

ボルグワーナー、デモンストレーション用に 高電圧の電気自動車を製作

- ボルグワーナーはアリエル社の完全電動車両「ノマド」をもとにデモンストレーション用車両を製作
- この車両によって、ボルグワーナーの完全電動の推進システムの性能を公開
- 新技術を実装するための研究、開発および検証プロセスの促進に貢献

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、同社コーポレート・アドバンスド・エンジニアリング (CAE)グループ初となるデモンストレーション用の高電圧の完全電気自動車を開発し、電動化に関する専門知識を証明しています。あらゆる地形に対応したアリエル社の「ノマド」から製作した新しいテスト・プラットフォームは、お客様にボルグワーナーのテクノロジーと性能を提示します。本車両で採用されている技術には、ボルグワーナーの牽引インバーター、トルク・ベクタリング後輪駆動ユニット、電気式冷却ポンプ、車両および牽引制御ソフトウェア、DC/DC コンバーターおよび高電圧バッテリーパックなどがあり、ボルグワーナーの先進的な製品群および完全電動推進システムを提供できる能力を示しています。

<https://youtu.be/hEAu7SnaMWA>

本車両の電動パワートレインの長所は、トルク・ベクタリング機構を通じてステアリング・レスポンスを向上できる点です。この機能により、車両の前進運動と回生ブレーキの両方を併せ持つことができ、ダイナミックかつ操作性のある運転を実現します。もう一つの重要な技術は、冷却材を電動ポンプでインバーターとバッテリーパックへ循環させるボルグワーナーの熱管理システムです。液冷式の 350V 30kWh パックのピーク電力は 200kW となっています。

ボルグワーナーの CAE グループは、車両を構成する重要な推進技術の域を越え、わずか 6 カ月でデモ車両を製作しました。このデモンストレーション・プロジェクトの基本車両としてアリエル社の「ノマド」が選ばれた理由の一つには、車両デザインがオープンエア型のため、部品の取り付けおよび取り外しが容易であることが挙げられます。なお、本車両は、ボルグワーナーのパートナー企業にとっての性能試験

車でもあります。ボルグワーナーの完全子会社であるカスカディア・モーション社が後輪駆動システムを開発し、ボルグワーナーの高電圧ヘアピン (HVH) 250 電動モーターと eGearDrive ギアセットを 2 つずつ搭載し、それぞれが独立して後輪を制御しています。また、ボルグワーナーのインバーターを 2 台搭載することで、車両を完全に制御し、さらなるパワーと耐久性を実現します。

また、先進技術を駆使したバッテリーパックおよびモジュールのサプライヤーであるボルグワーナーとロメオパワー社との間で設立した合弁会社により、ボルグワーナーはさまざまなバッテリーパワーの構成でデモンストレーション車両に電力供給し、具体的な車両用途または運転体験に対する特定のバッテリーパック利用についてテストし、検証することができます。この合弁会社のバッテリー・モジュールおよびパックには、性能およびサイクルライフ向上のための独自のアルゴリズムを使用した高度なバッテリー管理システムと、アクティブおよびパッシブ冷却のための独自の熱管理システムを採用する予定です。デモンストレーション車両を短期間で製作したことは、ボルグワーナーが将来のプロジェクトで新技術をいち早く導入する能力があることを実証するとともに、パワフルかつ新しいデモンストレーション車両を通じて、プロジェクトの工程をますます短期化できることを表しています。

ボルグワーナーの副社長兼最高技術責任者であるハカン・ユルマズ (Hakan Yilmaz) は「当社の新しいデモンストレーション用高電圧車は、電動化における当社のリーダーシップを示すとともに、広範にわたる能力を示し、業界パートナーと連携し、現在および未来のテクノロジーをシステムレベルで評価するための素晴らしいツールとなります。当社はこれからも、次世代の製品を検証し、最終的にはよりクリーンでエネルギー効率の高い世界への業界の推進を後押しする、この EV デモンストレーション車のようなプロジェクトを今後も取り入れていきます」と述べています。

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。

カスカディア・モーション社 (Cascadia Motion LLC) について

カスカディア・モーション社は、旧ラインハート・モーション・システムズ社と AMレーシング社の資産および事業を統合する目的で設立され、ボルグワーナーが完全子会社化しています。オレゴンに拠点を置くカスカディア・モーション社は、プロトタイプ用および少量生産用のハイブリッドおよび電気推進ソリューションの設計、開発および製造に特化しています。

ロメオパワーテクノロジー社について

ロメオ社はエネルギー技術の促進によりエネルギー不足の解消を図るという使命のもと、2015 年に SpaceX、テスラ、サムスン出身のエンジニアたちにより設立されました。同社は電気自動車向けに「より高密度で軽量」のバッテリーパックを構築したほか、業界随一のエネルギー密度とバッテリーマネジメントを活用して性能と寿命が向上した固定エネルギーストレージを提供しています。詳しくは romeopower.com をご覧ください。



ボルグワーナーの新しい完全電動の高電圧デモンストレーション車両は、同社の先進的な推進性能を実証するとともに、将来の技術を速やかに実装する能力を裏付けています

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