



ASTRONERGY



ASTRO N7s 2.0

CHSM48RN(DG)(BLH)/F-BH
両面シリーズ

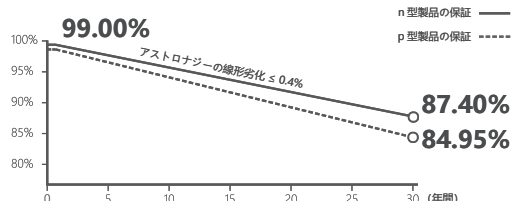
450~470W



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 5.0

革新的なセル技術により、高出力を実現



ZBB 設計

ゼロバス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



オールブラックプロセス

クリスタルブラックの外観で、屋根にぴったり隠れる



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: 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



450~470W

出力

0~+3%

出力公差

23.5%

最大モジュール
変換効率

≤ 1.0%

初年度
出力減少率

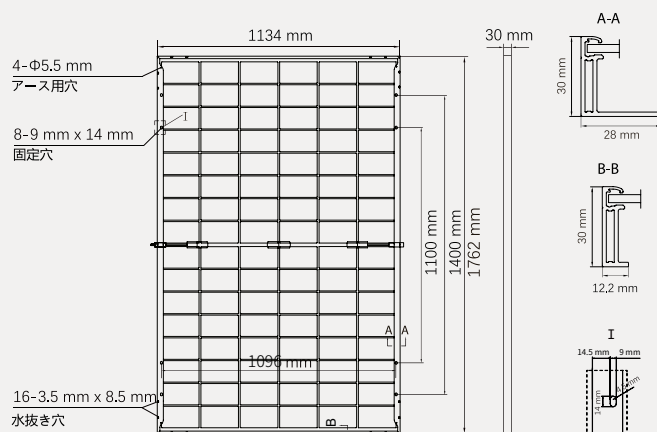
≤ 0.4%

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	96 (6*16)
フレーム材料	アルミニウム、ブラックアルマイト
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：1200mm；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	6000 Pa（表：正圧） / 4000 Pa（裏：負圧）
コネクタの種類（IEC/UL）	MC4-EVO2A/ HCB40（オプション）
モジュール重量	24.5 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）	927 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、電力測定の特許差：±3%

公称最大出力（P _{mpp} / Wp）	450	455	460	465	470
公称最大出力動作電圧（V _{mpp} / V）	30.51	30.65	30.78	30.80	30.82
公称最大出力動作電流（I _{mpp} / A）	14.75	14.85	14.94	15.10	15.25
公称開放電圧（V _{oc} / V）	36.59	36.75	36.91	36.93	36.95
公称短絡電流（I _{sc} / A）	15.61	15.71	15.81	15.84	16.00
モジュール変換効率	22.5%	22.8%	23.0%	23.3%	23.5%

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（P _{mpp} / Wp）	495.9	501.4	506.9	512.4	517.9
公称最大出力動作電圧（V _{mpp} / V）	30.52	30.66	30.79	30.81	30.83
公称最大出力動作電流（I _{mpp} / A）	16.25	16.35	16.46	16.63	16.80
公称開放電圧（V _{oc} / V）	36.60	36.76	36.92	36.94	36.96
公称短絡電流（I _{sc} / A）	17.28	17.39	17.50	17.53	17.86

温度定格（STC）

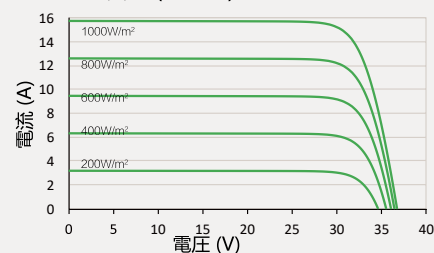
温度係数（P _{mpp} ）	-0.29%/°C
温度係数（I _{sc} ）	+0.043%/°C
温度係数（V _{oc} ）	-0.25%/°C

動作パラメータ

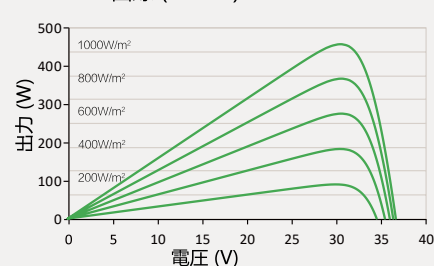
動作温度範囲	-40°C ~ +85°C
両面率（P _{mpp} ）	80 ± 5%
J-BOX IP 定格	IP 68
最大直列ヒューズ定格	30 A
最大システム電圧（IEC/UL）	1500V _{DC}

PV モジュールの I-V / P-V 曲線

I-V 曲線 (460 W)



P-V 曲線 (460 W)



I-V 曲線 (460 W)

