

2021 年 10 月 12 日

佐世保市公共施設での災害時対応・再エネ導入最大化の目的とした事業が

環境省補助事業に採択されました

令和 3 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金
PPA 活用など再エネ価格低減等を通じた地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業
公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業

当社は、当社株主である、佐世保市及びパシフィックパワー株式会社との共同提案により、上記の環境省補助事業に申請し、採択・交付決定(2021 年 10 月 12 日通知)を受けましたことをお知らせいたします。

当該補助は、佐世保市内のコミュニティセンター(避難拠点)を中心とした 27 施設ほか(計 50 施設を予定)に対し導入設置する太陽光発電設備・蓄電池設備のほか、これら導入設備と共に既存の公共施設設備の運用を遠隔制御するためのシステム開発に交付されます。事業期間は令和 3 年度～令和 6 年度です。

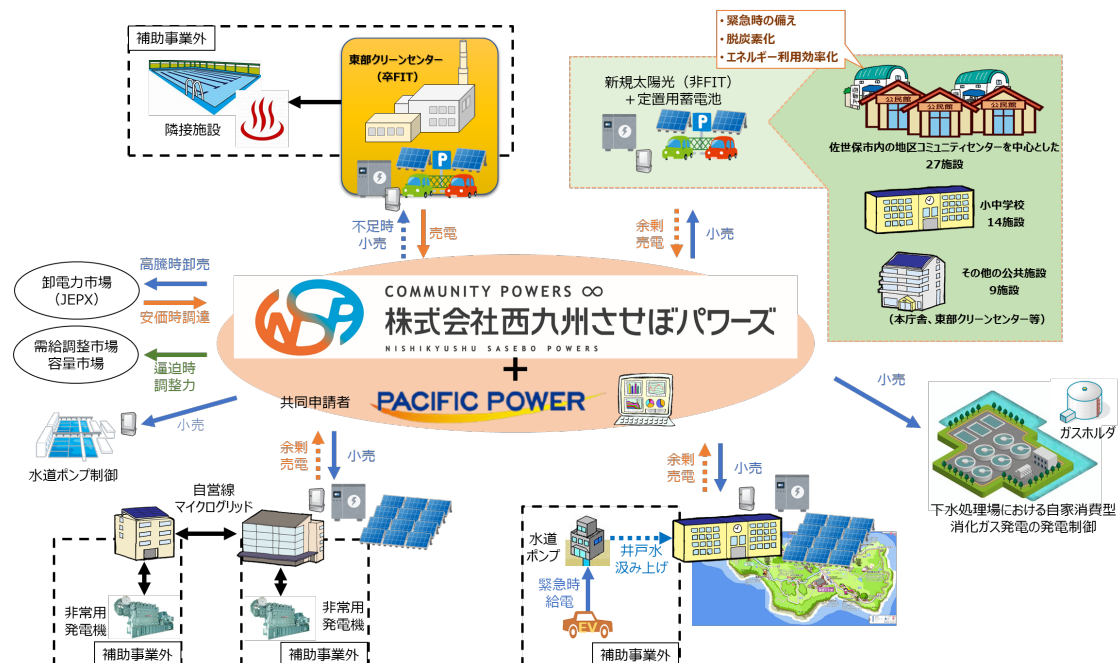


図 事業の全体イメージ

太陽光発電設備・蓄電池設備の導入設置については、公共施設の場所・屋根を借り、発電・蓄電電力を当該公共施設で自家消費させ、その供給電力量に対するサービス料金を回収する事業を軸としており、PPA※スキームとして昨今普及している事業スキームです。これにより、公共施設が災害時も自立運転できるようになり、大雨被害が多い佐世保市周辺地域での防災体制強化に貢献します。

※Power Purchase Agreement の略で、直訳すると「電力販売契約」のこと。

また、設備導入と共に開発を行う遠隔制御システムは、太陽光発電設備・蓄電池設備の最適運用を行うほか、既存の公共施設設備の運転調整を行います。これにより、電力需給が逼迫する時間帯においては、電力の調整力として活用するなどのエネルギーマネジメントを行い電力システムの安定化に貢献するほか、再エネが大量発電して電力市場価格が下落している時間帯の電気を優先して使用するなどを行って、経済合理性も同時実現します。

表 エネルギーマネジメントの特徴

廃棄物発電の制御	廃棄物発電（東部クリーンセンター）は、発電量はごみ処理量に依存しますが、公共系再エネ電源として非常に大きく、定期点検や故障時を除き、昼夜を問わず一定以上の発電量は維持できます。 一方、公共施設の電力需要は昼間が大きいので、<u>蓄電池を導入・制御し、売電を夜間抑制し昼間にシフトすることで、NSPを介する電力の地産地消を増やし、経済的にも価値の高い売電を可能とします。</u>
下水処理場でのバイオガス発電の発電調整	中部地区下水処理場では、下水処理時に発生する消化ガスを用いた発電を行い、自家消費しており、現状は深夜にガス発電機を停止して、発生ガスをガスホルダーに貯留し、翌日、そのガスを利用した発電を行っています。 <u>これを地域全体で再エネの余剰等を踏まえ、ガスの貯留、発電における稼働調整を行い、地域の再エネ余剰を吸収できるようにすることを図ります。</u> 翌日に、太陽光発電等により地域全体で再エネ余剰が想定される場合には、深夜も発電機は停止させずガスホルダーの貯蓄量に余裕がある状態にしておき、再エネ余剰が発生する時間帯に発電を停止して受電電力量を増やす等を行います。
水道ポンプの制御	水道は、配水池に貯水しそこから配水しますが、<u>水道ポンプ稼働時間や配水時間を調整して、配水池を蓄電池のように扱う電力需要制御</u>を行います。 系統全体での電力余剰時には水道ポンプを通常以上に稼働しての需要創出することや、施設内での受電が契約電力を超える時や系統全体での電力不足時にはポンプを停止しての需要抑制を行えるようにします。
離島でのソフト的レジリエンス強化方策	佐世保市黒島では、黒島小中学校に太陽光発電＋蓄電池を導入し、再エネ有効利用とレジリエンス強化の同時実現を行います。島内は井戸水による簡易水道であり、水道ポンプ2カ所で井戸水を汲み上げており、水道ポンプへの電力供給が途絶えると水道機能が維持できない状況になってしまいます。 このような立地条件下で、<u>災害避難所の機能維持を目的として、水道ポンプへの緊急時の電力供給方法について、電気自動車等の活用手法を検討</u>します。

なお、得られる利益は、今回導入機器の将来的なリプレイスに充て、持続的な再エネ利用・災害時機能保持を図ることを予定しています。

以上

【参考】補助執行団体ウェブサイト: http://www.eta.or.jp/offering/21_04_kokyo/210903.php