

2019年7月25日
イオン株式会社
イオンモール株式会社
関西電力株式会社
株式会社エネゲート
大阪府堺市

V2H^{※1}・EV充電器を活用したVPP^{※2}実証ならびに ブロックチェーン技術^{※3}を活用した環境価値取引実証^{※4}を開始 イオンモール堺鉄砲町にて

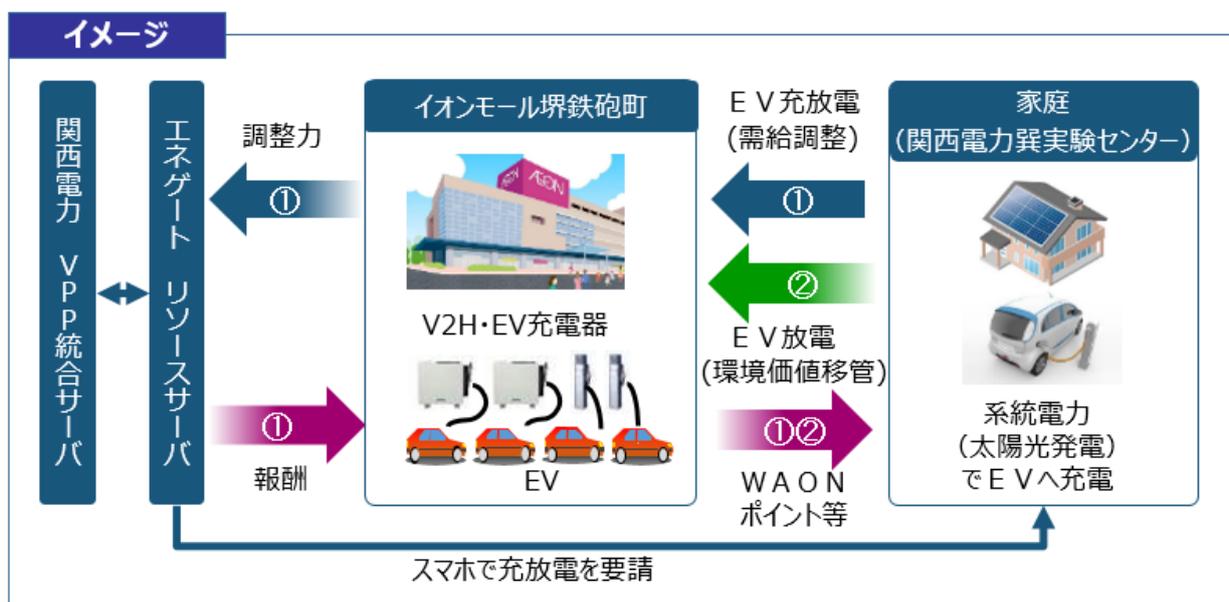
イオン株式会社（以下、イオン）、イオンモール株式会社（以下、イオンモール）、関西電力株式会社（以下、関西電力）、株式会社エネゲート（以下、エネゲート）および大阪府堺市は、イオンモール堺鉄砲町において、電気自動車（以下、EV）を電気の輸送手段として活用する実証を開始します。

今回の取り組みでは、①EVから建物に電力供給を行うV2H（充放電器）^{※1}・EV充電器を活用するバーチャルパワープラント^{※2}（以下、VPP）実証、②ブロックチェーン技術^{※3}を活用した環境価値取引実証^{※4}（以下、BC実証）の2つを実証します。

イオンは、「イオン脱炭素ビジョン2050」^{※5}を策定し、省エネルギーの推進に加え、再生可能エネルギーへの転換に取り組んでいます。本ビジョン策定を機に、日本の大手小売企業として初めて国際イニシアチブ「RE100」^{※6}に参画し、「脱炭素社会」の実現をめざしています。

また、イオンモールは、EV等の普及のためEV充電器の設置を進めるとともに、2017年には日本企業として初めて「EV100」^{※7}に参加しました。

イオンは、今回の実証により得られるEVのVPPへの活用方法や家庭の太陽光発電の環境価値取引につながる新たな知見が、本ビジョンの達成に寄与するものと考えています。



- ①V2H・EV充電器を活用したVPP実証
- ②ブロックチェーン技術を活用した環境価値取引実証

VPP実証では、イオンモール堺鉄砲町の来客用駐車場にV2H・EV充電器を2台ずつ設置し、堺市内のEV所有者を対象にモニター参加を募集します。その後、実証期間中にモニターへEVで来店し充放電することを要請します。モニターが来店し充放電する際、V2H・EV充電器をエネゲートが遠隔で制御することで、EVをVPPに活用する実証を行います。

