

電気自動車向けエネルギーソリューション事業に新規参入

～車両の分散充電制御サービス、V2X システムなどを通じカーボンニュートラルに貢献～

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社（本社:東京都港区、代表取締役社長:細井俊夫、以下、OSS）は、今後普及が拡大する電気自動車（EV・PHEV^(※1)）市場に向けて、分散充電制御サービスや V2X^(※2)システムなど、新たなエネルギーソリューション事業に新規参入します。1994 年に太陽光発電事業へ参入、その後の蓄電池システム事業への拡大に続く、エネルギー事業の第三の柱に位置付け、電気自動車を電源リソースと見なした様々なエネルギーソリューションの提供を通じて、カーボンニュートラルへの貢献や地域社会のレジリエンス強化に貢献していきます。

環境省が推進する「2050 年カーボンニュートラルの実現にむけて」では、2035 年までの新車販売の電動車比率 100%の実現^(※3)が国の目標として掲げられ、今後、電気自動車の普及は急速な拡大を見せる見込みです。従来のガソリン車が電気自動車に大量に置き換わることにより、使用電力量の増加や電力ピークの発生、再生可能エネルギーの効率的な活用など、新たな社会的課題が発生することが想定されます。

OSS はこれまで太陽光発電システム・蓄電池システムなどのエネルギー事業にて培ったエネルギー変換技術や蓄電池制御技術を活用し、これらの課題を解決する電気自動車向けのエネルギーソリューション事業に 2022 年度より新規参入し、様々なサービスや製品を提供していく予定です。そして、本領域で様々なパートナー様とのアライアンスを図りつつ、提供するソリューションの拡大や実証事業を加速させていきます。

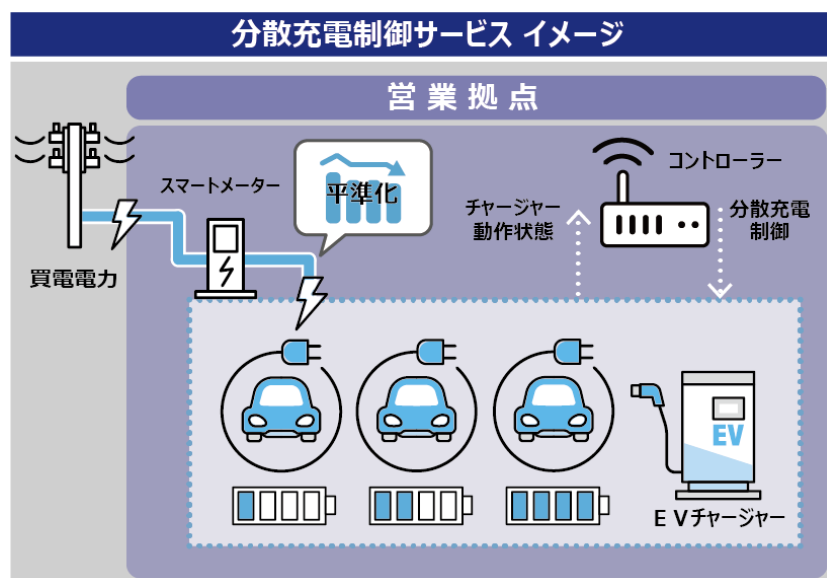
＜提供予定のサービス/製品＞^(※4)

① 分散充電制御サービス（2022 年度発売予定）^(※4)

近年、運輸業界、自治体、オフィス・工場を中心に、運輸車両・公用車・社用車の電気自動車への転換が加速しています。日中に稼働した電気自動車は、帰社後、翌朝までにバッテリーを満充電にする必要があり、帰社後の電気自動車への一斉充電は電力ピーク（デマンドピーク）の発生と契約電力高騰のリスクを孕んでいます。

そこで OSS は、施設内の電力需要を把握した上で、個別の EV・PHEV 用充電器・充放電器の充電量を抑制しつつ、翌日始業時刻までに分散して充電することで、施設の購入電力を上限目標値以下に抑制する分散充電制御サービスを提供します。本サービスを通じ、翌日以降の車両の円滑な稼働を実現しつつ、多数の電気自動車導入に際し課題となる一斉充電に伴う電力ピークによる契約電力高騰を回避することが可能となります。

