

MIEV Mitsubishi In-Wheel motor Electric Vehicle

次世代エコカーへの適用を視野
に入れ走行試験を開始!



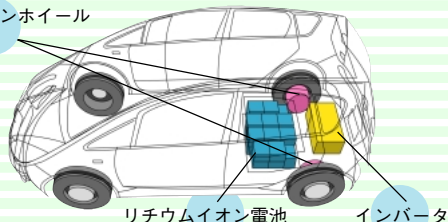
●駆動用インホイールモーター
最大出力： 20kw
最大トルク： 600N・m
最高回転数：1,500rpm

●リチウムイオン電池
容量： 20Ah
電圧： 14.8V
搭載数： 22 個



◀駆動システムがホイール内部へ収まるので、斬新なエクステリアデザインの投入や居住空間の拡大など、車両レイアウトの自由度が高まるメリットが期待できる。

駆動用インホイールモーター



リチウムイオン電池

インバータ

「環境の世紀」に相応しいクルマ作り

「究極のエコロジーカー」として注目が集まる「燃料電池車」や、既存技術の発展が期待される「ハイブリッドカー」といった「次世代エコカー」の技術開発が、自動車メーカー各社により盛んに取られているのはご存知であろう。

先ごろ、三菱自動車が発表した「MIEV(ミープ)」もそのひとつだ。同社では、従来から内燃機関の次を担うひとつとして電気自動車の技術研究に取り組んできた。MIEVの最大の特徴は、リチウムイオン電池と車両のホイール部にモーターを内蔵した「インホイールモーター」を組合せ、電気自動車の新たな可能性を追求した点だ。

インホイールモーターを採用することで、これまで複雑かつ大きなスペースの確保が必要だった駆動系(トランスミッション、ドライブシャフト、デファレンシャルギヤなど)の搭載が不要と

なり、車両レイアウトの自由度を高くしたり安全技術の新しい試みを投入することができる。

たとえば、燃料電池車の場合は「燃料電池」や「水素タンク」といった構成部品を搭載するスペースの確保がしやすくなる上、走行安全性を高める観点から各駆動輪の駆動力・制動力を独立して高度な制御ができるようになる。

また車体設計においては、斬新な外観デザインや重量配分の最適化による高い運動性能、居住空間の拡大、ボディ骨格の最適化による高い衝突性能など様々な点で可能性を広げられる。

その反面、バネ下重量の増加による悪路接地性・乗り心地の悪化が懸念されるため、当面の課題はモーターの軽量化が優先される模様だ。

現時点では、この技術が実用化されるのか不明だが、いずれにせよ次世代エコカーはアフターサービスで要求される技術的な基準を一段と上げる存在になることだけは間違いなさそうだ。