



# 製品仕様書

型式 : NER120M375D-MCL

※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あります。

|      |                 |      |      |
|------|-----------------|------|------|
| 名称   | 太陽電池モジュール 製品仕様書 | 頁    | 1    |
| 文書番号 | NEPVGS10076     | Rev. | 001A |

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 : NER120M375D-MCL

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

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 : Class II

2-6. 機械的仕様

|          |  |
|----------|--|
| 使用セル枚数   | 120枚 (6×10+6×10)                         |
| カバーガラス   | 厚み 2.0mm 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 : 4.0mm <sup>2</sup> 、1200mm |
| コネクタ     | MC4コンパチブル                                |
| 外形寸法     | W1038×H1755mm (±3mm) D30mm               |
| 重量       | 15.1kg                                   |
| 最大積雪荷重※1 | 3600Pa (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だけの場合に限ります。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。

|      |                 |      |      |
|------|-----------------|------|------|
| 名称   | 太陽電池モジュール 製品仕様書 | 頁    | 2    |
| 文書番号 | NEPVGS10076     | Rev. | 001A |

### 3. 電気特性

| 特性項目             | 公称値    | 許容差   |
|------------------|--------|-------|
| 公称最大出力 (Pmax)    | 375W   | 0~+3% |
| 公称開放電圧 (Voc)     | 41.50V | ±3%   |
| 公称短絡電流 (Isc)     | 11.46A | ±5%   |
| 公称最大出力動作電圧 (Vmp) | 34.28V | —     |
| 公称最大出力動作電流 (Imp) | 10.95A | —     |
| モジュール変換効率※2      | 20.5%  | —     |
| セル実効変換効率※3       | 22.8%  | —     |

標準試験条件 (IEC60904) : 日射照度 1,000W/m<sup>2</sup>、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

### 4. 最大定格

|           |          |
|-----------|----------|
| 最大システム電圧  | 1500VDC  |
| 最大過電流保護定格 | 20A      |
| 周囲温度範囲    | -20~+40℃ |
| モジュール温度範囲 | -40~+85℃ |

### 5. 絶縁性能 ※4

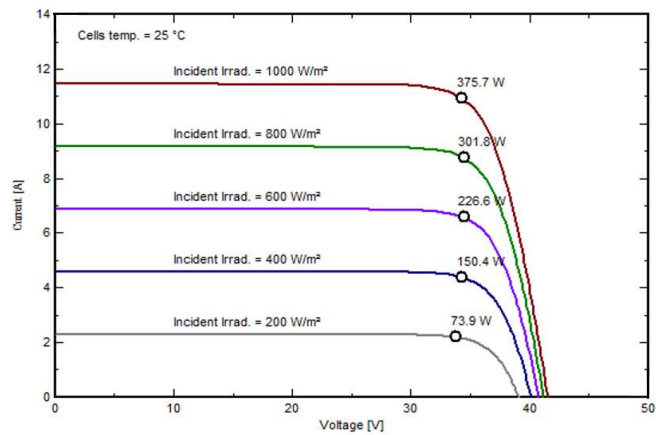
|      |   |
|------|---|
| 耐電圧  | (最大システム電圧×2+1000V) の直流電圧を1分間印加し、絶縁破壊がないこととする。 |
| 絶縁抵抗 | DC1500Vを印加し絶縁抵抗値40MΩ・m <sup>2</sup> 以上とする     |

