

令和2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構築実証事業」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（エスビーエナジー、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、2020年5月29日に経済産業省から VPP アグリゲーター事業の間接補助事業者として採択された、令和2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構築実証事業」の実施内容を決定しましたのでお知らせします。

バーチャルパワープラント（以下「VPP」）は、高度なエネルギーマネジメントにより自然エネルギーの発電設備と電気自動車（EV）を含む電力需要家側の蓄電設備を統合的に制御し、仮想発電所のように機能させることで、電力の需給調整に活用することを目的とした技術です。SB エナジーは自然エネルギーの普及促進の一環として、平成28年度から毎年 VPP 構築実証事業の間接補助事業者として採択され、自然エネルギーの利用率向上のために実証事業を行ってきました。

今回、SB エナジーが採択された令和2年度 VPP 実証事業は下記です。

分類	事業名	事業内容
B 事業	VPP アグリゲーション事業	VPP基盤整備事業者からのDR指令を受けて、VPP実証を行い、VPP構築に向けて技術実証、制度的課題の洗い出しを行う事業や、電動車など（EV/PHV）を活用し、V2G実証を行い、V2G構築に向けて技術実証、制度的課題の抽出を行う事業。

実証最終年となる令和2年度は総括的な取り組みとして、これまで実施してきた実証内容の精度向上に取り組むとともに、小売電気事業者向けの市場価格に連動した上げ下げデマンドレスポンス（DR）や市場連動型料金プランを想定した制御サービスの検証など、需給調整活用の実用化に向けた4項目の実証を2020年6月29日から2021年2月26日まで行います。

1. 三次調整力制御の検証（共通検証）

需給調整市場での取引などを想定し、需要家側の蓄電リソースと、送配電事業者への調整力提供と小売電気事業者との情報連携による「三次調整力①」※1相当と「三次調整力②」※2相当の下げDRの検証を行います。平成31年度の実証事業で構築した、ビッグデータを活用した電力のAI需要予測データと、需要家ごとにマイクロウェザーシステムによるピンポイントでリアルタイムの天候予測情報を組み合わせた電力需要予測モデルの改善に取り組み、精度の向上を図ります。（図1）

※1 応動時間15分以内、継続時間3時間の高速枠の調整力のこと。

※2 応動時間45分以内、継続時間3時間の低速枠の調整力のこと。

2. 市場価格連動上げ下げ DR サービスの検証（共通検証）

小売電気事業者に対して、同一バランシンググループ内での上げ下げ DR による供給力の提供を行うことで需給調整の最適化支援を行うサービスモデルの事業性について検証を行います。供給力不足時のインバランスや市場調達回避を目的とした下げ DR だけではなく、太陽光発電など再生可能エネルギーの発電量が多くなり、電力の市場価格が低下した際に安価な電力の有効活用を目的に、需要家側蓄電リソースの需要創出を促す上げ DR の提供も含めたサービスモデルを構築していきます。（図 2）

3. 市場連動型料金プランを想定した制御サービスの検証（独自検証）

小売電気事業者が前日スポット市場価格連動の価格で電力を販売することを想定し、需要家側の蓄電リソースを制御することによって、需要家側の電力料金を低減するサービスモデルの構築および事業性の検証を行います。（図 3）

4. 逆潮流アグリゲーションの検証（独自検証）

一般送配電事業者が調達する調整力における逆潮流アグリゲーションの運用開始を見据え、自家発電設備や蓄電リソースによる逆潮流量のアグリゲーションによる調整力利用の検証に取り組みます。