■ 分散充電制御サービスイメージ

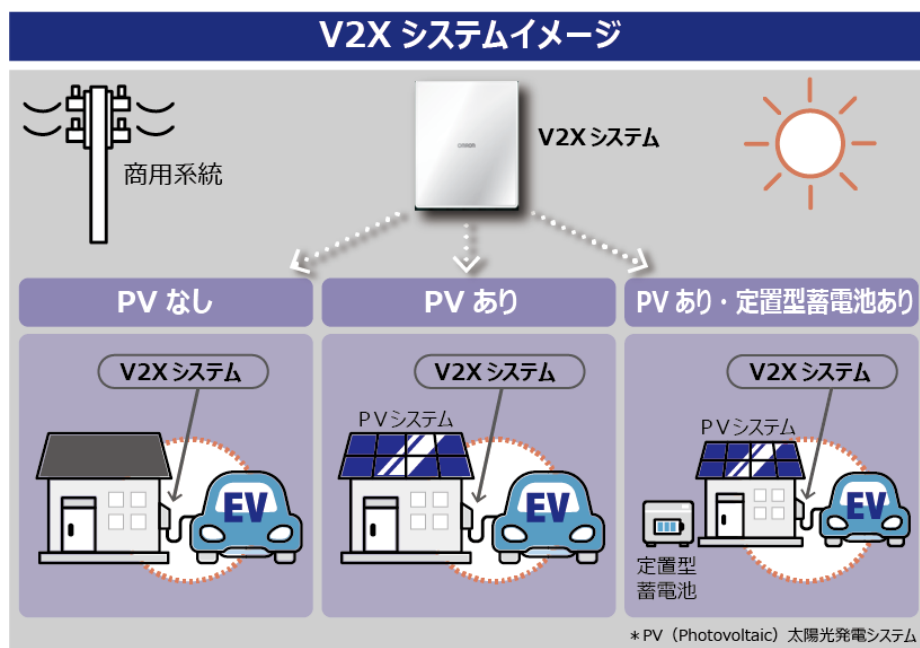


電気自動車を大容量の蓄電池システムと見立て、貯めた電気を施設で活用できるようになる V2X システムは近年の相次ぐ自然災害に対するレジリエンス強化として注目を集めています。

OSS は太陽光発電システム・蓄電池システム事業で培ったエネルギーの系統連系技術や制御技術などを活用し、電気自動車に充電した電気を放電して施設で活用する V2X システムの提供を開始します。本 V2X システムは、太陽光発電システムや蓄電池システムをまだ導入されていないお客様をはじめとし、既に太陽光発電システムや蓄電池システムを導入済みのお客様にも簡単後付けで V2X システムを増設できるため、幅広いお客様にご活用いただくことが可能となります。また、小型・軽量を追求し、高い施工性・設置自由度を実現することで、狭小地はもちろん、重塩害地域や積雪地域等、様々な環境への導入が可能となります。

■ V2X システムイメージ

太陽光発電システムや蓄電池システムの新設/既設、設置の有無を問わず、様々なシーンでの導入が可能です。



- ※1. EV : Electric Vehicle（電気自動車）電気を充電してモーターで走る車
PHEV : Plug-in Hybrid Electric Vehicle（プラグインハイブリッド車）動力源としてガソリンエンジンと電気モーターの2つを搭載しており、専用コンセントを設置すれば家庭でも充電が可能
- ※2. V2X : Vehicle to X 電気自動車と何か(X)との接続や相互連携を総称する技術。電気自動車を蓄電池として扱い、家や建物などに給電する仕組み。V2H（Vehicle to Home : 住宅）、V2B（Vehicle to Building : 建物）、V2G（Vehicle to Grid : 地域）、V2L（Vehicle to Load : 家電機器）などを指す。
- ※3. 2050年カーボンニュートラルの実現にむけて（環境省）：2050年カーボンニュートラルの実現に向けた国の検討と具体的な取り組み（https://www.env.go.jp/earth/2050carbon_neutral.html）
電動車とは EV（電気自動車）・HV（ハイブリッド車）・PHEV（プラグインハイブリッド車）・FCV（燃料電池車）が対象となる。
- ※4. 現時点での予定です。発売時期、特長・仕様、デザインなどについては変更になる可能性があります。

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社について

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社は、これまで独自のオートメーション技術により、自動改札機などの駅務自動化システムをはじめ、世界初・日本初の社会公共システムを数多く生み出してきました。これからも労働力不足やエネルギー、レジリエンスなどの社会課題をいち早く捉え、IoT・AI・ロボティクスなどの最先端技術、ソフトウェア、運用・メンテナンスのトータルサービスでソリューションを構築し、安心・安全・快適な社会づくりに貢献してまいります。

- 本件に関する報道関係からのお問い合わせ先
オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社
グループ企画室 経営戦略部 TEL : 03-6718-3702
- 事業に関するお問い合わせ先／一般のお客様からのお問い合わせ先
オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社
エネルギーソリューション事業本部 事業開発部 TEL : 077-588-9843