

NER144M410J-MBD 技術仕様書			
文書番号	NEPVGS10004	Rev.001A	Page 1 of 5

技 術 仕 様 書

型式

NER144M410J-MBD

※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

NER144M410J-MBD 技術仕様書			
文書番号	NEPVGS10004	Rev.001A	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「NER144M410J-MBD」について適用する。

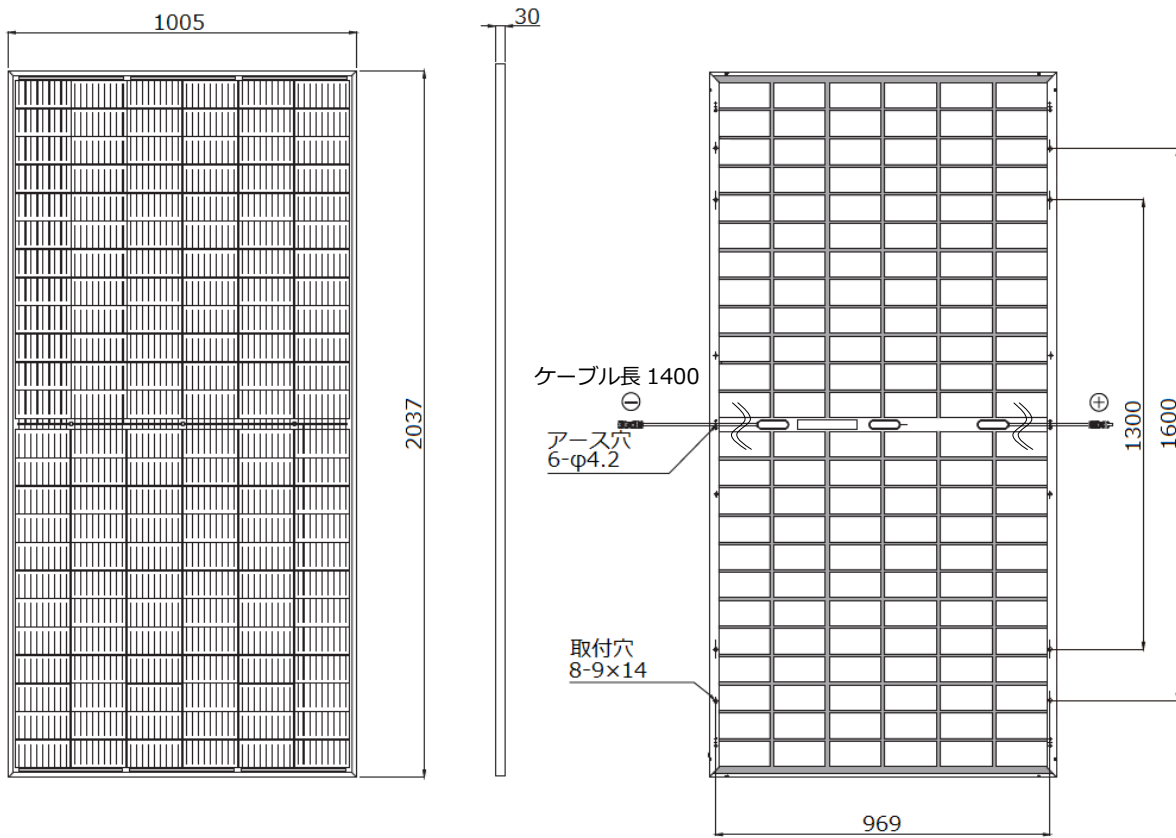
2. 製品仕様

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	W1005×H2037mm(±3mm) D30mm		
重量	25.0kg		
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 AR コート無	
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		
機械的荷重	積雪荷重 (表面／風圧荷重含む)	ボルト固定	3600Pa
		押さえ金具	5400Pa
	風圧荷重 (裏面)	ボルト固定	2400Pa
		押さえ金具	
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	

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

NER144M410J-MBD 技術仕様書			
文書番号	NEPVGS10004	Rev.001A	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)	410W	0～+3%
公称開放電圧 (Voc)	50.08V	± 2%
公称短絡電流 (Isc)	10.26A	± 4%
公称最大出力動作電圧 (Vmp)	42.54V	—
公称最大出力動作電流 (Imp)	9.64A	—
モジュール変換効率※ ¹	20.0%	—
セル実効変換効率※ ²	22.5%	—

