



次世代先進技術 『@earth TECHNOLOGY』

三菱自動車工業株式会社
取締役社長

益子 修

はじめに

私ども三菱自動車は、2008年より企業コミュニケーションワードとして『Drive@earth (ドライブ・アット・アース)』を掲げ、「クルマを通じて、人・社会・地球との共生を目指し、走る喜びと地球環境への配慮を両立させた独自のクルマづくりに取り組む」という想いのもと、次世代先進技術『@earth TECHNOLOGY (アット・アース・テクノロジー)』を開発し、「環境への貢献」「走る喜び」「確かな安心」を一層高いレベルで両立させたクルマづくりを進めてきました。

プラグインハイブリッドEV『アウトランダー PHEV』発売

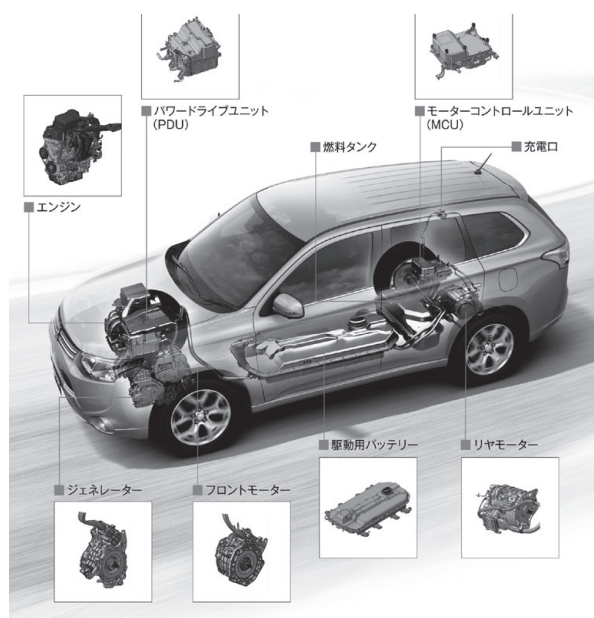
その象徴的なクルマとして、2013年1月に世界初の4WD・SUVタイプのプラグインハイブリッド車『アウトランダー PHEV』を発売しました。この車は、2009年世界に先駆け発売したEVの『i-MiEV』の技術をベースに、当社独自の「プラグインハイブリッドEVシステム」を新開発し搭載しています。EVでは、航続距離が限定されるという短所がありますが、『アウトランダー PHEV』ではガソリン車並みの航続距離を確保しながら、非常に優れた環境性能 (EV 走行中のCO₂ 排出量:0)・燃費性能 (EV 航続距離:60.2 km、プラグインハイブリッド燃料消費率:67.0 km/L、ハイブリッド燃料消費率:18.6 km/L) を実現しました。『アウトランダー PHEV』の走行モードは、①駆動用電池の電力を使い

モーターで走行する「EVモード」、②エンジンで発電した電力でモーター走行する「シリーズモード」、③エンジンの駆動力を主体に走行し、モーターでアシストする「パラレルモード」の3つのモードから、走行状態にあわせて最適なモードを自動選択しており、その走りは、EV走行でも、ハイブリッド走行でも、モーター走行を基本としていますので、今までには無い“きわめて滑らかなドライブフィール”を提供しています。

また、前後輪の独立した2つのモーターで駆動する新開発の「ツインモーター4WD」と、車両運動統合制御システム「S-AWC」との組み合わせにより、ドライバーの意のままにクルマをコントロールすることを可能とし、様々な路面状況で安心・快適な運転を支えます。さらに、先行車との衝突回避または衝突被害軽減に寄与する衝突被害軽減ブレーキシステムなど予防安全技術「e-Assist」を搭載して安全運転をサポートし、万一の衝突時に備えた乗員保護性能も充実*させるなど、安全で快適なドライブをサポートします。なお、2013年8月に『アウトランダー PHEV』は、タイからラオスまでの約2000 kmを走破するアジアクロスカントリーラリーに参戦しました。参戦にあたっては、かつてパリ・ダカールラリーで活躍した当社社員の増岡浩選手から「PHEVで挑戦しませんか? PHEVがガソリンのSUVと同等の安全性や機能を充分備えていることを検証してみま

