

EV 熱マネージメントシステムの 各社各様の開発戦略

～今後の競争領域 TMS と構成要素の動向と課題～

— 講師 —

Y4ATEC 熱マネコンサルタント 山本 祐司 氏

日時 2025年2月12日(水) 午後1時～3時

受講方法 会場受講／ライブ配信／アーカイブ配信(2週間、何度でもご視聴可)

会場 紀尾井フォーラム 東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニガーデンコート1F

[重点講義内容]

EV の熱マネージメントシステム(TMS)は、新しい技術分野であり各方面で進化の模索中。

対象の 3 サブシステムは、冷却が必要なモータやインバータ等のパワートレイン冷却システム(PCS)、冷却と加熱が必要なバッテリー熱マネージメントシステム(BTMS)、及び空調システム(ACS)。この TMS の統合アーキテクチャが鍵で、電力消費効率とコストの改善、環境や EV 進化への対応が主課題。

そこで、NISSAN、TOYOTA、TESLA、BYD、最適化案(EVTTMS)の例を用いて各社各様 TMS を比較評価し、現状を解説する。更に、TMS と構成要素の動向と課題をまとめて示す。

専門外の方の概容理解と専門家の方への議論提起を目標とする。

1. EV 熱マネージメントシステム(TMS)とは？
2. TMS の進化と現状
3. TMS の比較評価法
4. TMS の評価例(NISSAN、TOYOTA、BYD、TESLA、EVTTMS)
5. TMS の動向と課題
6. TMS の構成要素の動向と課題
7. 質疑応答／名刺交換

PROFILE 山本 祐司(やまもと ゆうじ)氏

1955 年生まれ。兵庫県出身。1979 年 神戸大学機械工学科卒。同年 昭和アルミニウム株式会社に入社(昭和電工、ケイヒンを経由し現在 Mahle の一部)、エアコンシステム、エンジンクーリングシステムの熱交換器開発担当技術者として従事。その後、同分野のシステム開発を目指し 1998 年 フランス Valeo(ヴァレオ)に入社。R1234yf や CO2 エアコンシステムとその主要部品の開発、EV 熱マネージメントシステムや電動コンプレッサーの開発部門の Director として従事。2013 年以降は、インド・中国の企業や OEM で EV 熱マネやエアコンシステム開発指導に従事。フランス、インド、中国での 13 年間の海外在住を経て 2021 年より日本で Y4ATEC 熱マネコンサルタントとして活動中。