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

※1 モジュール面積を基に計算、※2 発電領域(セルの総面積)を基に計算

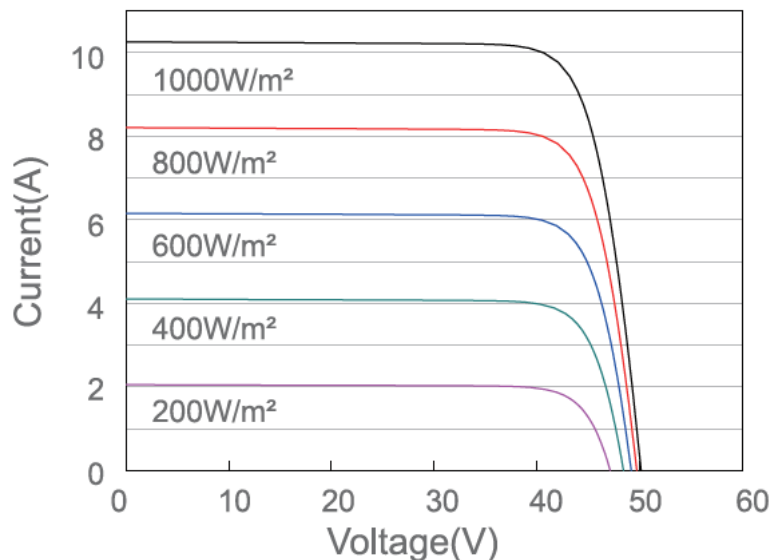
両面発電総合電気特性 (410W)		※記載された数値は参考値です				
裏面出力条件 (裏面側出力÷表面側出力)		5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 (Pmax)		431W	451W	472W	492W	513W
公称開放電圧 (Voc)		50.10V	50.10V	50.10V	50.20V	50.20V
公称短絡電流 (Isc)		10.76A	11.28A	11.79A	12.30A	12.81A
公称最大出力動作電圧 (Vmp)		42.55V	42.55V	42.55V	42.65V	42.65V
公称最大出力動作電流 (Imp)		10.12A	10.60A	11.08A	11.54A	12.02A

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	20A	
絶縁特性※ ³	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	DC1000Vを印加し絶縁抵抗値 40MΩ・m ² 以上とする。

※3 JIS C 61215 (IEC61215) に準拠。

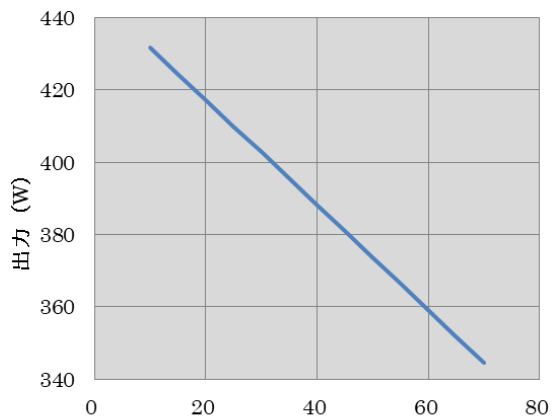
耐電圧検査時の電圧印加時間については、「電気用品安全法 法令業務実施ガイド(第3版)」において、工程検査における耐電圧試験条件の印加電圧として(システム電圧×2+1000V)×1.2の場合、保持時間を1秒間に短縮することが認められています。

5. 照度特性

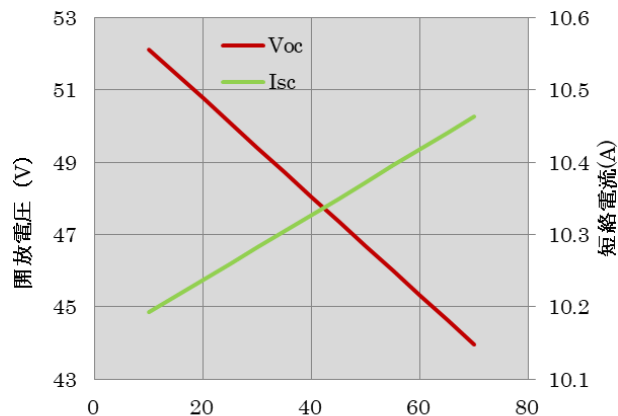


日射量と発電特性の関係 (410W)

6. 温度特性



温度と出力の関係 (410W)



温度と開放電圧、短絡電流の関係 (410W)

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	-0.272%/°C
短絡電流温度係数	+0.044%/°C
最大出力温度係数	-0.354%/°C