

ボルグワーナー、ツインスクロールターボチャージャーで 高級車メーカーにパワーとレスポンスを提供

- 最先端の合金でより高い燃焼温度とより清浄な排出ガスを実現
- 3.0Lの6気筒ガソリンエンジンの最大トルクを550Nmまで向上
- ドライバーに最高性能と素早いレスポンスを提供

ボルグワーナー(本社:アメリカ合衆国ミシガン州アーバンヒルズ、社長兼最高経営責任者:フレデリック・リサルド/Frederic Lissalde)は、優れた合金鋼の採用によって向上した高温性能を備えるツインスクロールターボチャージャーを、BMW グループの新しい3.0L直列6気筒ガソリンエンジン向けに供給しています。BMWの幅広い乗用車に使用されているこのエンジンには、中と高の2つの性能オプションがあり、250~280kWのパワーと500~550Nmのトルクを提供します。

ボルグワーナーのツインスクロールターボチャージャーを6気筒エンジンで使用する場合、複数のダクトが同時に3つのシリンダーに作用し、エキゾーストマニホールドとターボチャージャーで分かれます。この方式では、排出ガスの脈動流が2つの別々の渦巻きチャンバー(スクロール)を経由してターボチャージャーに入る際、互いに影響し合いません。2つのノズルがタービンに向けられており、一方は小型かつ先端が鋭角で低回転時のレスポンスを高め、他方は大型かつ先端が鈍角で高出力要件に対応します。シングルスクロールターボチャージャーに比べ、ツインスクロール設計は排出ガスからより多くのエネルギーを回収し、背圧の寄生損失を最小化し、エンジン低回転時のレスポンスを向上させます。

ボルグワーナーのターボチャージャーにおける大規模なイノベーションの中核を成しているのは、高度な耐高温性材料を使用し、より高い燃焼温度を可能にしている点です。その結果、BMWの高効率排出制御システムを支える、優れた燃料気化燃焼とよりクリーンな排出ガスが実現しました。

ボルグワーナーは、高合金鋼などの高品質材料と鋳造を採用し、軽量化につながる製造プロセスを開発することで、お客様向けの極めて経済的なソリューションを提供していきます。

ボルグワーナーのエミッション/サーマル/ターボシステムズの社長兼事業本部長のジョー・ファドール(Joe Fadool)は、「ツインスクロール技術は、ツインターボのアプリケーションと同等の性能を発揮します。また、より小型のパッケージでより軽量かつ低コストです。BMWと共にこのような最新設計

の開発と供給に取り組めたことを嬉しく思います。本設計には、先進的な高温合金と鑄造技術が用いられており、完成車メーカーは当社の技術を用いて快適な運転、優れた性能、エンジン低回転時の俊敏なレスポンスを兼ね備えたエンジンを開発することができます。このプロジェクトの成果により、今後 BMW の多くの乗用車にボルグワーナーのターボチャージャーが搭載される予定です」と述べています。



高性能かつ低排出エンジンの開発を可能にするボルグワーナーの
ツインスクロールターボチャージャー

ボルグワーナーについて

ボルグワーナー (NYSE: BWA) は、内燃機関、ハイブリッド、電気自動車向けのクリーンで高効率な技術ソリューションを提供するグローバルなリーディングカンパニーです。世界 19 カ国 68 カ所に生産・開発拠点をもち、全世界でおおよそ 29,000 人の従業員を擁しています。詳細については、borgwarner.com をご覧ください。

<報道に関するお問い合わせ>

ボルグワーナー広報事務局 副島、中井、佐藤
TEL: 03-3571-5326 FAX: 03-3574-0316
EMAIL : borgwarner-pr@kyodo-pr.co.jp