

ラストワンマイル(物流サービス)向けの e モビリティ ポッシュ、小型商用車向けの新しい電動駆動モジュールの 提供を開始

2022 年 9 月 15 日
PI 11540 BBM Ks/Bär

- ▶ 電気モーターとインバーターを含むコンパクトなドライブモジュール
- ▶ 新しいパワー半導体により航続距離の延長と効率向上を実現
- ▶ 顧客への駆動モジュールの提供開始

シュトゥットガルト(ドイツ) – 都市部の物資輸送の中核を担う小型商用車や中型トラックを電気駆動にすると、車両からの排出ガスゼロの実現、大気環境の改善、そして騒音低減につながります。ポッシュは現在、小型商用車向けの電気モーターと一体型インバーターで構成される新しいドライブユニットの量産を開始しています。インバーターは電気モーターを制御し、高電圧バッテリーの直流電源を交流に変換します。「ポッシュは商用車においても e モビリティを推進しています。従来のユニットよりも、さらに高い出力とトルク密度を実現し、より軽量・コンパクトになりました」と、ロバート・ポッシュ GmbH 取締役会メンバーでありモビリティソリューションズ事業セクター統括部門長であるマルクス・ハインは述べています。モーターとインバーターを合わせた重量は約 80kg です。ポッシュは、新しいパワー半導体を使用して電力損失を 20%以上削減し、インバーターの効率レベル 97%を実現することで、車両の航続距離の延長につなげています。またフレキシブルな構造により、既存および新型モデルのいずれでも、より簡単に駆動モジュールを組み込むことが可能となっています。

この電動駆動モジュールが初搭載となるのはダイムラートラック社向けであり、ポッシュのドライブトレイン用 DC/DC コンバーターおよび車両コントロールユニットとともに搭載されます。ユニットの最大出力は 129kW で、定格出力は 100kW です。永久磁石同期モーターは、短時間で 430Nm のピークトルクを発生させることができます。8.5トンの車両重量でも、東京やローマ、サンフランシスコのような坂の多い都市でも、あらゆる状況において優れた走行性能を発揮します。

すぐれたベース製品をより一層改良

ボッシュのエンジニアは、乗用車に使用されている技術を基に、電気モーターとインバーターの設計に取り組みました。これにより、開発期間の大幅な短縮とコスト削減を実現しました。電動駆動モジュールを車両の既存の水冷回路に組み込むことで、油冷回路は不要になりました。さらに、電気モーターの回転速度が高いため、単速トランスミッションであらゆる要求を満たすことができます。新しい電動駆動モジュールの小型化により、バッテリーレイアウトの自由度が高まります。新しいマイクロコントローラーは、きわめて優れた演算処理能力を発揮し、電動駆動モジュールの複雑な制御アルゴリズムを数ミリ秒以内に処理します。このような電動駆動モジュールの動作の多くの部分を担うソフトウェアは、お客様固有の要件に合わせて調整することができます。この駆動モジュールは、ボッシュの電動パワートレインの基幹工場であるドイツのヒルデスハイムの生産ラインで製造されます。

幅広い製品と高水準の投資

「ボッシュはすでに e モビリティに 50 億ユーロ以上を投資しています」とハインは述べています。2018 年以來、ボッシュは 170 の生産プロジェクトを受注し、2025 年には売上高が 50 億ユーロを超えると予想されています。ボッシュは、個々のセンサー、電気モーター、パワー・エレクトロニクス、制御ユニットから、eAxle のような統合ソリューション、さらには統合モジュールに至るまで、幅広い製品ポートフォリオをお客様に提供しています。たとえば、パワートレイン、ステアリング、ブレーキを統合する Advanced Driving Module (ADM) は、簡素化されたインターフェースにより、コンポーネント間の通信を向上させます。これにより、たとえば車両の安定化やエネルギー回生など、電気自動車のシステムとサブアセンブリ間の最適な相互作用が担保され、市場投入までの期間も大幅に短縮されます。その結果、既存のメーカーでも新しいモビリティサービスプロバイダーでも、これまでよりも早く電気自動車を市場投入できるようになります。

報道用画像: #beb6b559、#70e9e89e

ボッシュ プレスカンファレンスのご案内:

日時: 2022 年 9 月 19 日(月)11:10~11:30 (CEST: 中央ヨーロッパ夏時間)

出席者: [ロバート・ボッシュ GmbH 取締役会メンバー兼モビリティソリューションズ事業セクター統括部門長 マルクス・ハイン](#)

場所: ボッシュブース B22(ホール 20)およびボッシュ メディアサービスでのライブ配信

IAA カンファレンスにおけるボッシュのエキスパートとのパネルディスカッション:

