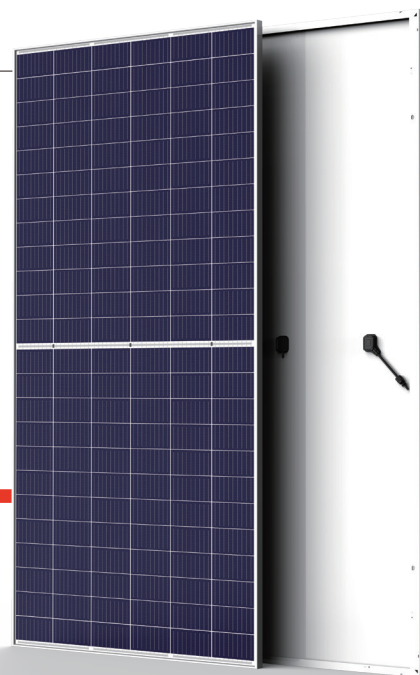


# DUOMAX<sup>M</sup>

## 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 単結晶モジュール

## 390-415W

出力範囲

## 20.2%

最大変換効率

## 0~+5W

出力許容範囲

製品	出力範囲
TSM-DEG15M.20(II)	390-415W



### 高出力

- MBB技術を組み合わせて、最大415Wを実現
- 高出力と1500Vシステム電圧により、BOS(周辺機器)コストを削減



### 高効率をもたらすハーフカットセルデザイン

- ハーフカットセルを採用することで電力損失を低減し、出力が向上
- 低い温度係数により、高温動作時でもより高い発電量



### 厳格な品質管理による高い信頼性

- 30項目以上の社内品質検査 (UV、TC、HFなど)
- 国際規格よりも厳しい独自の社内品質検査基準
- PID (性能劣化) 耐性
- EL検査はダブルチェック (全数)



### 厳しい環境にも適応するモジュールとして認定

- 負荷重：2400 Pa
- 正荷重：5400 Pa

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。2017年末までに、世界中で30 GW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

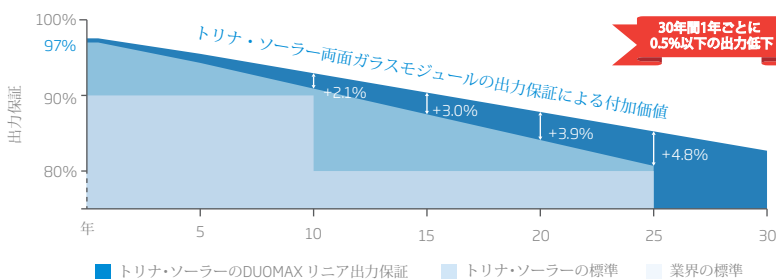
ISO14064: 温室効果ガス放出検査

OHSAS 18001: 労働安全衛生マネジメントシステム

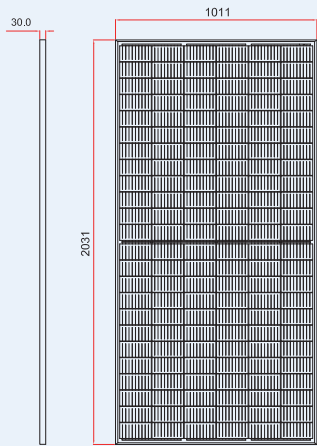


注) 上記認証は、現在申請中です。

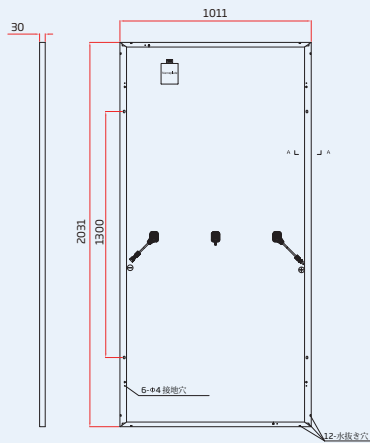
### トリナ・ソーラーDUOMAX リニア出力保証



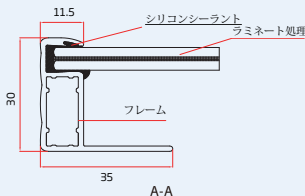
PVモジュールの寸法 (mm)



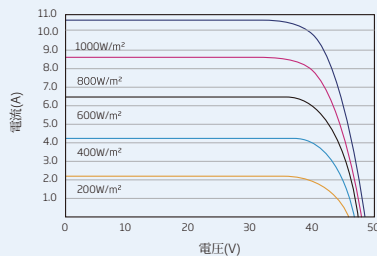
表面図



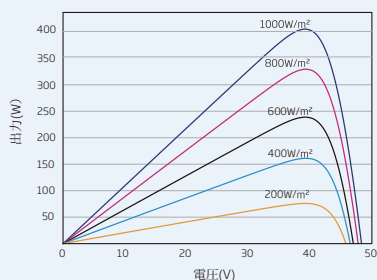
背面図 (縦置き)



PVモジュール (405W) の I-V 曲線



PVモジュール (405W) の P-V 曲線



### 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 $\eta_m$ (%)	19.0	19.2	19.5	19.7	20.0	20.2

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

### 電気特性 (NMOT)

公称最大出力 $-P_{MAX}$ (Wp)	294	298	301	305	309	313
公称最大出力動作電圧 $-V_{MPP}$ (V)	37.6	37.7	37.9	38.1	38.3	38.4
公称最大出力動作電流 $-I_{MPP}$ (A)	7.83	7.90	7.96	8.02	8.08	8.13
公称開放電圧 $-V_{OC}$ (V)	45.6	45.8	46.1	46.3	46.5	46.7
公称短絡電流 $-I_{SC}$ (A)	8.30	8.36	8.43	8.48	8.54	8.60

NMOT (公称モジュール動作温度) : 日射強度 800 W/m<sup>2</sup>、環境温度 20°C、風速 1 m/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	2031 × 1011 × 30 mm
公称重量	31.4 kg
表面ガラス	高透過、反射防止倍強度ガラス 2.5 mm
封止剤	EVA
裏面ガラス	倍強度ガラス 2.5 mm
フレーム	シルバーアルマイト処理アルミ合金 30 mm
端子ボックス	IP68 定格
ケーブル	PV Cable 4.0mm <sup>2</sup> , 横置き: N 140 mm, P 285 mm 縦置き: N 1400 mm, P 1400 mm
コネクタ	TS4/MC4 EVO2

### 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	-0.37%/°C
公称開放電圧 $V_{OC}$ の温度係数	-0.29%/°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: 10年
リニア性能保証: 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

32枚/パレット
704枚/40FTコンテナ

