

---

## 太陽光発電システム用パワーコンディショナ「SOLAR WARE」シリーズ 世界戦略機種ラインナップを拡充

---

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEIC)(社長:櫛原 潤一)は、大規模太陽光発電システム用パワーコンディショナ「SOLAR WARE」の世界戦略機種ラインナップを拡充いたしました。太陽光発電システムの世界市場は毎年GW(ギガワット:kWの100万倍)のオーダーでの成長が期待されています。2015年には全世界で40GWが導入され、そのうち約48%を1MW超のシステムが占めるとの予測もあります(IMS Research社調べ)。当社はこれら大規模太陽光発電システムの導入が多数計画されている欧州、北米、中国、インドなどの海外市場に積極的に参画していきます。

### ■ 国際電気標準規格IEC準拠の大容量630kW機「SOLAR WARE 630」を開発

全世界の大規模太陽光発電プロジェクトに対応するため、国際電気標準規格IEC準拠の大容量パワーコンディショナ「SOLAR WARE 630(定格容量 630kW、DC 入力 1000V)」を開発いたしました。業界トップクラスの最高変換効率 98.6%を実現しており、朝夕や曇天による低出力時においても高効率な運転が可能です。更には 120%オーバーロード機能やワイドレンジなMPPT(最大電力追従制御、550V~950V)などシステム効率を向上させる機能を有しており、太陽光発電システムの能力を最大限に引き出すことが出来る高性能パワーコンディショナです。また、当社が長年製造してきたUPS(無停電電源装置)をベースに開発された信頼性の高い製品であり、安定した発電が強く求められる大規模太陽光発電システムに貢献していきます。

### ■ 中国の安全・系統連系規格「金太陽認証」を取得

世界最大の太陽電池生産国であり、自国でも大規模太陽光発電システムの導入量を拡大している中国市場への参入を狙い、「SOLAR WARE 500/630(IEC準拠機)」において金太陽認証を取得いたしました。金太陽認証とは、中国で販売・導入される太陽光発電システム用電機品の安全性と電力系統連系要求に関する中国独自の規格であり、中国の太陽光発電システム市場への参入には対応必須の規格となります。当社は、最高効率98.5%という高効率変換の「SOLAR WARE 500(定格容量500kW、DC入力1000V)」と、より大容量かつ高効率な「SOLAR WARE 630(定格容量630kW、DC入力1000V、最高効率98.6%)」の2機種において金太陽認証を取得したことにより、中国で計画されている大規模太陽光発電プロジェクトに参加することが可能になりました。本機種の特徴は前述のIEC準拠機と同じく、業界トップクラスの最高変換効、120%オーバーロード機能やワイドレンジMPPTなどの優れた性能を備えており、大規模太陽光発電システムの導入が活発な中国市場へ積極的に展開していきます。

### ■ 北米安全規格UL/CSA準拠の 500kW 機を開発

拡大を続ける北米の太陽光発電システム市場へ参入すべく、北米安全規格UL/CSAに準拠した大容量パワーコンディショナ「SOLAR WARE 500U」を開発いたしました。本製品は DC 入力 600V に対応しながら高効率な特性を持ち、最大変換効率は 97.5%を達成しています。本製品をラインナップに加え、米国市場におけるビジネスチャンス拡大を図っていきます。

【SOLAR WAREシリーズ特長】

1. TMEiC独自の回路方式 Advanced Multi-level により世界最高クラスの電力変換効率  
SOLAR WARE 630 (IEC 準拠機, DC1000V): 98.6%  
SOLAR WARE 500 (IEC 準拠機, DC1000V): 98.5%  
SOLAR WARE 500 U (UL 準拠機, DC600V): 97.5%
2. 120%オーバーロード機能
3. ワイドレンジなMPPT(最大電力追従制御、550V~950V)
4. 電力変換損失の低減と高調波の抑制による部品の小型化から、省設置面積・軽量化を実現
5. 16回路の直流入力対応(UL 準拠機種は2回路入力)

【外 観】

■ SOLAR WARE 500  
(PVL-L0500E)



■ SOLAR WARE 630  
(PVL-L0630E)

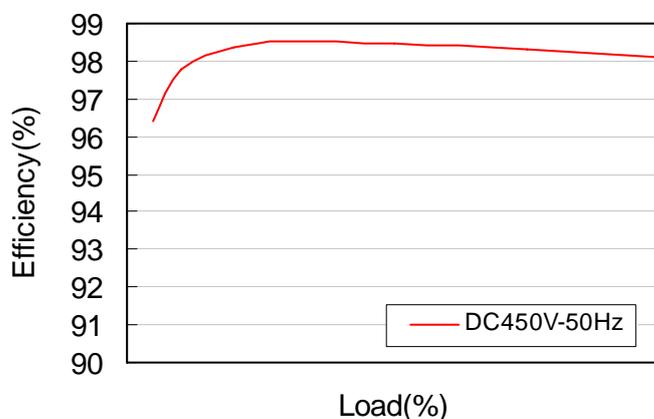


■ SOLAR WARE 500U  
(PVL-L0500U)



