



2010年7月28日

## 量産車として世界初のカーボン製パッセンジャー・セルを 「メガシティ・ビークル」に採用

- ライフ・ドライブ・コンセプトが軽量構造における基準を確立
- BMW グループ独自開発・製造の電気モーターを採用

### ミュンヘン発

BMW グループは、2013年に市場導入予定のメガシティ・ビークル(Megacity Vehicle)について、新たな展開を示した。BMW AG 開発担当取締役クラウス・ドレーガーは次のように語っている。

「メガシティ・ビークルは、BMW グループにとって革新的な車両です。このモデルは、カーボン製パッセンジャー・セルを採用した世界初の量産車となります。新たなコンセプト「ライフ・ドライブ(LifeDrive)」を採用することで、BMW グループは、軽量構造の次なる可能性を導き出します。この結果、電気自動車として加重された 250 kg-350 kg の装備重量を、完全に相殺することに成功します。」

メガシティ・ビークルは、エミッション・フリーの電気モーターを搭載した、BMW グループで初の電気自動車の量産車となる。これについてドレーガーは、次のように述べている。

「駆動システムは自動車において最も肝要な部分ではありますが、電気自動車についても同様です。パワートレインは、エンジン開発を発端とした“Bayerische Motoren Werke”と名乗る BMW の中核です。電気自動車に BMW の最大の特徴である“駆けぬける喜び”が備われれば、卓越した次世代モデルが誕生します。その実現を目指し、BMW グループは駆動用モーター、パワー・エレクトロニクス、バッテリー・システムを含む、メガシティ・ビークルのドライブ・トレインを独自に開発しています。」

新たな電気自動車を生み出すにあたり、エミッション・フリーの駆動システムの潜在力を最大に活用できる、車両構造およびボディ製造のコンセプトが必要とされる。その際、最も重要な目的は、蓄電池の搭載に伴う 250kg-350kg の重量増加を相殺することである。BMW グループのエンジニアは、革新的なライフ・ドライブ・コンセプトと共に、まったく新しい車両構造を開発し、将来的なモビリティの要求に完璧に応えるための準備を進めている。メガシティ・ビークルのコンセプトは一貫して、車両の使用目的や使用される都市エリアの環境への適合性を配慮するもので、革新的な最先端素材である CFRP(炭素繊維強化プラスチック)の採用も重要な要素の内のひとつである。

ライフ・ドライブ・コンセプトとは、「ドライブ」と「ライフ」という2つの独立したモジュールから構成されている。「Drive」モジュールは、シャシー内にバッテリー、駆動システム、構造部およびクラッシュ機能をひとつの構造にまとめて集約する。一方「Life」モジュールは、高強度かつ超軽量のCFRP製パッセンジャー・セルで構成される。このような新しい車両構造を確立することで、柔軟性に富みながらも、低エネルギーで簡素化された生産プロセスの実現が可能となった。

BMWグループは、卓抜した駆動システムの構築を追究し続けている。高効率、高性能、秀逸な運動性能は、ガソリンから電気に切り換えられた場合でも、精彩を欠いてはならない性能である。これに対応すべく、BMWグループは電動パワートレインの技術開発を集中的に進めている。電動ドライブ・システムに関するコンピタンス・センターでは、開発、製造、パーツ調達のエキスパートたちが、エネルギーの変換や次世代の電動ドライブをBMWモデルに搭載する作業に昼夜取り組んでいる。BMWの電気自動車は、エミッション・フリーで低騒音の移動手段、という限られた枠にとどまらず、俊敏性に優れた、まったく新しい走りの歓びを提供するモデルとなることを最終的な目標として掲げている。

メガシティ・ビークルの新しい車両構造の採用によって、自動車デザイナーの創造性の幅も広がられた。BMWらしさとサステナビリティを兼ね備えた新しい車両が都心部を駆けぬける日の実現を目指し、今日も研究開発が進められている。