



ボッシュのバッテリーサービスにより電気自動車のコストを削減

2022年3月

PI 11456 BBM ts/af

ボッシュと三菱商事が Blue Park Smart Energy と協力し、バッテリー交換のビジネスモデルを構築

- ▶ パートナー各社は、革新的なバッテリーサービスを活用し、電気自動車 (EV) の維持費用削減を追求
- ▶ ボッシュの「バッテリー・イン・ザ・クラウド」サービスがバッテリーの状態を継続的に分析し、バッテリーの性能と寿命を改善
- ▶ バッテリー交換により、車両の遊休時間を最小限に

シュトゥットガルト(ドイツ)および北京(中国) - 電気自動車 (EV) の場合、高速充電でもスピードが十分とは限りません。充電中の遊休時間とそれに伴うコストにより、タクシーや配車サービス事業者などは、保有車両の電動化に踏み出せずにいます。加えて、連続使用した場合のバッテリーの持続性や信頼性など、バッテリー性能をめぐる不確実性があります。都市部の気候変動対策として EV が果たす重要な役割を考えると、さらなるソリューションを見出す必要があります。そこで実現したのが、ボッシュおよび三菱商事株式会社(以下、三菱商事)と Blue Park Smart Energy(以下、BPSE)との提携です。パートナー各社は、「バッテリー・アズ・ア・サービス (BaaS)」を構築するために協力しています。ここで中心となるのは、フリート運用者にはもはやバッテリーを購入する必要がなく、使用する分だけ支払えばよいという考え方です。これにより、初期投資費用だけでなく、運用コストも削減でき、より経済的に EV を運用できるようになります。現在、中国のパイロットプロジェクトを通じて、効率的なバッテリー交換のためのビジネスモデル構築に取り組んでいます。

バッテリー・イン・ザ・クラウドがバッテリーの最適な使用を確保

この協業における技術的基盤を担うのが、ボッシュのクラウドベースのサービスシステム「バッテリー・イン・ザ・クラウド」です。クラウド内のスマートなソフトウェア機能により、車両のバッテリー状態を継続的に分析して、セルの劣化を防止または遅らせるための適切な措置を講じます。こうして、バッテリーの性能と寿命を向上させることが可能となります。ボッシュ コネクテッドモビリティ ソリューションズ (Bosch Connected Mobility Solutions Ltd.) のゼネラルマネージャーである Zheng Xinhang は、「モビリティのネッ

トワーク化に関する深い経験をもとに、パートナー各社と密接に連携し、バッテリーに関する新たなサービスモデルを検討していきます」と述べています。

プロジェクトでは第三者プロバイダー向けソリューションも開発

中国において、ポッシュと商業化パートナーである三菱商事は、BPSE と共同でパイロットプロジェクトを進めています。BAIC グループ傘下の BPSE は、バッテリー交換システムのトップ企業のひとつです。三菱商事の電池事業部門で部長を務める濱中 誠治氏は、「この協業では、三菱商事の幅広い商業経験とリソース、そしてポッシュのバッテリー・イン・ザ・クラウドサービスによって、バッテリー交換事業と金融サービスとが結びつくこととなります」と語ります。技術ソリューションの開発と並んで、ファイナンスリースのエコシステムを構築し、このエコシステムをモビリティサービスプロバイダーやファイナンスを提供する金融機関向けに提供する計画もあります。「この協力により、商用車フリート事業者向けの収益性の高いビジネスを構築することができます。また、温室効果ガスの削減に貢献し、新エネルギー車両の導入に有利な環境を整えることができます」と濱中氏はつけ加えます。

パートナー各社は他の市場も視野に

需要は大きく、中国だけでも約 1,500 万台のフリート車両が電動化されつつあります。ポッシュと三菱商事は、車両の電動化を支援するだけでなく、将来的には持続可能性の向上のために バッテリー・イン・ザ・クラウドサービスをベースとした再生市場での使用済みバッテリーの活用を促進したいと考えています。これを踏まえ、各社は「バッテリー・アズ・ア・サービス」を可能とする活動を他の市場にも拡大することを計画しています。

ポッシュのクラウドサービスによって保守も向上

バッテリーの急速充電、頻繁な充電、過度にスポーティな走行スタイル、極端に高いまたは低い周囲温度。これらは、すべてバッテリーに大きな負荷がかかり、劣化を早めます。ポッシュのクラウドベースのサービスは、こうした負担の要因を認識し、事前に対策を講じるように設計されています。まず、すべてのバッテリー関連データ、たとえば周囲温度や充電の傾向などがリアルタイムでクラウドに送られます。バッテリーの状態をリアルタイムで把握することで、バッテリーの劣化を防ぐことが可能になります。たとえば、周囲温度が非常に高温あるいは低温の場合、バッテリーをフル充電すると経年劣化が早まります。そこで、ポッシュのクラウドサービスでは、極端な高温または低温条件下ではバッテリーを 100%まで充電しないようにします。クラウドデータは、バッテリーの保守と修理の向上にも役立つでしょう。たとえば、バッテリーの故障か不具合が特定されたら、すぐにドライバーもしくはフリート運用者に通知することができます。こうして、バッテリーが取り返しのつかないほど損傷したり、完全に作動しなくなる前に、修理できる可能性が高くなります。

報道用画像: #6abb82e5

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。2021年の暫定決算報告での売上高は454億ユーロで、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40万1,300人（2021年12月31日現在）、暫定決算報告での売上高は788億ユーロ（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の拠点を約7万6,300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）