

報道関係者各位
ニュースリリース

**定格力率 0.95、重塩害地^{*1} 設置対応・高効率住宅用パワーコンディショナ
3モデル「4kW、4.5kW、5.5kW」を発売開始**

デルタ電子株式会社（本社：東京都港区 代表者：柯進興）は、定格力率 0.95、4kW 2 回路、4.5kW 3 回路、及び、5.5kW 3 回路、3 機種マルチストリングパワーコンディショナを 8 月 23 日より受注開始致します。3 機種ともに新開発した高耐食アルミダイキャスト・モノコックボディを採用、重塩害地^{*1} 設置に標準対応します。

型名	定格出力	最大容量	定格効率	マルチストリング回路数	発売時期	販売目標 (1年間累計)
H4J_220	4.0kW	4.2kVA	96.5%	2回路	8月23日より 受注開始	5,000台
H4.5J_230	4.5kW	4.7kVA	96.5%	3回路		5,000台
H5.5J_230	5.5kW	5.8kVA	97%	3回路		5,000台

【製品の外観】

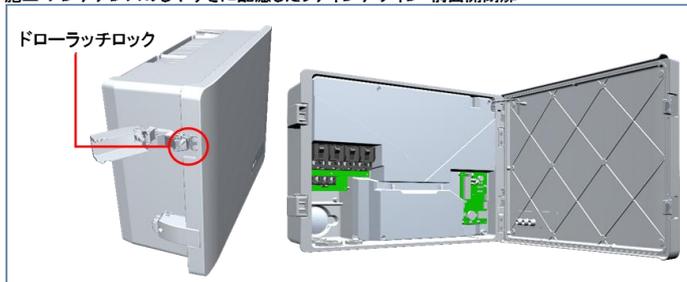
新開発 アルミダイキャスト・モノコックボディ採用
設置場所を選ばない重塩害地設置標準対応

《JET認証取得済》

H4J_220、H4.5J230、H5.5J_230



施工・メンテナンスのしやすさに配慮したファインデザイン：前面開閉扉



低圧太陽光発電システムの急速な増加に伴い、配電システムでの電圧上昇が懸念されていました。系統電圧が上昇し規定値を上回ると、低圧太陽光発電システムは電圧抑制により出力が絞られてしまいます。解決策として低圧パワーコンディショナの力率を 0.95 に設定するように平成 29 年 3 月に連系規定^{*2}が改定されました。

力率を 0.95 に設定すると最大容量が約 5%低く抑えられてしまうため、従来のパワーコンディショナ^{*2}では出力が約 5%低くなり、ピークロスが発生する割合が増えます。今回発表する 3 モデルは最大容量を増やし、力率 0.95 時の定格出力がそれぞれ 4kW（H4J_220 の場合）、4.5kW、（H4.5J_230 の場合）、5.5kW（H5.5J_230 の場合）出力するように設計致しました。

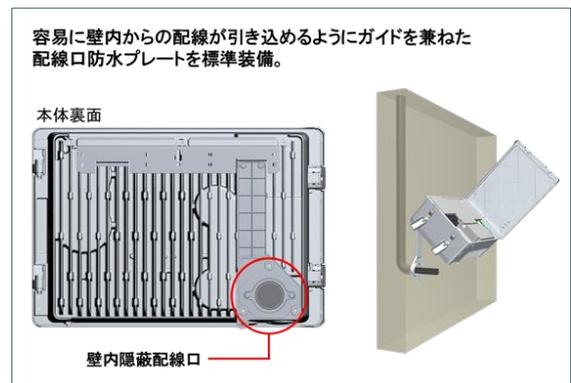
1. 主な特徴

- 定格効率0.95、定格出力 4kW (H4J_220) 、4.5kW (H4.5J_230) 、5.5kW (H5.5J_230)
- クラストップレベル変換効率^{*3} 96.5% (H4J_220、H4.5J_230) 、97% (H5.5J_230)
- スーパーワイドレンジ：動作電圧範囲 30Vdc-450Vdc
- 回路毎最大入力電流 12A、両面モジュール^{*4} 対応
- スーパーMPPT 回路搭載
- 優れた放熱性能を生み出すアルミダイキャスト・モノコックボディ
- 重塩害地^{*1} 設置標準対応
- 本体高さ 346 mm / 業界 No.1 低スリム設計^{*5}
- 壁内隠蔽配線対応
- JET 認証取得済

