

2006 年 11 月 16 日

高性能パワフル・エンジン:

BMW M 社が V10 エンジン累計 20,000 基生産達成:

ミュンヘン発(2006 年 11 月 14 日発表): 507 馬力の出力を発生させ、際立った性能を誇る BMW M5、M6 用のエンジンの生産累計が、発売よりたった 2 年間で 20,000 基に達しました。高性能エンジンの記念すべき 20,000 基目は、数日前にミュンヘンにある BMW 工場の特別エンジン組み立てラインで生産されました。2005 年に生産が開始されたこの V10 エンジンは国際的に有名な「エンジン・オブ・ザ・イヤー」賞を 7 つも獲得しています。

2006 年シーズンにレギュレーションが変更されるまで、エンジン出力が最高クラスのモーター・レースの世界峰といわれるフォーミュラ・ワンの BMW V10 エンジンがベースとなっており、このエンジンは驚異的な特性と仕様を誇ります。

しかし BMW M5、M6 のこの V10 エンジンは、レース用のエンジンと同じシリンダー数というだけでなく、高回転コンセプトをも共有します。これは数少ない自動車メーカーだけが達成出来得るもので、この高回転型のエンジン特性、高性能自然吸気エンジンは BMW M 社によって製造されています。

この驚異的なエンジンの技術的特徴は、10 気筒、排気量 5 リッター、373kW または 507 馬力の出力、520Nm の最大トルク、そして 8,250rpm の最高エンジン回転数です。これらは紙上のデータではありません、これらの数値は実際に本当に体験可能なのです。BMW M 社の M モデルである M5、M6、M6 カブリオレの時速 0km から 100km までの加速はわずか 5 秒以内です。

BMW M 社の高回転コンセプトである、より多くの出力をエンジンの高回転から得る、というのは昔からの理想的戦略でした。しかし、V10 エンジンへ移行しエンジン回転域を広げるというのは、材質的なことや技術的問題も多くあり、生産技術からの観点からは困難であると考えられていました。

クランクシャフトは 1 分間に 8,000 回転し、フォーミュラ・ワンのエンジンのピストンとほとんど同じように、10 個のピストンの各々の速度は、毎秒 20 メートルにも達します。しかし、モーター・レースにおいては一定時間の耐久力のみが求められるのに対して、M エンジンは自動車のライフサイクル中で、あらゆる気候の中で、あらゆる道路状況で、そして全ての運転スタイルのすべてにおいて性能を維持しなければなりません。

このエンジンの優れた技術的特徴として、ねじれ剛性に優れたベッドプレート構造、重量の最適化された完全なスリッパピストン、均一な温度管理のクロス・フロー・クーリング・コンセプトのアルミニウム製シリンダーヘッド等です。またこのエンジンにも可変カムシャフト制御システムであるダブル VANOS、レーシング・カーと同様のシリンダー個々に独立したスロットル・バタフライ、強力な横方向の G (加速度) を受けても確実なオイル供給が可能なシステムなども備わっています。

最後に、この高性能 V10 エンジン用のエンジン・マネージメント・システムは、BMW M 社のエンジニアによって開発されており、BMW M 社の得意とする領域でもあります。システムの最新 32 ビットプロセッサは、別々のシリンダー各々の点火タイミング、噴射タイミングと量などを計算し、毎秒 2 億以上の計算処理をすることが可能です。