
米国ハワイのメガソーラーで塩害対策仕様 屋外型パワーコンディショナを受注 「 SOLAR WARE™ 1667 (1667kW機) 」を 17台

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEiC)(社長:山脇 雅彦)は、太陽光発電や風力発電を手掛ける世界有数の再生可能エネルギー発電事業者である株式会社ユーラスエナジーホールディングス(東京都港区)の米国法人Eurus Energy America Corporation(カリフォルニア州、サンディエゴ)が、ハワイ州オアフ島で建設を進めている大規模太陽光発電所(以下、メガソーラー)向けに、塩害対策仕様屋外型パワーコンディショナ(以下、PCS)「SOLAR WARE™ 1667」を17台受注しました。

ハワイ州では再生可能エネルギーの導入が積極的に進められていますが、メガソーラーの設置場所は沿岸部から近いケースが多く、塩害対策として空調機付きエンクロージャ内に PCS を設置することが一般的でした。TMEiC は塩害対策が要求される島嶼地域や沿岸地域向けに耐環境性能を向上させた屋外型 PCS を開発しました。従来からの特長である高効率性と高信頼性に加え、空調機レスにすることでインシヤルコストとランニングコストを抑え、売電収入の最大化に貢献します。この性能が評価され、本製品 17台(総容量 27.6MW)が採用されました。2016 年秋頃に運転開始が予定されています。

島嶼地域など電力料金が低い地域においてはグリッドパリティ*を達成しやすいことから、メガソーラーの導入が期待されていますが、そこで使用される機器には塩害対策が求められます。また、設置場所が沿岸部でなく内陸部であっても、風向きによって塩害が想定される地域では本製品の活用が期待されます。TMEiC は世界中で導入が進むメガソーラーの様々な設置条件への対応力を強化していきます。

1. SOLAR WARE™ 1667の特長

- ① 島嶼部や沿岸地域等の塩害地域にも対応可能な屋外型仕様。
- ② 世界最高クラスの電力変換効率 99.0% 。
- ③ ヒートパイプと冷却ファンの併用によるハイブリッド冷却方式により空調機レスを実現。
- ④ ULおよびIEC規格に準拠。

2. お客様のメリット

- ① 島嶼部や沿岸地域などへの屋外設置が可能。
- ② 空調機レスによる運転コスト低減とメンテナンス性向上による発電コストの低減。
- ③ 高い変換効率と消費電力の低減による売電収入の最大化。

※グリッドパリティ(Grid Parity):再生可能エネルギーによる発電コストが既存の電力コスト(電力料金など)と同等以下になること。

【参考1】 SOLAR WARE™ 1833 / 1667の外観



【参考 2】 SOLAR WARE™1833／1667／833 の仕様

商品名		SOLAR WARE™ 1833	SOLAR WARE™ 1667	SOLAR WARE™ 833
形式		PVL-L1833GRM (AS)	PVL-L1833GRQ (AS)	PVL-L0833GR (AS)
交流出力	定格容量	1,833kW / 2,000kVA	1,667kW / 1,833kVA	833kW / 916kVA
	定格電圧	418V (+10% -12%) / 3Φ 3W		
	定格周波数	60Hz (+0.5Hz, -0.7Hz)		
	定格力率	Over 0.99		
	定格電流	2,762Arms	2,533Arms	1,151Arms
直流入力	最大容量	1,870kWp @98.0% Efficiency	1,701kWp @98.0% Efficiency	850kWp @98.0% Efficiency
	最大電圧	1,000Vdc		
	最大電力追従制御範囲	605Vdc ~ 950Vdc		
効率	最大電力変換効率	99.0% @ PF=1		
一般事項	重量	6,000kg	6,000kg	4,000kg
	寸法 (H x W x D)	2,283 x 5,000 x 1,150 mm	2,283 x 5,000 x 1,150 mm	2,283 x 3,000 x 1,150 mm
	設置床面積(W x D)	5.75m ²	5.75m ²	3.45m ²
	構造	IP45 (主要電子部はIP55) / NEMA3R		
	設置場所	屋外型		
	周囲温度	-20 ~ 50°C		
	外部通信方法	Modbus / TCP		
	準拠規格	IEC standard / UL standard		
	入力数	1		
	制御電源	インバータ出力から供給 (停電補償回路有)		
	冷却方式	Advanced Hybrid Cooling		

“SOLAR WARE”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合せ先

東芝三菱電機産業システム株式会社 経営企画本部 事業開発・広報部 <http://www.tmeic.co.jp/>

〒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。