

令和3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

ソフトバンクグループの子会社で、自然エネルギー事業などを行う SB エナジー株式会社（エスピーエナジー、本社：東京都港区、代表取締役社長：三輪 茂基、以下「SB エナジー」）は、経済産業省が公募し、2021年6月8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3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「本実証事業」）の実施内容を決定しましたのでお知らせします。

本実証事業は、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における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、再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等（以下「DER^{※1}」）を束ねて、集約した電気を自社で活用または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。SB エナジーは自然エネルギーの普及促進の一環として、自然エネルギーの利用率向上のために平成28年度から令和2年度まで施したバーチャルパワープラント（以下「VPP」）構築実証事業に続き、本実証事業を行います。

※1 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、SB エナジーが採択された令和3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。

SB エナジーは、フィード・イン・プレミアム（以下、「FIP」）制度および 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 VPP システムの構築運用ノウハウを活かし、本実証事業の共通実証項目に加え、需給一体型調整モデル実証や DER 最適制御実証など再生可能エネルギーアグリゲーションビジネスモデルの実用化に向けた6項目の実証を本日から2022年2月22日まで行います。

1. 発電バランスンググループにおけるインバランス回避に向けた実証（共通実証）

SB エナジーが運転する全国各地の再生可能エネルギー発電設備を中心とした低圧、高圧、特別高圧発電所の発電データを用いた AI による発電量と卸市場価格に関する高精度予測システムによりインバランス

発生量と蓄電池充放電可能量を試算することで、蓄電池の最適な充放電計画制御ロジックの検証を行います。(図 1-1)

2. 再生可能エネルギー発電設備や蓄電池を活用した市場取引での収益拡大に向けた実証 (共通実証)

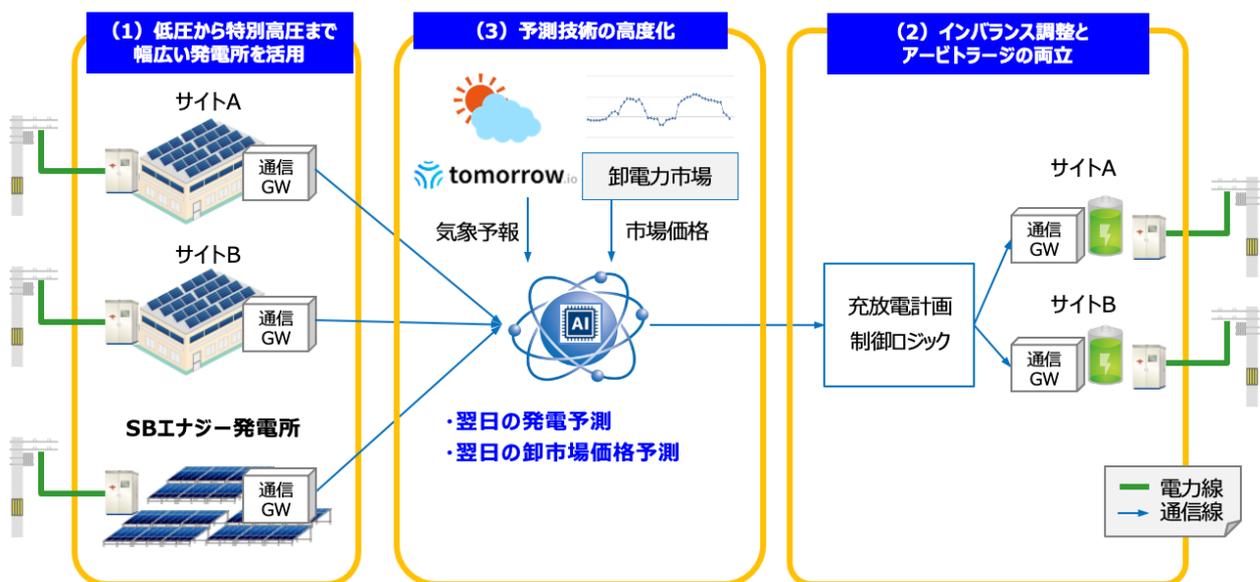
AI による高精度予測システムと連携した、DER 制御システムの開発により、インバランス回避や市場取引での収益拡大の 2 種類の動作のマルチユース制御を行い、経済性を検証します。(図 1-2)

3. 需給バランス確保のための高精度な再生可能エネルギー発電量予測技術の実証 (共通実証)

SB エナジーが運転する全国各地の再生可能エネルギー発電設備を中心とする発電実績のビッグデータと Tomorrow.io^{※2} によるピンポイントでリアルタイムの天候予測情報および卸電力市場の市場価格データを組み合わせた AI による再生可能エネルギー発電量予測技術の高度化を図ります。(図 1-3)

※2 米国 The Tomorrow Companies Inc.が開発する All-in-One Weather Intelligence PlatformTMで、あらゆる領域に対してオンデマンドで特定地域における高精度のリアルタイム天気予報を提供します。企業は Tomorrow.io の利用により、過去、現在および未来の天候が日々の業務に与える影響を正確に把握でき、より高精度な意思決定を円滑に行うことが可能となります。本実証では世界各地のパーソナルセンサーから取得する観測データを基に、特定地域の天気を高精度で 15 分おきに更新する、高解像度の気象予報モデルを使用します。

