明日を未来にする。
Next Energy

製 品 仕 様 書

型式：NER156M590B-MDD

※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。

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下記太陽電池モジュールについて適用する。

2. 製品仕様

2-1. 製品名称および型式

名称 ： 太陽電池モジュール

型式 ： NER156M590B-MDD

2-2. 太陽電池の種類

単結晶シリコン太陽電池

2-3. 製品認証

DEKRA Certification B.V.（デクラ）またはTÜV SÜD Product Service GmbH（テュフズード）による太陽電池モジュールの製品規格認証を取得。

2-4. 準拠規格

IEC 61215（-1,-1-1,-2）

地上設置の太陽電池（PV）モジュール設計適格性確認及び型式認証

IEC 61730（-1,-2）

太陽電池（PV）モジュールの安全適格性確認

2-5. 等級

火災安全等級 ： C

感電保護クラス ： ClassⅡ

2-6. 機械的仕様

使用セル枚数	156枚（6×13＋6×13）	
カバーガラス	表	厚み 2.0mm 半強化ガラス ARコート付
	裏	厚み 2.0mm 半強化ガラス
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	
出力端子ボックス	IP68 防塵防水	
出力ケーブル	防水コネクタ付ケーブル：4.0㎟、1500mm	
コネクタ	MC4コンパチブル	
外形寸法	W1134×H2465mm（±3mm） D35mm	
重量	34.6kg	
最大積雪荷重※1	5400Pa（表面／風圧荷重含む）	
最大風圧荷重※1	2400Pa（裏面）	

※1 弊社指定の取付方法で取り付けた場合に限ります。また、取付方法により耐荷重値は変化しますので、取付方法及び耐荷重値の詳細については、取扱・設置説明書をご参照ください。

3. 電気特性

特性項目	公称値	許容差
公称最大出力（Pmax）	590W	0～+3%
公称開放電圧（Voc）	53.30V	±3%
公称短絡電流（Isc）	13.93A	±4%
公称最大出力動作電圧（Vmp）	44.80V	－
公称最大出力動作電流（Imp）	13.17A	－
モジュール変換効率※2	21.1%	－
セル実効変換効率※3	22.9%	－

標準試験条件（IEC60904）：日射照度 1,000W/㎡、モジュール温度25℃、AM=1.5

※2　モジュール面積をもとに計算

※3　発電領域（セルの総面積）を基に計算

両面発電総合電気特性（585W）					※記載された数値は参考値です
裏面出力条件 （裏面側出力÷表面側出力）	5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力（Pmax）	620W	649W	679W	708W	738W
公称開放電圧（Voc）	53.30V	53.30V	53.30V	53.30V	53.30V
公称短絡電流（Isc）	14.63A	15.32A	16.02A	16.72A	17.41A
公称最大出力動作電圧（Vmp）	44.80V	44.80V	44.80V	44.80V	44.80V
公称最大出力動作電流（Imp）	13.83A	14.49A	15.15A	15.80A	16.46A

4. 最大定格

最大システム電圧	1500VDC
最大過電流保護定格	30A
周囲温度範囲	-20～+40℃
モジュール温度範囲	-40～+85℃
表面側発電量に対する 裏面側最大発電量（参考値）	70±10%

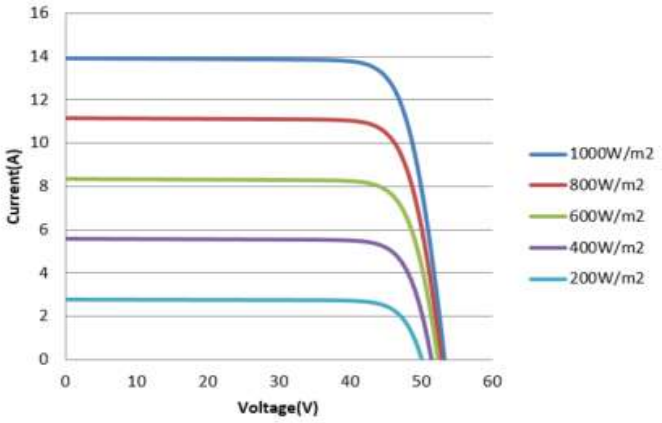
5. 絶縁性能 ※4

耐電圧	（最大システム電圧×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　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(最大システム電圧×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。

