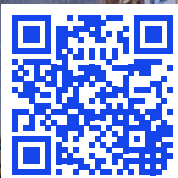




IAV DIGITAL TECH DAY

2023年10月16日～10月20日
オンライン開催



Register now!
iav-digital-techday.com

開催にあたって

お客様各位

拝啓 秋晴の候、貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のご高配を賜りまして厚く御礼申し上げます。

さて、先日ご好評の内 終了いたしました「IAV TECH DAY」に引き続き、
「IAV DIGITAL TECH DAY」もオンラインで開催する運びとなりましたのでご案内いたします。

本年は『IAV DIGITAL TECH DAY』は、『IAV TECH DAY』に参加できなかった、参加したもののもう一度
見たい等のご意見にお応えし、『IAV TECH DAY』で行った10講演全ての録画をご用意いたしました。

- ・ パワートレイン ハードウェア
- ・ パワートレイン ソフトウェア・適合
- ・ 自動運転・HMI
- ・ ソフトウェア セキュリティ
- ・ パワートレインの電動化

弊社の提供する様々な技術情報がお客様各位のお役に立てるものと期待しております。

次頁以降に開催概要をご案内いたします。

ぜひ、関係者様にも広くお声掛けください。

多数の方々のご参加をお待ち申し上げます。

敬具



前田 拓也

IAV株式会社

代表取締役社長



Jürgen Müller

Executive Vice President

Connected Software
Systems & Services



Thomas Müller

Executive Vice President

Future Powertrain



Sebastian Sinning

Executive Vice President

Vehicle Solution &
Automated Driving

概要

開催日	2023年10月16日(月) 10:00～10月20日(金) 18:00 (日本時間)
参加費	無料
講演内容	『IAV TECH DAY』で行った10講演(下記5つの技術カテゴリ各2講演)の録画です。 ・ パワートレイン ハードウェア ・ パワートレイン ソフトウェア・適合 ・ 自動運転・HMI ・ ソフトウェア セキュリティ ・ パワートレインの電動化
開催形式	・ Webでのオンライン開催です。 ・ オンラインでのご登録後、ご興味 of 講演動画を、 期間中いつでもご自由にご覧いただけます。(ライブ配信ではありません) ・ 全ての講演は2023年5月26日に横浜で行われたIAV TECH DAYで 行われた講演を録画したものです。 ・ 各講演では英語の音声に続き、日本語の抄訳音声 that 流れます。
ご登録の方法	こちらのサイトからオンラインでご登録ください： www.iav-digital-techday.com
ご参加の方法	ご登録後、メールアドレスと設定頂いたパスワードで、こちらのサイトより ログインください： www.iav-digital-techday.com
お問い合わせ	IAV DIGITAL TECH DAY 事務局 e-mail: digital-techday@iav.jp

講演内容

| パワートレイン ハードウェア セッション |

水素燃料システム ～構成・検証・認証へのチャレンジ～

水素自動車の量産化は、非常に新しい分野であり、開発者にとっては未知の領域に遭遇することも少なくありません。この発表では、水素自動車を市場に投入しようとする際に直面する課題について説明します。これらの課題は、特にシステム組み合わせ、システム検証や車両衝突などの検証時、最終的な認証段階など、あらゆる開発ステップに関連する可能性があります。

Philipp Rolke

Head of Department

Fuel Systems,
Powertrain System,
Future Powertrain

$\lambda=1$ で45%の正味熱効率を実現したハイブリッド専用コンセプトエンジン

この発表では、IAVが中国の自動車メーカー向けに開発した高効率燃焼エンジンについて紹介します。このエンジンは、 $\lambda=1$ の運転で正味熱効率45%を達成し、リーンバーン運転でさらに高い熱効率の値を示しました。このエンジンは、アクティブプレチャンバースパークプラグがキーテクノロジーとなり、超ロングストローク、ミラーサイクルタイミングのカムシャフト、特別な吸排気ポートなどを採用し、圧縮比は17.5:1となっています。さらに、このエンジン設計プロセス、バーチャル開発、エンジンテストによるコンセプトの検証結果についても説明します。

Marc Sens

Senior Vice President

Research & Technology,
Future Powertrain

| パワートレイン ソフトウェア・適合 セッション |

オンボードモニタリング(OBM)～EU7での新機能～

この発表では、燃料や技術に依存しない排出ガス規制手法の導入、NH3やPN10のモニタリング、RDE条件の拡張、車両のライフタイムを通して排出ガス監視し、故障時に修理を促すOn-Board-Monitoring(OBM)の導入により排出ガスの削減を目指す将来のEURO7規制に焦点を当てます。OBMは当初、実際に搭載した、もしくはバーチャルのセンサを通じてNOx、NH3、PMを監視する予定です。また、実際の法規制の説明に加え、IAVのOBD機能付きガソリンエンジンに関する開発ストラテジやコンセプトレイアウトについても説明します。

