



ASTRONERGY



# ASTRO N7s

## CHSM48RN(DG)/F-BH 両面シリーズ

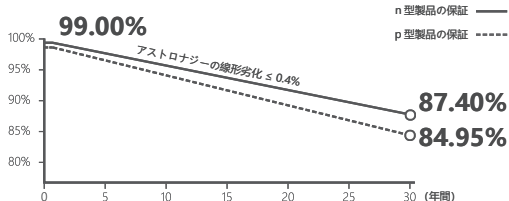
# 440~455W



### 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 設計

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: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



440~455W

出力

0~+3%

出力公差

22.8%

最大モジュール  
変換効率

≤ 1.0%

初年度  
出力減少率

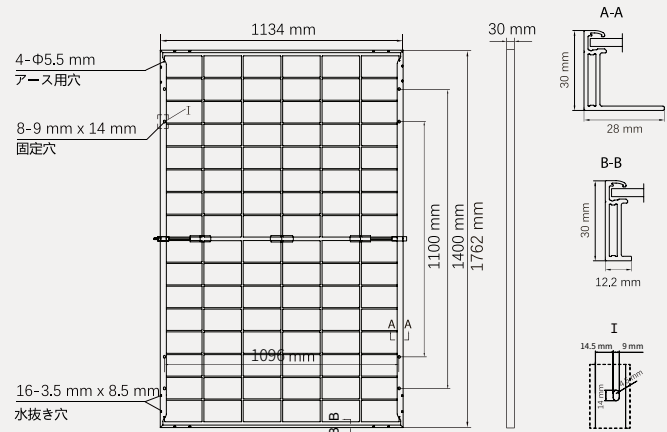
≤ 0.4%

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、ブラックまたは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 / MC4-EVO2A (オプション)
モジュール重量	24.4 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/m<sup>2</sup>、セル温度 25 °C、AM=1.5

	CHSM48RN (DG)/F-BH-440	CHSM48RN (DG)/F-BH-445	CHSM48RN (DG)/F-BH-450	CHSM48RN (DG)/F-BH-455
公称最大出力 (Pmpp / Wp)	440	445	450	455
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	30.06	30.20	30.33	30.47
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	14.64	14.74	14.83	14.93
公称開放電圧 (Voc / V)	36.09	36.25	36.42	36.58
公称短絡電流 (Isc / A)	15.47	15.57	15.68	15.78
モジュール変換効率	22.0%	22.3%	22.5%	22.8%

BNPI: 日射照度: 表面 1000W/m<sup>2</sup>、裏面 135W/m<sup>2</sup>、セル温度 25 °C、AM=1.5

	CHSM48RN (DG)/F-BH-440	CHSM48RN (DG)/F-BH-445	CHSM48RN (DG)/F-BH-450	CHSM48RN (DG)/F-BH-455
公称最大出力 (Pmpp / Wp)	485	490	495	500
公称最大出力動作電圧 (Vmpp / V)	30.07	30.20	30.34	30.47
公称最大出力動作電流 (Impp / A)	16.13	16.22	16.32	16.41
公称開放電圧 (Voc / V)	36.10	36.26	36.42	36.58
公称短絡電流 (Isc / A)	17.13	17.23	17.33	17.42

## 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	25 A
最大システム電圧 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>

## PV モジュールの I-V / P-V 曲線

