

2022年11月9日

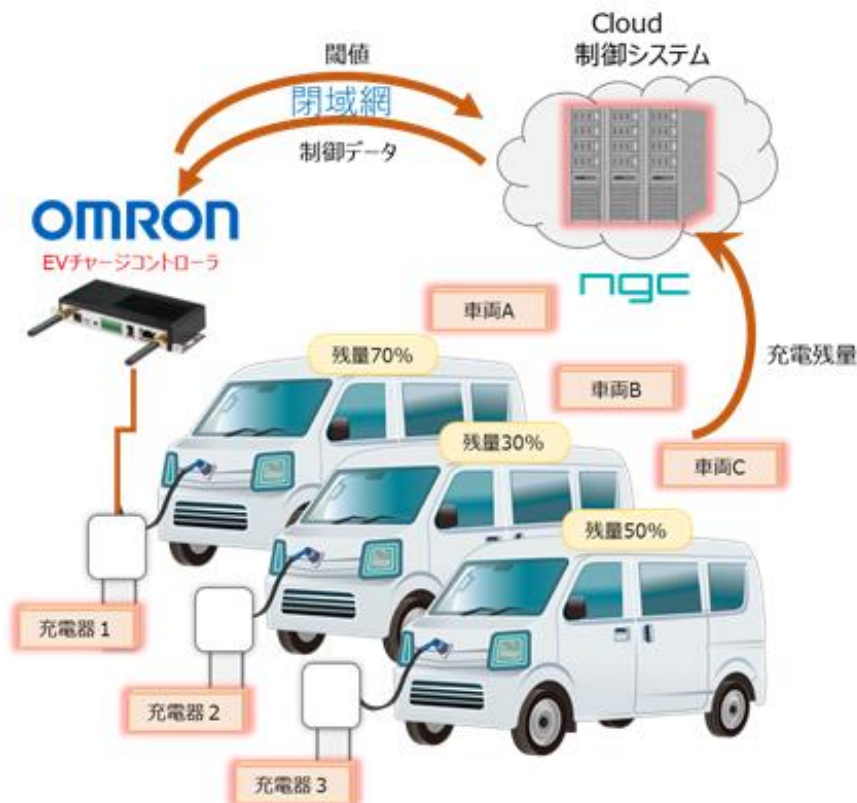
報道関係各位

双日株式会社
株式会社エヌジーシー
オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社

双日・エヌジーシー・オムロン、 商用 EV・PHEV 向けクラウド型充電制御システムのサービス提供を開始 ～全車両の充電を最適化することにより、電気代高騰の回避と円滑な運用の両立を実現～

双日株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：藤本昌義、以下、双日）、株式会社エヌジーシー（本社：東京都江東区、代表取締役社長：橋本昌嗣、以下、NGC）、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、今後普及拡大が見込まれる商用目的での電気自動車（EV・PHEV^(※1)）を対象に、システム登録した全車両の充電を最適化することにより電気代高騰の回避と円滑な運用の両立を実現するクラウド型充電制御システムを開発し、2022年11月10日より本サービスの提供を開始します。

<クラウド型充電制御システムイメージ>



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^(※2)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が見込まれます。

特に、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、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）の発生による契約電力高騰のリスクをはらんでいます。

双日・NGC・OSSの三社は、このような商用EV・PHEV普及の課題に対して、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EV・PHEV向けのクラウド型充電制御サービスを提供します。

本サービスは、NGCが開発したクラウドによる「充電制御システム（特許出願中 特願 2022-107789）」とOSSが開発した電力ピークを回避する分散制御コントローラ「EVチャージコントローラ」により、複数台の車両の利用開始時間までに全車両均一に充電することができます。これにより、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DXによって回避することが可能となります。また、再生可能エネルギー発電所の開発・運営、並びに「グリーンEVインフラ事業」（再生可能エネルギー由来の電力による充電を前提としたEVインフラ整備事業）を推進する双日グループが本システムを活用したサービス提供を行うことで、再生可能エネルギー由来電気の供給まで対応することが可能になります。

今回の取り組みにおいて、NGCの企画力・アジャイルソフトウェア開発力、OSSの長年のエネルギー事業で培った蓄電システム制御や電力網への系統連系^(※3)技術、双日グループの広範なネットワークなど、それぞれの強みを活かすことにより、今後大きな成長が見込まれているEV・PHEV市場において強力なリーダーシップを発揮していきます。

双日、NGC、OSSは、今後、本サービスのみにとどまらず、様々な技術開発やアライアンス等を通じ、V2Hや蓄電池制御サービスなど効率的なエネルギー活用を促進する製品・サービスを提供することで、新たな価値を提案してきます。

<各社の役割>

- ・双日 : EV・PHEV向け充電制御サービスの販売、および導入・運用・保守
- ・NGC : EV充電制御システムの開発および技術サポート
- ・OSS : EVチャージコントローラの開発・製造、および技術サポート