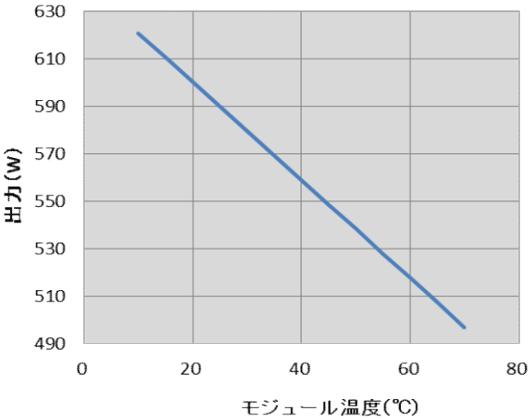
6. 出力特性グラフ

6-1.　照度依存I-V特性

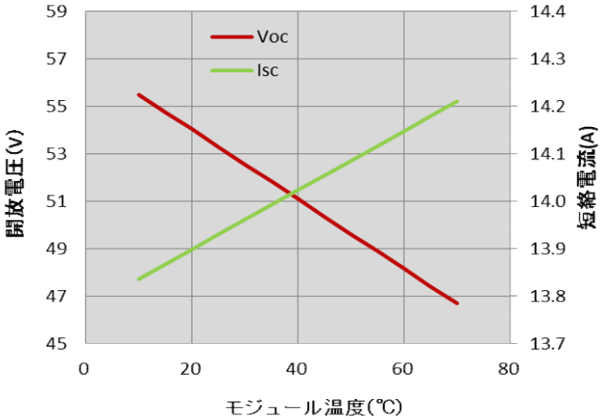


日射量と発電特性の関係

6-2.　温度依存I-V特性



温度と出力の関係



温度と開放電圧、短絡電流の関係

7. 温度係数

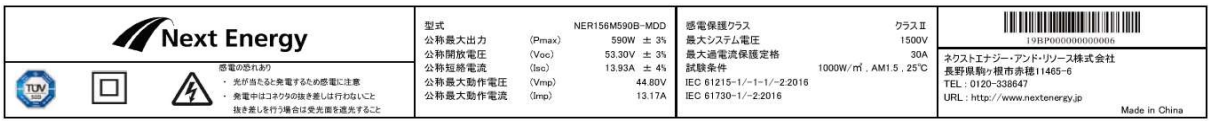
公称動作セル温度　(NOCT)	45±2℃
開放電圧温度係数	−0.275%／℃
短絡電流温度係数	+0.045%／℃
最大出力温度係数	−0.350%／℃

8．表示

太陽電池モジュールの裏面に以下の項目を表示する。

- 会社名
- 型式
- 公称最大出力（公差）
- 公称開放電圧（公差）
- 公称短絡電流（公差）
- 公称最大動作電圧
- 公称最大動作電流
- 感電保護クラス
- 最大システム電圧
- 最大過電流保護定格
- 試験条件
- 認証規格
- 認証・注意喚起マーク
- 製品製造番号

