

家庭用燃料電池「エネファーム」および家庭用蓄電池の群制御による バーチャルパワープラント実証の開始について

2021年6月8日
関西電力株式会社
東京ガス株式会社

関西電力株式会社および東京ガス株式会社は、一般家庭に設置する家庭用燃料電池「エネファーム」※¹および家庭用蓄電池を活用したバーチャルパワープラント※²（以下、VPP）実証を、6月7日から開始しました。

本実証では、全国で最大3,000台規模のエネファームおよび首都圏で最大10台規模の家庭用蓄電池を対象に、お客さまのインターネット回線に依存しない直接通信によって群制御※³するシステムの各種技術検証を実施し、電力需給バランスの調整等、電力市場での活用を目指します。

なお、本実証の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令和3年度蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用した次世代技術構築実証事業費補助金（再生可能エネルギー発電等のアグリゲーション技術実証事業のうち分散型エネルギーリソースの更なる活用に向けた実証事業）※⁴を活用します。

両社は、本実証を通じて得られた知見を活かしてエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス※⁵事業の可能性を拡大し、安定的かつ効率的な電力システムの構築、脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

- ※1：省エネ・省CO₂といった環境性に加え、電力のピークカットにも貢献する高効率なコージェネレーション（熱電併給）システム。東京ガス（株）・大阪ガス（株）・ENEOSホールディングス（株）の登録商標。
- ※2：情報通信技術等により、分散するエネルギーリソースを統合的に制御し、あたかも一つの発電設備のように機能する仮想発電所のこと。
- ※3：遠隔からの指令により、多台数のエネファームの起動・発電・停止などの運転計画をコントロールする技術、あるいは多台数の家庭用蓄電池の充放電計画をコントロールする技術。
- ※4：経済産業省が多数の分散型エネルギーリソースを束ね（アグリゲーション）、正確に制御する技術等の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。
- ※5：VPPやデマンドレスポンスを用いて、小売電気事業者の電力調達、お客さま設備の最適利用による収益化などの各種サービスを提供する事業。

以 上

別紙1：家庭用燃料電池「エネファーム」および家庭用蓄電池の群制御によるバーチャルパワープラント実証の概要

別紙2：関係各社の概要と本実証における各社の役割

家庭用燃料電池「エネファーム」および家庭用蓄電池の群制御による バーチャルパワープラント実証の概要

1. 実証名称

家庭用燃料電池「エネファーム」および家庭用蓄電池の群制御によるバーチャルパワープラント実証

2. 実証期間

2021年6月7日～2022年2月17日（予定）

3. 実施者

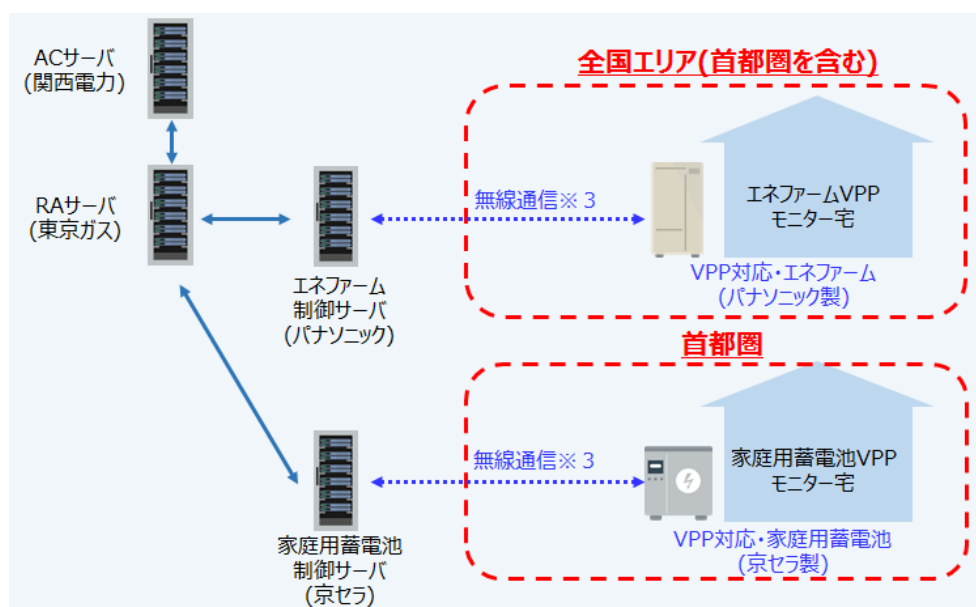
関西電力株式会社、東京ガス株式会社

4. 実証内容

- ・エネファームおよび家庭用蓄電池への遠隔指令による群制御の応動性や精度の検証、逆潮流における技術的課題の検証
- ・容量市場、需給調整市場、卸電力市場での電力取引にエネファームおよび家庭用蓄電池を活用する場合の事業性の評価

＜実証システムのイメージ＞

関西電力が構築するAC※¹サーバと東京ガスが構築するRA※²サーバ間で、遠隔制御に必要なシステムの連携を行い、エネファーム制御サーバおよび家庭用蓄電池制御サーバを介し、エネファームおよび家庭用蓄電池の群制御を行うシステム



※1：アグリゲーションコーディネーターの略。リソースアグリゲーターが制御した電力量を束ね、一般送配電事業者や小売電気事業者等と直接電力取引を行う事業者。

※2：リソースアグリゲーターの略。需要家とVPPサービス契約を直接締結してリソース制御を行う事業者。

※3：エネファーム制御サーバまたは家庭用蓄電池制御サーバから一般家庭に設置されたリソースへ直接通信を行うことが可能であるため、ゲートウェイ等の通信機器設置を含む宅内工事は不要。

関係各社の概要と本実証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：取締役代表執行役社長 森本 孝

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：アグリゲーションコーディネーター

<東京ガス株式会社>

設 立：1885年（明治18年）10月

代 表 者：代表取締役社長 内田 高史

所 在 地：東京都港区海岸1丁目5番20号

事業概要：都市ガスの製造・供給および販売、電気の製造・供給および販売、
海外における上流事業、中下流事業、エネルギー関連事業、不動産事業他

役 割：リソースアグリゲーター、実証フィールドの整備

以 上