- **9月20日(火)14:15~15:15(CEST)、業界フォーラム:**
プレゼンテーション「マルチブランド商用 EV フリートの運用上の課題管理について」ロバート・ボッシュ GmbH バッテリービジネスユニット担当シニアバイスプレジデント Michael Köhler
- **9月20日(火)17:30~17:45(CEST)、メインステージ:**
基調講演:「未来の輸送のためのパワートレインソリューション」
ロバート・ボッシュ GmbH 商用車およびオフロード製品管理担当バイスプレジデント Jürgen Hausser
- **9月21日(水)17:00~19:00(CEST)、Cummins ブース(ホール 20、ブース A12):**
「水素エンジンに関するオープンダイアログ」
ロバート・ボッシュ GmbH ディーゼルパワートレイン エンジニアリングシステム Andreas Kufferath
- **9月22日(木)11:30~12:00(CEST)、メインステージ:**
プレゼンテーション「ロジスティクスのグローバルデジタイゼーション」
ロバート・ボッシュ GmbH プログレッシブモビリティプレーヤー担当エグゼクティブバイスプレジデント Mariella Minutolo

国際モーターショー「IAA TRANSPORTATION 2022」のボッシュのハイライトは以下をご覧ください。 www.bosch-iaa.com および Twitter: @BoschPress、#BoschIAA

報道関係対応窓口:

Jörn Ebberg,

電話: +49 711 811-26223

Twitter: @BoschPress

モビリティソリューションズは、ボッシュ・グループ最大の事業セクターです。2021年の売上高は453億ユーロで、グループ総売上高の58%を占めています。モビリティソリューションズの売上により、ボッシュ・グループはリーディングサプライヤーの地位を確立しています。モビリティソリューションズ事業は、安全でサステイナブルかつ魅力的なモビリティを目指し、パーソナライズ化、自動化、電動化、ネットワーク化の領域においてグループ全域にわたる知見を結集させ、お客様にモビリティのためのトータルソリューションを提供します。その事業領域は主に、内燃機関の燃料噴射テクノロジー／パワートレイン周辺機器、パワートレイン電動化のさまざまなソリューション、車載向け安全システム、ドライバーアシスタンスシステム／自動化機能、ユーザーフレンドリーなインフォテインメントや Vehicle-to-Vehicle (車車間) および Vehicle-to-Infrastructure (路車間) 通信、オートモーティブアフターマーケット向けのリペアショップコンセプト／テクノロジー／サービスなどです。さらにボッシュは、電気駆動マネジメントや横滑り防止装置 ESC (エレクトロニック スタビリティ コントロール)、ディーゼル用コモンレールシステムなどの自動車の重要な革新技術を生み出してきました。

世界のボッシュ・グループ概要

ボッシュ・グループは、グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーです。2021年の従業員数は約40万2,600人(2021年12月31日現在)、売上高は787億ユーロ(約10.2兆円*)を計上しています。現在、事業はモビリティソリューションズ、産業機器テクノロジー、消費財、エネルギー・ビルディングテクノロジーの4事業セクター体制で運営しています。ボッシュはIoTテクノロジーのリーディングプロバイダーとして、スマートホーム、インダストリー4.0さらにコネクテッドモビリティに関する革新的なソリューションを提供しています。ボッシュは、サステイナブ

ル、安全かつ魅力的なモビリティを追求しています。ボッシュはセンサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、さまざまな分野にまたがるネットワークソリューションをワンストップでお客様に提供することができます。ボッシュ・グループは、AI（人工知能）を搭載する、もしくはAIが開発・製造に関わった製品を提供することで、コネクテッドライフを円滑にすることを戦略目標に掲げています。ボッシュは、革新的で人々を魅了する全製品とサービスを通じて生活の質の向上に貢献します。つまり、ボッシュはコーポレートスローガンである「Invented for life」人と社会に役立つ革新のテクノロジーを生み出していきます。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbH とその子会社 440 社、世界約 60 カ国にあるドイツ国外の現地法人で構成されており、販売／サービスパートナーを含むグローバルな製造・エンジニアリング・販売ネットワークは世界中のほぼすべての国々を網羅しています。ボッシュは 2020 年第一四半期に、世界 400 超の拠点をカーボンニュートラルを達成しています。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界 128 の拠点で約 7 万 6,100 人の従業員が研究開発に、そのうち約 3.8 万人がソフトウェアエンジニアリングに携わっています。

*2021 年の為替平均レート、1 ユーロ=129.8855 円で計算

さらに詳しい情報は 以下を参照してください。

www.bosch.com ボッシュ・グローバル・ウェブサイト（英語）

www.bosch-press.com ボッシュ・メディア・サービス（英語）

<https://twitter.com/BoschPresse> ボッシュ・メディア 公式ツイッター（ドイツ語）

www.bosch.co.jp/ ボッシュ・ジャパン 公式ウェブサイト（日本語）

<https://twitter.com/BoschJapan> ボッシュ・ジャパン 公式ツイッター（日本語）

<https://www.facebook.com/bosch.co.jp> ボッシュ・ジャパン 公式フェイスブック（日本語）

<https://www.youtube.com/boschjp> ボッシュ・ジャパン 公式 YouTube（日本語）