

# DUOMAX

## 両面ガラス144ハーフカットセルモジュール



**144ハーフカットセル**  
多結晶モジュール

**340-355W**  
出力範囲

**17.5%**  
最大変換効率

**0~+5W**  
出力許容公差

トリナ・ソーラーは、太陽光エネルギーのトータルソリューションの世界有数のプロバイダーです。1997年の創立以来100以上の国と地域に事業を展開しています。

当社は、太陽電池モジュール、蓄電システム、スマートPVシステムおよびスマートO&Mの開発と共に、プロジェクト開発、資金調達、設計、施工、建設、O&Mなどのための独自のシステム統合ソリューションをお客様に提供しています。2018年末までに、世界中で40GW以上の太陽光発電モジュールを出荷し、2GWのソーラープロジェクトを世界の送電網に接続しました。

トリナ・ソーラーは、2018年にエネルギーのIoT(モノのインターネット)ブランド、Trina IoT、を立ち上げ、この分野のグローバルリーダーになるべく全力で取り組んでいます。

トリナ・ソーラー・ジャパン株式会社  
〒105 6121 東京都港区浜松町2丁目4番1号  
世界貿易センタービル21F  
[www.trinasolar.com/jp](http://www.trinasolar.com/jp)

### 総合的な製品とシステム認証

IEC61215/IEC61730/UL1703/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: 品質マネジメントシステム

ISO 14001: 環境マネジメントシステム

ISO14064: 温室効果ガス放出検査

ISO45001: 労働安全衛生マネジメントシステム



### 製品

TSM-PEG15H.20



#### モジュール出力の向上

- ハーフカットセル技術で355Wまでの表面出力と17.5%のモジュール変換効率を実現し、BOS(周辺機器コスト)を削減
- 並列回路構成による電気抵抗の低減により、高出力を確保



#### 高信頼性

- セル製造プロセスとモジュール材料の最適化により、PID(電圧誘起出力劣化)耐性を確保
- 塩、酸及びアンモニアに耐性あり
- 高温高湿地域での信頼性を証明
- 火災等級A1に適合
- マイクロクラック及びスネイルトレールの発生を最小限に抑制
- 5400Pa正面(積雪、風)荷重と2400Pa背面(風)の荷重性能



#### 高い発電量

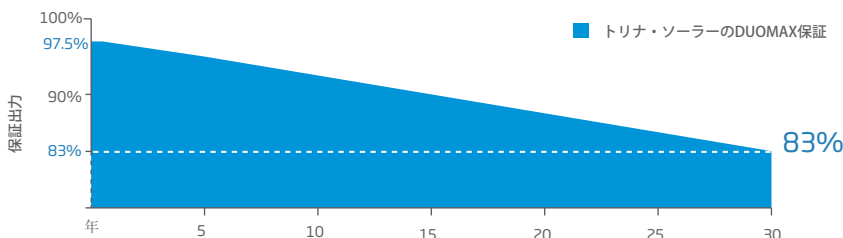
- セル製造プロセスとモジュール材料の最適化により、第三者試験機関が優れたIAM(入射角変更因子)と低照射特性を評価
- 低いNMOT(公称モジュール動作温度)により発電量を増加させ、結果LCOE(均等化発電原価)を削減
- 並列回路構成により影の影響を低減し、動作温度も低減



#### 従来通りの設置方法

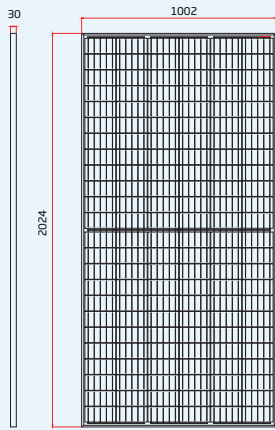
- フレーム付きデザインなので、従来工法で架台への取付が可能
- 通常フレーム付きモジュール同様、運搬の取扱が容易

