

2019

JAHFA
JAPAN AUTOMOTIVE HALL OF FAME

論壇

Contribution to
JAHFA



電動化技術の進化と 社会における活用を 目指して

三菱自動車工業株式会社
代表執行役CEO

加藤 隆雄

昨今の自動車産業を取り巻く環境は大きな変革期を迎え、CASE(コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化)などに代表される新技術や新しいモビリティサービスの開発が、猛スピードで進展しています。

三菱自動車は、CASEの中でも電動化技術を得意としており、2009年に世界初の量産バッテリーEV『i-MiEV(アイミーブ)』を、また2013年には世界初のSUVタイプのプラグインハイブリッド『アウトランダーPHEV』を発売しました。今後もラインナップを拡充する予定で、ミッドサイズSUVをはじめ、順次電動化技術を採用した新型車を投入してまいります。

おかげさまで『アウトランダーPHEV』は、いまや世界累計販売台数で最も多いSUVタイプのPHEVとなりましたが、三菱自動車は、電動車の中でもPHEVカテゴリーをリードし続けるべく注力してまいります。そのスタディの一つが、2019年3月のジュネーブモーターショーで発表した、ミッドサイズSUVのPHEVコンセプトカー『MITSUBISHI ENGELBERG TOURER(ミツビシ エンゲルベルク ツアラー)』です。ツインモーター4WD方式のPHEVを搭載したミッドサイズの新世代クロスオーバーSUVのコンセプトカーで、どんな気象条件や路面状況でもドライバーが自信をもっ

て運転できる高い走行性能と、PHEVならではの長い航続距離を特長としています。またPHEVシステムに構成される様々なコンポーネントを搭載しながら、3列シートによる多人数乗車を可能とする優れたパッケージングにより、SUVとしての魅力をいっそう高めています。

そして、本年の東京モーターショーでは、もう一つのスタディモデルとして、スモールサイズSUVのPHEVコンセプトカー『MI-TECH CONCEPT(マイテックコンセプト)』を提案しました。スモールサイズのクルマは、行動範囲が比較的限定されているため、バッテリーEVが最適とされていますが、環境意識の高まりとともにダウンサイジング化が進んでいる今、小さなクルマであっても、もっと遠くまで行きたい、これまでより一歩先に踏み出したいというドライバーのニーズがあります。バッテリーEVの航続距離の問題を克服するPHEVは、駆動用バッテリー、モーター、発電機としてのエンジンなど構成要素が多く、スペースが限られる小さなクルマへの展開には、システムのコンパクト化やレイアウト上の課題があり、これまでは長距離ドライブを可能とするスモールサイズのPHEVは存在しませんでした。



MI-TECH CONCEPT

そこで、『MI-TECH CONCEPT』は、スモールサイズSUVへのPHEV搭載の可能性を検討するスタディとして、PHEVシステムの発電機を従来のガソリンエンジンに代え、軽量・コンパクトなガスタービンエンジンを搭載しました。ガスタービンエンジンは排ガスがクリーンで静粛性が高いことに加え、地域によって最適な燃料を使用でき、エネルギー問題に対する柔軟性があることも特長です。

『MI-TECH CONCEPT』には、PHEVシステムだけでなく、多くの先進技術が搭載されています。当社のAWC(オールホイールコントロール)という開発思想を高次元で実現するため、4WDシステムは合計4基の高出力モーターで構成しました。左右に設けた2基のモーターで、コーナーリング時に左右輪間の駆動力と制動力を最適に制御する「デュアルモーターAYC(アクティブヨーコントロール)」を車両前後にそれぞれ搭載して、前輪・後輪を駆動する4モーター方式の「Quad motor(クアッドモーター)4WDシステム」とすることで、4つのタイヤ全てを、より高い次元でコントロールすることを可能としています。これにより、日常での安心・安全で思い通りの操縦安定性はもとより、オフロードで片側のタイヤが空転するような状況でも、左右モーターを直結させることで、圧倒的な走破性を実現します。

さらに、ドライバーの負担を軽減する運転支援技術「MI-PILOT(マイパイロット)」や予防安全システム、リアルタイムな車両情報等をフロントウインドウに映し出す、次世代のヒューマン・マシン・インターフェイスといった先進技術も搭載しています。エクステリアは、人とクルマを守る機能と高い動力性能を表現したデザインコンセプトであるダイナミックシールド、金属の塊を大胆にカットしたような力強いボディの面



MITSUBISHI ENGELBERG TOURER

構成、大きく張り出した前後オーバーフェンダーと大径タイヤによって、SUVとしての力強さと機動力の高さ、大地をしっかりとつかむ安定感を表現しました。

『MI-TECH CONCEPT』は、「光と風を感じながら、大地を駆け抜けるスモールサイズの電動SUV」として、毎日の移動から休日のレジャーまで幅広い用途と様々な路面状況において、どんな人でも安心・安全に心ゆくまで楽しめる、「行動範囲を広げたい、様々なことに挑戦したい」というドライバーの想いに応えます。

さて、三菱自動車の環境への取り組みは、電動車の拡充に止まりません。V2H機器で家庭とクルマを繋ぎ、太陽光で発電した電力を効率よく使用できるパッケージサービスである「電動DRIVE HOUSE」を、国内の一部販売会社で本年10月に販売開始、今後グローバル展開も視野に入れています。

また電動車は、災害対策の分野でも注目を集めています。特に『アウトランダーPHEV』は、発電した電気を大容量の駆動用バッテリーに蓄えることができ、悪路での走破性も高いことから、自治体や企業に導入いただく例が増えています。当社は、災害発生時に自治体へ速やかに電動車を提供することを目的とした「DENDOコミュニティサポートプログラム」を推進し、2022年度を目標に全国の自治体と災害時協力協定を締結することを目指しています。

今後も、次世代モビリティ社会においても存在感を発揮すべく、100年に一度の変革に対応しながら、私たち自身の決意でもあり、お客様への約束でもあるブランド・メッセージ“Drive your Ambition”に基づくクルマづくりを推進し、独創的な商品とサービスを提供してまいります。

これからの三菱自動車にご期待下さい。