

事例 1

～サプライチェーン改革・生産拠点の国内投資も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業を活用した事例～

オンサイトPPAモデルによる自家消費型太陽光発電設備の導入

■事業及び発電設備の概要

新潟県新潟市において、新潟市と(株)第四北越銀行、JFEエンジニアリング(株)が出資する新電力会社「新潟スワンエネルギー株式会社」は、新潟市中央市場にオンサイト第三者保有(PPA)モデルによる自家消費型太陽光発電設備等を導入した。

同社は、247.5kWの太陽光発電設備を無償で食品倉庫棟の屋根に設置・運用・保守を行い、20年の自家消費電力購入契約により自家消費分の電気代から再エネ賦課金分を差し引き、支払を受ける。

新潟市中央市場には、従前より「新潟スワンエネルギー株式会社」から電力を供給していたが、それに置き換え、太陽光発電設備により発電された電力を供給することになる。不足する電力に対しては、これまで通りの方法で電力を供給する。

パネルやパワコンの調達は、市内のEPC(再エネ開発事業者)事業者へ委託する。

工事期間は、令和2年11月から令和3年2月で、令和2年度中の稼働を目指している。

■事業実施上の課題

高圧施設における自家消費太陽光事業は、事業費が高くなる傾向にある。例えば、高圧受電施設での自家消費太陽光発電事業においては受電盤の改造設計・工事が必要でそのための費用が発生する。

また、本設備では、パワコンを太陽光パネルから通路を挟んだ区画に設置しており、通路を大型トラックが通行するため架空に設置できず、ケーブルを通路下に埋設したため、費用が増加した。さらに、余剰電力はほぼ発生しないものの、若干逆潮流が起こる時間帯があるため、逆潮流防止装置を設置しなければならず、これもコスト増要因となった。

また、高圧施設向けの電気料金は、低圧向けの料金と比べ半分程度であるため、電気料金の値下げによる需要家のメリットを出しにくいという特徴もある。

こうしたことから、当初、本事業は、事業採算性を確保することが難しいと想定された。

■事業の実施体制



パワーコンディショナー

■利用した施策と内容

環境省「サプライチェーン改革・生産拠点の国内投資も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業」

令和2年8月に応募し、11月に採択された。補助制度は、設備費が5万円/kWと工事費が定額10万円である。

■施策を利用したことによる事業の成果

補助事業により、国が支援している事業であるという安心感と、経済的メリット等を需要家に与えることができ、早期に計画を進めることができた。需要家にとってのメリットとしては、初期投資と維持管理及びその費用が不要であること、CO2フリーな再エネ電力を調達できること、自家消費分電気代から再エネ賦課金分が差し引かれるため電気代が削減できること等が挙げられる。

■問い合わせ先

新潟スワンエネルギー株式会社
住所：新潟県新潟市中央区東大通 1-2-23
URL：<https://niigata-se.co.jp/>



太陽光パネル