技　術　仕　様　書

型式

NER144M545J-MD

※本仕様書に記載の事項は、製品の改良等により予告なく変更する場合が有ります。

明日を未来にする。
Next Energy

ネクストエナジー・アンド・リソース 株式会社

Ver.202006

1.　適用範囲

本仕様書は、ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社が販売する太陽電池モジュール「NER144M545J-MD」について適用する。

2.　製品仕様

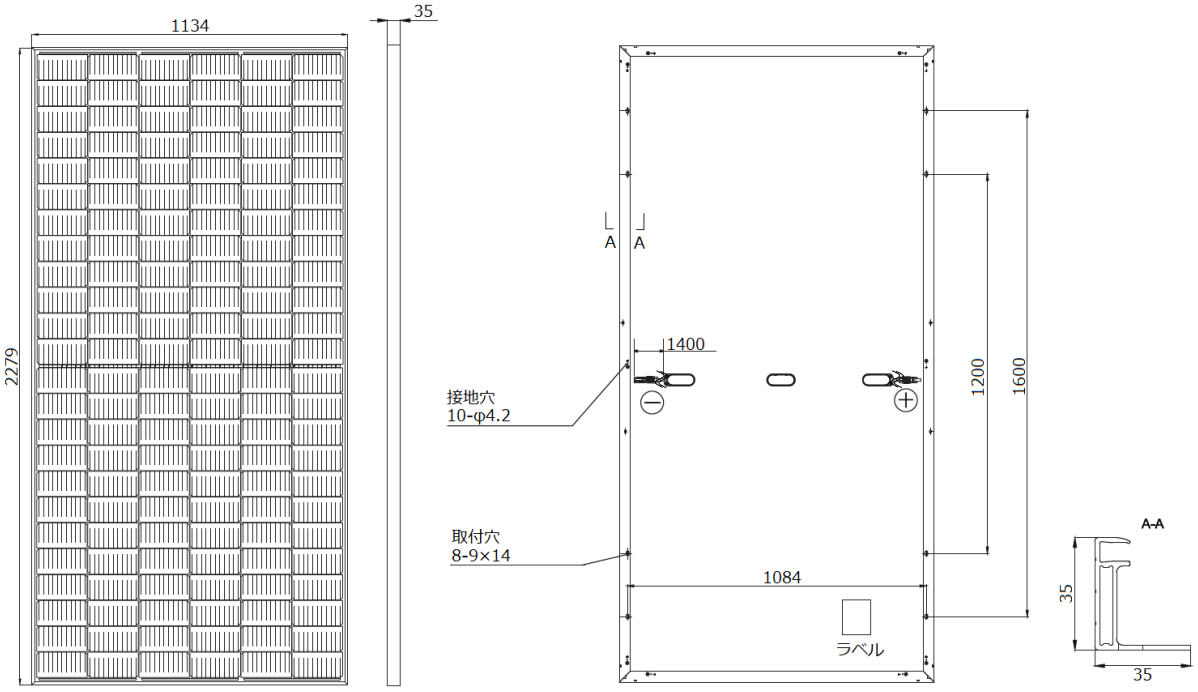
太陽電池セル	単結晶シリコン	
使用セル枚数	144 枚（6×12+6×12）	
外形寸法	W1134×H2279mm(±3mm) D35mm	
重量	28.6kg	
カバーガラス	厚み 3.2mm　強化ガラス　AR コート付	
フレーム	アルミニウム合金　アルマイト処理　シルバー／ブラック	
出力ケーブル	CE ケーブル 4.0 ㎜^{2}, 1400 ㎜長	
コネクタ	MC4 コンパチブル	
機械的荷重※1	積雪荷重	5400Pa（表面／風圧荷重含む）
	風圧荷重	2400Pa（裏面）
等級	製品適用等級	A
	火災安全等級	C
	感電保護クラス	クラスⅡ

※1 弊社指定の取り付け方法で取り付けた場合に限ります。取り付け方法の詳細については、取扱・設置説明書をご参照下さい。

3.　製品外観図

※図はイメージであり、実物と異なる場合があります。

単位：mm



正面　　側面　　背面　　フレーム断面

4.　電気特性

特性項目	公称値	許容差
公称最大出力 (Pmax)	545W	0 ~+3%
公称開放電圧 (Voc)	49.75V	±3%
公称短絡電流 (Isc)	13.93A	±4%
公称最大出力動作電圧 (Vmp)	41.80V	―
公称最大出力動作電流 (Imp)	13.04A	―
モジュール変換効率※2	21.0%	―
セル実効変換効率※3	22.9%	―

