

ベルエナジー、EVを「動く大容量電源車」とするカスタマイズ技術で特許を取得



ベルエナジー株式会社（本社：茨城県つくば市）は、電気自動車（EV）を大容量・高出力の外部給電車として活用するためのカスタマイズ技術に関して、特許第7751328号（発明の名称：移動式電源車）を取得したことをお知らせいたします。

■ 特許技術の概要

本特許は、既存の電気自動車に搭載された駆動用バッテリーおよび電動アクスル内インバーターの高電圧経路に直接アクセスすることで、通信規格の制約を受けずに高出力の外部給電を実現する技術です。

従来のEV充電ポートを介したV2L給電方式では出力が約10kWに制限されていましたが、本技術では35～50kW級の高出力給電を可能としています。

また、カスタマイズ後の車両は普通自動車免許で運転可能なサイズを維持しており、軽量・静粛・無排気のゼロエミッション電源車として、建設現場・災害対応・イベント運営など、さまざまなシーンでの活用が期待されます。

Bell Energy K.K.

Tsukuba Center Bldg. 3F 1-10-1 Azuma Tsukuba Ibaraki 305-0031 Japan

Tel : +81-29-859-7897/Fax : +81-29-859-7896



■ 開発の背景

これまでの外部給電車両や可搬型発電機の多くは、ディーゼルエンジンなどの内燃機関を動力源としていました。一方で、脱炭素化の推進や災害対応の高度化を背景に、静粛かつ無排気で持続可能な電源ソリューションの需要が高まっています。

ベルエナジーはこれまで、EV バッテリー応用技術を活用した「MESTA」シリーズや、移動式充電サービス「電気の宅配便」を通じて、モバイル電源車の開発・運用実績を積み重ねてきました。今回の特許取得は、これらの開発の延長線上に位置づけられるものであり、EV を次世代の電力インフラとして再定義する大きな一歩となることを期待しております。

■ 特許情報詳細

特許番号	特許第 7751328 号
発明の名称	移動式電源車
出願番号	特願 2024-233271
出願日	令和 6 年 12 月 31 日
登録日	令和 7 年 9 月 30 日

■ 今後の展望

本特許技術は、EV のリユース・リパーパス活用の新たな可能性を拓くとともに、建設現場・イベント・災害現場などでの高出力・ゼロエミッション電源車の普及を後押しするものです。今後ベルエナジーは、自動車メーカー（OEM）・自治体・インフラ事業者との連携を一層強化し、本技術を活用した新たな製品開発および事業展開を推進してまいります。

<本件に関するお問い合わせ先>

ベルエナジー株式会社

TEL : 029-859-7897 E-mail : sales@bellenergy.co.jp

(受付時間 9:00~17:00、土・日・祝日・年末年始除く)

Bell Energy K.K.

Tsukuba Center Bldg. 3F 1-10-1 Azuma Tsukuba Ibaraki 305-0031 Japan

Tel : +81-29-859-7897/Fax : +81-29-859-7896