#### トリナ・ソーラーのDUOMAX出力保証

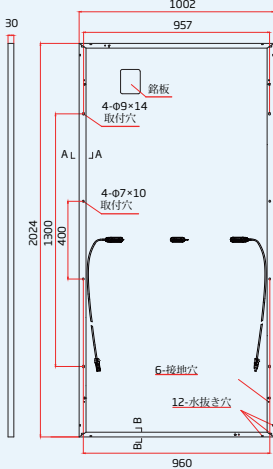


2年目から30年目まで、平均年出力劣化は0.5%未満

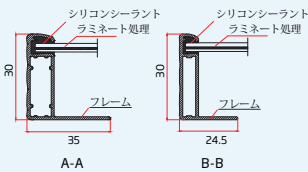
## PVモジュールの寸法 (mm)



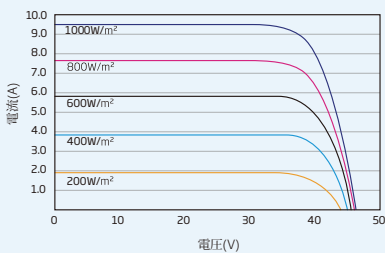
表面図



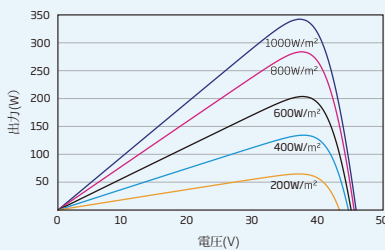
裏面図



## PVモジュール (345W) のI-V 曲線



## PVモジュール (345W) のP-V 曲線



## 表面電気特性 (STC)

公称最大出力 $P_{MAX}$ (Wp)*	340	345	350	355
出力許容公差 $-P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5			
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	37.5	37.7	37.9	38.1
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	9.06	9.15	9.23	9.32
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	46.2	46.4	46.7	47.0
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	9.53	9.62	9.71	9.81
モジュール変換効率 $\eta_m$ (%)	16.8	17.0	17.3	17.5

STC (標準試験条件) : 日射強度 1000W/m<sup>2</sup>, セル温度 25°C, AM1.5.  
\*: 測定公差±3%.

## 表面電気特性 (NMOT)

公称最大出力 $-P_{MAX}$ (Wp)	257	261	265	269
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	35.5	35.7	35.9	36.1
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	7.24	7.31	7.37	7.45
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	43.5	43.7	44.0	44.2
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	7.69	7.76	7.83	7.91

NMOT (公称モジュール動作温度) : 日射強度 800W/m<sup>2</sup>, 環境温度 20°C, 風速 1m/s.

## 部材仕様

セル	多結晶
セル枚数	144セル (6×24)
モジュール寸法	2024×1002×30mm
公称重量	26.0kg
表面ガラス	高透過・反射防止倍強度ガラス 2.0mm
封止材	EVA
裏面ガラス	倍強度ガラス 2.0mm
フレーム	シルバーアルマイト処理アルミ合金 30mm
端子ボックス	IP 68 定格
ケーブル	PVケーブル 4.0mm <sup>2</sup> , 縦置き: N 280mm, P 280mm 横置き: N 1400mm, P 1400mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4

## 温度係数

公称モジュール動作温度 (NMOT)	41°C (±3°C)
公称最大出力 $P_{MAX}$ の温度係数	-0.38%/°C
公称開放電圧 $V_{OC}$ の温度係数	-0.31%/°C
公称短絡電流 $I_{SC}$ の温度係数	0.05%/°C

## 最大定格

動作温度	-40~+85°C
最大システム電圧	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
最大直列ヒューズ定格	20A

(接続箱のヒューズを、2本以上のストリングと並列接続しないでください。)

## 品質保証

製品保証 : 12年
出力保証 : 30年

(詳しい情報は製品の限定保証書をお読みください)

## 梱包構成

35枚/パレット
770枚/40FTコンテナ

