



## フレーム付120ハーフカットセルモジュール



**120ハーフカットセル**  
単結晶モジュール

**360-385W**

出力範囲

**21.0%**

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中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

### 総合的な製品とシステム認証

IEC61215/IEC61730/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-DE08M(II)

### モジュール出力の向上



- ・ハーフカットセルと特許多数取得のMBB(マルチバスバー)技術により385Wまでの表面出力と21.0%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、MBB技術による受光面積の増加と光の効果的な反射効果により、高出力を確保

### 高信頼性



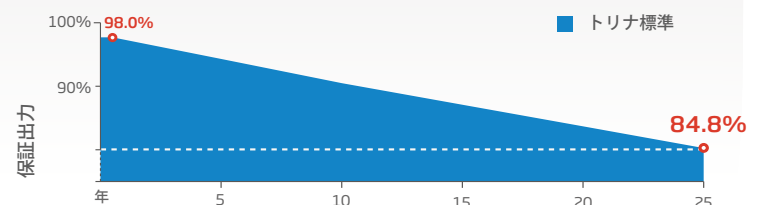
- ・セル製造プロセスとモジュール材料の最適化により、PID(電圧誘起出力劣化)耐性を確保
- ・バスバー電極の数が多いため、マイクロクラックや断線の影響を低減
- ・5400Pa正面(積雪、風)荷重と2400Pa背面(風)の荷重性能

### 高い発電量

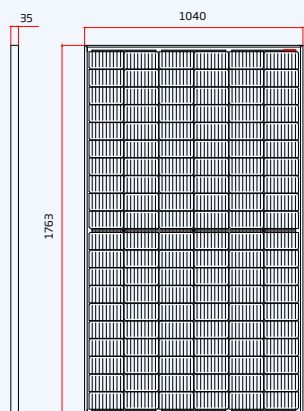


- ・セル製造プロセスとモジュール材料の最適化により、第三者試験機関が優れたIAM(入射角変更因子)と低照射特性を評価
- ・並列回路構成により影の影響を低減し、動作温度も低減

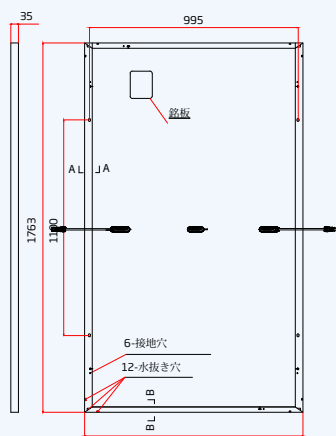
### 出力保証



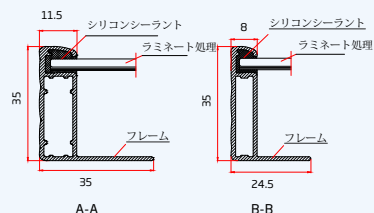
PVモジュールの寸法 (mm)



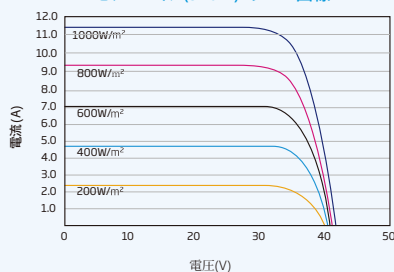
表面図



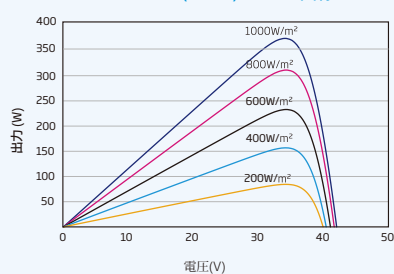
裏面図



PVモジュール(370W)のI-V曲線



PVモジュール(370W)のP-V曲線



### 表面電気特性 (STC)

公称最大出力 $P_{MAX}$ (Wp)*	360	365	370	375	380	385
出力許容公差 $-P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5					
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	33.6	33.9	34.2	34.4	34.7	34.9
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	10.70	10.76	10.82	10.89	10.96	11.04
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	40.7	41.0	41.3	41.6	41.9	41.9
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	11.24	11.30	11.37	11.45	11.52	11.58
モジュール変換効率 $\eta_m$ (%)	19.6	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0

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 (NOCT)

公称最大出力 $P_{MAX}$ (Wp)	271	275	279	283	287	290
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	31.5	31.8	32.0	32.2	32.5	32.7
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	8.60	8.65	8.71	8.77	8.83	8.89
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	38.3	38.6	38.9	39.2	39.4	39.4
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	9.06	9.10	9.16	9.23	9.28	9.33

NOCT (公称モジュール動作温度条件): 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	単結晶
セル枚数	120セル (6×20)
モジュール寸法	1763×1040 × 35 mm
公称重量	20.0 kg
表面ガラス	高透過・反射防止倍強度ガラス 3.2 mm
封止材	EVA/POE
バックシート	ホワイト
フレーム	シルバーアルマイト処理アルミ合金 35 mm
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 1200 mm, P 1200 mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4*

\* トリナソーラー製MC4 EVO2互換コネクタ (専用スパナ、予備コネクタ2組/パレット同梱)

### 温度係数

公称モジュール動作温度 (NOCT)	43°C (±2°C)
公称最大出力 $P_{MAX}$ の温度係数	- 0.34%/°C
公称開放電圧 $V_{OC}$ の温度係数	- 0.25%/°C
公称短絡電流 $I_{SC}$ の温度係数	0.04%/°C

### 最大定格

動作温度	-40~+85°C
最大システム電圧	1500V DC (IEC)
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: 25年
初年度出力低下: 2%未満
2年目以降平均出力低下: 0.55%未満

(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

31枚/パレット
806枚/40FTコンテナ

