

三菱自動車、「人とくるまのテクノロジー展 2022 横浜」に出展 ～『アウトランダー』に搭載した新技術を紹介～

三菱自動車工業株式会社（本社：東京都港区、代表執行役社長兼最高経営責任者：加藤 隆雄、以下三菱自動車）は、5月25日（水）から27日（金）までパシフィコ横浜にて開催される自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2022 横浜」に出展します。

上記リアル展示会のほか、オンライン展示会である「人とくるまのテクノロジー展 2022 ONLINE STAGE 1」が5月31日（火）まで開催され、「熱い思いで切り拓こう！ カーボンニュートラルへの道」をテーマにハイブリッドで開催されます。三菱自動車は『アウトランダー』に搭載した特長技術として、環境にやさしいプラグインハイブリッドEV（PHEV）システム、安全・安心で楽しい走りを提供する車両運動統合制御システム「S-AWC*1」、新しいプラットフォーム、三菱自動車のPHEVで初めて3列7人乗車を可能としたパッケージングや先進安全装備を紹介します。

*1…Super All Wheel Control



『アウトランダー』



三菱自動車ブースイメージ



オンライン展イメージ

※オンライン展示会への入場（ログイン）には、来場登録が必要になりますので、公式サイト <https://aee.expo-info.jsae.or.jp/ja/online/>からご登録ください。
※オンライン展示会と同じ内容を、5月25日（水）より当社企業情報サイト特設ページでもご覧いただくことができます。企業情報サイト特設ページ：
<https://www.mitsubishi-motors.com/jp/innovation/aee/2022/>

■三菱自動車リアル展示会ブース及びオンライン展示会概要

三菱自動車の展示物は、1.新世代 PHEV システム、2. 車両運動統合制御システム「S-AWC」、3. 新開発のプラットフォーム、4. パッケージング、5. 進化した先進安全装備についてとなっており、リアル展示会ブースでは、実車をご覧いただきながら技術ポスター及びオンライン説明員を中心に分かりやすく解説、オンライン展示会では各技術の解説動画に加え、開発者が走行映像とデータを通して、込めた思いを語る解説動画などがご覧いただけます。
また、PHEV システムの 3 次元データを用い、自由に回転・拡大・縮小できるデジタル PHEV システムを出展します。

<三菱自動車独自の技術ポイント>

(1) 新世代 PHEV システム

- ・ PHEV コンポーネントを刷新し、従来車から EV 航続距離を延長、EVらしい加速感を向上させました。フロント及びリヤモーター、駆動用バッテリーの出力を約 40%高めることで、EV 走行の領域を拡大しました。
- ・ フロントモーターはジェネレーターとともにマグネット配置や巻線を最適化し、冷却効率の高い油冷システムなど最新技術を導入。最高出力は 60kW から 85kW、最大トルクは 137N・m から 255N・m へと大幅に向上させました。
- ・ フロントモーターをコントロールするパワードライブユニットには昇圧機能を採用し、フロントモーターへの供給電圧を高めることで駆動力を増大しました。
- ・ リヤモーターはステーター側のコイルを角型断面とすることで巻密度を高め、最高出力を 70kW から 100kW に向上しました。
- ・ 駆動用バッテリーは、総電力量を 20kWh と大容量化し、EV 走行換算距離（等価 EV レンジ）を 87km（WLTC モード）^{*2} としました。
- ・ トランスアクスルはモーターとエンジンの高出力化に伴い、ディファレンシャルギヤのシャフトとピニオンの強度・耐久性を向上、また、ジェネレーターへの発電経路と車軸への駆動経路それぞれに専用ギヤを設置しギヤ比を最適化、発電効率と燃費の向上を両立しました。
- ・ ガソリンタンク容量を増大させ、EV 走行とハイブリッド走行を組み合わせた総合航続可能距離も大幅に拡大しました。
*2…M グレードでの数値。P 及び G グレードでは 83km

(2) 車両運動統合制御システム「S-AWC」

- ・ モーター出力アップにより前後駆動力配分の制御範囲が拡大することにより、様々な天候や路面に対応する走行性能が大幅に向上しました。
- ・ 新たに後輪側にもブレーキ AYC^{*3} 機能を追加。これにより、タイヤ 1 輪あたりの制動力を小さくできるため、滑りやすい路面でより AYC の効果を発揮させることが可能になりました。
- ・ 様々な路面状況や運転スタイルに最適化した車両運動特性が選べる 7 つのドライブモードを設定し、フロアコンソール上のダイヤル式のモードセレクターによって選択できます。
*3…Active Yaw Control

(3) 新開発のプラットフォーム

- ・ 新開発のプラットフォームと高剛性な衝突安全強化ボディ RISE^{*4} によって、高次元の安全性と操縦安定性を実現。フロントボディ剛性とねじり剛性を大幅に高め、操縦安定性の向上に大きく貢献したほか、従来の鋼板強度を超える三菱自動車初

のホットスタンプ式超高張力鋼板（1470MPa）をキャビン回りに採用し、変形の少ない高耐力キャビン構造としました。

*4…Reinforced Impact Safety Evolution

- (4) 三菱自動車のPHEVで初めて3列7人乗りを実現したパッケージング
- ・リヤモーターとコントロールユニットを一体化することで、サードシート設置に必要なフロアスペースを確保し、7人乗りシートレイアウトを実現するとともに、ユニットの搭載位置をキャビン外側としたことで高周波ノイズをシャットアウトするなど、高い静粛性を実現しています。
- (5) 進化した先進安全装備
- ・進化した高速道路 同一車線運転支援機能「MI-PILOT（ナビリンク機能付）」を搭載。レーダークルーズコントロールシステム[ACC]と車線維持支援機能[LKA]を統合したこの制御は、車間距離と車線中央をキープしながら走行することで運転をサポートします。また、速度標識を認識し設定速度を自動で切り替えるほか、ナビリンク機能による地図情報を活用し、高速道路のカーブや分岐などで適切な車速に自動で調整。渋滞時でも停車後約30秒以内の自動発進を実現するなど、高速道路の長距離走行や渋滞時の疲労を低減します。
 - ・様々なセンサーから得られる情報を協調させることにより、運転支援の精度を向上し、支援機能を拡大しました。

■自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2022 横浜」概要

開催時期	リアル展示会：2021年5月25日（水）～5月27日（金） オンライン展示会プレオープン：2022年5月18日（水）～5月24日（火） オンライン展示会：2022年5月25日（水）～5月31日（火）
会場	リアル展示会：パシフィコ横浜 オンライン展示会サイト： https://aee.expo-info.jsae.or.jp/ja/online/
入場料	【無料】完全事前登録制。リアル展示会の当日登録受付はございません。
主催	公益社団法人自動車技術会
公式サイト	https://aee.expo-info.jsae.or.jp/ja/online/

以上