

平成29年度バーチャルパワープラント構築実証事業への参画について

平成29年7月14日
関西電力株式会社
富士電機株式会社
住友電気工業株式会社
日本ユニシス株式会社
横河電機株式会社

当社を含む5社^{※1}は、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」に共同で申請し、補助金の執行団体である一般財団法人エネルギー総合工学研究所（以下、エネルギー総合工学研究所）から平成29年7月14日に交付決定通知を、一般社団法人環境共創イニシアチブ（以下、環境共創イニシアチブ）から平成29年7月14日に登録通知を受領^{※2}し、本日より本格的な実証事業を開始します。

本実証事業は、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の構築を目指します。本実証事業には、平成28年度から関西電力株式会社が代表申請者となって参画しており、その結果を踏まえて、バーチャルパワープラントの実現に向けて更に実証を進めるものです。

平成28年度は、アグリゲーターがエネルギーリソースを制御するために必要なシステムを構築しました。平成29年度は、実フィールドでの実証を行うとともに、新たに家庭用蓄電池を周期の短い負荷変動に対応するための群制御や蓄電池の劣化の把握方法の検討等に取り組みます。

本実証事業を通じて、リソースを統合的に制御するために必要なシステムの構築や、リソースの一括制御技術の確立による新たなエネルギーマネジメントの実現、それによるエネルギー利用の最適化や再生可能エネルギー電源のさらなる導入拡大を目指し、低炭素社会の実現に貢献してまいります。

以上

※1：関西電力株式会社、富士電機株式会社、住友電気工業株式会社、日本ユニシス株式会社、横河電機株式会社の5社。平成28年度は関西電力株式会社を中心とするコンソーシアムに参画する全ての企業が一体でエネルギー総合工学研究所に申請し交付決定を受けたが、平成29年度は参画企業の役割に応じて申請先・申請時期が異なることから5社での申請となったもの。なお、昨年共同で実証した企業や新たな企業とも連携して事業を実施する。

※2：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で、今回、この実証事業のうち「A事業：VPP構築実証事業」に申請し採択を受けた。

別紙1：事業の概要

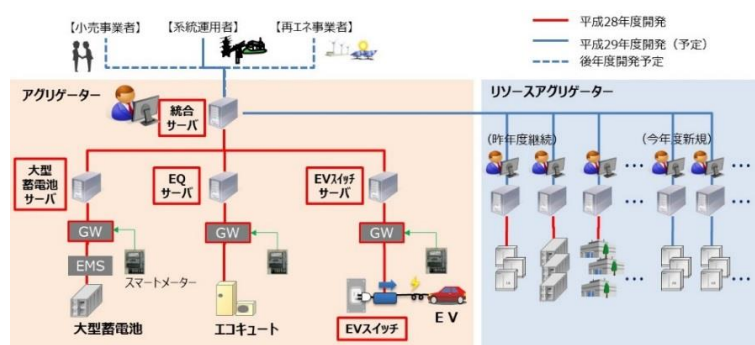
別紙2：関係各社の概要

バーチャルパワープラント構築実証事業の概要

1. 平成28年度の実証内容と結果

アグリゲーター自らがエネルギーリソース（大型蓄電池、電気自動車、エコキュート）を制御するために必要なシステムを構築し、アグリゲーターの統合サーバから各エネルギーリソースを制御できることを確認しました。また、リソースアグリゲーター（アグリゲーターの指令に基づいてエネルギーリソースを制御する事業者）の役割を担う企業については、自社のサーバでエネルギーリソースを制御するために必要なシステムを構築しました。

<システム構成のイメージ図>



2. 平成29年度の実証内容

平成28年度に開発したシステムの機能拡張等を行いつつ、実フィールドへのエネルギーリソースの設置やリソースアグリゲーターとのサーバ連携を図るなどエネルギーリソースの多様化を図ります。また、蓄電池群監視制御システムの仕様検討や蓄電池の劣化評価などバーチャルパワープラントのビジネス化を見据えた技術検討を行います。

<具体的取組みの例>

- ・ 実フィールドに大型蓄電池、電気自動車、エコキュートおよびVPPに対応させるための機器を設置し、サービスを念頭においた通信・制御テストを実施する。
- ・ 平成28年度に共同で実証を行った企業に加え、新たな企業と統合サーバと各企業のサーバを連携させ、幅広いエネルギーリソースを制御できるシステムを構築する。
- ・ 数万台規模の家庭用蓄電池を群制御し、周期が短い負荷変動に対応した調整力を供出する蓄電池群監視制御システムの仕様を検討する。
- ・ 蓄電池の劣化度合いの把握に向けた計測・解析手法の検討を行い、蓄電池の残存性能評価に向けたアルゴリズム検討、課題抽出を行う。

3. 実施場所

関西エリアを中心とした企業内設備及びお客さま設備

4. 実施期間

平成29年7月14日（交付決定日）～平成30年2月28日

関係各社の概要

◆関西電力株式会社

設立：1951年5月

資本金：4,893億円

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

事業内容：電気事業、熱供給事業、電気通信事業、ガス供給事業 等

◆富士電機株式会社

設立：1923年8月

資本金：476億円

代表者：代表取締役社長 北澤 通宏

所在地：東京都品川区大崎1丁目11番2号

事業内容：電気機器設計、製造、販売、保守、点検、修理、改造
および運転維持管理

◆住友電気工業株式会社

設立：1897年4月

資本金：997億円

代表者：社長 井上 治

所在地：大阪府中央区北浜4丁目5番33号

事業内容：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

◆日本ユニシス株式会社

設立：1958年3月

資本金：55億円

代表者：代表取締役社長 平岡 昭良

所在地：東京都江東区豊洲1丁目1番1号

事業内容：クラウドやアウトソーシングなどのサービスビジネス、
コンピュータシステムやネットワークシステムの販売・賃貸、
ソフトウェアの開発・販売および各種システムサービス

◆横河電機株式会社

設立：1920年12月

資本金：434億105万円

代表者：代表取締役社長 西島 剛志

所在地：東京都武蔵野市中町2丁目9番32号

事業内容：制御事業、計測事業、航機その他事業