

基本情報

研修名

自動車用パワートレーン電動化と脱炭素化の最新技術動向

所要時間

1日（6時間）

受講対象者

技術動向に関心のある全てのビジネスパーソン

その他

受講者の年代やレベルに対応した内容でカスタマイズ可能

講座の特徴

- 自動車のパワートレーンの今後の技術動向や課題を知ることができます。
- 世界の排出ガス・燃費規制動向・電動化関連の今後の政策方針を把握することができます。
- 自動車のパワートレーンに関する新技術の動向を踏まえた事業戦略の立案に役立ちます。
- 世界の自動車メーカー向けにエンジン制御システムを開発してきた実務経験が豊富な講師の知見を1日で効率良く学ぶことができます。

講師紹介

加藤 克司氏

K&Kテクノリサーチ 代表、
ワールドテック 講師



1973年、日本電装（現デンソー）に入社後、排ガス対策、燃費向上技術を中心とする燃料噴射装置、エンジン制御システム（EMS）開発、エンジンやトランスミッションを含むパワートレーンシステム開発、および開発室長として国内外の多くの自動車メーカーの新型車、新エンジン向けEMSの開発・拡販活動を担当。その後、2007年からタイの初代デンソーテクニカルセンター長を、2010年からは新興国向け開発プロジェクトのグループリーダーを歴任。デンソー退社後は調査会社や他企業の顧問も兼務しながら、国内外の種々の講演会でパワートレーンの今後の動向を中心に講師を担当している。

時間	内容
10:00～ 11:00	<p>1. 地球温暖化対策に係る自動車関係の排出ガスや脱炭素化（CO2削減）に関する規制や電動化シフトに関する各国の今後の政策最新動向</p> <p>欧米や日本、中国、インドなどの排出ガスや燃費の規制、米国のZEV（ゼロ・エミッション・ビークル）規制や中国のNEV（ニューエナジービークル）規制の動向、世界各国のカーボンニュートラル化（脱炭素化）やそれに伴い電動化シフトする政策動向について詳細に解説します。加えて、EURO7、WLTC、RDEと言った新しい排ガス規制の動向についても分かりやすく説明します。</p>
11:00～ 12:00	<p>2. パワートレーンの新たな省燃費（熱効率向上）技術の最新技術動向と燃費効果</p> <p>過給ダウンサイジング（D/S）や、アトキンソンサイクル、SPCCI、可変圧縮比エンジンを始め、水噴射や副室燃焼等の今後の熱効率向上技術などの技術について、分かりやすく説明します。</p>
13:00～ 15:00	<p>3. 次世代パワートレーン動力源の動向と特徴、課題</p> <p>ハイブリッド車（HEV）と48Vマイルドハイブリッド車（MHEV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、EV、レンジエクステンダーEV、燃料電池車（FCV）などの動向や課題について、各企業の電動化に関する展開戦略も含めて解説します。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 2050年までを見据えた、次世代パワートレーンの動力源別のロードマップ (2) 各動力源別のCO2排出量予測、各国の電源構成を踏まえたLCA（ライフサイクルアセスメント）やWell to Wheel CO2排出量との関係 (3) 脱炭素化や再生可能エネルギーに対する各国の具体的な取り組み状況 (4) 48MHEV、HEV、PHEV、BEV、FCVなどの電動化技術の特徴と動向 (5) 主要な自動車メーカーや他業種の企業の電動化戦略
15:00～ 16:00	<p>4. 電動化、EV化による、既存自動車部品への影響や注目すべき新規部品の動向</p>
16:00～ 16:45	<p>5. 次世代電動車のキー技術である車載用2次電池の今後の動向</p>
16:45～ 17:00	<p>質疑応答 受講者からの質問に的確に答えます。</p>