

タイ国のオンサイト PPA サービス向け 蓄電池活用型のエネルギー管理システムを納入

住友電気工業株式会社（本社：大阪府中央区、社長：井上 治 以下、当社）は、関西電力株式会社（本社：大阪府北区、取締役 執行役社長：森 望、以下、KEPCO）および KEPCO 子会社の関西エナジーソリューションズ(タイランド)社（以下、K-EST）が手がける、第三者所有型のオンサイト PPA（電力購入契約）サービス^{*1}向けに、蓄電池を活用するエネルギー管理システム「sEMSA[®]-F」^{*2}を納入しました。

今回、sEMSA[®]-F を納入したサイトは、川崎重工業株式会社のグループ会社であるカワサキモータース・エンタープライズ・タイランドです。同社が、KEPCO および K-EST と PPA サービス契約を行い、屋根に太陽光発電 5MW 分を設置し、550kWh 蓄電池を導入するのに伴って、納入いたしました。

<sEMSA-F の特徴>

1. 多台数の PCS(パワー・コンディショナ)統合制御

近年、初期費用を抑えるため、コストパフォーマンスに優れた小容量の PCS を多台数使用したメガソーラーの開設事例が増えています。sEMSA[®]-F は、多台数の太陽電池 PCS や蓄電池 PCS を同時に監視、制御することができるため、1 台の sEMSA[®]-F で統合的な運用が可能です。

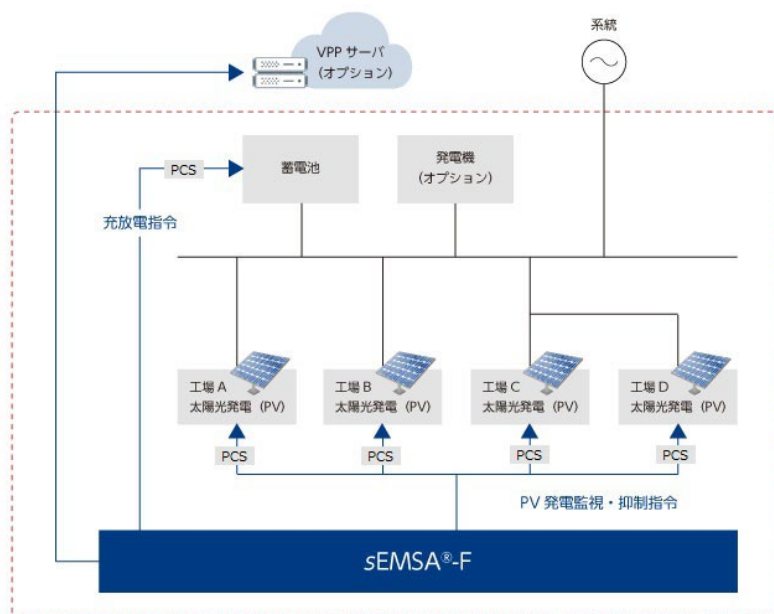


図1 多台数 PCS 統合制御のイメージ

2. 再生可能エネルギーの自家消費

需要家側での再生可能エネルギーによる発電電力が増大すると、商用系統にその電力が逆流する「逆潮流」が発生する可能性があります。sEMSA®-Fは、工場等で必要とされる電力量と太陽光発電量を予測し、蓄電池や再生可能エネルギーを組み合わせた充放電を自動的に行うことで、逆潮流を未然に回避、24時間365日の安定的なシステム稼働を実現します。

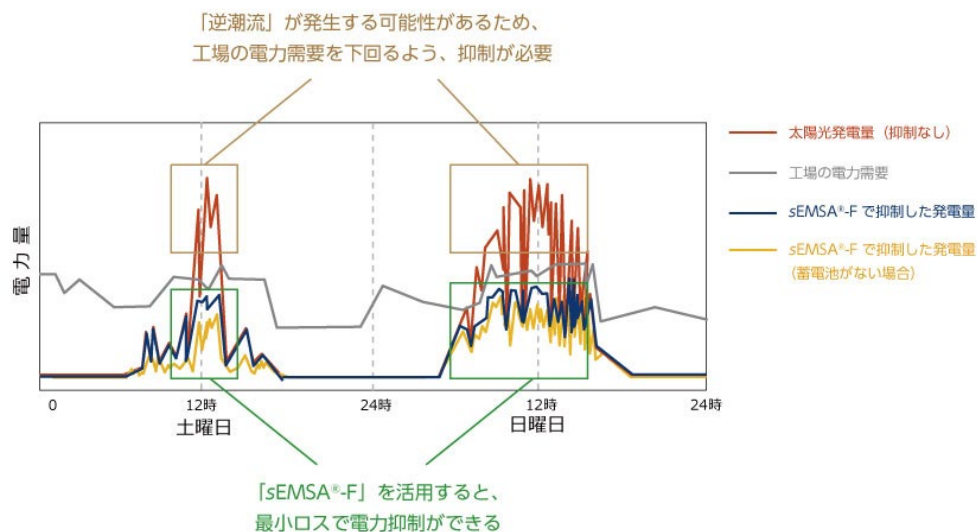


図2 逆潮流制御のイメージ

(太陽光の余剰電力は日中充電され、夜間放電により自家消費される)

3. 需要家目線の表示と操作を可能にするグラフィカルユーザーインターフェース

これまでのsEMSA®製品開発で構築した開発プラットフォームを活用し、需要家の実使用を想定した、最適な監視制御システムを短納期かつ低コストで実現します。具体的には、発電抑制量(推定)の表示、秒単位での収集データ表示、通信・計測の統合監視、カレンダー機能を有する運転スケジュール、発電電力の帳票出力が可能となります。また、グローバル対応(時差、英語表示)も標準機能としてサポートします。



図3 グラフィカルユーザーインターフェースのイメージ

News Release



地球規模での脱炭素ニーズが高まる中、当社は再生可能エネルギーのさらなる普及と高効率な利用による「グリーンな地球と安心・快適な暮らし」の実現に向けて、電力の送配電、蓄電、ICT 技術を進化させ、電力事業者、需要家双方のニーズに応える製品開発を進めてまいります。

- * 1 オンサイト PPA（電力購入契約）サービス
電力事業者が需要家の敷地内の屋根等に無償で太陽光発電設備を設置し、発電した電気を需要家が使うことで、電気料金と CO2 排出量の低減が可能となるサービス。PPA は、Power Purchase Agreement の略。

- * 2 エネルギーマネジメントシステム「sEMSA®-F」
当社独自のアーキテクチャを搭載した、大規模工場向けのエネルギーマネジメントシステム。普及が進む太陽光発電、コージェネレーションシステム、蓄電池などの分散電源を最適制御し、電力コスト低減を実現します。
sEMSA®詳細 : <https://sumitomoelectric.com/jp/products/semsa>

以上