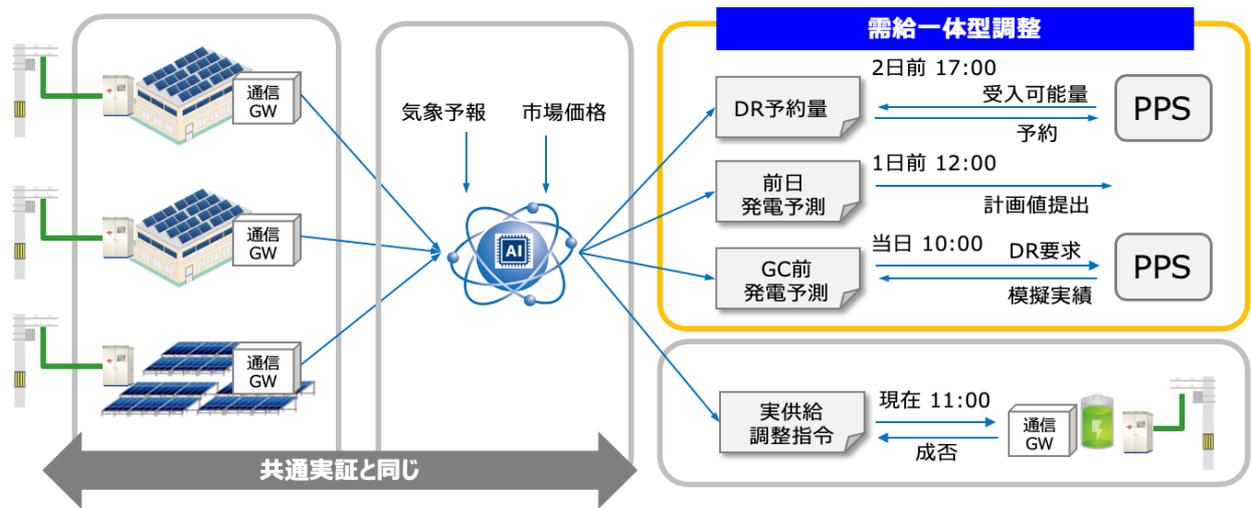
(図 1) 共通実証



4. 需給一体型調整モデル実証 (発電バランシンググループと需要バランシンググループの連携による需給バランス確保に係る実証) (独自実証)

発電バランシンググループで発生する余剰インバランスに対し、電力量取引機能を用いて特定規模電気事業者 (PPS) が需要バランシンググループ内の需要家の上げ 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、再生可能エネルギー発電事業者および VPP システムの開発運用経験を生かした需給一体型調整効果の検証を行います。(図 2)

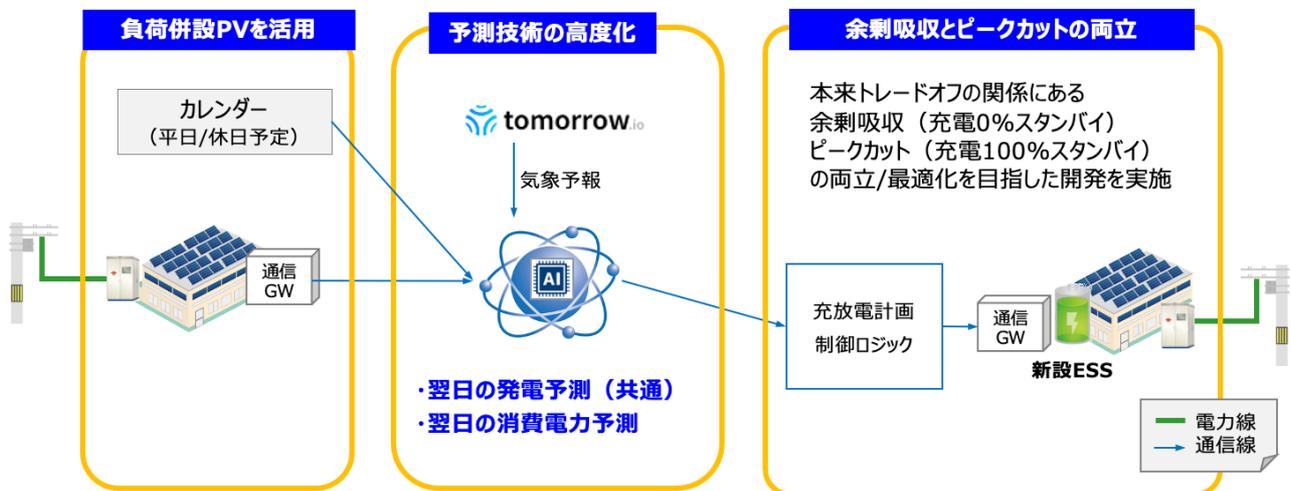
(図 2) 需給一体型調整モデル実証 (発電バラシンググループと需要バラシンググループの連携による需給バランス確保に係る実証)



5. DER 最適制御実証 (余剰吸収およびピークカット制御実証) (独自実証)

FIP 発電設備を含む DER の普及を見据え、共通実証に準じた高度な予測技術を用いた需給合成電力の AI 予測制御システムを開発し、需要家の節電に寄与するピークカット制御と出力抑制回避のための余剰電力充放電制御のマルチユース制御による両立、最適化を目的とした技術の開発を行います。(図 3)

(図 3) DER 最適制御実証 (余剰吸収およびピークカット制御実証)



6. 再生可能エネルギーアグリゲーションの事業性検証 (独自実証)

上記 5 項目の検証を通じて、再生可能エネルギーアグリゲーションの事業性検証を行います。

■参考資料

- ・一般社団法人環境共創イニシアチブ

令和 3 年度 再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業 再エネアグリゲーション実証事業採択結果について

URL : https://sii.or.jp/saieneaggregation03/adoption_result.html

・一般社団法人環境共創イニシアチブ

令和3年度 再生可能エネルギーアグリゲーション実証事業 再エネアグリゲーション実証事業交付決定について

URL : <https://sii.or.jp/saieneaggregation03/decision.html>

- SoftBank およびソフトバンクの名称、ロゴは、日本国およびその他の国におけるソフトバンクグループ株式会社の登録商標または商標です。