

2026年6月18日
東洋電機製造株式会社

「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」出展および 「学術講演会」研究発表のご報告

当社は、5月27日(水)～29日(金)にパシフィコ横浜で開催された自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」に出展するとともに、「学術講演会」において研究発表を行いました。期間中は多数の方々にご来場いただき、厚く御礼申し上げます。

1. 出展内容

自動車用試験システム〔商品名：インタイヤハウスダイナモ®(ITHD®)〕

- (1) 実機展示：52kW(新製品)、94.2kW
- (2) 操舵体験
- (3) 製品および取り付け方法の映像
- (4) 製品・システムの解説パネル

ITHD は、大規模なピットや建屋工事を必要とせず、平面スペースがあれば設置可能な省スペース型の試験装置です。タイヤホイール相当の構造により既存の試験室にも柔軟に導入できる点が特長です。2022年の初号機納入以降、シャシーダイナモの代替や車両開発用試験設備の新設・更新を検討する自動車メーカーや関連企業から高いご関心をいただき、受注および多数の引合いにつながっています。

ITHD の詳しい内容は、こちらからご覧いただけます。
【ITHD について】

<https://www.toyodenki.co.jp/products/industrial/automobile-test/ithd.php>

■展示ブースの様子：ITHD の実機などを展示



展示ブース：ITHD の実機展示



新製品：ITHD 52kW の実写取付状態

2. 研究発表内容

学術講演会では、共同研究を行っている東京大学大学院 新領域創成科学研究科 藤本研究室とタイヤ/路面摩擦特性に関する以下2件の論文を発表しました。

論文:「インホイールモータ車の駆動力制御を用いた扁平型ダイナモメータの路面状態模擬評価」

著者:東京大学 大学院 新領域創成科学研究科

永井 栄寿准教授、郡司 大輔 特任講師、清水 修 准教授、藤本 博志 教授 ほか

論文:「扁平型ダイナモメータを用いた車両台上試験における路面状態模擬制御」

著者:東洋電機製造 近藤 謙太郎 鷹崎 悠一 ほか

研究発表では、当社製の扁平型ダイナモメータ「ITHD」を用い、台上試験における路面状態の模擬制御手法を提案しました。トラクションコントロールシステム(TCS)やアンチロックブレーキシステム(ABS)の作動試験を通じて、実路挙動の再現性を確認するとともに、制御帯域の向上に伴い顕在化する車両ドライブトレインの共振に対し、制振制御の有効性と今後の課題を明らかにしました。

今後は、タイヤモデルおよび制御技術の高度化を進めるとともに、実路試験との整合検証を通じて評価技術の高度化を図ります。また、培った技術を活用し、先進運転支援システム(ADAS)/自動運転(AD)評価などの幅広い車両開発ニーズへの対応を強化してまいります。

■学術講演後に共著者との記念撮影(当社ブース前)



3. 成果

(1) 来場者数 854 名

・主な来場者

自動車メーカー、自動車部品メーカー、計測機器メーカー、受託試験事業者など、自動車開発に関わる幅広い業種の開発・評価ご担当者にご来場いただきました。

(2) お客様の声

■評価技術

・実路試験と同等レベルの検証が台上で可能である点に魅力を感じる。

■設備・導入

・建築工事コストおよび設置場所の課題を同時に解決できる点が非常に有益である。

■開発効率

・開発期間の短縮およびコスト削減が期待できる。

■用途拡張(今後の開発ニーズ)

・トラック／バスにも適用できるように、今後の開発を期待したい。

4. 今後について

当社は、ITHD を用いてより高精度なモデル、制御技術を構築し、幅広い試験ニーズに対応可能な装置へ自動車用試験システムを進化させていきます。あわせて、ITHD の普及を推進し、次世代の自動車用試験システムとして業界標準となることを目指します。

以上

【本件に関するお問合せ先】

東洋電機製造株式会社 経営企画部 広報・IR 課

電話番号 03-5202-8122

お問合せフォーム <https://www.toyodenki.co.jp/inquiry/>