



バックシート単結晶モジュール

型式:TSM-DE19R  
出力範囲:560-580W

580W

最大出力

0~+5W

出力公差

21.5%

最大変換効率

### 顧客価値の向上



- LCOE(均等化発電原価) BOS(周辺機器コスト)の削減, 投資回収期間の短縮
- 従来品と比較し初年度及び経年劣化率特性を向上
- 従来品と比較し高出力・高効率に依る高い投資効率を実現
- 市販されている標準周辺機器との適合性確認済



### 最大定格出力580Wを実現

- 高密度実装技術の採用により最大21.5%のモジュール変換効率を実現
- 低抵抗・高受光・高効率化を実現するマルチバスバー技術を標準搭載



### 信頼性の向上

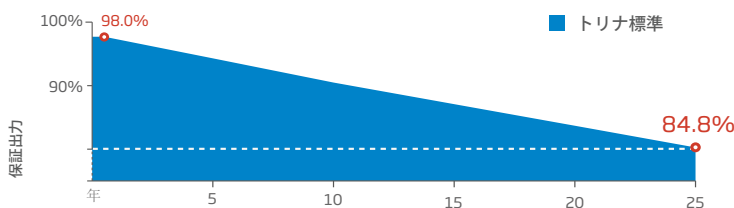
- ダメージレスカッティング技術(non-destructive cutting)の採用によりマイクロクラックの発生を最小化
- 高品質モジュール材料の選定, 厳しいセル製造プロセス管理により耐PID(電圧誘起出力劣化)確保
- 耐荷重: 正圧5400 Pa(積雪、風) 負圧2400 Pa裏面(風)性能



### 高い発電量

- 第三者試験機関で確認された優れたIAM(入射角変更因子)と低照度特性
- 影の影響を低減するクラスタ回路設計を採用
- 従来品より低い温度係数(-0.34%)と動作温度を実現