<サービスの特長>

個別車両を識別し、複数台車両の充電時間をクラウド型制御システムで分散制御することで

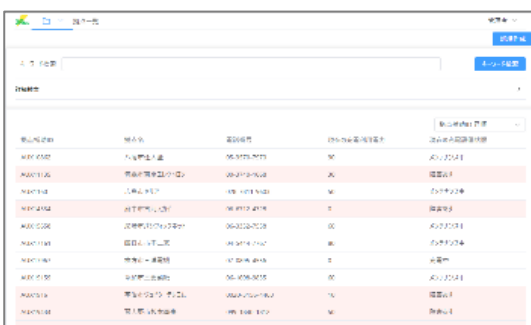
- 電気代高騰の原因となる電力ピークを回避しながら、全車両均一に充電が可能に
- 個別車両ごとの充電残量データと充電量をリアルタイムで収集・分析が可能に
- 未登録車両による盗電を防止することが可能に

上記により、商用車の運用方法を大きく変えることなく円滑なEV・PHEV導入に貢献します。

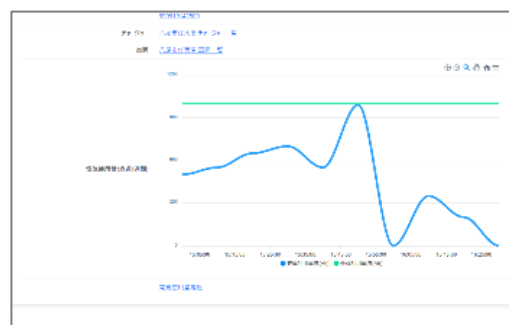
<主な仕様など> ^(※4)

■ 充電制御システム

【画面イメージ】



【複数台車両の充電制御】



【時間毎の充電量】

制御可能拠点数	1 社あたり 3,000 箇所 ^(※5)
制御可能車両数	1 社あたり 30,000 台 ^(※5)
クラウド充電制御機能	電力ピーク制御, 充電スケジュール制御, 充電量割り当て自動制御, 車両識別機能, 車両・チャージャー紐づけ制御
管理機能	拠点管理, EV チャージャーコントローラ管理・監視, EV チャージャー管理・監視, 車両管理, 充電履歴管理, 充電忘れアラート, 充電履歴エクスポート, 外部連携 API, 充電状況モニタリング, 盗電防止機能

■ EV チャージコントローラ

【製品の外観】



制御対象の EV 充電器 ^(※6)	ECHONET Lite ^(※7) 電気自動車充電器クラス(ReleaseH)に対応した EV/PHEV 用 AC 充電器 最大 60 台
電力計測用 スマートメーター ^(※6)	低圧用：東光東芝メーターシステムズ（株）製 SmaMe-TypeM シリーズ ^(※8) 高圧用：ECHONET Lite ^(※7) 高圧スマート電力量メータクラス対応製品 # 低圧用、高圧用の一方を選択して使用。
通信 I/F	LTE×1 ^(※9) Ethernet ポート×1、USB ポート×1、RS485 ポート×1
使用周囲温度／湿度	-10～+50℃、15～85%RH（氷結・結露なきこと）
寸法	140mm×31mm×59.9mm（突起部除く）
質量	500g 以内
電源・消費電力	AC アダプタ(付属)使用。商用電源 100V。消費電力 6W 以下（突入時除く）

URL:https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/product/pm/kp-ec11-con.html

- ※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. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて（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。
- ※3. 発電設備(分散型発電)の出力を電力系統網に接続すること。
- ※4. 現時点での予定です。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。
- ※5. 標準構成。ご要望にあわせて増強可能です。
- ※6. EV 充電器、スマートメーターに関する詳細はお問い合わせください。
- ※7. ECHONET Lite は一般社団法人エコーネットコンソーシアムの登録商標です。
- ※8. SmaMe は東光東芝メーターシステムズ（株）の登録商標です。
- ※9. サーバとの接続に使用します。サーバの詳細についてはお問い合わせください。

双日株式会社について

双日株式会社は、自動車、航空産業・交通プロジェクト、インフラ・ヘルスケア、金属・資源・リサイクル、化学、生活産業・アグリビジネス、リテール・コンシューマーサービスの7つの本部体制で、国内外での多様な製品の製造・販売や輸出入、サービスの提供、各種事業投資などをグローバルに多角的に行う総合商社です。

株式会社エヌジーシーについて

株式会社エヌジーシーは、双日株式会社のグループ会社です。 デジタルサイネージや大型映像設備などの映像関連ソリューションの提供ならびに最新技術・ニーズに合わせたアプリケーションの開発/ソリューションの提供を行っています。

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・保守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

双日株式会社
広報部 TEL : 03-6871-3404

株式会社エヌジーシー
コーポレートサービス部 TEL 03-6380-8141

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 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

双日株式会社
環境インフラ事業部 TEL:03-6871-3420

株式会社エヌジーシー
ビジュアルソリューション事業部 Mail:MI@ngc.co.jp

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本部 事業開発部 TEL: 077-588-9843