

◆◆◆◆ プログラム ◆◆◆◆

09:15 受付開始

10:00-10:10 開会挨拶
ITS 事業本部 取締役 西口 英宏

10:10-10:55 講演 I
『AVL FIRE™と AVL EXCITE™ Power Unit による
電動化パワーユニット開発のためのシミュレーション技術』
アドバンスドシミュレーションテクノロジー事業部 畑山 剣一郎 塩川 祥二

熱流体解析ソフト AVL FIRE™ による、磁場解析やパワーロスの計算、AVL EXCITE™ や AVL CRUISE™ との連成内容を紹介します。

- ・ 磁場解析、パワーロスの計算
- ・ 冷却性能を行い FE 解析に必要な温度、熱伝達率の算出

マルチボディダイナミクス解析ソフト AVL EXCITE™ による、モーターと変速機等が組み合わされた機構の動挙動と発生する振動や音響の解析機能を、事例を交えて紹介します。

- ・ AVL FIRE™ からのデータの読み込みによるモーターのトルク変動特性の定義
- ・ モーター固有のトルク変動、変速機のギアや玉軸受のモデルの考慮

10:55-11:40 講演 II
『大型トラック用 Integrated Electric Axle』
AVL GmbH Commercial Driveline Juergen Tochtermann

CO₂ 削減に加え、排出ガス・騒音対策として電動トラック・バスの開発が課題となっています。AVL では、電動車のパッケージングの自由度・重量・コストを改善する、Integrated Electric Axle を開発しました。今回は、16t トラック用に設計した e-axle の高出力モーター、インバーター、2 速変速機について、冷却・潤滑・制御システムを含めて紹介します。

11:40-12:20 ゲスト講演①
『日産ノート e-POWER の開発』
日産自動車株式会社
パワートレイン技術開発本部 パワートレインプロジェクト部 電動パワートレインプロジェクト Gr.
パワートレイン主管 仲田 直樹様

日産ノートに搭載した新規開発の電動パワートレイン e-POWER は、従来のハイブリッドの燃費の良さに加え、100%モーター駆動ならではの加速の気持ち良さと運転のしやすさを提供すべく開発しました。その概要について紹介します。

12:20-13:20 昼食

13:20-14:05

講演Ⅲ

『電動化車両のシステムシミュレーション』

アドバンストシミュレーションテクノロジー事業部 草苺 徹

AVL CRUISE™ の最新の電動化車両シミュレーション機能に加えて、AVL VSM™ や AVL-DRIVE™ を用いたバーチャル環境におけるハイブリッド車の発進時ドラビリ評価例を紹介します。

14:05-14:50

講演Ⅳ

『AVL 次世代ハイブリッドトランスミッションファミリー』

パワートレインエンジニアリング事業部 甲斐 紀弘

EUを始めとするCO₂排出量に対する規制強化により、パワートレイン電動化への要求がますます高まっています。この状況に対応するため、AVL で開発したフルハイブリッドや48Vマイルドハイブリッドトランスミッションのラインナップとその詳細技術を紹介します。これらはモジュール構造を取り入れているため、大きな変更を加えることなく従来型トランスミッションへの転用やアドオンも可能となります。

14:50-15:10

休憩

15:10-15:55

講演Ⅴ

『AVL 多目的インテグレーションテストベッド』

エレクトリフィケーション・レーシングテストシステム事業部 平野 出穂

昨今のグローバルな電動車両開発ニーズの隆盛を背景に、電動パワーユニット評価の要求レベルはますます高まっています。これらの要求に対応するため、AVL では自動切換装置を介して各電動要素試験装置を組み合わせ、各電動部品の試験から全体のシステム評価までを統合的に短期間で行う多目的インテグレーションテストベッドを開発しました。今回はそのテストベッドの概要、実際の使用事例等について紹介します。

15:55-16:35

ゲスト講演②

『トラック・バス商用車の電動化』

日野自動車株式会社

次世代商用車開発室 室長 佐々木 隆様

CO₂削減を含めた環境負荷の低減がトラック・バス商用車に求められ、電動化の開発が課題となっている。これまでのトラック・バスの電動化への取り組みと今後の課題について、事例を含めて紹介します。

16:35-16:45

閉会挨拶 ~ アンケート

16:50-18:30

懇親会