2. 住宅用パワーコンディショナ新スタンダードモデル

発電出力を最大化すべく、太陽電池パネルで発電した電力を無駄なく AC 変換するというパワーコンディショナの基
本性能に立ち返り、高効率化を進めました。MPPT 回路の
設計を見直し、入力電流の大容量化、動作電圧範囲を拡張、高効率化する太陽電池に対応しました。

更にコンパクトに、そして逞しく進化したアルミダイキャスト・モノ
コックボディを新開発。施工・メンテナンス時の作業アクセスに
配慮しクラムシェルデザイン、大きく開く「前面開閉扉」、「ド
ローラッチ・ロック機構」を採用、本体裏側に配線口を設け、壁
内隠蔽配線に対応致しました。



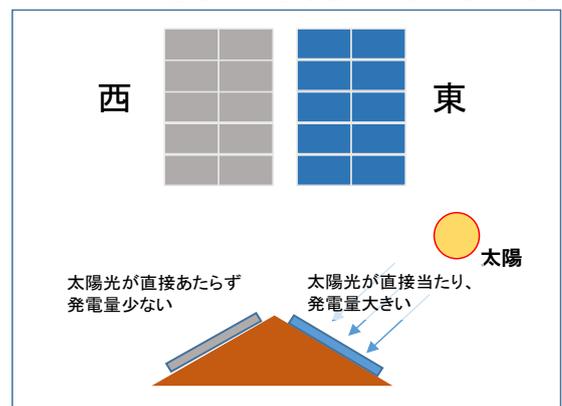
重塩害地^{*1}設置・標準対応

昨年、今年と大型台風の襲来が続き、塩水飛来による内陸部での塩害被害が話題となりました。塩害は沿岸地域だけでなく、内陸でも塩害が発生します。デルタ電子は長期信頼性を求められるパワーコンディショナの新スタンダードとして重塩害地設置の標準対応に取り組みました。海岸からの距離を気にすることなく設置することができます。

3. ライフタイム発電量を向上する「スーパーMPPT 回路」

MPPT（最大動作点追尾機能）は、刻一刻と変化する環境に対応、太陽電池の発電力を最大限引き出します。しかし高電圧域での入力制限による発電ロスが生じることがありました。スーパーMPPT は入力制限を解消、MPPT 動作電圧全域で最大 12A の電流を入力できるため^{*6}、高電圧域での発電ピークロスを解消し、生涯発電量を向上させます。

例として、東西に屋根面をもつ切妻屋根は、朝方の低温時に東側のアレイは電圧が上昇、日射量も増えるため、入力制限によるピークロスが発生することがありました。スーパー



MPPT 回路を搭載することで回路毎の入力制限を解消し、定格容量いっぱいまで太陽光発電電力を入力、変換出力することができるようになりました。

受注請けと、納期について

当社の営業担当者にご発注ください。都度、納期をご案内させていただきます。

受注請けさせていただいた後、納期は 1 か月半から 2 か月となりますが、在庫品がある場合は早くなることがあります。

パワーモニターについて

住宅用余剰売電システムにご使用の場合は、パワーモニター（PPM R2J_0B5）と CT センサーがセットになった「PPM S2J_112」パワーモニター（余剰買取専用）セットとの組み合わせが必要となります。

全量買取システムでご使用の場合は、産業用・全量買取専用パワーモニター（PPM R3J_0B5）との組み合わせが必要となります。

注釈の説明

- (*1) 直接塩水のかかる場所への設置は不可。
- (*2) 系統連系規程 JEAC 9701-2016 [2017 年 追補版 (その 1)]
- (*3) 当社調べ。8 月 19 日現在。4kW、4.5kW、5.5kW マルチストリングパワーコンディショナ、定格力率 0.95。
- (*4) 入力最大電流 12A での接続対応となります。12A を越える電流はパワーコンディショナに入力されません。
- (*5) 当社調べ。8 月 19 日現在。
- (*6) 直流電力が、定格出力に変換効率分を加えた容量を上限に 12A 入力できます。