【銘板ラベルのイメージ】



9．開梱時の注意

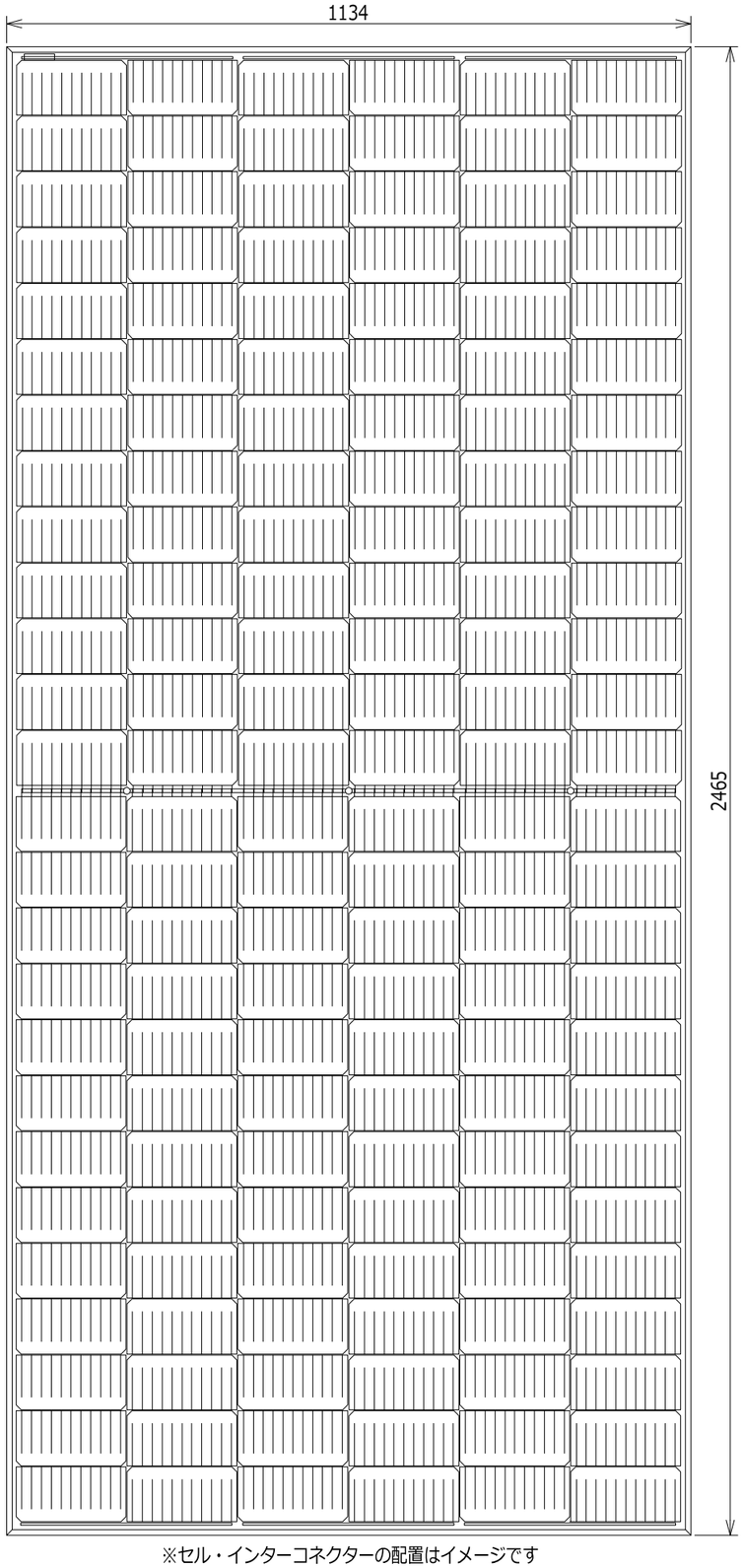
- 開梱時はパネル転倒にご注意ください。
  （転倒の衝撃により、パネル表面ガラスや太陽電池セルは割れる恐れがあります）
- 結束バンドを切断するとモジュールが転倒する恐れがありますので、開梱するパレットの隣にパネルの支えとなる支持物を用意し、作業を行ってください。
- 開梱作業は、2人以上で行ってください。

