

Press release

Tokyo (Japan), May12, 2026

MAHLE、「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」で最新イノベーションを発表

- 「電動化」「熱管理」「高効率で持続可能な内燃エンジン」に対応する最新の製品イノベーションを提案
- 信頼される Tier1 サプライヤーとして戦略ソリューションを展開、日本市場へのコミットメントを強化
- 「国内外問わず、日本のお客様の多様なニーズに包括的に応えし続ける」
柳生直樹（MAHLE グループ アジア地域 営業部門最高責任者）

MAHLE（マーレ）は、日本最大級のモビリティイベントである「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」に今年も出展します。2026年5月27日から29日まで、パシフィコ横浜・ノース会場（ブース#N62）にて、電動化、熱管理、高効率で持続可能な内燃エンジンに対応する最新製品を紹介します。

「今回で15回連続の出展となり、ひとえに日本の自動車市場に対する当社の絶え間ないコミットメントをお示しするものです。開発から量産まで、国内外を問わず、日本のお客様の多様なニーズに包括的に応えしてまいります」と、MAHLE グループ アジア地域 営業部門最高責任者の柳生直樹は述べています。

今年、「Ethanol Power Cell Unit」、「第2世代 MAHLE Contactless Transmitter (Gen 2 MCT)」、「New Thermal Management Module」、MAHLE グループ世界初の一体型オイルシール樹脂「Front Cover」、ならびに整備工場向け「Digital ADAS 2.0」を展示します。

Ethanol Power Cell Unit で CO₂排出を最大 70%削減

MAHLE はエタノール燃料対応パワーセルユニット（PCU）を開発しました。これは高効率かつ持続可能な内燃機関の実現に向けた重要な技術であり、再生可能燃料の利用拡大と輸送分野の迅速な脱炭素化に大きく貢献します。エタノール特有の条件に適應するため、専用に設計されたピストンや最適化されたピストンピン、リング、調整されたバルブセットを組み合わせ、システム全体の総合的な最適化を実施しています。これにより、高い耐摩耗性、耐腐食性、耐熱性を備える

とともに、オイル消費の低減にも寄与します。E100 燃料使用時には CO2 排出量を最大 70%削減でき、サステナブルバイオエタノールを使用すれば、ほぼカーボンニュートラルな運転も可能となります。さらに最大 2%の燃費改善効果が期待できます。その他の大きな利点として既存車両にも性能や信頼性を損なうことなく即座に適用できます。

Gen 2 MCT はレアアース依存を解消

MAHLE の第 2 世代コンタクトレストランスマッター (MCT) は、最先端の磁石不要タイプ EESM モーター設計を実現します。レアアースへの依存を排除し、PMSM 技術と比較して生産時の CO₂排出量を 40%削減。従来のブラシ付き EESM モーターに伴う欠点も解消しています。ローターシャフトに完全に統合された MCT は、ブラシ付きモーター設計と比較してモーター軸方向長を最大 90mm 短縮し、PMSM に匹敵するパッケージサイズを実現します。コンタクトレス設計によりカーボンダストによる絶縁故障リスクも排除され、20,000 rpm を超える回転速度に対応します。MCT は 400V および 800V システムアーキテクチャの両方に対応しています。MAHLE は Valeo と共同開発契約を締結しており、革新的なマグネットレス電動アクスルの開発に向けて、MCT ローターの専門知識を提供しています。

New Thermal Management Module が航続距離を効率的に延伸

MAHLE の電動コンプレッサ付きコンパクト冷媒クーラントモジュールは、最適な MAHLE コンポーネントを組み合わせた、完全統合型の熱管理ソリューションを提供します。パッケージサイズを、モジュール化していない場合に比べ最大で 25%、重量を 8kg 削減するとともに、冷媒使用量を最小限に抑えることで R290 使用時の安全性を向上させています。

また、ホットガスサイクルを搭載することで電気加熱ヒータを不要とし、さらには、ベーパーインジェクション機能を搭載することによって効率と性能を最大 20%向上させ、NVH も改善しています。また、冷媒充填状態での納入を可能とし、OEM 側での開発・組立工数を削減します。

樹脂 Front Cover により大幅な軽量化を実現

MAHLE グループ世界初となるオイルシール一体構造の樹脂フロントカバーである本製品はアルミ製従来品に対して約 30%の軽量化を実現。樹脂化で課題となる線膨張や熱収縮による寸法変化に対し、高偏心追従オイルシールの採用と最適化されたリジット締結構造により、別体金属ブラケットを用いることなくクランクシャフト部のシール機能を確保しています。また、高精度な射出成形技術により、締結時および経年使用時の偏心変位を抑制し、高い信頼性を実現しました。さらに、樹脂ならではの形状自由度を活かし、オイルレベルゲージガイドを一体