福原 健人

Development Engineer

Gasoline Combustion,
Future Powertrain

機能安全開発のためのモデルベースシステムズエンジニアリング(MBSE) ～複雑でクリティカルなシステム開発の管理アプローチ～

C.A.S.E.のメガトレンドに後押しされ、自動車システムの安全・安心な運用だけでなく、開発も複雑化しています。機能安全コンセプトは、このようなシステムの安全と信頼性の高い運用を保証するのに役立ちます。この発表では、機能安全コンセプトの開発におけるMBSEの適用について説明します。

梅谷 治樹

Project Manager

Vehicle and Powertrain
Functions,
Future Powertrain

講演内容

| 自動運転・HMI セッション |

AD/ADASとパワートレインシステムの総合的な仮想開発・検証 ～AI等の最新技術を用いた開発手法とMiL/SiL/HiLによる バーチャル検証手段について～

この発表では弊社IAVの自動運転システム開発の実績とアドバンテージについてご紹介します。まず、HEAT*などのプロジェクト実績の概要を説明します。次に、ダイナミック・グリッド・フュージョンや、リアルな環境シミュレーションと画質向上のための革新的なAIベースの手法などのアドバンテージを紹介します。最後に、バーチャル検証手段の例として、クラウド上でSiLを使ったバーチャル検証の方法をご紹介します、今後の展望をご説明します。

*HEAT (Hamburg Electric Autonomous Transportation
<https://www.iav.com/en/what-moves-us/heat/>)

Dr. Reza Rezaei

Team Manager

Modeling & Simulation,
Vehicle Solutions &
Automated Driving

Android Automotive ～ただ一つのアプリにとどまらない～

Android Automotiveは、車載インフォテインメントシステムの（もしくは、それにとどまらず他の車載システムにおいても）デファクトスタンダードとなるべく、その道を歩んでいます。しかし、Android Automotiveを導入する際には、様々な問題が発生することが予想されます。この発表では、Android Automotiveに乗り換える際によくある問題の解決策を紹介します。

Zied Laribi

Team Manager

HMI Software
Development,
Software Systems &
Connectivity

| ソフトウェア セキュリティ セッション |

ファームウェア セキュリティ モジュール ～セキュリティアルゴリズムの更新を可能にする方法とは～

自動車のライフタイムにわたるセキュリティを求めるサイバーセキュリティに関する国際的な規制が強化されました。現在、自動車のソフトウェアは15年以上の更新可能性が議論されていますが、ハードウェアセキュリティモジュール(HSM)は、その対応には困難を極めます。IAVはリューベック大学と共同で、HSMをファームウェアセキュリティモジュール(FSM)で代替するソフトウェアによる手法を開発しました。

Dr. Claude-Pascal
Stöber-Schmidt

Project Manager

Cyber security,
Software Systems &
Connectivity

「クラウドの無駄」をどう省くか ～持続可能なデジタルソリューションへ～

デジタルライフサイクル管理とは、デジタル製品やサービスのライフサイクル全体をカバーし、構想から使用終了までの効率性とサステナビリティを確保することです。リソースの最適化は、費用対効果の高い運用を実現するための重要なファクターです。この発表では、クラウドの無駄(Cloud Waste)の影響を示し、クラウドベースのソリューションでそれに対処するためのアプローチを説明します。

Dr. Christian Steiner

Team Manager

Cloud Infrastructure,
Software Systems &
Connectivity

講演内容

| 電動化 セッション |

持続可能なBEVのためのバッテリーとは ～効率向上とその技術背景について～

この発表では、持続可能なBEVのための新しいツインバッテリーのコンセプトを紹介します。ナトリウムイオンバッテリーと固体リチウムイオンバッテリーの組合せにより、高いエネルギーと出力密度を維持しながら、負極にナトリウムを使用することで低コストとサステナビリティを実現しています。また、バッテリーの電気化学的な最適化に焦点を当てた先進のバーチャル開発ツールについても説明します。

Marc Sens

Senior Vice President

Research & Technology,
Future Powertrain

SiCインバータのシステム最適化 ～効率、コスト、信頼性～

この発表では、SiCインバータとPMモータのライフタイム、効率、コストに関する運用ストラテジとシミュレーション結果について説明します。また、インバータのライフタイムやサイズ、モータとの相互作用に関する利点について、車両システムレベルで説明します。

Dr. Christoph Danzer

Senior Manager

e-Traction Powertrain
Development,
Future Powertrain

IAV株式会社

〒101-0047

東京都千代田区内神田1-18-13

内神田中央ビル3階

Tel 03-5577-7934

Fax 03-5577-7964

www.iav.com