

家庭用燃料電池エネファームによる  
バーチャルパワープラント (VPP) 構築実証事業を開始  
～1,500 台が “ツナガル” VPP 実証～

2020 年 6 月 5 日  
大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社(社長:本荘 武宏)は、お客さま宅の家庭用燃料電池エネファーム(以下、「エネファーム」)約 1,500 台(定格出力合計で 1 メガワット<sup>※1</sup>(以下、「MW」)規模)をエネルギーリソースとして、あたたかも一つの発電所のように制御するバーチャルパワープラント<sup>※2</sup>(以下、「VPP」)を構築し、系統需給調整に活用する実証を開始します。

今回、経済産業省が公募する「令和2年度需要家側エネルギーリソースを活用した VPP 構築実証事業費補助金」<sup>※3</sup>の「VPP アグリゲーター事業」(以下、本実証事業)に参画します。本実証事業のアグリゲーションコーディネーター<sup>※4</sup>は中部電力ミライズ株式会社(社長:大谷 真哉、以下「中部電力ミライズ」)であり、当社はリソースアグリゲーター<sup>※5</sup>として実証事業を行います。

太陽光発電や風力発電のような再生可能エネルギーは、日射量や風の強弱等により発電出力が変動します。一方、エネファームは発電出力を自由に制御できる特徴があり、再生可能エネルギー大量導入社会における系統需給調整に貢献できるリソースとして、注目されています<sup>※6</sup>。当社は、2016 年に発売したエネファーム type S<sup>※7</sup>から IoT 機能を搭載し、現在約 5 万台が大阪ガスのサーバーと繋がっています。本実証事業では、IoT 化で培った遠隔制御技術のノウハウを活かし、再生可能エネルギーの出力変動を含む系統需給状況に対応してエネファームの出力が制御できることを検証します。

当社は、エネファームの普及を通じて、高い省エネルギー性能と CO<sub>2</sub> 削減の実現とともに、エネファームの新たな価値創出・お客さまへの新たな価値提供に努め、社会的ニーズが高まっている電力系統安定化への貢献も目指してまいります。

※1 エネファームの定格発電出力を 700W として、エネファーム 1,500 台分の定格発電出力を合計すると 1,050 キロワット≒1 メガワットになる。

※2 バーチャルパワープラント(Virtual Power Plant)の略。分散電源等により拠出される調整力をアグリゲーターと呼ばれる事業者が束ねて活用すること。

※3 経済産業省が、VPP の構築に係る実証事業を行うための経費に対して、その一部を助成するもの。

※4 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と直接電力取引を行う事業者のこと。

※5 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のこと。

※6 経済産業省 資源エネルギー庁 第 11 回エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス検討会(以下、「ERAB 検討会」) 資料 7「分散型エネルギーリソースの活用促進に向けた取組」([https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/energy\\_resource/pdf/011\\_07\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/energy_resource/pdf/011_07_00.pdf))

※7 「水素」と「酸素」を化学反応させて、直接「電気」を発電する機器。ご家庭の電気使用量に合わせて 24 時間連続で発電し、発電時の熱はタンクにお湯として貯め利用できる。

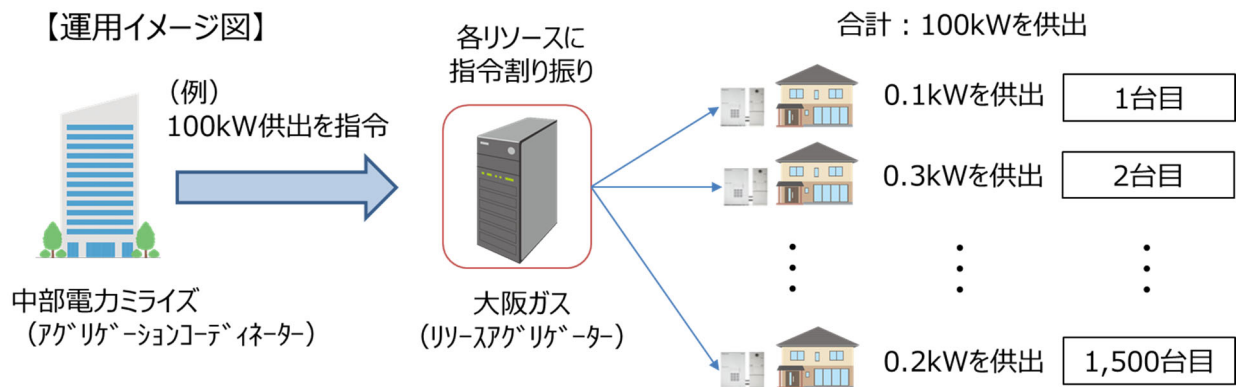
## 1. 実証概要

事業期間	2020年6月～2021年2月(予定) ※2020年度のVPP構築実証事業のリソース募集は10月末をもって終了いたしました。
エネルギーリソース	家庭用燃料電池エネファーム type S 約1,500台
主な実証内容	多数台エネファーム遠隔制御による (1) 電力系統安定化のための調整力供出の技術検証 (2) 系統の需給状況に応じた出力制御の技術検証

## 2. 主な実証内容

### (1) 電力系統安定化のための調整力供出の技術検証

アグリゲーションコーディネーターからの指令に基づき、調整力を供出する実証を通じて、多数台エネファームの遠隔制御の技術検証(指令量に対する調整力供出精度)を実施。



### (2) 系統の需給状況に応じた出力制御の技術検証

系統の需給状況に応じた多数台エネファームの遠隔制御の技術検証(需給状況への貢献量の運用精度)を実施。

#### 【運用イメージ図】

