

ダウンサイジングが未来を決める

2007年10月、ドイツ、シュツットガルトー本年の東京モーターショーに、ドイツのシュツットガルトに本社を置く自動車部品メーカーのマーレは、技術デモンストレーターとして、新しいエンジンのダウンサイズコンセプトを公開します。マーレは、新しい1.2リッターユニットを使用して、その能力を示すことによって、ダウンサイズコンセプトの標準を打ち立てます。

将来、このタイプの3気筒ガソリンエンジンが、重量約1.6トンまでの新しいミッドレンジカーの標準的なパワーユニットになると思われます。今日の標準である排気量2.5Lのエンジンに比べ、50%の小型化が達成されています。排気量を半分にすることで、燃料消費量が20%以上削減されています。小排気量のエンジンは、主としてエンジンの効率が非常に高い高負荷のレンジで使用される点に、小型化の利点があります。

英国ノーサンプトンのマーレ・パワートレイン社で開発された、このパワーユニットの2段過給モデルは、リッターあたり120kW（163 PS）の出力を発生します。「リッターあたりのこのような高出力は、マーレ製品を使用した革新的なコンポーネントのおかげです。このエンジンはすべての面で最先端を行っています」と、会長のProf. Dr. Heinz K. Junker（ユンカー）は説明しています。マーレには、さまざまな用途に対応した個別のソリューションを提供する用意があります。

このユニットの2種類（1段および2段過給）の過給モデルが最近のIAA（フランクフルト・モーターショー）に出品されました。また、この最先端テクノロジーには、鍛造ピストン、ダブルオーバーヘッド複合カムシャフト、気筒あたり4バルブ、直接噴射、空冷インタークーラー、全負荷時の燃料消費量を軽減するクールドEGR（排気ガス再循環）、インジェクターの冷却、独立デュアルバルブタイミング可変機構、冷却式軽量バルブなどが含まれています。そのほかの技術的な特徴として、オイルミストセパレー

ター、エアフィルター、ノイズ抑制、排気ガス再循環機構などがインテークモジュールに完全に統合されています。

燃料消費量を最小化するために、摩擦損失も劇的に軽減されています。このエンジンコンセプトでは、DLCコート

(DiamondLikeCarbon) のピストンピン、NIKASIL[®] コートのシリンダー摺動面、PVDコート (Physical Vapor Deposition) のピストンリングなどのテクノロジーが使用されています。

マーレグループは世界自動車部品業界において上位 30 社の中にランクされています。また、エンジン部品・システムのテクノロジーリーダーとして、ピストンシステム、シリンダーコンポーネント、バルブトレインシステム、エアーマネージメントシステム、リキッドマネージメントシステムの 5 つのプロダクト・ラインにおいては、世界トップ 3 サプライヤのひとつです。現在、世界に 110 の生産拠点と 7 つの開発拠点を有し、従業員数は 40,000 人以上。また、2006 年の売上は約 6, 450 億円 (約 43 億ユーロ) です。

お問い合わせ

マーレジャパン株式会社

アジア 1 広報担当

ジュディ・アン・ゴ (Judy Ann Go)

〒171-0014 東京都豊島区池袋 3-1-2

電話: +81 (0) 3 3989-8412

ファクス: +81 (0) 3 3986-2928

メールアドレス: judy-ann.go@jp.mahle.com