



革新的パワートレインソリューションの大型受注： ボッシュ、cellcentric へ燃料電池コンポーネントを提供

2021年6月18日

PI 11342 BBM ts/af

- ▶ ダイムラー・トラック AG とボルボ・グループ AB の折半出資の合併会社である cellcentric と、パワーエレクトロニクス付き電動エアコンプレッサーの長期供給契約を締結
- ▶ 大型トラックおよびその他のオンハイウェイ/オフハイウェイ用途向け燃料電池システムに採用
- ▶ 2020年代中頃に量産を開始

シュトゥットガルト(ドイツ) – 世界中で燃料電池が自動車向けに採用され始めています。ボッシュは、この展開における次のマイルストーンとして、パワーエレクトロニクス付き電動エアコンプレッサーの大型受注を獲得しています。このコンプレッサーは、燃料電池システムの酸素供給量を調節するものです。ボッシュは cellcentric と、このハイテクなコンポーネントを提供する長期契約を締結しました。ダイムラー・トラック AG とボルボ・グループ AB の折半出資の合併会社である cellcentric は、バリューチェーン全体におけるあらゆる活動に関与しています。この合併会社はボッシュと同様に、燃料電池システムの製造で世界をリードし、2050年までにクライメートニュートラルで持続可能な輸送の実現に貢献することを目標として掲げています。このエアコンプレッサーは将来、大型トラックおよび定置用途で重要な役割を担う cellcentric の燃料電池システムに欠かせないものになるでしょう。量産は、2020年代中頃から始まる予定です。

商用車は燃料電池によりクライメートニュートラルに

燃料電池の内部では、水素が大気中の酸素と反応し、電気エネルギーに加えて水と熱を生成します。燃料電池パワートレインをグリーンな水素、すなわち再生可能エネルギーを用いて作られた水素で動かせば、その車両はクライメートニュートラルになります。必要な量のろ過された空気を供給する電動エアコンプレッサーは、燃料電池システムのコアコンポーネントのひとつです。「ボッシュは、このコンポーネントの開発に尽力しており、15の部門横断チームが電動エアコンプレッサーの市販化に取り組んでいます」と、ボッシュのパワートレインソリューション事業部長である Uwe Gackstatter は述べています。ボッシュは、20 kW と 30 kW の 2 つの出力クラスのエアコンプレッサーを提供しています。30 kW クラスは作動電圧 450~850 V、20 kW クラスは作動電圧

250~450 V または 450~850 V です。コンプレッサーホイールの回転数は、100,000 rpm 以上に達します。「高速電気モーターと内蔵パワーエレクトロニクスとの組み合わせにより、競争力のある製造コストを維持しながら、簡単にシステムを統合することが可能になります」と、Gackstatter は述べています。加えて、ボッシュのパワーエレクトロニクスに使われているシリコンカーバイド半導体が、このパワフルなコンポーネントの効率を大きく高めます。こうした特徴は、cellcentric が探し求めていたものです。

ハイテク製品が雇用を守る

エアコンプレッサーにおける最大の技術的課題は、エアベアリングとパワーエレクトロニクスを含めた高速電気モーターの生産規模を、特注生産から量産へと拡張することです。これらのシステムは、全体的に商用車のディーゼル燃料噴射システムに匹敵するほど技術が複雑であるため、雇用に好ましい影響を及ぼします。「この有望なコンポーネントは、ホンブルク工場の雇用を確保します」と、Gackstatter は語ります。

ボッシュはモバイルおよび定置用燃料電池に取り組む

ボッシュは、水素にはエネルギー媒体としての明るい未来があると信じており、この領域に多額の先行投資を行っています。2021 年から 2024 年にかけて、モビリティ用途の燃料電池に約 6 億ユーロ、さらに発電と熱を生成する定置型燃料電池に 4 億ユーロを投じる計画です。車両向け製品ポートフォリオは、個々のセンサーをはじめ、電動エアコンプレッサーやスタックなどのコアコンポーネント、燃料電池モジュール一式にまで及びます。

報道用画像: # 23577f40, #2e96ec36

報道関係対応窓口:

Thorsten Schönfeld

電話: +49 711 811-43378

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。2020年の暫定決算報告での売上高は423億ユーロで、グループ総売上高の59%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。2020年の従業員数は約39万4,500人（2020年12月31日現在）、暫定決算報告での売上高は716億ユーロ（約8.7兆円*）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。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界126の拠点で約7.3万人の従業員が研究開発に、約3万人がソフトウェアエンジニアリングに携わっています。

*2020年の為替平均レート、1ユーロ=121.8458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）