

バーチャルパワープラント構築実証事業における EVスイッチを活用した電気自動車の充電遠隔制御実験の本格開始について

平成30年1月11日
関西電力株式会社
住友電気工業株式会社
日産自動車株式会社

関西電力株式会社（以下、関西電力）、住友電気工業株式会社（以下、住友電工）および日産自動車株式会社（以下、日産自動車）は、バーチャルパワープラント^{※1}（以下、VPP）構築実証事業^{※2}において、電気自動車（以下、EV）の充電遠隔制御実験を、本日より本格開始しました。

VPP構築実証事業である「関西VPPプロジェクト」^{※3}では、EVおよびプラグインハイブリッド車（以下、PHV）をエネルギーリソースとして活用した取り組みを行っています。

このたび、関西電力の事業所や一般家庭にあるEV/PHV60台に対して、新たに開発したEVスイッチ^{※4}を導入し、充電を遠隔制御する、全国で初めての取り組みを実施します。

具体的には、関西電力のVPPサーバ^{※5}と住友電工のEVサーバ^{※6}が、日産自動車のテレマティクスサーバ^{※7}と連携することで得られるEVの車両情報を基に、充電による電力調整可能量を把握するとともに、EVスイッチによって日産自動車製EVの充電を遠隔制御します。また、ユーザーに対してEV使用の参加・不参加を確認するためにスマートフォンアプリを活用することで、実運用を想定した実験を行います。

なお、今回得られた結果から、EVの利用方法や制御データ等を分析し、VPPのエネルギーリソースとしての評価を実施します。

本実験は、電力会社である関西電力、自動車関連機器メーカーである住友電工、自動車メーカーである日産自動車の3社が協力し、VPPシステムとEVの車両情報を連携することで、それらの技術的知見を蓄積するもので、今後のEV普及による運輸部門の低炭素化と電力の安定供給を目指します。

本実験を通じて、3社は、エネルギーを効率的に活用する社会の実現に貢献してまいります。

- ※1 電力系統に点在するお客さまの機器をIoT化して一括制御することにより、お客さま設備から捻出できる需給調整力を有効活用し、あたかも一つの発電所（仮想発電所）のように機能させる仕組み。
- ※2 経済産業省資源エネルギー庁の補助事業である「平成29年度需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント（以下、VPP）構築実証事業費補助金」を活用して行う実証事業。
- ※3 関西電力を中心とするVPP実証コンソーシアム。
- ※4 関西電力および住友電工が開発したEVおよびPHVの充電を必要に応じて遠隔制御する機器で、多様な車両に対応しているもの。
- ※5 取引先から電力調整依頼を受け、調整を行うサーバ。
- ※6 VPPサーバから指令を受け、EVおよびPHVの充電を制御するサーバ。
- ※7 EVから車両情報を取得するサーバ。

別紙1：EVスイッチを活用した電気自動車の充電遠隔制御実験の概要

別紙2：関係各社の概要と本実験における各社の役割

EVスイッチを活用した電気自動車の充電遠隔制御実験の概要

1. 本実験の概要

名 称：EVスイッチを活用した電気自動車の充電遠隔制御実験

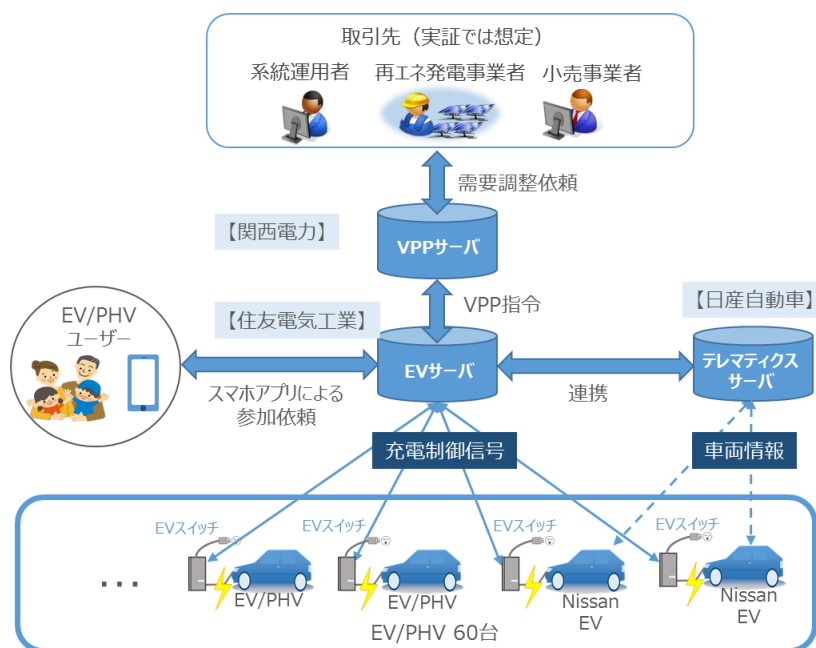
実証期間：平成30年1月11日～平成30年2月28日（予定）

実 施 者：関西電力、住友電工、日産自動車

実験内容：①EVスイッチを活用した充電遠隔制御技術の構築

②充電制御指令に対する電力調整量の評価

2. 本実験のイメージ



3. 関西電力の事業所への導入イメージ



関係各社の概要と本実験における各社の役割

<関西電力株式会社>

設 立：1951年（昭和26年）5月
代 表 者：取締役社長 岩根 茂樹
所 在 地：大阪市北区中之島3丁目6番16号
事業概要：電気事業、熱供給事業、電気通信事業、ガス供給事業等
役 割：VPPサーバの構築、EVスイッチの開発

<住友電気工業株式会社>

設 立：1897（明治30）年4月
代 表 者：社長 井上 治
所 在 地：大阪市中央区北浜4丁目5番33号
事業概要：自動車関連事業、情報通信関連事業、エレクトロニクス関連事業、
環境エネルギー関連事業、産業素材関連事業
役 割：EVスイッチ、EVサーバの開発

<日産自動車株式会社>

設 立：1933年（昭和8）年12月
代 表 者：代表取締役社長兼最高経営責任者 西川 廣人
所 在 地：横浜市西区高島一丁目1番1号
事業概要：自動車事業
役 割：テレマティクスサービスの提供、一部EVの貸与