



# N-type i-TOPCon

## 両面発電ダブルガラス単結晶モジュール

TSM-NEG19RC.20 605-630W

630<sub>W</sub> / 最大出力

23.3% / 最大変換効率



### 顧客価値の向上

- 1P 追尾式架台システムの直列枚数最大化にシステム構成の最適化に貢献
- 低電圧設計によりストリングパワーを最大化させ効果的にBOS (Balance of System)およびLCOE (Levelized Cost of Energy) を1%~5%削減
- 標準化サイズにより、コンテナ積載効率の最大化し輸送費の削減に貢献
- 市販されている標準周辺機器に適合



### 最大定格出力630Wを実現

- 210技術基盤により最大23.3%のモジュール変換効率を実現
- 裏面反射増幅・接触抵抗低減・端面パッシベーション技術など独自特許を多く有する i-TOPCon 技術基盤により高効率化を推進



### 高い信頼性

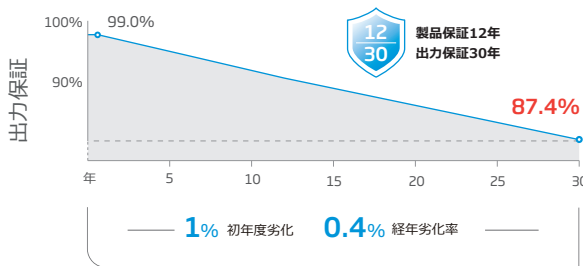
- ダメージレスカッティング技術(non-destructive cutting)の採用によりマイクロクラックの発生を最小化
- ハーフカットセル構造の採用によりホットスポットリスクを軽減
- 耐塩害、アンモニア、砂、高温高湿、PID、LID、LeTID認証取得
- 過酷な環境下でも耐えられる信頼性



### 高い発電量

- 第三者試験機関で確認された優れた低照度特性
- 低い温度係数(-0.29%)
- 定格出力の10%~20%アップが期待できる両面発電セル搭載モデル(発電増加量は裏面入射光量：設置環境に依存)
- 信頼性の高いダブルガラス構造により30年の出力保証

### 性能保証



\*詳細は限定保証書を参照ください

### 製品認証およびシステム認証

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730

ISO9001 : 品質マネジメント

ISO14001 : 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

ISO14067 : 製品カーボンフットプリント検証

ISO14025 : 環境ラベル及び宣言



注意：製品を使用する前に安全および設置に関する説明書をお読みください

© 2024 Trina Solar Co., Ltd. 著作権所有。本データシートに記載された仕様は予告なく変更されることがあります

Version number: TSM\_JP\_2024\_C



## 表面電気特性 (STC & NOCT & BNPI)

測定条件	BNPI			STC			NOCT			BNPI			STC			NOCT			BNPI		
公称最大出力-P <sub>MAX</sub> (Wp)*	605	462	670	610	466	676	615	470	681	620	474	687	625	478	692	630	482	698			
定格出力セレクション (W)**	0 ~ +5																				
公称最大出力動作電圧-V <sub>MPP</sub> (V)	40.5	38.1	40.5	40.8	38.3	40.8	41.1	38.6	41.1	41.4	38.8	41.4	41.7	39.1	41.7	42.0	39.4	42.0			
公称最大出力動作電流-I <sub>MPP</sub> (A)	14.94	12.13	16.55	14.96	12.16	16.57	14.98	12.19	16.58	14.99	12.20	16.59	15.00	12.21	16.59	15.01	12.22	16.62			
公称開放電圧-V <sub>OC</sub> (V)	48.7	46.2	48.7	49.0	46.5	49.0	49.3	46.8	49.3	49.6	47.1	49.6	49.9	47.3	49.9	50.2	47.7	50.2			
公称短絡電流-I <sub>SC</sub> (A)	15.83	12.75	17.54	15.86	12.78	17.57	15.89	12.80	17.61	15.91	12.82	17.63	15.92	12.83	17.64	15.93	12.84	17.65			
モジュール変換効率 η <sub>m</sub> (%)	22.4			22.6			22.8			23.0			23.1			23.3					

STC:日射強度 1000W/m<sup>2</sup>,セル温度25℃,AM1.5 NOCT:日射強度 800W/m<sup>2</sup>, 環境温度 20℃, 風速 1m/s. BNPI : 日射強度 表1000W/m<sup>2</sup>,裏135W/m<sup>2</sup>,セル温度25℃, AM1.5  
\*測定公差±3% \*\*各定格出力選定モデルの出力上限値+3%

## 異なる定格出力毎の電気特性 (5%および10%裏面出力増加比を想定)

裏面出力増加比率			5%		10%	
出力許容公差-P <sub>MAX</sub> (W)	635	666	641	671	646	677
公称最大出力動作電圧-V <sub>MPP</sub> (V)	40.5	40.5	40.8	40.8	41.1	41.1
公称最大出力動作電流-I <sub>MPP</sub> (A)	15.69	16.43	15.71	16.46	15.73	16.48
公称開放電圧-V <sub>OC</sub> (V)	48.7	48.7	49.0	49.0	49.3	49.3
公称短絡電流-I <sub>SC</sub> (A)	16.62	17.41	16.65	17.45	16.68	17.48

両面係数:80±5%.