化することで部品点数削減にも貢献します。軽量化と高信頼性を両立する本技術は、次世代エンジン部品の新たな基準となるものです。

Digital ADAS 2.0 が高精度な自動エーミングを実現

MAHLE Digital ADAS2.0 は、多くの修理工場や自動車ガラス交換工場が抱える自動車カメラのエーミング作業における現場課題（人手不足、長時間労働、狭いスペース）を一度に解決致します。完全自動化されたキャリブレーションプロセスは、通常 30 分～1 時間ほどかかるエーミング作業時間を最短約 5 分で完了させることが可能です。MAHLE のもつ特許技術 Keystone technology により、車両からの距離を自動計算してモニターの中にターゲットを表示、更に映し出されるターゲットは車両と正対する位置へ自動補正されて表示されるため、スペースで難しかった小規模ガレージでもエーミング作業が可能です。煩雑な位置合わせ作業は不要となり、オペレーター1 人でも高精度な作業が素早く可能となります。ターゲットはモニターに映し出されるため、物理的なカメラターゲットパネルは不要。保管スペースの確保やパネルの破損・劣化の心配もありません。また MAHLE が提供するこの Digital ADAS2.0 は定期的に自動で情報がアップデートされるので、日本車(軽自動車含む)から欧州車まで幅広いメーカー & 車種のエーミング作業が可能です。

モビリティ分野の脱炭素化には技術の多様性が不可欠であるとの考えのもと、MAHLE はバッテリー電動車、ハイブリッド、燃料電池、水素エンジン、再生可能燃料に対応する幅広いコンポーネントおよびシステム技術を提供しています。

日本における 50 年以上のパートナーシップを背景に、MAHLE は今後も国内外で一貫した品質と高度な技術力をもって日本のお客様を支援してまいります。東アジア地域本社として、日本の MAHLE は研究開発から量産に至るまで、お客様のグローバルビジネスを支える重要な役割を担う、信頼される Tier1 サプライヤーです。

「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」は、2026 年 5 月 27 日から 29 日まで、パシフィコ横浜で開催（10:00-17:00）。MAHLE ブースのあるノース会場（ブース番号 #N62）にて、皆さまのお越しをお待ちしております。

報道関係者の皆さまへ：本プレスリリースと関連画像は「MAHLE Newsroom」
(<https://newsroom.mahle.com/press/en/>) でご覧いただけます。

Image copyright: MAHLE GmbH



MAHLE ブースはノース会場 # N62。「人とくるまのテクノロジー展 2026 YOKOHAMA」5/27-29 パシフィコ横浜で開催 (10:00-17:00)。



MAHLE Ethanol Power Cell Unit (PCU): 燃料消費と二酸化炭素排出量削減のための E100 燃料用に設計されたパワーセルユニット。



MAHLE Gen 2 "MCT": 磁石を使用しない EESM モーター設計を実現し、レアアース依存を解消。



New Thermal Management Module: 小型軽量化と高効率を両立し、安全性と OEM 工数も削減する統合モジュール。



Front Cover: MAHLE グループ世界初の樹脂オイルシール一体フロントカバー。30%の軽量化と高信頼性を両立。



MAHLE Digital ADAS 2.0 : オペレーター1人でも高精度な作業が、日本車から欧州車まで、素早く対応可能に。

About MAHLE（本社：ドイツ／日本支社：東京都豊島区）

MAHLE（マーレ）は、今日のグローバルな自動車業界において、乗用車と商用車両分野の開発パートナーおよびサプライヤーです。1920年に設立されたマーレグループは、電動化と熱管理の戦略的分野に焦点を当て、将来の「Climate Neutral」なモビリティの実現に取り組んでいます。また、燃料電池や水素などの再生可能な燃料で稼働するクリーンな燃焼エンジンなど、炭素排出量をさらに高効率に削減するための技術にも焦点を当てています。

現在、世界中の2台に1台がマーレのコンポーネントを搭載しています。マーレは世界中約64,000名の従業員を127の生産拠点や11のテクノロジーセンターに配置し、28か国に拠点を置いています。また、2025年には約113億ユーロの売上を計上しました。

日本においてマーレは、幅広い専門知識を活用しながら今日まで50年以上事業を継続して参りました。またアジア太平洋地域の本社機能を担うことで、日系大手自動車メーカーの国内外すべてのビジネスをサポートしています。現在、日本のマーレグループは国内17拠点に約2,200名の従業員を擁しています。

マーレジャパン公式サイト：<https://www.jp.mahle.com/ja/>
#weshapefuturemobility