※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。

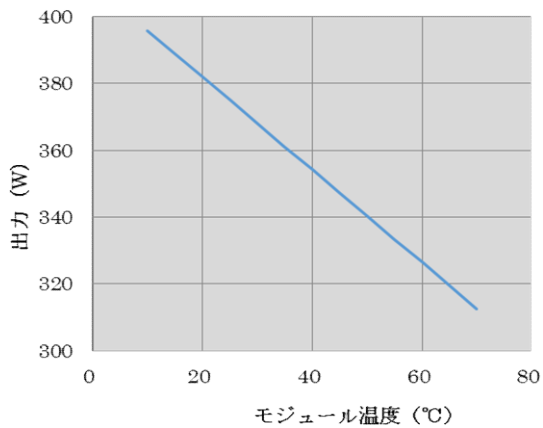
## 6. 出力特性グラフ

### 6-1. 照度依存I-V特性

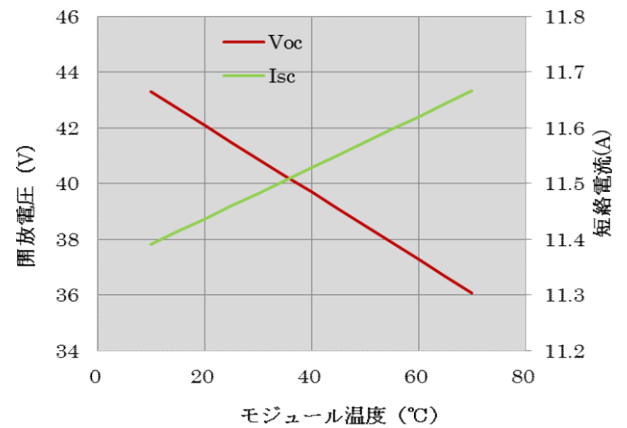


日射量と発電特性の関係

### 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 (NMOT) | 43±2°C     |
| 開放電圧温度係数        | -0.290%/°C |
| 短絡電流温度係数        | +0.040%/°C |
| 最大出力温度係数        | -0.370%/°C |






|      |                 |      |      |
|------|-----------------|------|------|
| 名称   | 太陽電池モジュール 製品仕様書 | 頁    | 4    |
| 文書番号 | NEPVGS10076     | Rev. | 001A |

## 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

【銘板ラベルのイメージ】

|   |   |
|---|---|
|    |   |
| 型式  | NER120M375D-MCL                               |
| 公称最大出力 (Pmax)   | 375W  |
| 公称開放電圧 (Voc)  | 41.90V ±3%                                    |
| 公称短絡電流 (Isc)  | 11.46A ±3%                                    |
| 公称最大動作電圧 (Vmp)  | 34.28V  |
| 公称最大動作電流 (Imp)  | 10.95A ±3%                                    |
| 感電保護クラス   | クラス II  |
| 最大システム電圧  | 1500V   |
| 最大過電流保護定格   | 20A   |
| 試験条件  | 1000W/m <sup>2</sup> AM 1.5, 25°C             |
| 認証規格  | IEC 61215-1/-1/-2:2016<br>IEC 61730-1/-2:2016 |
|    |   |
|    |   |
| <small>感電の恐れあり<br/>         ・ 光が当たると発電するため感電に注意<br/>         ・ 発電中はコネクタの抜き差しは行わないこと<br/>         ・ 抜き差しを行う場合は必ず電源を遮断すること</small>  |   |
| <small>ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社<br/>         長野県駒ヶ根市赤穂11465-6<br/>         TEL: 0120-339647<br/>         URL: <a href="http://www.nextenergy.jp">http://www.nextenergy.jp</a> <span style="float: right;">Made in China</span></small>                   |   |

## 9. 梱包仕様

|              |                  |
|--------------|------------------|
| 荷姿寸法 (W×D×H) | 1800×1160×1206mm |
| 梱包数量 (パレット)  | 36枚              |
| NET重量        | 544kg            |
| GROSS重量      | 584kg            |