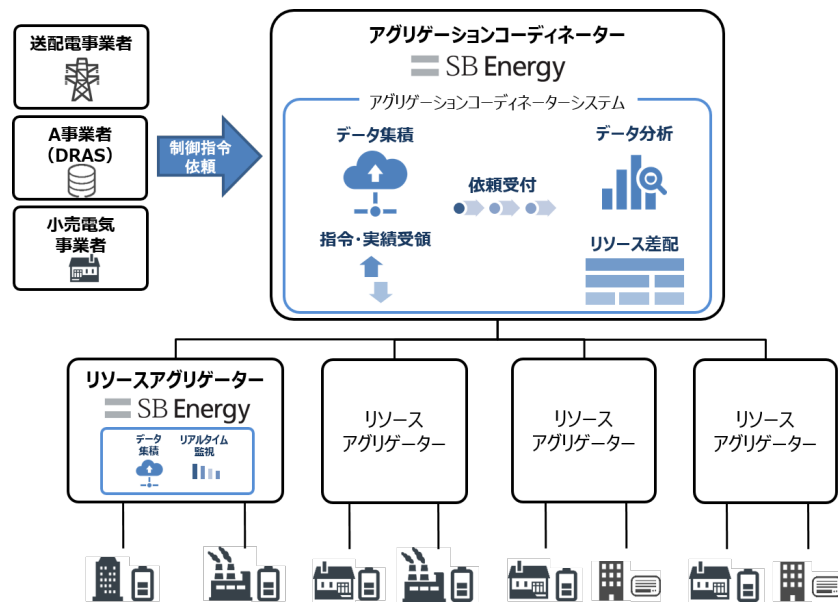


図1 VPP 構築実証事業全体イメージ

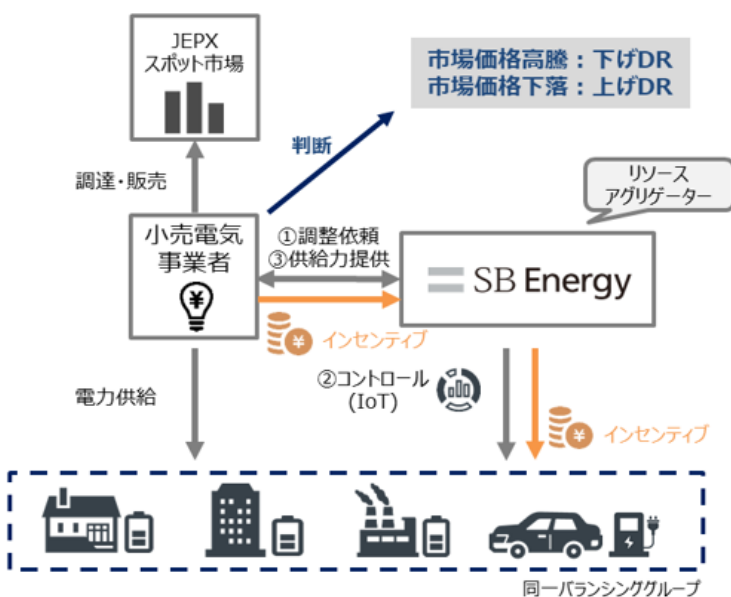


図2 市場価格連動上げ下げ DR(供給力取引)イメージ

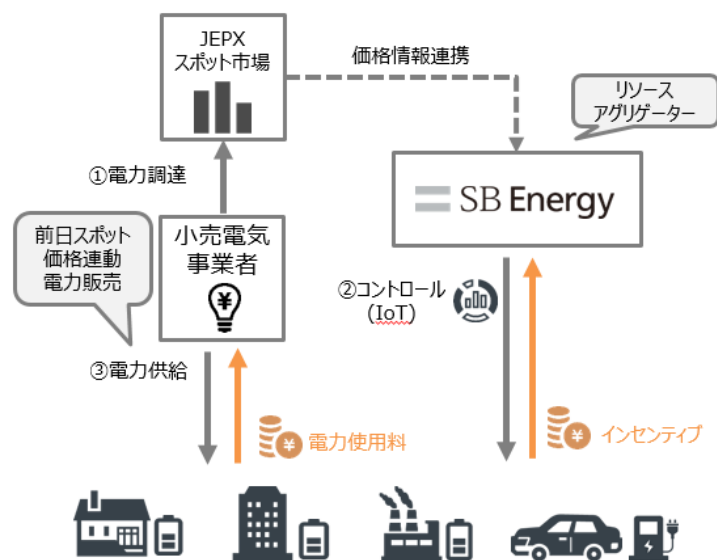


図3 市場連動型料金プランを想定した制御イメージ

■参考資料

- ・経済産業省 資源エネルギー庁

令和2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構築実証事業費補助金」に係る補助事業者（執行団体）の公募の結果について

URL : https://www.enecho.meti.go.jp/appli/public_offer_result/2003/200303a/

- ・一般社団法人環境共創イニシアチブ

令和2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構築実証事業費補助金」採択結果について

URL : https://sii.or.jp/vpp02/adoption_result.html

- ・一般社団法人環境共創イニシアチブ

令和2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構築実証事業費補助金」交付決定について

URL : <https://sii.or.jp/vpp02/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。