

2010年2月26日
三菱電機株式会社

190W シリーズ投入により、高出力な太陽光発電システムを提供
三菱電機 国内住宅用「大出力無鉛はんだ太陽電池モジュール」新商品発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、4本バスバー電極セルの採用により大出力を実現した国内住宅用「大出力無鉛はんだ太陽電池モジュール」190W シリーズ 4機種を6月10日から発売します。この新商品を、3月3日から東京ビッグサイトで開催される第3回国際太陽電池展「PV EXPO 2010」に出展します。

発売の概要

商品名	シリーズ	形名	形状	希望小売 価格(税込)	公称 最大出力	発売日
大出力 無鉛はんだ 太陽電池 モジュール	190W シリーズ	PV-MX190HA	標準(長方形)	119,700円	190W	6月10日
		PV-MX095HHA	正方形(ハーフ)	65,835円	95W	
		PV-MX095HLA	台形(左用)	71,820円		
		PV-MX095HRA	台形(右用)			

発売の狙い

太陽光発電システム市場は、地球温暖化防止に向けた二酸化炭素排出削減の取り組みなど環境保全意識の高まりを背景に世界的に急拡大しています。日本国内でも、2009年1月に開始された「住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金」や2009年11月から導入された「余剰電力買取制度」などが追い風となって順調に市場が拡大しており、今後は電力を多く生み出せる一層高性能な太陽電池モジュールが求められます。

当社は今回、太陽電池セル内の電気抵抗を低減した高効率な4本バスバー電極セルの採用により、大出力を実現した190Wシリーズ4機種を発売し、業界トップ^{*1}の電力変換効率97.5%を持つ高性能パワーコンディショナと組み合わせることで高出力の太陽光発電システムを提供します。

※1:2010年2月26日現在、当社調べ。PV-PN40GのJIS C8961で規定する定格負荷効率。

国内住宅用太陽光発電システム向けパワーコンディショナにおいて

新商品の特長**1. 4本バスバー電極を採用し、セル1枚あたりの出力を向上**

バスバー電極の本数を2本から4本に増やすことにより、セル内の電気抵抗が低減され、セル1枚あたりの出力が、これまでの当社製2本バスバー電極セル量産品と比べて約3%向上しました。

4本バスバー電極セルは、集光面積を確保するために各バスバー電極の幅が狭く、バスバー電極とタブ線を接続する際にずれが生じやすくなるので製造が難しくなりますが、当社は高度な画像検知技術により位置決め精度を高めたタブ付け技術を確立し、この問題を解決しています。

2. モジュール1枚あたりの出力向上により、屋根上での設置容量を約3%アップ

従来品^{*2}と同じモジュール面積ながら、モジュール1枚あたりの出力が、標準モジュールは185Wから190Wに、正方形(ハーフ)と台形モジュールは92.5Wから95Wにアップ^{*2}しました。同じ条件で屋根に設置した場合、従来品^{*2}と比べて約3%大きい設置容量が実現できます。

※2: 当社従来品(PV-MX185H、PV-MX0925H、PV-MX0925HL/LR)と新商品の比較

3. 多雪地域や塩害地域にも設置可能

標準モジュールは、背面にプロテクションバーを採用しており、積雪1.5mの多雪地域^{*3}まで設置できます。また、耐候性・耐湿性・密閉性に優れた3層構造バックフィルムや、耐蝕性メッキを施したフレーム・ネジ類を採用しているため、塩害地域^{*4}でも標準品のまま使用できます。

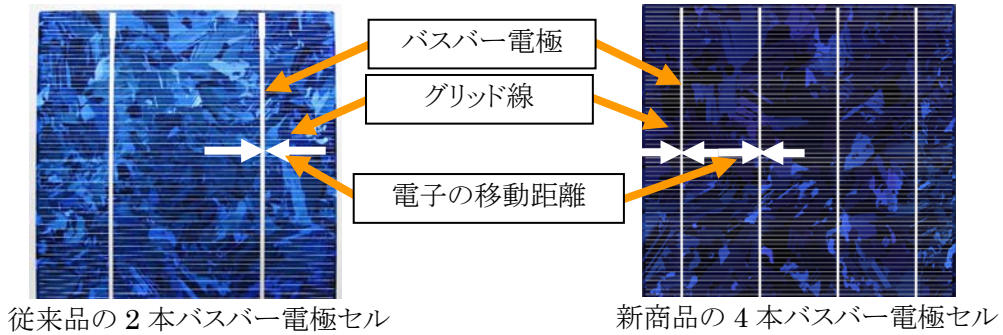
※3: 建築基準法施行令第86条第3項に基づき規定された「垂直積雪量1.5m以下」の地域の、屋根勾配4/10以上の屋根へ、当社が規定する強化施工を施した場合。台形モジュールは1m未満

※4: 直接塩水のかかる場所(重塩害地域)を除く

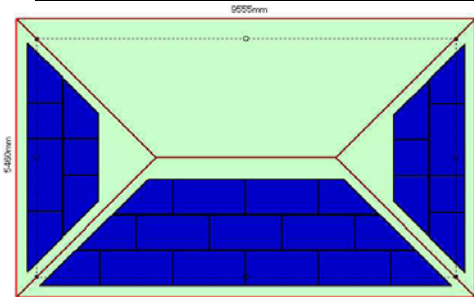
報道関係からの
お問い合わせ先〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