NET : 太陽電池モジュールの正味重量  
 GROSS : 梱包材を含む総重量

## 10. 開梱時の注意

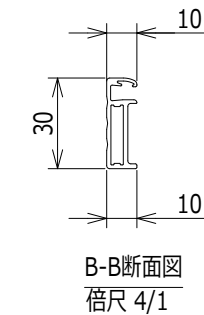
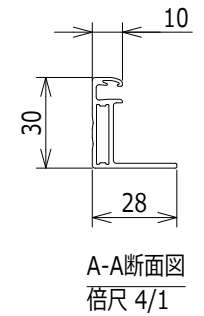
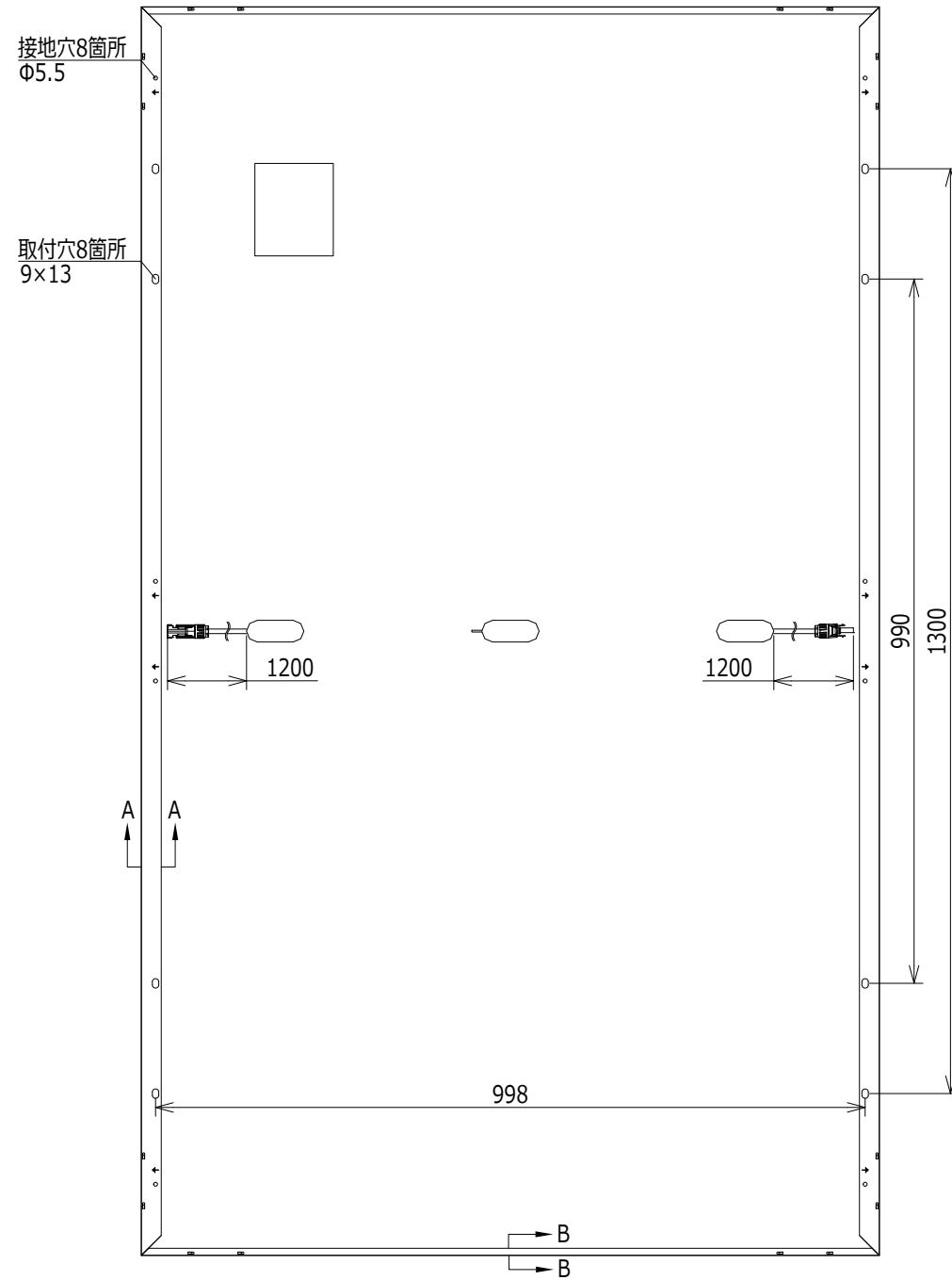
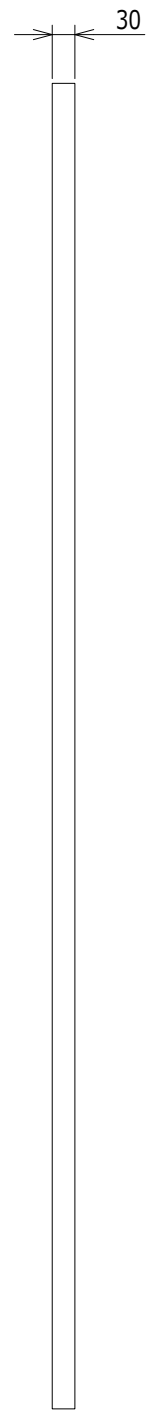
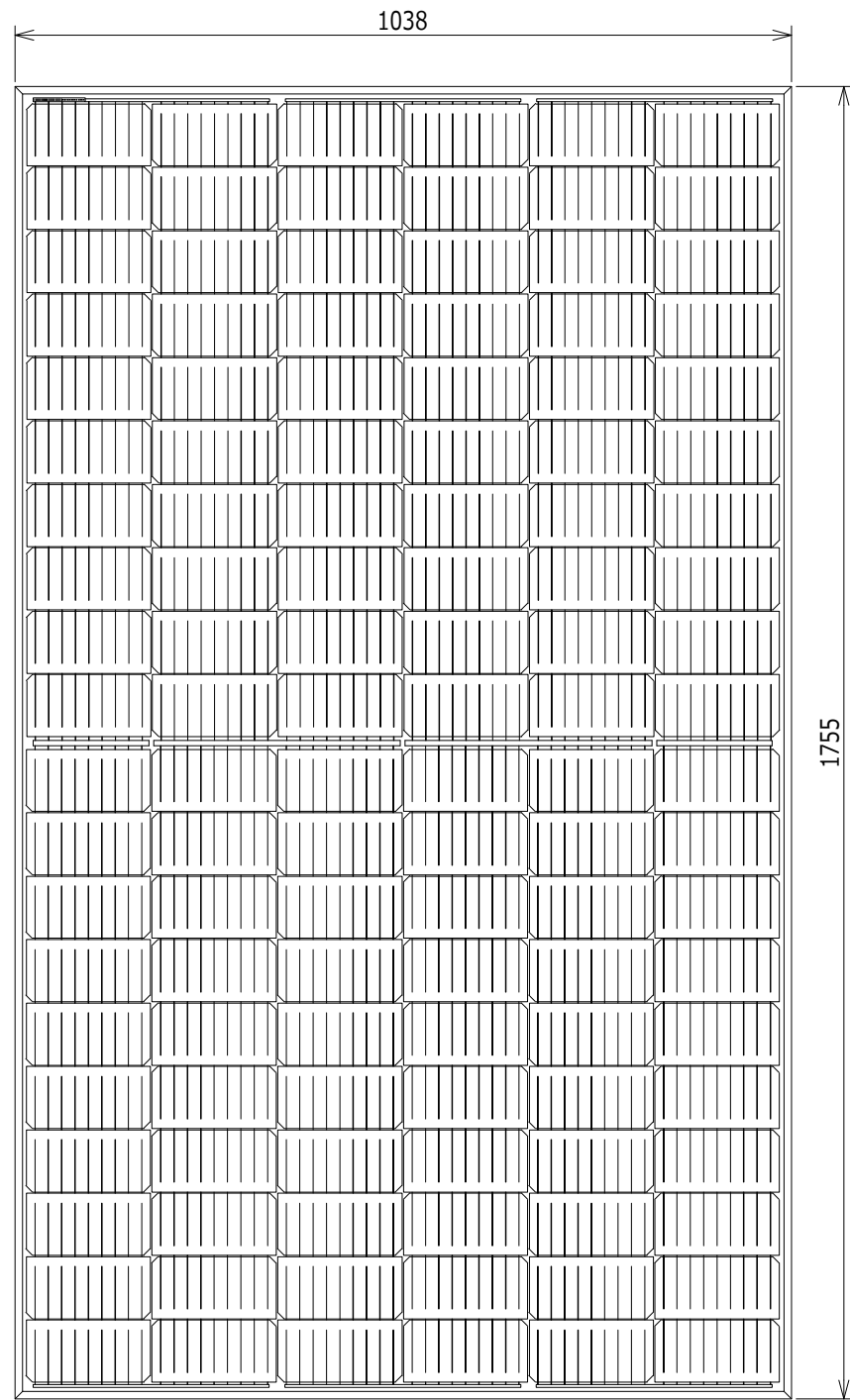
- ・ 開梱時はパネル転倒にご注意ください。  
 （転倒の衝撃により、パネル表面ガラスや太陽電池セルは割れる恐れがあります）
- ・ 結束バンドを切断するとモジュールが転倒する恐れがありますので、開梱するパレットの隣にパネルの支えとなる支持物を用意し、作業を行ってください。
- ・ 開梱作業は、2人以上で行ってください。

## 11. 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

| 改訂 |    | 作成 | 検図 | 承認 |
|----|----|----|----|----|
| 番号 | 日付 |    |    |    |
| ◇  |    |    |    |    |
| ◇  |    |    |    |    |
| ◇  |    |    |    |    |

|    |                      |
|----|----------------------|
| 型式 | NER120M***D-MCL シリーズ |
| 図名 | 太陽電池モジュール 外形寸法図      |



ネクストエネルギー・アンド・リソース株式会社

|                |                 |                 |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 作成             | 検図              | 承認              |
| 2022.1.19<br>林 | 2022.1.19<br>小林 | 2022.1.19<br>小沢 |

|                |    |    |      |
|----------------|----|----|------|
| シート            | A3 | 縮尺 | 1/10 |
| NER120MD-MCL_0 |    |    |      |