### トリナ・ソーラーのバックシートモジュール出力保証



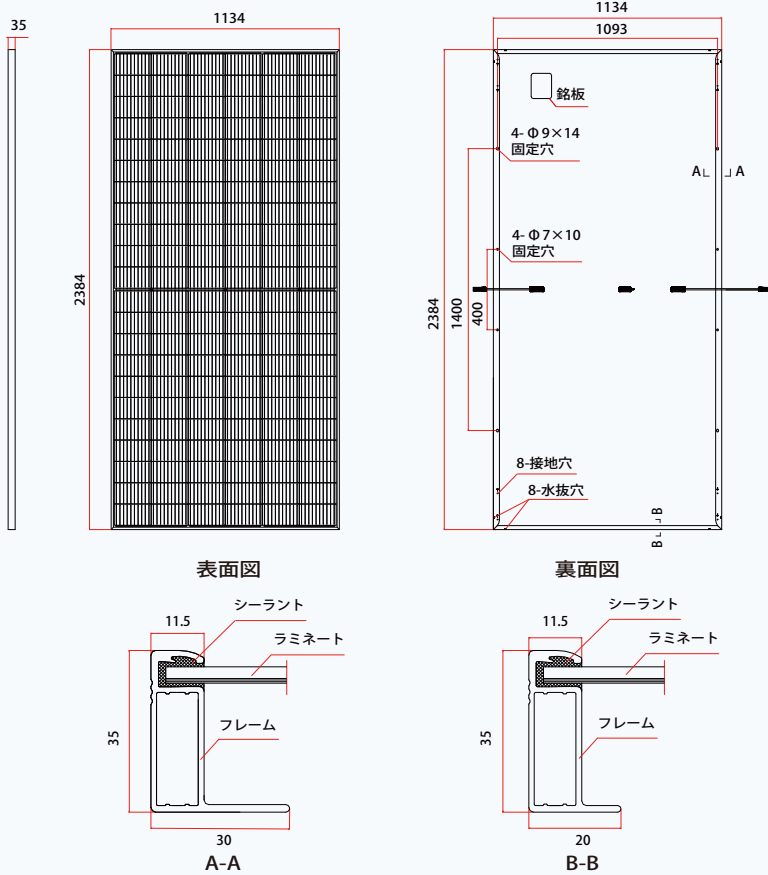
### 製品及びシステム認証



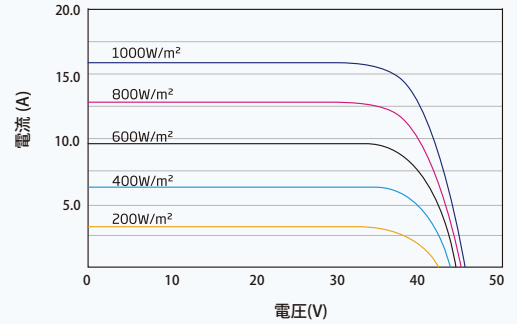
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: 品質マネジメント  
ISO 14001: 環境マネジメントシステム  
ISO 14064: 温室効果ガス放出検査  
ISO 45001: 労働安全衛生マネジメントシステム



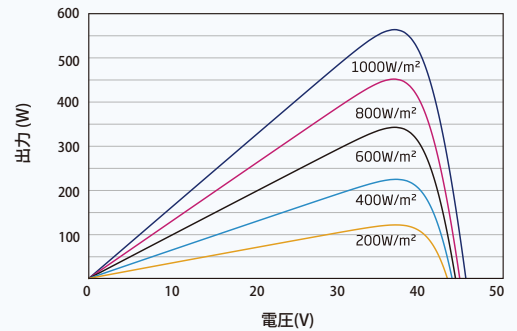
PVモジュール寸法(mm)



PVモジュール(570W) I-V曲線



PVモジュール(570W) P-V曲線



表面電気特性 (STC)

公称最大出力 $P_{MAX}$ (Wp)*	560	565	570	575	580
出力許容公差 $P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5				
公称最大出力動作電圧 $V_{MPP}$ (V)	38.0	38.3	38.5	38.8	39.0
公称最大出力動作電流 $I_{MPP}$ (A)	14.72	14.76	14.79	14.83	14.86
公称開放電圧 $V_{OC}$ (V)	45.3	45.6	45.8	46.1	46.3
公称短絡電流 $I_{SC}$ (A)	15.76	15.81	15.85	15.90	15.94
モジュール変換効率 $\eta_m$ (%)	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5

STC (標準試験条件) : JIS C61215-2で規定するAM1.5,放射照度1000W/m<sup>2</sup>,モジュール温度25°Cでの値\*測定公差±3%.

表面電気特性 (NOCT)

公称最大出力 $P_{MAX}$ (Wp)	423	428	431	435	439
公称最大出力動作電圧 $V_{MPP}$ (V)	35.1	35.3	35.5	35.8	35.9
公称最大出力動作電流 $I_{MPP}$ (A)	12.06	12.10	12.13	12.17	12.20
公称開放電圧 $V_{OC}$ (V)	42.6	42.9	43.1	43.4	43.6
公称短絡電流 $I_{SC}$ (A)	12.70	12.74	12.77	12.81	12.84

NOCT:放射照度 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	132セル
外形寸法	2384x1134x35mm
質量	29.1 kg
表面ガラス	3.2 mm 高透過・反射防止膜付倍強度ガラス
封止材	EVA/POE
バックシート	ホホワイト
フレーム	アルマイト処理アルミ合金35mm
端子ボックス	IP 68 定格
ケーブル	PVケーブル 4.0 mm <sup>2</sup> 縦置き: N280mm, P350mm 横置き: N1400mm, P1400mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4*

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

温度係数

NOCT(公称セル動作温度)	43°C (±2°C)	最大定格	動作温度	-40~+85°C
公称最大出力 $P_{MAX}$ 温度係数	-0.34%/°C	最大システム電圧	1500V DC (IEC)	
公称開放電圧 $V_{OC}$ 温度係数	-0.25%/°C	最大直列ヒューズ定格	30A	
公称短絡電流 $I_{SC}$ 温度係数	0.04%/°C			

品質保証

製品保証: 12年	梱包構成	31枚/パレット
出力保証: 25年		620枚/40ftコンテナ
初年度出力劣化: 2%		
2年目からの平均年出力劣化: 0.55%		