

Micromorph Tandem
Photovoltaic Module微結晶タンデム
太陽電池

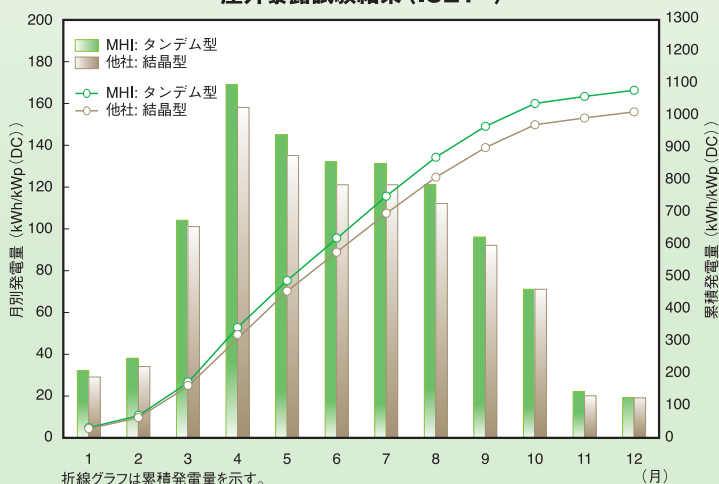
三菱重工は、アモルファス型太陽電池で培った高性能かつ高速な製膜技術を駆使し、より高い発電能力を発揮する微結晶タンデム型太陽電池を開発・製品化しました。

この新しい太陽電池は、アモルファスシリコン膜に微結晶シリコン膜を重ねた二層構造を採用し、紫外線から可視光線、赤外線にいたるまで、波長の異なる幅広い太陽光スペクトルを吸収することができ、従来の結晶型に比べてより多くの発電出力(当社比)が得られます。また、シリコンの使用量や製造エネルギーが少ないこともこの電池の優れた特長の一つです。

発電効率と環境へのやさしさを追求した、三菱重工のタンデム型太陽電池は、クリーンエネルギーの可能性を広げる次世代の太陽電池です。

特長

- ・従来型太陽電池(結晶型)と比べ、年間発電量が多い
(左記試験結果参照)
- ・当社アモルファス太陽電池と同じサイズで1.3倍の発電出力を達成
- ・薄膜型太陽電池のため、シリコン使用量と製造エネルギーが少ない
- ・無鉛半田などの環境に優しい部材を採用

屋外暴露試験結果 (ISET[※])

モジュール仕様

外形寸法および重量

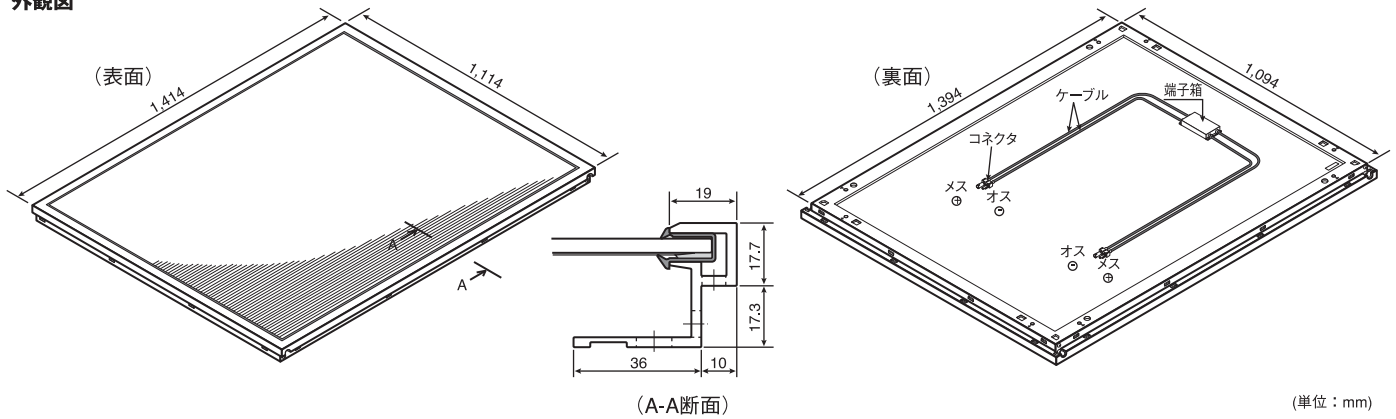
型式	MT130
外形寸法 (L×W×T)	1,414mm×1,114mm×35mm
重量	約21kg