## 温度特性

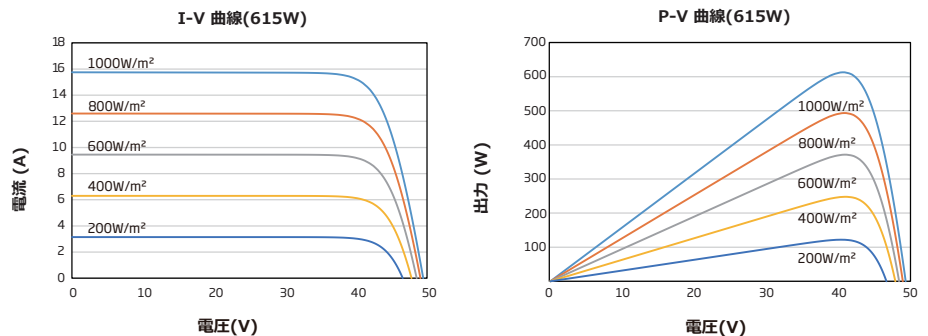
NOCT(公称セル動作温度)	43℃ (±2℃)
公称最大出力P <sub>MAX</sub> 温度係数	-0.29%/℃
公称開放電圧V <sub>OC</sub> 温度係数	-0.24%/℃
公称短絡電流I <sub>SC</sub> 温度係数	0.04%/℃

評価方法・測定機器の違いにより、上記数値は実際の性能と異なる場合があります

## 最大定格

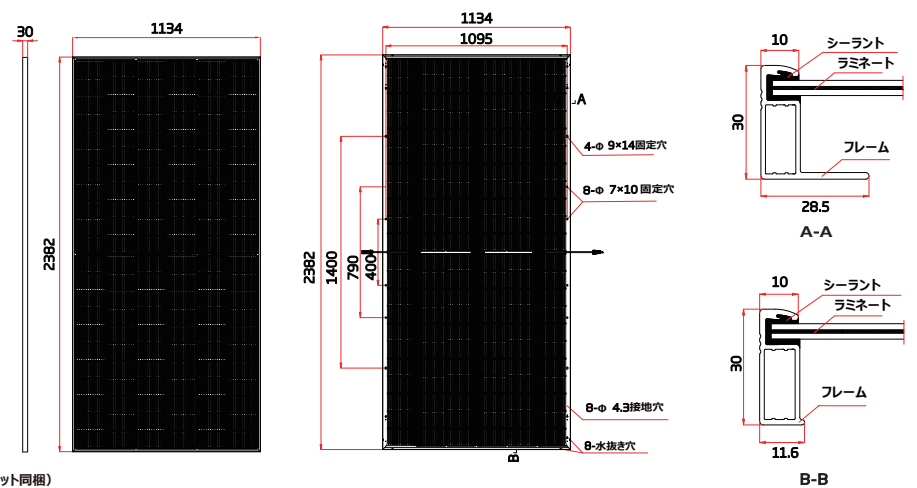
動作温度	-40~+85℃
最大システム電圧	1500V DC (IEC)
最大直列ヒューズ定格	1500V DC (UL)
最大直列ヒューズ定格	35A

## 電気特性曲線



## 部材仕様

セル	N型 i-TOPCon 単結晶
セル枚数	132セル
外形寸法	2382x1134x30mm
質量	33.0 kg
表面ガラス	反射防止熱強化ガラス 2.0 mm
裏面ガラス	熱強化ガラス 2.0 mm(白色コート)
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	定格 IP 68
ケーブル	PVケーブル 4.0mm <sup>2</sup> 縦置き: N 280 mm, P 350 mm 横置き: N 1400 mm, P 1400 mm
コネクタ	MC4 EVO2 / TS4 PLUS / TS4*
梱包構成	36枚/パレット 720枚/40ftコンテナ



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



注意: 製品を使用する前に安全および設置に関する説明書をお読みください  
© 2024 Trina Solar Co., Ltd. 版權所有。本データシートに記載された仕様は予告なく変更されることがあります  
Version number: TSM\_JP\_2024\_C