10．設置上の注意

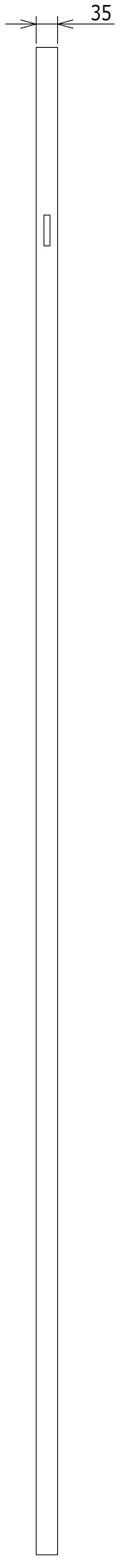
弊社の取扱・設置マニュアルを十分にご覧いただき、作業を実施してください。

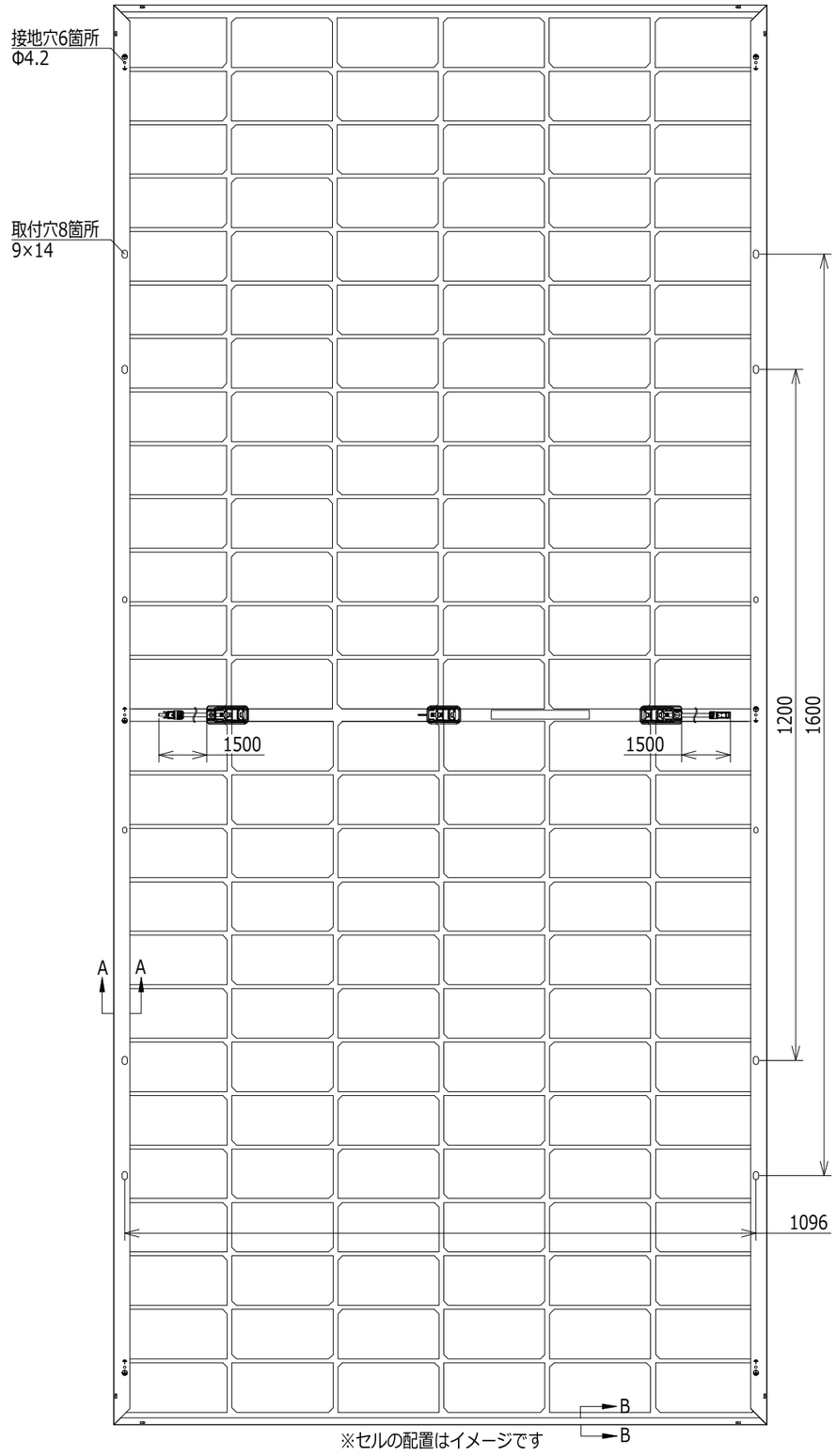
※ホームページよりダウンロード

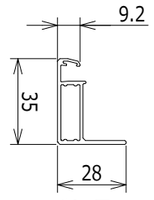
https://pd.nextenergy.jp/download/



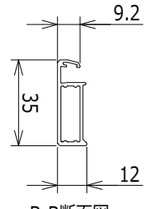
※セル・インターコネクターの配置はイメージです







A-A断面図
倍尺 4/1



B-B断面図
倍尺 4/1

※セルの配置はイメージです

改訂						
番号	日付	内容	作成	検図	承認	型式
◇						NER156M***B-MDD シリーズ
◇						図名
◇						太陽電池モジュール　外形寸法図
◇						

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

作成	検図	承認	シート	A3	縮尺	1/10
2022.2.8 林	2022.2.8 小林	2022.2.8 小沢	NER156MB-MDD_0			