出力特性

公称最大出力	130W
公称最大出力動作電圧	101V
公称最大出力動作電流	1.29A
公称開放電圧	131V
公称短絡電流	1.53A
最大システム電圧	600V

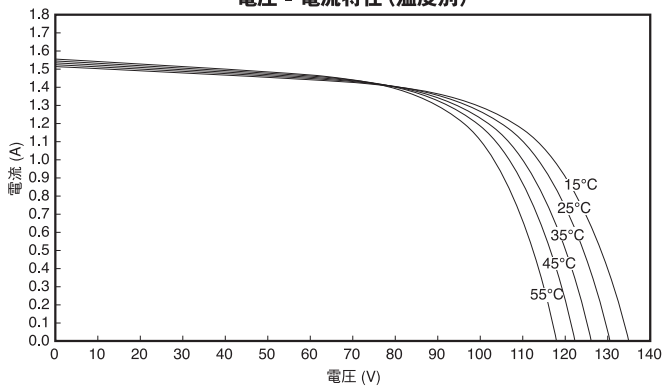
既定条件:
表記の数値はJISC8918で規定するAM1.5、放射照度1kW/m²、モジュール温度25℃での値です。

外観図

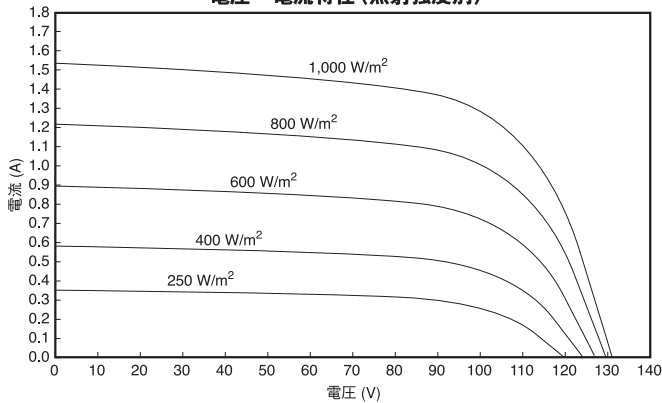


(単位: mm)

電圧 - 電流特性 (温度別)



電圧 - 電流特性 (照射強度別)



モジュール配線要領

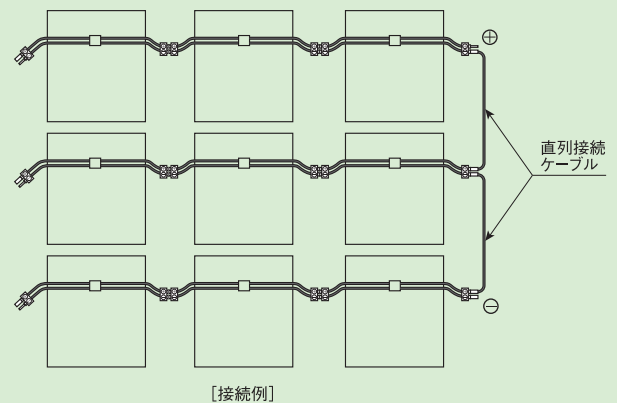
三菱タンデムモジュール独自の接続方式の採用により、並列接続のための専用ケーブルシステムや接続箱のコストを大幅に抑えることができます。

(a) 並列接続

隣り合うモジュールの同じ極性同士のケーブルを接続することで、並列接続を行なうことができます。

(b) 直列接続

隣り合うモジュールの異なる極性同士のケーブルを接続することで、直列接続を行なうことができます。



[接続例]