しょう。」という一言で決めました。このラリーは、山岳路、密林地帯、泥濘路など連続する悪路を走る過酷なラリーであるため、「見事に完走した」という知らせを聞いたときは、大変感動すると同時に、『アウトランダーPHEV』の環境性能の高さだけでなく、走破性能や安全性能の高さも改めて実感した次第です。

* アウトランダーガソリン車：JNCAP 大賞・5 ☆賞、欧州ユーロ NCAP5 ☆・アドバンスド賞、米国 IIHS トップセイフティピック+ (プラス)



アウトランダー PHEV

EVの展開拡大

PHEVの発売に加えて、EVでも2013年1月に『MINI CAB-MiEV TRUCK』を発売しラインアップを拡大しました。これは2009年の『i-MiEV』、2011年の軽商用バンのEV『MINICAB-MiEV』の発売に続くもので、EVの世界累計販売台数は、33,000台(2013年8月末現在)を突破しています。

また、EV開発を更に加速させる為、2013年6月に米国コロラド州で開催された「パイクスピークヒルクライム・インターナショナル2013」において、市販車の量産部品をもとに先行開発している次世代EVコンポーネントを搭載したレース専用車『MiEV Evolution II』で出場し、EVクラス2位(2年連続)・3位を獲得しました。このレースで得られたデータやノウハウは、今後のEV開発にフィードバックし、更なる技術の向上に努めていきます。

電動車両と社会のつながり

『@earth TECHNOLOGY』として具現化したEVやPHEVの「電気を蓄える・電気を取り出す」機能は、非

常用の電源としての活用、「スマートグリッド」における蓄電池としての役割など、地球環境への貢献のほかに、エネルギー問題の解決策のひとつとしても、社会の様々な場面で必要とされています。

具体的な事例としては、2013年5月にオープンした「南相馬ソーラー・アグリパーク」で、子供たちに太陽光発電所と植物工場の仕事を体験する学習用プログラムを提供しており、この学習用教材として当社が寄贈した『i-MiEV』が活用されています。子供たちのエネルギー問題に対する理解促進に『i-MiEV』が役立っています。

海外では、スペイン南部・マラガ市のスマートコミュニティ実証事業で、『i-MiEV』が160台導入されました。市内および郊外に設置された計9ヵ所(23口)の急速充電ステーションとあわせ、CO₂排出量の大幅な削減が期待される次世代交通インフラ構築などを目的に、EVユーザーが、EVと急速充電器をどの様に使ったかについて、データの収集を行っています。

また、フランス・リヨン再開発地域には『i-MiEV』15台を提供しています。交通渋滞、駐車スペース不足、排気ガスによる環境悪化といった都市問題への解決策として、さらには、太陽光発電の大量導入による電力系統の不安定化といったスマートコミュニティの課題を念頭に、太陽光発電時に、より多くのEVが充電される仕組みを構築、電力需給バランスへの効果を実証します。将来、太陽光発電が大量導入された場合の余剰電力への対応を検証する為、再開発地域の住民と企業に使用される予定です。

電動車両は、社会とのつながりという側面において、クルマの新しい機能を付加し、世界各地で新たな役割が期待されています。当社は今後も引き続き、EV・PHEVの普及促進に向け、国内外の政府・自治体や企業などの皆様と協力して取り組んでいきます。

最後に

当社は、今後も次世代先進技術『@earth TECHNOLOGY』を開発し、「走り」・「丈夫」にこだわり、積極的に電動技術を使って、環境や社会と、車の魅力を融合させていきたいと考えています。また、モータースポーツの世界にも、EV・PHEVの電動車両で再挑戦し、これからの時代の要請に応える商品開発を加速させ、走行性能や安全性を高いレベルで維持しながら、地球環境に合った「走り」を提供していくことを、改めてお約束します。