仕様諸元表

型式		H4J_220	H4.5J_230	H5.5J_230
直流入力	最大許容入力電圧	450Vdc		
	入力動作電圧範囲	30Vdc～450Vdc		
	定格入力電圧	320Vdc		
	MPPT 電圧範囲	30Vdc～450Vdc		
	起動電圧	35Vdc		
	最大入力電流(各入力/各 MPPT 回路)	12A / 12A		
	MPPT 回路数	2	3	3
	総入力数	2	3	3
	スーパーMPPT	○	○	○
交流出力(連系運転)	相数	単相2線式(単相3線に接続)		
	定格力率	0.95		
	定格出力	4.0kW	4.5kW	5.5kW
	最大容量	4.2kVA	4.7kVA	5.8kVA
	定格出力電圧	AC202V		
	定格出力周波数	50/60Hz		

	力率設定範囲	0.8～1.0 (0.01 刻み)		
交流出力(自立運転)	相数	単相 2 線式		
	定格容量	1.5kVA		
	定格電圧	AC101V		
諸性能	変換効率 (力率 0.95 時) 定格/(最大)	96.5% (97.4%)	96.5% (97.2%)	97.0% (97.7%)
	(力率 1.0 時)	96.5%	96.5%	97.0%
	出力電流歪率	総合 5%以下、各次 3%以下		
	待機電力(夜間)	有効電力: <1.5W, 皮相電力: <25VA(50Hz), <30VA(60Hz)		
	絶縁方式	トランスレス方式		
	冷却方式	自然空冷(ファンレス)		
	騒音レベル	29dB(A)以下 ; 正面から 1m		
	防水防塵保護	IP65 相当		
	筐体タイプ	アルミダイキャスト		
連系保護協調機能	単独運転検出(能動)	ステップ注入付周波数フィードバック方式 (無効電力発振抑制対応)		
	単独運転検出(受動)	周波数変化率検出方式		
	電圧上昇抑制(AVR)機能	進相無効電力制御/出力制御		
	FRT機能	有り		
	力率一定制御	1.0～0.8 (0.01 刻み)		
	その他	復電後の遮断装置投入(手動復帰有り)		
	JET 認証登録番号	MP-0181	MP-0182	MP-0179
端子台仕様	直流入力端子	ねじ式端子台 (+,-)		
	交流出力端子(連系)	ねじ式端子台 (U,O,W)		
	交流出力端子(自立)	ねじ式端子台 (2 極)		
	接地端子	ねじ式端子台 (1 極)		
インターフェイス	通信インターフェイス(方式)	RS-485		
	本体ディスプレイ	3LED		
	入出力信号	入力信号端子(非常停止、RPR、OVGR)		
	対応オプション	パワーモニター R2J、R3J		
環境条件	設置場所	屋内/屋外(重塩害地設置対応)		
	使用温度	-25℃～+60℃、定格出力電力:-20℃～+40℃		
	使用湿度	95%RH 未満(ただし、結露および氷結なきこと)		
	使用標高	2000m 以下		
外観	外形寸法(W/H/D)	505(W)× 346(H)× 185(D) mm (突起部含む)		
	質量	18.5kg	19kg	19.5kg

<デルタグループについて>

デルタグループは世界有数のスイッチング電源、冷却ファンメーカーであり、またパワーマネジメント、電子部品、ディスプレイ、FA、ネットワークから再生可能エネルギーソリューションまで広範に渡る機器とサービスを提供しております。1971年に台湾で創業し、現在では世界各地に営業拠点と製造拠点を擁しております。

ホームページ：<http://www.delta-japan.jp/>

<本リリースに関するお問合せ先>

デルタ電子株式会社マーケティング課

e-mail: jpmarketing@deltaww.com

TEL: 03-5733-1188 (平日 09:00-18:00)

<本製品に関するお問合せ先>

デルタ電子株式会社 エナジーインフラ営業本部

電話：03-5733-1267

06-4798-0555

<弊社概要>

会社名：デルタ電子株式会社

代表者：柯 進興

所在地：東京都港区芝大門 2-1-14

設立：1991年6月

URL：<http://www.delta-japan.jp>
