



ASTRONERGY



ASTRO N7s

CHSM54RN_s(DG)/F-BH
両面シリーズ

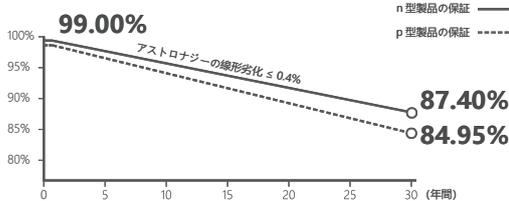
445~465W



保証

25 25年間の製品保証

30 30年間のリニア出力保証



n型 TOPCon 4.0

革新した技術で、総合的に製品のエネルギー効率を向上



ZBB-TF 技術

バスバーなしの一体化相互接続で、品質と効率を向上



精緻なパネルタイプ

シングルパネルは2平方メートル未満で、運搬・設置が容易



外観の一体化

バスバーとハーブーンなしで、ハイエンドの脱炭素建築に応援



IEC 61215, IEC 61730
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 45001:2018: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



445~465W

0~+3%

23.3%

≤ 1.0%

≤ 0.4%

出力

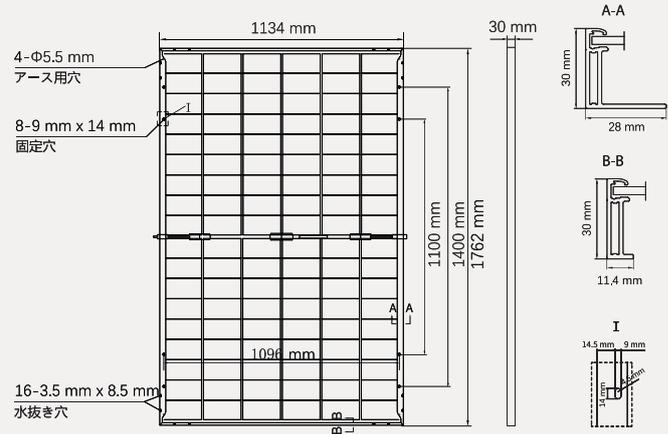
出力公差

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)	1762 x 1134 x 30 mm
セルタイプ	n 型単結晶
セル枚数	108 (6*18)
フレーム材料	アルミニウム、ブラックまたはシルバーアルマイト処理
表面ガラス / 裏面ガラス	1.6+1.6 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 ² / 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 / MC4-EVO2A (オプション)
モジュール重量	21.5 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)	820 kg
モジュール数量 (40'HQ コンテナ)	936 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/m²、セル温度 25°C、AM=1.5

公称最大出力 (Pmpp / Wp)	445	450	455	460	465
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	32.77	32.94	33.11	33.28	33.45
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	13.58	13.66	13.74	13.82	13.90
公称開放電圧 (Voc / V)	39.00	39.20	39.40	39.60	39.80
公称短絡電流 (Isc / A)	14.26	14.35	14.44	14.52	14.60
モジュール変換効率	22.3%	22.5%	22.8%	23.0%	23.3%

BNPI: 日射照度: 表面 1000W/m²、裏面 135W/m²、セル温度 25°C、AM=1.5

公称最大出力 (Pmpp / Wp)	490	495	500	505	510
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	32.78	32.95	33.12	33.29	33.45
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	14.95	15.02	15.10	15.17	15.24
公称開放電圧 (Voc / V)	39.01	39.21	39.41	39.61	39.81
公称短絡電流 (Isc / A)	15.79	15.87	15.95	16.02	16.10

温度定格 (STC)

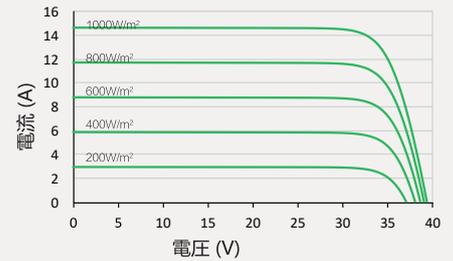
温度係数 (Pmpp)	-0.29%/°C
温度係数 (Isc)	+0.043%/°C
温度係数 (Voc)	-0.25%/°C

動作パラメータ

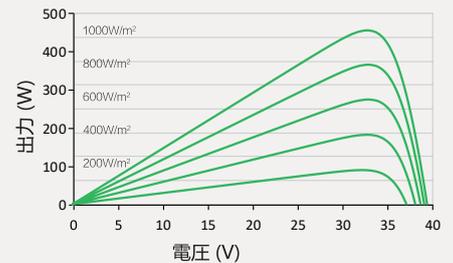
両面率 (Pmpp)	80 ± 5%
J-BOX IP 定格	IP 68
最大直列ヒューズ定格	30 A
最大システム電圧 (IEC/UL)	1500V _{DC}

PV モジュールの I-V / P-V 曲線

I-V 曲線 (455 W)



P-V 曲線 (455 W)



I-V 曲線 (455 W)

