

国内初導入のMain Site Controller™(メインサイトコントローラ)で メガソーラーの売電収益アップに貢献

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEIC)(社長:町田 精孝)は、日本太陽光発電2013合同会社が愛知県半田市に所有する半田ソーラー発電所(2014年12月に連系開始、連系出力14,490kW、TMEIC製パワーコンディショナ:PVL-L0630E×23台)に売電収益アップを目的としたメインサイトコントローラ(以下MSC)を国内で初めて導入し、半年間で約143万円(40円/kWh)の売電収益の向上に貢献しました。

MSCは、複数のパワーコンディショナ(以下PCS)を制御するシステムです。雲などの影響によりサイト内で日照にバラつきが生じると、各PCSの出力にもバラつきが生じます。MSCの導入により発電出力が低いPCSの出力を、発電出力に余力のあるPCSが補い、サイトの発電出力を最大化します。太陽光発電所の発電能力をより有効に活かすことが可能となり、売電収益の向上に繋がります。(図1:メインサイトコントローラの構成、図2:PCSに対する出力指示イメージ)

2014年11月～2015年4月の6カ月間、半田ソーラー発電所の実測にて、発電出力に余力のあるPCSが発電出力が低いPCSの出力を補うことで、35,683kWhの発電量増加となりました。これは、年間71,366kWhに相当し、約285万円(40円/kWh)の売電収益アップに相当します。実測は冬から春にかけて実施しましたが、日射量が多くなる初夏から夏場には、さらなる発電量増加の効果が期待されます。

今後、太陽光発電所に必須となる出力抑制機能にも、MSCは対応しており、特高発電所/高圧発電所を問わず、売電収益を向上させることが可能です。

※半田ソーラー発電所(設備所有者:日本太陽光発電2013合同会社、開発:三井物産株式会社、EPC:千代田化工建設株式会社)

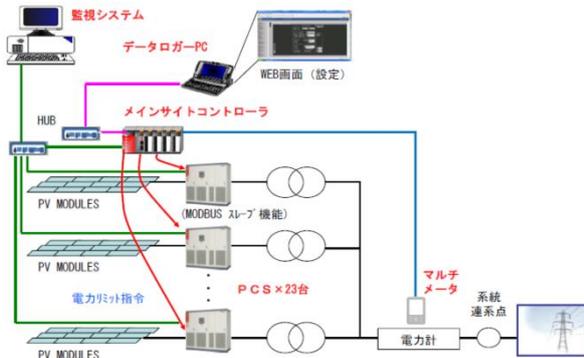


図1:メインサイトコントローラの構成

出力が少ないPCSの発電不足分を、余力のあるPCSが出力するよう、MSCがPCSに出力指示

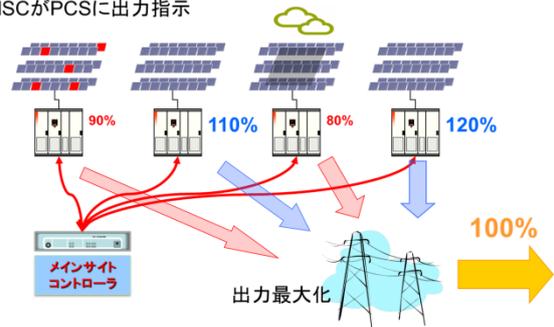


図2:PCSに対する出力指示イメージ

Main Site Controllerは、東芝三菱電機産業システム株式会社の日本における商標です。

報道関係からのお問い合わせ先

東芝三菱電機産業システム株式会社 事業開発・広報部

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4645 Fax: 03-3277-4578

TMEIC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えするために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。