

## 令和5年度「再生可能エネルギーアグリゲーション 実証事業」への採択について

豊田通商グループで再生可能エネルギー事業を行うテラスエナジー株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：稲角 秀幸、以下「テラスエナジー」）は、経済産業省が公募し、6月14日に一般社団法人環境共創イニシアチブ（SII）からコンソーシアムリーダーおよび再エネアグリゲーターとして採択された、令和5年度「再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業」（以下「本実証」）の実施内容を決定しましたのでお知らせします。

本実証は、令和5年度蓄電池等分散型エネルギーリソース次世代技術構築実証事業のうち再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業における、再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等（以下「DER<sup>\*1</sup>」）を束ねて、集約した電気を自社で活用または電力取引市場等を通じて小売電気事業者等に提供するアグリゲーションビジネスの展開に向けた取り組みです。テラスエナジーは再生可能エネルギー（以下、「再エネ」）の普及促進の一環として、再エネの利用率向上のために平成28年度から令和2年度まで実施したバークナルパワープラント（以下「VPP」）構築実証事業に続き、令和3年度および令和4年度は「再生可能エネルギーアグリゲーション実証」を実施しました。本実証では、さらに取り組み対象を拡張し、再エネアグリゲーションの事業性検証を深めます。

<sup>\*1</sup> Distributed Energy Resources の略で、需要家の受電点以下に設置されるリソースに加えて、系統に直接接続される発電設備、蓄電設備等の分散型エネルギーリソースを総称するもの。

今回、テラスエナジーが採択された令和5年度再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業は以下です。

事業区分	事業者区分	概要
再生可能エネルギー アグリゲーション実証事業	コンソーシアムリーダー	再エネアグリゲーターおよび実証協力者を束ねたコンソーシアム幹事者であり、当該コンソーシアム内で実施する事業の取りまとめを行う事業者。
	再エネアグリゲーター	コンソーシアムリーダーと同一のコンソーシアムに所属し、当該コンソーシアムが有する再エネ設備等を活用し、アグリゲーションを行う事業者。

テラスエナジーは、フィード・イン・プレミアム（FIP）制度やPPA<sup>\*2</sup>、DERの普及を見据えて、これまでの大規模太陽光（メガソーラー）発電所の構築運用実績と、2022年8月から提供開始した総合VPPプラットフォームサービス「ReEra」の構築運用ノウハウを活かし、再エネアグリゲーションビジネスモデルを構築するための5項目の実証を、本日から2024年2月21日まで行います。

<sup>\*2</sup> Power Purchase Agreement の略で、発電事業者と電力の購入者が直接結ぶ、事前に合意した価格および期間における再エネ電力の購入契約のこと。

令和4年度の実証においては、東名阪の各エリアで太陽光発電所のバランシンググループ（BG）を模擬組

成し 30~35%のインバランス低減が確認できました。また、機械学習や統計モデルによる発電量や余剰予測技術の精緻化により、発電予測精度は 88%、均し効果により 92%以上という結果が得られる等、再エネアグリゲーションと ESS<sup>※3</sup>最適制御により、再エネの変動性を緩和し経済性を高める効果を確認しています。こうした成果を踏まえ、本実証では新たに、テラスエナジーが 2023 年秋頃に運転開始を予定している系統用蓄電池を用いた実証を行い、自社保有案件でのノウハウ蓄積を目指します。

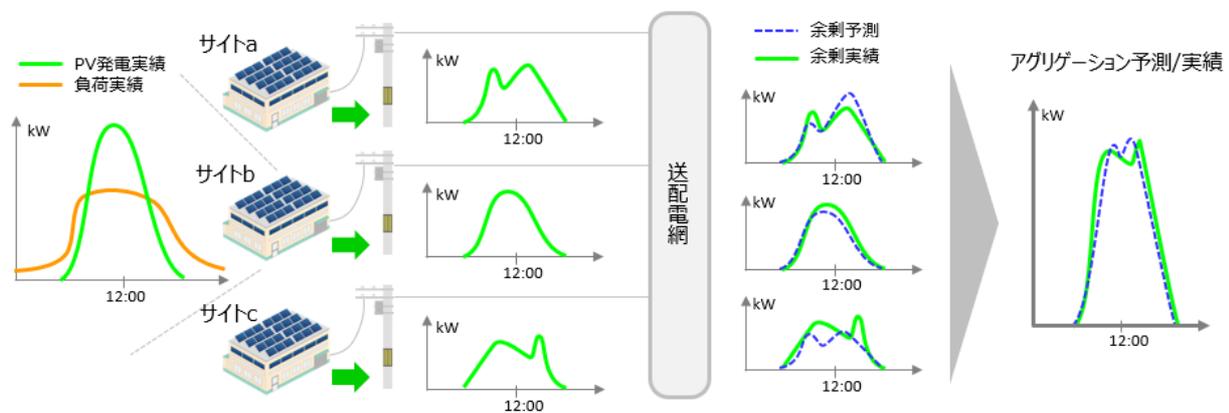
※3 Energy Storage System の略。

## ■実証メニュー

### 1. [共通] 再エネ余剰アグリゲーション実証（発電予測の精度向上検証、余剰予測の精度評価、アグリゲーション時の均し効果によるインバランスへの影響検証）

変動制の高い太陽光発電等再生可能エネルギー発電設備の発電予測の精度向上に加え、負荷変動も考慮した余剰予測を高精度化するとともに、再エネ余剰アグリゲーションの均し効果によるインバランス低減の検証を行います。（図 1）

（図 1）再エネ余剰アグリゲーション実証



### 2. [共通] 均し効果実証（令和 4 年度実施管区（東京、中部、関西）へのサイト追加による均し効果評価、令和 4 年度実施管区以外での均し効果評価）

複数の再生可能エネルギー発電設備を束ねることで期待できる均し効果検証のため、令和 4 年度実証における実施管区へのサイト追加のほか、地理的・期間的にも実証対象を拡大し、均し効果見通しとの差異を検証します。

### 3. [共通] 発電側 ESS マルチユース制御実証（インバランス調整、ならびに kWh、kW、ΔkW 制御の効果検証）

機械学習や統計モデルを用いた予測技術と ESS 制御技術により、インバランス調整の検証を行います。加えて、卸電力市場取引におけるアービトラージ制御（kWh）、容量市場における発動指令電源対応制御（kW）、本実証では新たに需給調整市場における三次調整力<sup>②</sup>制御（ΔkW<sup>※4</sup>）の 4 種類の動作のマルチユース制御を行い、経済性を検証します。

※4 デルタキロワット。実需給時点で各時間帯毎に必要な能力をもった電源等を、出力を調整できる状態で予め確保すること。

### 4. [独自] 需給一体型調整モデル実証（発電バランシンググループ（BG）で発生したインバランス（予測値）に対し、需要 BG（PPS）による DR での GC 前調整の効果検証）

発電 BG で発生する余剰または不足インバランス（予測値）に対し、電力量取引機能を用いて特定規模電気事業者（PPS）が需要 BG 内の需要家の上げ DR<sup>※5</sup>、下げ DR を活用してゲートクローズ（GC）前に調整を行う模擬運用により、発電 BG においては実運用時のリアルタイム調整の運用検討や、需要 BG においては発電側インバランスを解消した際の経済性の検証等を行います。（図 2）

