

NER144M450L-MCD 技術仕様書			
文書番号	NEPVGS10030	Rev.003A	Page 1 of 5

技 術 仕 様 書

型式

NER144M450L-MCD

※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。



ネクストエナジー・アンド・リソース 株式会社

NER144M450L-MCD 技術仕様書			
文書番号	NEPVGS10030	Rev.003A	Page 2 of 5

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「NER144M450L-MCD」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	W1038×H2094mm(±3mm) D35mm	
重量	27.5kg	
カバーガラス	表	厚み 2.0mm 強化ガラス AR コート付
	裏	厚み 2.0mm 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	
出カケーブル	CE ケーブル 4.0 mm ² , 1400 mm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られた場合に限りです。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。

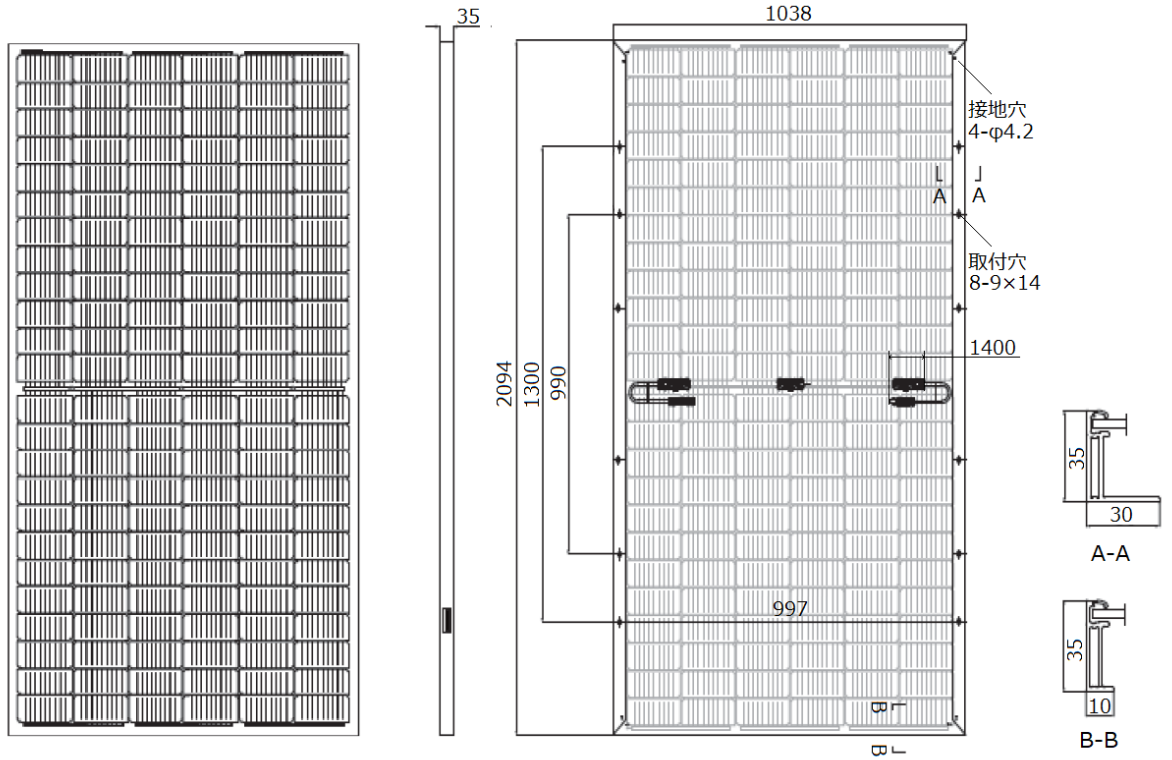
NER144M450L-MCD 技術仕様書

文書番号	NEPVGS10030	Rev.003A	Page 3 of 5
------	-------------	----------	-------------

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

NER144M450L-MCD 技術仕様書

文書番号	NEPVGS10030	Rev.003A	Page 4 of 5
------	-------------	----------	-------------

4. 電気特性

特性項目	公称値	許容差
公称最大出力 (Pmax)	450W	0～+3%
公称開放電圧 (Voc)	49.6V	±3%
公称短絡電流 (Isc)	11.58A	±3%
公称最大出力動作電圧 (Vmp)	41.4V	—
公称最大出力動作電流 (Imp)	10.87A	—
モジュール変換効率※2	20.7%	—
セル実効変換効率※3	22.8%	—

