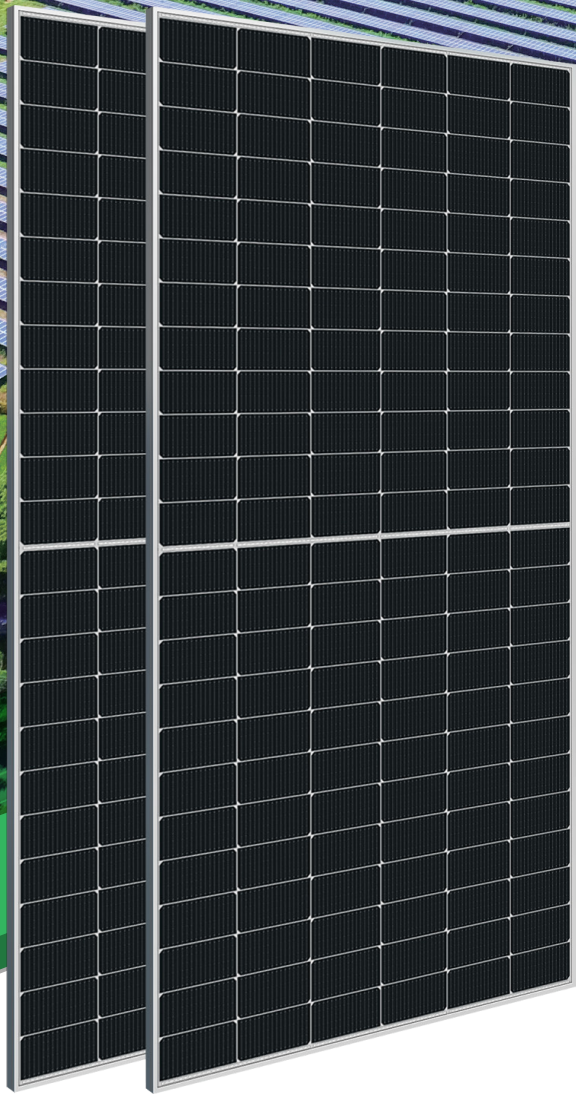




ASTRONERGY



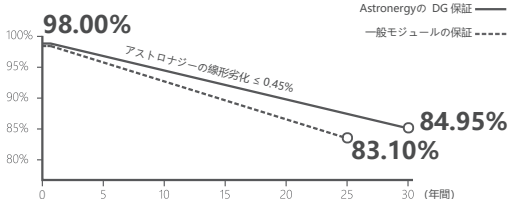
# ASTRO 5 Twins CHSM72M(DG)/F-BH 両面シリーズ

## 540~560W

### 保証

**15** 15年間の製品保証

**30** 30年間のリニア出力保証



### 主な特徴

- PERC+ / ハーフカット
- ダメージレスカッティング技術
- PID 耐性
- BOS の低減 & LCOE の低減  
(Balance of System: 周辺機器コスト) (Levelized Cost of Electricity: 均等化発電原価)
- 両面発電効果



ISO 9001:2015 ISO 品質マネジメントシステム  
ISO 14001:2015 ISO 環境マネジメントシステム  
ISO 45001: 労働安全衛生マネジメントシステム  
Nord IEC/TS 62941 の認証審査に合格した最初の太陽光発電企業



