

TALLMAX^M

フレーム付144ハーフカットセルモジュール



144ハーフカットセル
単結晶モジュール

390-415W

出力範囲

20.7%

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

OHSAS 18001: 労働安全衛生マネジメントシステム



製品

TSM-DE15M(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415Wまでの表面出力と20.7%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と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
- PERC技術による変換効率の向上

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抑制
- 5400Pa正面(積雪、風)荷重と2400Pa背面(風)荷重の認証

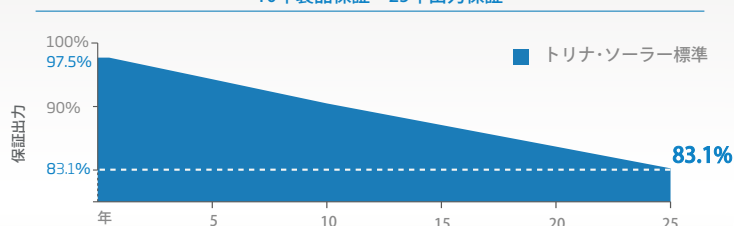
高い発電量



- 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
- 低い温度係数(-0.36%)と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

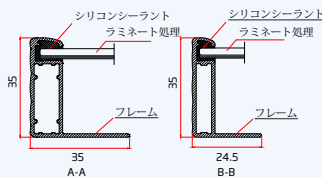
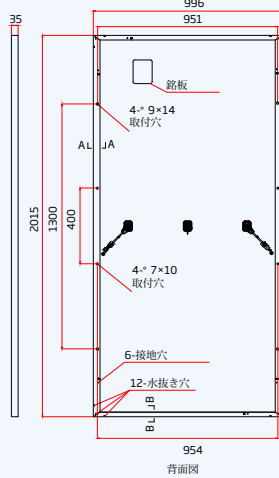
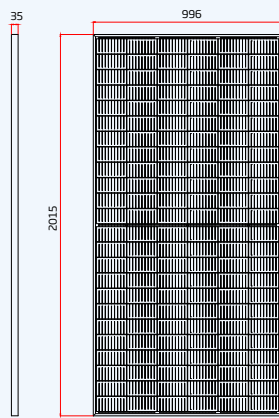
出力保証

10年製品保証・25年出力保証

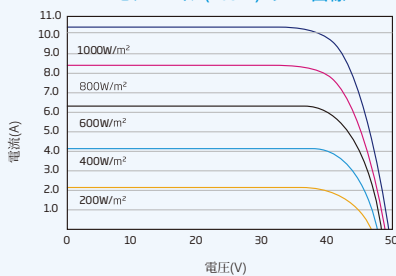


2年目から25年目まで、平均年出力劣化は0.6%未満

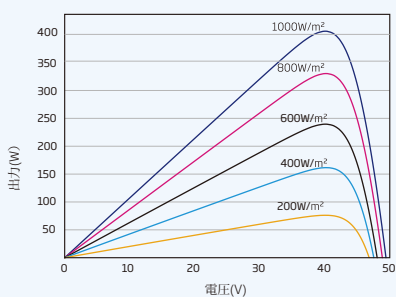
PVモジュールの寸法 (mm)



PVモジュール (405W) の I-V 曲線



PVモジュール (405W) の P-V 曲線



表面電気特性 (STC)

公称最大出力 P_{MAX} (Wp)*	390	395	400	405	410	415
出力許容公差 $-P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5					
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	40.0	40.1	40.3	40.5	40.7	40.9
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	9.75	9.86	9.92	10.0	10.07	10.15
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	48.5	48.7	49.0	49.2	49.4	49.6
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	10.30	10.37	10.45	10.52	10.59	10.66
モジュール変換効率 η_m (%)	19.4	19.7	19.9	20.2	20.4	20.7

STC (標準試験条件) : 日射強度 1000W/m², 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)	295	299	302	306	310	314
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	37.6	37.8	38.0	38.2	38.4	38.6
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	7.84	7.90	7.95	8.01	8.07	8.13
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	45.7	45.9	46.2	46.4	46.6	46.8
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	8.30	8.35	8.42	8.47	8.53	8.58

NMOT (公称モジュール動作温度) : 日射強度 800W/m², 環境温度 20°C, 風速 1m/s.

部材仕様

セル	単結晶
セル枚数	144 セル (6 × 24)
モジュール寸法	2015 × 996 × 35 mm
公称重量	22.0 kg
表面ガラス	高透過・反射防止倍強度ガラス 3.2 mm
封止剤	EVA
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 ² , 縦置き: N 140mm, P 285mm 横置き: N 1400 mm, P 1400 mm
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	-0.36%/°C
公称開放電圧 V_{OC} の温度係数	-0.26%/°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) 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: 10年
出力保証: 25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

30枚/パレット
660枚/40FTコンテナ