特長の補足

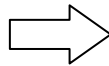
1. 4本バスバー電極を採用し、セル1枚あたりの出力を向上



2. モジュール1枚あたりの出力向上により、屋根上での設置容量を約3%アップ



当社従来品(185W)シリーズ
3.7kW システム

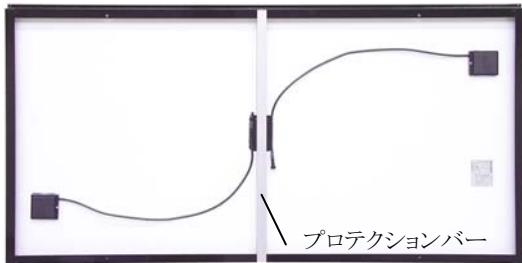


新商品(190W)シリーズ
3.8kW システム

約 9.6m×約 5.5m の左図の屋根に従来品(185W シリーズ)を設置した場合は 3.7kW のシステムとなりますが、新商品 190W シリーズでは同一枚数・同一配置で 3.8kW のシステム(約 3%アップ)が設置できます。
このケースでは当社従来品よりも 100W 多いシステム構築が可能です。

3. 多雪地域や塩害地域にも標準品で設置可能

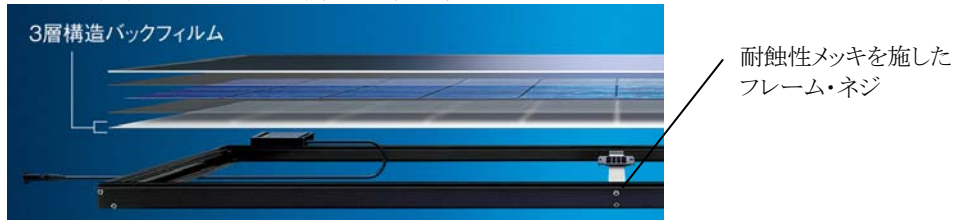
- (1) 標準モジュール裏面に装着したプロテクションバーにより耐積雪荷重強度限界が 1.5m 以下^{※5}です。
 ※5: JET(財団法人 電気安全環境研究所) 認証規格に基づいた当社荷重試験において



<PV-MX190HA 裏面>

- (2) 耐候性・耐湿性・密閉性に優れた 3層構造バックフィルムや、耐蝕性メッキを施したフレーム・ネジ類を採用しているため、塩害地域^{※6}でも標準品のまま使用できます。

※6: 直接塩水のかかる場所(重塩害地域)を除く



地域	海岸からの距離				
	重塩害地域	～1km	1～2km	2～7km	7km 以上
沖縄・離島	海岸より飛散した海水が直接かかる地域は設置不可	塩害地域(設置可能)	一般地域		
瀬戸内海			一般地域		
北海道・東北日本海側 ^{※7}		直接塩水のしぶきが商品にかからなければ、標準品にて設置可能		一般地域	
その他の地域		直接塩水のしぶきが商品にかからなければ、標準品にて設置可能		一般地域	

※7: 北海道松前町～稚内市／青森県東通村～山形県温海町

その他の特長

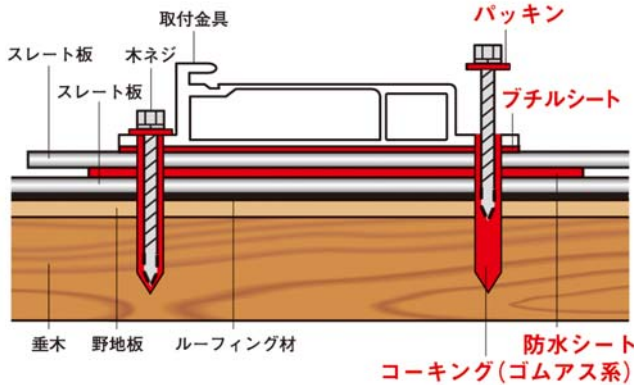
環境に配慮した無鉛はんだ太陽電池モジュール

本商品は、はんだの鉛使用量がゼロ(0g)^{※8}の無鉛はんだ太陽電池モジュールです。商品自体の環境への負荷を低減します。

※8: モジュールはんだ付け部における鉛使用量

施工方式

信頼性の高い「垂木固定施工方式」と4重防水処理



当社は、屋根の野地板ではなく垂木に固定する方式を採用しているため、信頼性が高く、少ないネジ本数でも設置強度を確保できます。垂木に固定することで、冬場の温度差によるネジの結露も防止します。

固定部は、パッキン、ブチルシート、防水シート、ゴムアスファルト系コーキングの4重防水処理で雨水の浸入を防ぎます。

主な仕様

商品名	大出力無鉛はんだ太陽電池モジュール 190W シリーズ			
形名	PV-MX 190HA	PV-MX 095HHA	PV-MX 095HLA	PV-MX 095HRA
形状	標準(長方形)	正方形(ハーフ)	台形(左用)	台形(右用)
セルタイプ	多結晶シリコン 4本バスバー電極セル			
セル枚数(セル配列)	50枚(10×5)	25枚(5×5)	25枚	25枚
公称最大出力	190W	95W		
公称最大動作電圧	24.8V	12.4V		
公称最大動作電流	7.66A			
開放電圧	30.6V	15.3V		
質量	17.0 kg	9.0kg	11.0kg	
外形寸法(W×D×H)	1657×858× 46mm	843×858× 46mm	1297×858×46mm	

製作所担当部門／カタログ請求先

三菱電機株式会社 中津川製作所 営業部 住宅用太陽光発電システム営業課

〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号 電話 0573-66-2118

三菱太陽光発電システムホームページ(国内住宅用向け)

<http://www.mitsubishielectric.co.jp/service/taiyo/jutaku/index.htm>