

ボルグワーナー、新型EV向け SiCインバーターを欧州OEMへ供給

- 旧型より高効率で高い電力密度のボルグワーナー製400V SiCインバーター
- バッテリーEVの航続距離延伸が可能。

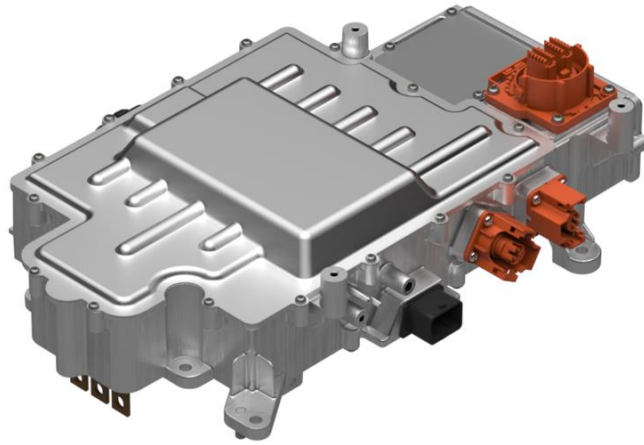
革新的で持続可能なモビリティソリューションを自動車業界に提供するボルグワーナー(本社:アメリカ合衆国ミシガン州アーバンヒルズ、社長兼最高経営責任者:フレデリック・リサルド/Frédéric.B.Lissalde)は、欧州 OEM がボルグワーナー製 400V シリコンカーバイド(SiC)インバーターの採用を決定したと発表しました。本製品は同 OEM の複数のバッテリーEVに搭載される予定です。インバーターは両面冷却式のパワースイッチを特徴としています。これにより、運転性能の向上、航続距離の延伸など、多大なブレークスルーをもたらし、OEM 製車両の電動化をサポートします。ボルグワーナー製 SiC インバーターを搭載した車両の生産は 2023 年に予定されています。

新型 SiC インバーターの設計は、ボルグワーナーが開発した実績ある冷却技術を基盤としており、半導体面積と SiC 材料使用量を削減し、他のシリコンベースのインバーターと比較して軽くて小さいシステムをより低いコストで提供します。このシステムは、シリコン絶縁ゲート・バイポーラ・トランジスタ・パワースイッチを SiC 金属酸化膜半導体 FET(電界効果トランジスタ)パワースイッチに置き換えた、ワイヤボンドレス・パワースイッチ設計により、耐久性が大幅に向上しています。また、スイッチング損失が最大で 70%削減され、このシステムを採用した電動駆動システム全体の性能向上とコスト削減を実現します。

現在、ほとんどのインバーターが半導体の材料としてシリコンを使用していますが、高電圧では性能の低下を招くことがあります。ボルグワーナーの SiC インバーターは、スイッチング効率の向上およびジャンクション温度特性の最適化を通じ、高電力下でも卓越した性能を発揮します。

今回、OEM への納入が決まったことにより、ボルグワーナーが最近発表した電動化戦略「チャージング・フォワード」がさらに推し進められたこととなります。本戦略では、2035 年までにカーボンニュートラルを達成するというコミットメントとともに、ボルグワーナーの EV 関連収益を 2030 年までに全体の 3% から約 45%に引き上げることを目標としています。

ボルグワーナー・パワードライブ・システムズ社長兼事業本部長のステファン・デメール博士は「電動化が世界的に推進されているなか、実走行における EV の効率をさらに向上させる技術に対する需要が大幅に高まっています。これは、両面冷却式のパワースイッチを備えた当社の SiC インバーターが大きく貢献する機会と捉えています。新しいテクノロジーは、より高い電力密度、より少ないスイッチング損失、実証済みの高性能、及び耐久信頼性などの要件を満たします」と述べています。



欧州の OEM へ供給が決定したボルグワーナーの新型 EV 向け SiC インバーター

ボルグワーナーについて

ボルグワーナー (NYSE: BWA) は、自動車市場に革新的で持続可能なモビリティソリューションを提供する世界有数の企業です。OEM 向け純正品で培ったノウハウを活かし、グローバルアフターマーケット市場にもトップクラスの製品やサービスソリューションを提供しています。世界 23 カ国 96 カ所に生産・開発拠点をもち、全世界でおよそ 50,000 人の従業員を雇用しています。詳細については、borgwarner.com をご覧ください。

本プレスリリース (以下、本「リリース」) に記載された内容には、経営陣の現在の見通し、期待事項、試算、推定に基づく、1995 年米国私募証券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」、「影響」、「試算する」、「評価する」、「期待する」、「予測する」、「目標」、「指針」、「取り組み」、「意図する」、「場合がある」、「見通し」、「計画する」、「潜在的」、「予見する」、「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」、「かもしれない」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。さらに、歴史的な事実に関する記述を除く、本リリースに含まれる、または言及する形で盛り込まれた当社の財務状況、事業戦略、当該戦略を実施するための手段などに関して、将来起きる、または起きる場合があると当社が期待する、または見込むあらゆる記述は、将来予測に関する記述です。その例として、業務の変更、競争上の強み、目標、当社事業および業務の拡大と成長、計画、将来の成功に関する言及などがあります。当社の 2020 年 12 月期の Form 10-K 年次報告書 (以下、「Form 10-K」) の第 7 項「重要な会計方針 (Critical Accounting Policies)」で記述されたものをはじめとする会計上の試算は、本質的に将来予測です。すべての将来予測に関する記述は、歴史的な動向、現在の状況、期待される将来の進展、当社がそれらの状況下で適切と考えるその他の要因に関する当社の経験と知見を踏まえた当社による仮定および分析に基づいています。将来予測に関する記述は業績を保証するものではなく、当社の実際の業績は、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と著しく異なる場合があります。

これらの将来予測に関する記述は、本リリースの発行日における事柄を述べたものであり、過度に依存すべきではありません。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、それらの多くは予見困難かつ一般的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とは著しく異なる実際の結果をもたらす可能性があります。そうしたリスクおよび不確実性の例として、COVID-19/新型コロナウイルスに関連する事態が及ぼす影響の範囲および期間に関する不確実性 (さらなる製造停止等)、2020 年 10 月 1 日に完了したデルファイ・テクノロジー社の買収から期待される利益の不実現、取得した事業の迅速かつ効果的な統合の不実施、取得した事業に関連する未確認または推測不可能な債務の可能性、2021 年 6 月 4 日に完了した AKASOL AG の買収による期待された利益が実現しないこと、必要な規制当局の承認が得られないこと、または提案されている取引のその他の条件が満たされないこと、提案されている取引の期待される利益の未実現、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の変動、与信枠、主要経営陣への当社の依存性、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、さまざま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 の第 1A 項「リスク要因 (Risk Factors)」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、期待事項の変更または記述の根拠となる出来事、条件、状況、仮定の変更を反映するために、本発表文に含まれる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 中井、浜辺

TEL: 03-6260-4854

EMAIL: borgwarner-pr@kyodo-pr.co.jp