標準試験条件：日射照度 1,000W/㎡、モジュール温度 25℃、AM=1.5

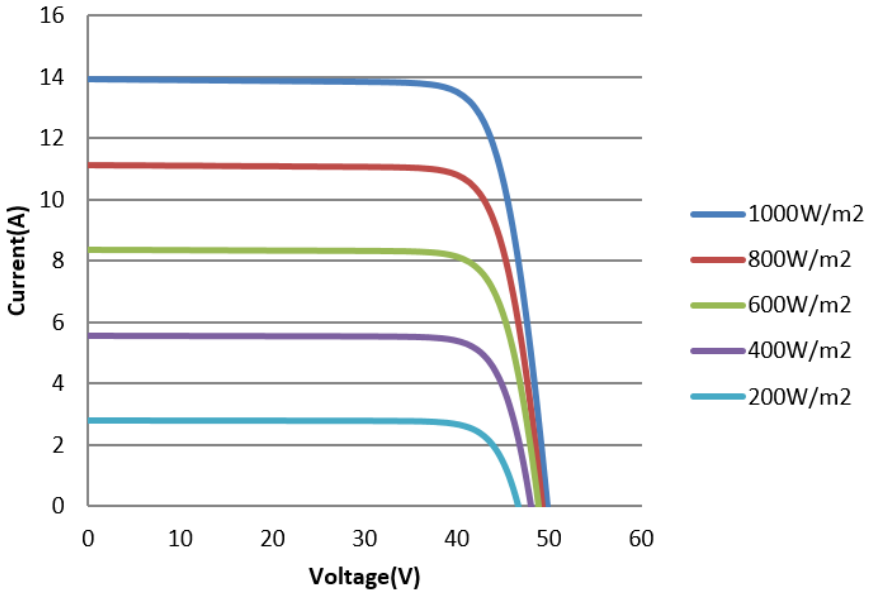
※2 モジュール面積を基に計算、※3 発電領域（セルの総面積）を基に計算

最大システム電圧	1500 VDC	
動作温度範囲	－40℃ ～ ＋85℃	
最大過電流保護定格	25A	
絶縁特性※4	耐電圧	（システム電圧×2+1000V）の直流電圧を 1 分間印加し、絶縁破壊がないこととする。
	絶縁抵抗	DC1500V を印加し絶縁抵抗値 40MΩ・㎡以上とする。

※4 JIS C 61215 (IEC61215) に準拠。

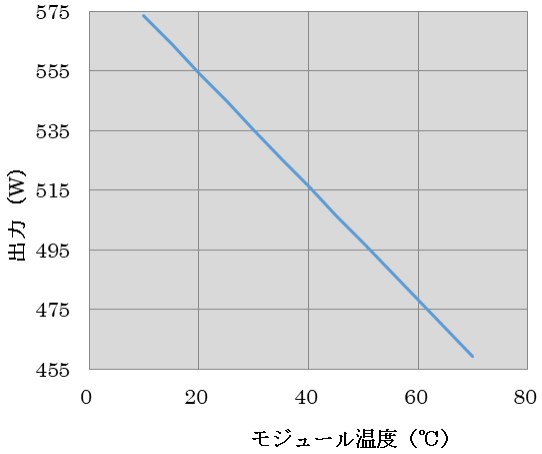
耐電圧検査時の電圧印加時間については、「電気用品安全法　法令業務実施ガイド(第3版)」において、工程検査における耐電圧試験条件の印加電圧として(システム電圧×2＋1000V)×1.2の場合、保持時間を1秒間に短縮することが認められています。

5.　照度特性

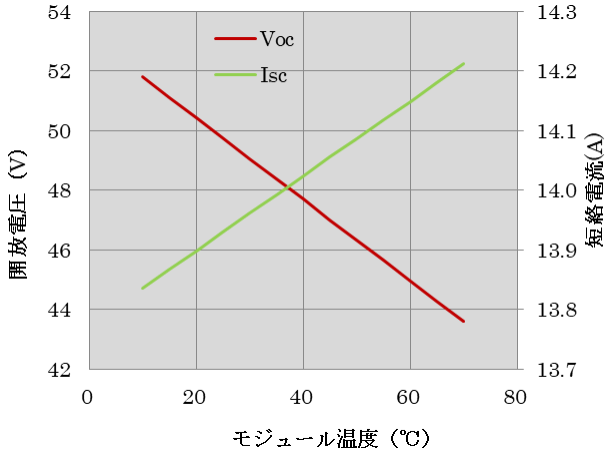


日射量と発電特性の関係（545W）

6.　温度特性



温度と出力の関係（545W）



温度と開放電圧、短絡電流の関係（545W）

温度特性一覧

公称動作セル温度（NOCT）	45±2℃
開放電圧温度係数	－0.275%／℃
短絡電流温度係数	＋0.045%／℃
最大出力温度係数	－0.350%／℃