VPP実証の設備設置やシステム構築にあたっては、経済産業省資源エネルギー庁の補助事業である「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構築実証事業費補助金^{※8}」を活用します。

BC実証では、関西電力技術研究所異実験センターの実験ハウスに設置された太陽光パネルで発電した電気を、関西電力およびエネゲートの社有EVに充電し、ブロックチェーン技術を用い電力系統を通じての電気と識別することで充電量を管理します。その後、社有EVをイオンモール堺鉄砲町に移動して放電する際、環境価値を有する太陽光発電由来の電気の放電量を把握することで、EVを活用して電気とともに環境価値を移管する環境価値取引実証を行います。

今回の実証は、実証フィールドの提供者であるイオンおよびイオンモール、VPP実証の協力者・BC実証の実施主体である関西電力、VPP実証の実施主体であるエネゲート、EVの提供・市民へのモニター参加募集等の協力者である堺市の5者が協力して行います。

本取組みを通じて、5者はCO₂排出削減に取り組み、「脱炭素社会」の実現に貢献してまいります。

※1 V2H（充放電器）

電気自動車（EV）等の電力を建物の電力供給源として利用するための充放電器。

※2 バーチャルパワープラント（VPP）

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1つの発電所（仮想発電所）のように機能させる仕組み。

※3 ブロックチェーン技術

分散型台帳技術とも呼ばれ、台帳情報をネットワーク上の参加者で共有することで記録の改ざん耐性を高めたデータベースを構築する技術。今回の実証では、個々の地点間での充放電履歴や環境価値の取引が、改ざんなく正確に把握できる特性を活用します。

※4 環境価値取引実証（BC実証）

将来的な新たな環境価値取引への対応を念頭に、ブロックチェーン技術とEVを活用し、電気とともに環境価値を移管する仕組みの実証を行うもの。

※5 イオン 脱炭素ビジョン2050

イオンのグループ店舗で排出するCO₂等を2050年までに総量でゼロにするなどの目標を掲げ、脱炭素社会の実現に向けて取り組むこと示したもの。（2018年3月28日公表）

※6 RE100

事業活動において使用する電力を100%再生可能エネルギーにすることを目指す国際イニシアチブ。

※7 EV100

企業による電気自動車の使用や環境整備促進を目指す国際ビジネスイニシアチブ。

※8 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構築実証事業費補助金
経済産業省が、VPPの構築に係る実証事業を行う経費に対して、当該費の一部を助成するもの。

ご参考

1. 関係各社の概要と本実証における各社の役割

<イオン株式会社>

設立：1926年（大正15年）9月

代表者：取締役 代表執行役社長 グループCEO 岡田 元也

所在地：千葉市美浜区中瀬1丁目5番地1

事業概要：小売、ディベロッパー、金融、サービスおよびそれに関連する事業を営む会社の株式または持分を保有することによる当該会社の事業活動の管理

役割：実証フィールド提供

<イオンモール株式会社>

設立：1911年（明治44年）11月

代表者：代表取締役社長 吉田 昭夫

所在地：千葉市美浜区中瀬1丁目5番地1

事業概要：大規模地域開発及びショッピングモール開発と運営、不動産売買・賃貸・仲介

役割：実証フィールド提供

<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実証協力、BC実証実施主体

<株式会社エネゲート>

設立：1917年（大正6年）

代表者：代表取締役社長 岡田 雅彦

所在地：大阪市北区大淀北1丁目6番110号

事業概要：電気計測器の製造・販売・取替工事等、各種電気機器の製造・販売・工事等、電気制御システム・情報通信システムの開発・設計・製造・販売・工事・保守運用等

役割：VPP実証実施主体

<堺市>

代表者：市長 永藤 英機

所在地：堺市堺区南瓦町3番1号

役割：EV提供、モニター募集等協力

2. 実証期間

2019年7月～2020年3月（予定）

3. 実証場所

イオンモール堺鉄砲町、関西電力技術研究所異実験センター



イオンモール堺鉄砲町



関西電力技術研究所異実験センター