(1)プラットフォーム設計 (2)信頼性向上 (3)電子製品御小型化と背景
(4)製品小型化と熱マネジメント

4. 電子製品の熱マネジメントの考え方

(1)製品熱マネジメントの重要性 (2)熱伝達と熱分離の考え方 (3)熱抵抗

5. 電子製品の放熱・実装技術

(1)実装(Jisso)技術の考え方 (2)半導体レベルの熱対応 (3)センサにおける熱対応設計
(4)ECU における熱マネジメント (5)アクチュエータ製品における熱設計

6. インバータにおける放熱・実装技術

(1)パワートランジスタの実装構造 (2)熱抵抗測定的重要性
(3)インバータにおけるパワーデバイスの放熱設計事例
(4)インバータ全体の熱マネジメントとパワーモジュールの放熱

7. 将来動向

(1)インバータにおける損失低減 (2)e-Axle 化とインバータの動向 (3)インバータの小型軽量化

8. 質疑応答／名刺交換

※プログラムは最新動向を踏まえ更新する可能性があります。

PROFILE 神谷 有弘 (かみや ありひろ) 氏

1983 年 4 月日本電装(株)(現:(株)デンソー)に入社し、点火装置の開発に従事。その後、パワートレイン制御 ECU の開発に従事し、世界初のエンジン直載制御 ECU を初代フォレスター向けに量産化。その後、社内の電子製品実装技術の技術企画開発を担当。2024 年 2 月退職。

JIEP 部品内蔵技術委員会委員。技術士(総合技術監理部門、電気電子部門)。

- 受講料 各受講方法 1名につき **35, 200円(税込)**
同一のお申込フォームよりお申込の場合、2人目以降 **27, 500円(税込)**
- お申込方法 二次元バーコード、又は FAX にてお申し込み下さい。
折り返し受講証、請求書、会場地図(会場受講のみ)をメール(PDF)にてお送りいたします。
お申込み後、3 営業日以内にお手元に届かない場合は必ずご一報下さい。
(セミナー会場にて受講される方は受講証画面を提示、もしくはプリントアウトしてご持参ください)
※お客様のご都合でキャンセルされる場合は、「**開催1週間前まで**」にお申し出下さい。
その後のキャンセルは、お申し受けできませんのでご了承下さい。
- お支払方法 請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いします。(遅れる場合はご相談下さい)