標準試験条件: 日射照度 1,000W/m²、モジュール温度 25°C、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

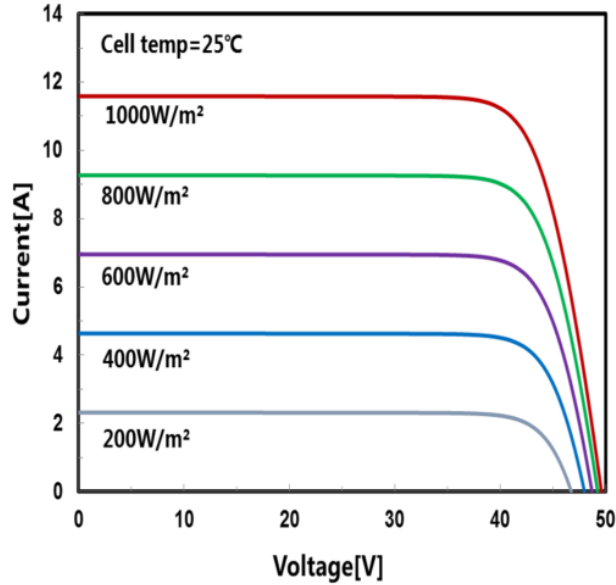
両面発電総合電気特性 (450W)		※記載された数値は参考値です				
裏面出力条件 (裏面側出力÷表面側出力)		5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 (Pmax)		473W	495W	518W	540W	563W
公称開放電圧 (Voc)		49.6V	49.6V	49.7V	49.7V	49.7V
公称短絡電流 (Isc)		12.16A	12.74A	13.32A	13.90A	14.48A
公称最大出力動作電圧 (Vmp)		41.4V	41.4V	41.5V	41.5V	41.5V
公称最大出力動作電流 (Imp)		11.41A	11.95A	12.50A	13.04A	13.58A

最大システム電圧	1500 VDC	
動作温度範囲	-40°C ~ +85°C	
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・m ² 以上とする。

※4 JIS C 61215 (IEC61215) に準拠。

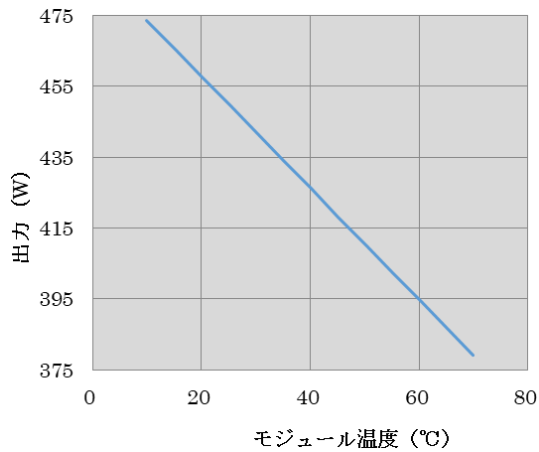
耐電圧検査時の電圧印加時間については、「電気用品安全法 法令業務実施ガイド(第3版)」において、工程検査における耐電圧試験条件の印加電圧として(システム電圧×2+1000V)×1.2の場合、保持時間を1秒間に短縮することが認められています。

5. 照度特性

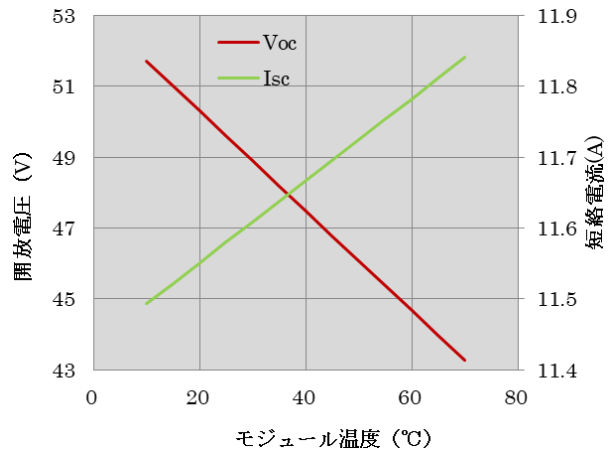


日射量と発電特性の関係 (450W)

6. 温度特性



温度と出力の関係 (450W)



温度と開放電圧、短絡電流の関係 (450W)

温度特性一覧

公称動作セル温度 (NOCT)	46±3°C
開放電圧温度係数	-0.284%/°C
短絡電流温度係数	+0.050%/°C
最大出力温度係数	-0.350%/°C