Tier 1  
BloombergNEF



540~560W

0~+3%

21.7%

≤ 2.0%

≤ 0.45%

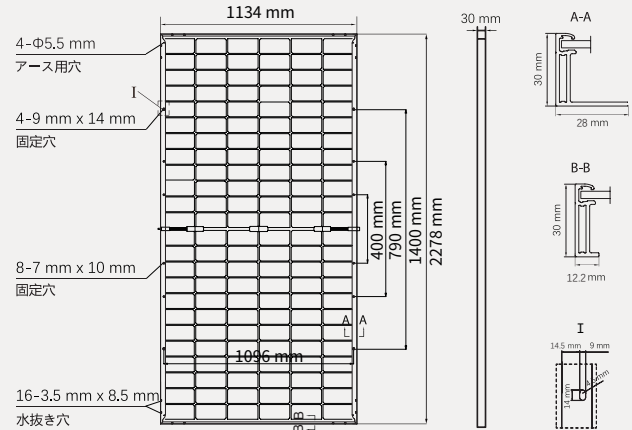
出力

出力公差

最大モジュール  
変換効率初年度  
出力減少率2年目から30年目  
経年出力減少率

## 製品仕様

外形寸法 (長さ × 幅 × 高さ)	2278 x 1134 x 30 mm
セルタイプ	P 型単結晶
セル枚数	144 (6*24)
フレーム材料	アルミニウム、シルバーアルマイト処理
表面ガラス / 裏面ガラス	2.0+2.0 mm
ケーブル長さ (コネクタ含む)	標準: (+) 350 mm、(-) 250 mm; カスタマイズ可能
ケーブル直径 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大機械試験負荷	5400 Pa (表: 正圧) / 2400 Pa (裏: 負圧)
コネクタの種類 (IEC/UL)	HCB40 (標準) / MC4-EVO2A (オプション)
モジュール重量	32.1 kg
梱包単位	36 枚 / パレット
梱包単位の重量 (40 'HQ コンテナの場合)	1207 kg
モジュール数量 (40 'HQ コンテナ)	720 枚 (売買契約に従う)



① ASTORENERGYの結晶系の設置マニュアルを参照いただくか、または当社技術部門までお問合せください。  
最大機械テスト負荷 = 1.5 倍の最大機械設計負荷

## 電気特性

STC: 日射照度 1000W/m<sup>2</sup>、セル温度 25 °C、AM=1.5

	540	545	550	555	560
公称最大出力 (Pmpp / Wp)	540	545	550	555	560
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	41.93	42.10	42.27	42.44	42.61
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	12.88	12.95	13.01	13.08	13.14
公称開放電圧 (Voc / V)	49.90	50.10	50.30	50.50	50.70
公称短絡電流 (Isc / A)	13.66	13.75	13.84	13.89	13.98
モジュール変換効率	20.9%	21.1%	21.3%	21.5%	21.7%

NMOT: 日射照度 800W/m<sup>2</sup>、周囲温度 20 °C、AM=1.5、風速 1m/s

	403.5	407.3	411.0	414.8	418.5
公称最大出力 (Pmpp / Wp)	403.5	407.3	411.0	414.8	418.5
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	39.08	39.24	39.39	39.55	39.71
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	10.33	10.38	10.43	10.49	10.54
公称開放電圧 (Voc / V)	47.16	47.34	47.53	47.72	47.91
公称短絡電流 (Isc / A)	11.08	11.16	11.23	11.30	11.37

## 電気特性 (出力向上)

Pmpp 上昇率	Pmpp / Wp	Vmpp / V	Impp / A	Voc / V	Isc / A
5%	578	42.27	13.66	50.30	14.53
10%	605	42.27	14.31	50.30	15.22
15%	633	42.27	14.96	50.30	15.92
20%	660	42.27	15.61	50.30	16.61
25%	688	42.27	16.26	50.30	17.30

裏面の出力を得ることにより出力が向上 (550W 参考)

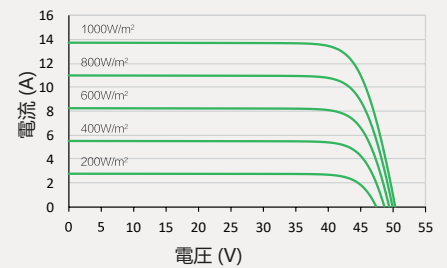
## 温度係数値 (STC)

温度係数 (Pmpp)	-0.34%/°C	ダイオード数	3
温度係数 (Isc)	+0.04%/°C	J-BOX IP 定格	IP 68
温度係数 (Voc)	-0.25%/°C	最大直列ヒューズ定格	30 A
公称モジュール動作温度 (NMOT)	41±2°C	最大システム電圧 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>

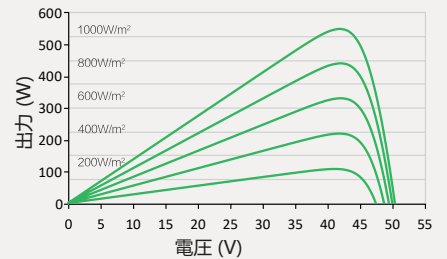
## 動作パラメータ

## PV モジュールの I-V / P-V 曲線

I-V 曲線 (550 W)



P-V 曲線 (550 W)



I-V 曲線 (550 W)

