

ボルグワーナーの最新 AWD カップリング ブラシレス DC モーターにより優れた性能を実現

- 内燃機関、ハイブリッド、EV向けのパーキングロックやディスコネクトなどのシステムに対する新たなアクチュエーターを実現する技術
- 電子機器内蔵の最適化されたブラシレスDCモーターにより業界随一のダイナミクスと耐久性を備えた、新世代のAWDカップリング
- 軽量化設計による約15パーセントの重量減

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、最新世代の AWD カップリングを、小型ブラシレス DC (BLDC) モーターおよび高度に統合された電子機器によって最適化しました。例えばアクチュエーターユニットは従来の AWD カップリングと比較して非常に高い耐久性とおよそ 15 パーセントの重量減を実現しており、軽量で高性能な設計はクラス最高のレスポンスタイム、トルク密度およびトルク精度を備えています。その結果、車両のハンドリング、安定性、トラクションが向上しています。カップリングのコアとなるのは油圧の生成と制御を行う、特許取得済の 6 ピストン遠心制御ピストンポンプです。

ボルグワーナーが自社で設計した BLDC モーターの高度なストップ/スタート機能により、新世代のカップリングはエコモードシステムを可能にするための中心的な役割を果たしています。システム最適化を実現するモーター制御のアルゴリズムは、ハイブリッド車および電気自動車においてアクチュエーターの新たな用途につながるものと期待されています。

ボルグワーナーの最新 AWD カップリングは、2つのアクスル間のスピード差に関わらず作動し、路面状況と車載重量配分に応じて最適なロッキングトルクを提供します。ドライバーはあらゆる速度で常にバランスのとれたトルクコントロールを体感することができます。

DC モーターの耐久年数は通常、ブラシシステムとコミュテーターの摩耗により決まりますが、BLDC モーターではローターとステーターの接触がないのでこの欠点が解消されています。トルク伝達が不要な状況で車両がエコモードになると、モーターは完全にシャットオフし、システム全体のエネルギー消費を削減することができます。オイルの攪拌によるロスを最小化するために、フリクションディスクパックへの潤滑油の流れを自主的に管理することも可能です。

最新式 AWD カップリングの新たな機能として、コスト削減とパッケージング改善を実現する統合電子制御ユニット(ECU)があります。さらに、ECU とステーターの直径は統一されており、効率的な組み立てを可能にしています。

ボルグワーナー・パワードライブシステムズの社長兼事業本部長であるステファン・デメール博士(Dr. Stefan Demmerle)は、「ボルグワーナーは革新を続け先端技術を開発することで、性能向上だけでなく高い耐久性を備えた、燃費改善のためのストップ/スタートシステムをサポートしてきました。顧客に競争力のある洗練されたソリューションを提供するという当社の伝統に基づき、この新世代の製品は優れた性能と競争力のあるパッケージング、重量の低減、高効率化を可能にします。また、ハイブリッド車や電気自動車の新たなシステム用にアクチュエーターを導入するためのプラットフォームを提供します」と述べています。



小型ブラシレス DC (BLDC) モーターと高度に統合された電子機器を備えた、
ボルグワーナーの最新 AWD カップリング

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 67 カ所に生産・開発拠点をもち、全世界でおよそ 30,000 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。

本プレスリリースに記載された内容には、経営陣の現在の見通し、期待、推測、予測に基づく、1995 年米国民事訴訟改革法で想定された将来予測に関する記述が含まれている場合があります。「見込む」、「考える」、「継続する」、「可能性がある」、「目的とした」、「もたらす」、「推測する」、「評価する」、「期待する」、「予測する」、「狙い」、「取り組み」、「意図する」、「見通し」、「計画する」、「潜在的」、「推定する」、「追求する」、「目指す」、「すべきである」、「目標とする」、「の場合」、「でしょう」などの文言、その変化形および同様の表現は、かかる将来予測に関する記述であることを意図しています。将来予測に関する記述にはリスクおよび不確実性が伴いますが、それらの多くは予測困難かつ一般に不可抗力によるものであり、将来予測に関する記述において表現、推定、または示唆された事柄が実際の結果と著しく異なる場合があります。そうしたリスクおよび不確実性の例として、自動車およびトラック製造(いずれも景気に大きく左右される)への当社の依存性、大手 OEM 顧客への当社の依存性、商品の入手可能性および価格、供給停止、金利の変動および外貨の為替レート、与信枠、重要な管理への当社の依存性、情報システムへの当社の依存性、世界経済環境の不確実性、様々な損害賠償に関する訴訟など既存または将来の法的手続きの結果、当社が事業を展開している国における関税など将来の法規制の変更、直近の Form 10-K/A 年次報告書に記載したリスク要因など証券取引委員会に提出する報告書に記載したその他のリスクが挙げられます。当社は、将来予測に関する記述のいずれかを更新する、または更新もしくは改訂を公表する義務を負いません。

＜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