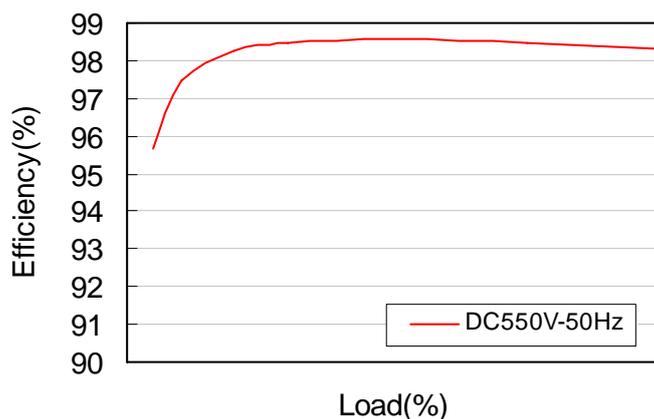
【効率特性】

■ SOLAR WARE 500 (PVL-L0500E)



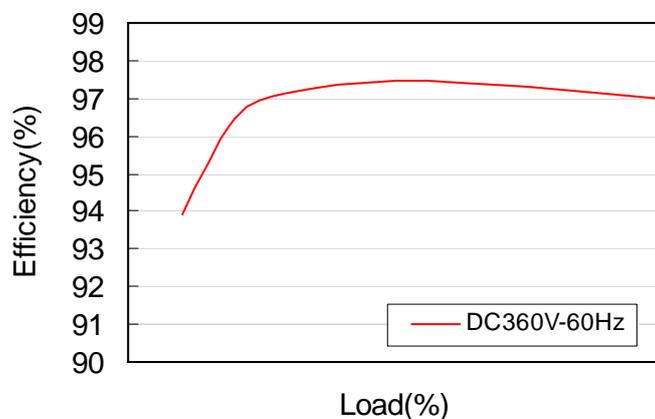
出力	電力変換効率
5%	96.4
10%	97.8
20%	98.4
30%	98.5
50%	98.5
75%	98.3
100%	98.1

■ SOLAR WARE 630 (PVL-L0630E)



出力	電力変換効率
5%	95.7
10%	97.5
20%	98.3
30%	98.5
50%	98.6
75%	98.5
100%	98.3

■ SOLAR WARE 500 U (PVL-L0500U)



出力	電力変換効率
5%	—
10%	93.9
20%	96.4
30%	97.1
50%	97.5
75%	97.3
100%	97.0

【SOLAR WARE概略仕様】

Type		PVL-L0500E	PVL-L0630E	PVL-L0500U
直流入力	最大電力	619kW	771kW	569kW
	最大電圧	1000V	1000V	600V
	MPPT動作電圧	450V - 950V	550V - 950V	320V - 550V
	定格電圧	550V	650V	360V
	最大電流	1375A	1403A	1600A
	入力回路	16入力	16入力	2入力
交流出力	定格電力	500kW	630kW	500kW
	最大電力	600kW	756kW	550kW
	定格電圧	300V	380V	210V
	定格電流	962A	957A	1375A
	定格周波数	50Hz / 60Hz		60Hz
	相数	3相3線		
	定格力率	0.99以上		
	高調波電流含有率	総合5%, 各次3%		
電力変換効率	最大電力変換効率	98.5%	98.6%	97.5%
	欧州変換効率	98.3%	98.3%	—
	CEC変換効率	—	—	97.1%
一般事項	寸法 (H x W x D, mm)	2075 x 1900 x 730		2325 x 1900 x 730
	概略質量	1300kg		
	外部通信方式	標準: Ethernet (Option: Modbus/TCP, RS-485)		
	設置場所	IP2X (屋内)		NEMA1 (屋内)
	冷却方式	強制風冷方式		
	温度	-20°C ~ 50°C		
	湿度	15% ~ 95% (但し、結露なきこと)		
	標高	<2000m		
準拠規格	低電圧指令	2006/95/EC (EN50178)		—
	EMC指令	2004/108/EC (EN61000-6-2, EN55011)		—
	CEマーキング	Certification	Certification	—
	金太陽	Certification	Certification	—
	UL	—	—	UL-1741 2nd Edition
	北米系統連系規格 IEC61733	Compliance	Attestation	Include UL1741

※.2012年1月現在 実績

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 経営企画部  
〒108-0073 東京都港区三田 3-13-16 三田 43MTビル  
Tel: 03-5441-9140 Fax: 03-5441-9125