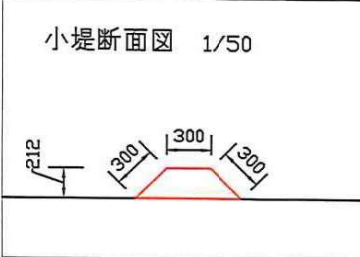
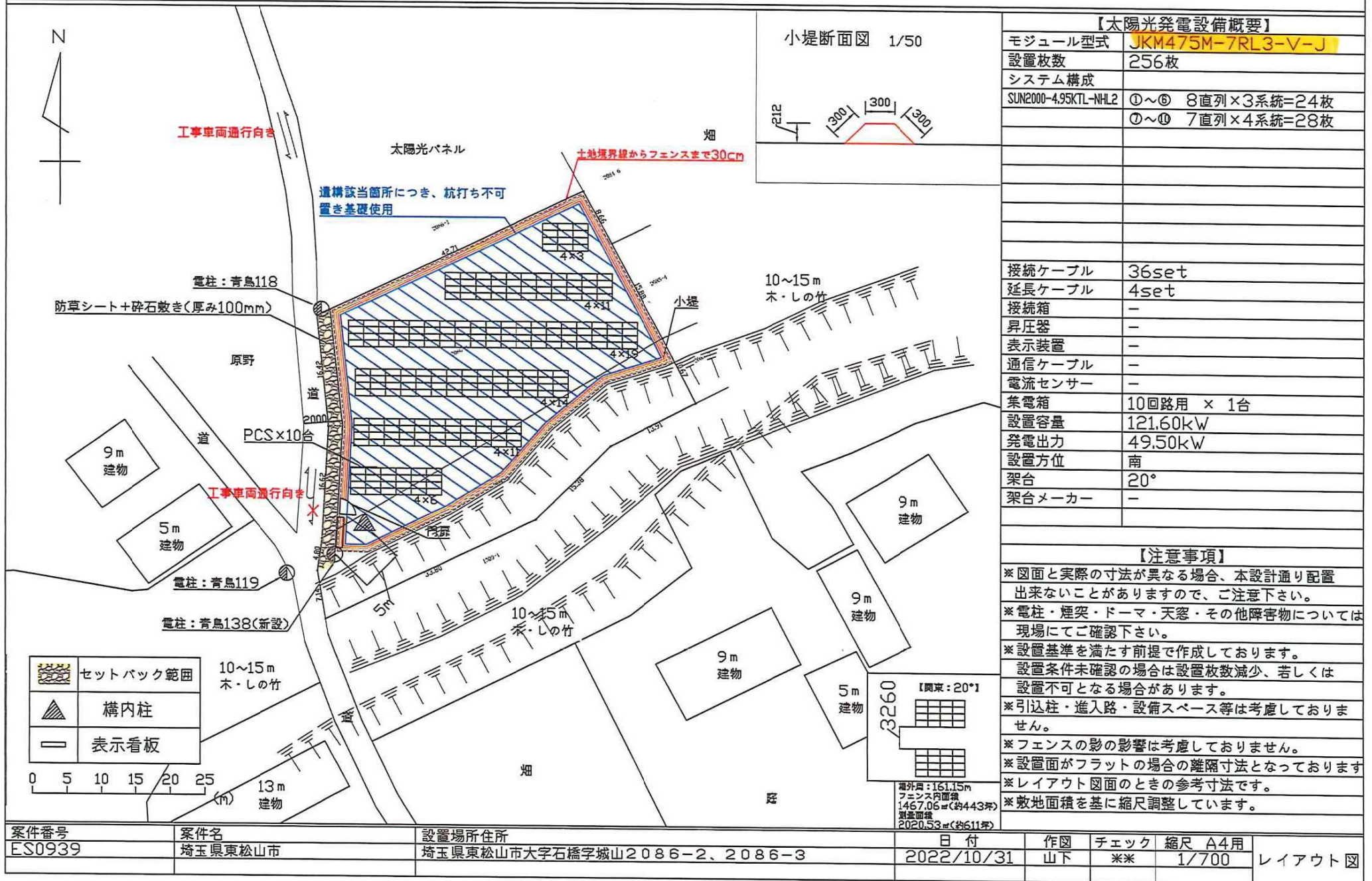


太陽光発電システム レイアウト参考図面 (測量図)



【太陽光発電設備概要】	
モジュール型式	JKM475M-7RL3-V-J
設置枚数	256枚
システム構成	SUN2000-4.95KTL-NHL2
	①~⑥ 8直列×3系統=24枚
	⑦~⑩ 7直列×4系統=28枚
接続ケーブル	36set
延長ケーブル	4set
接続箱	-
昇圧器	-
表示装置	-
通信ケーブル	-
電流センサー	-
集電箱	10回路用 × 1台
設置容量	121.60kW
発電出力	49.50kW
設置方位	南
架台	20°
架台メーカー	-

【注意事項】	
※図面と実際の寸法が異なる場合、本設計通り配置出来ないことがありますので、ご注意下さい。	
※電柱・煙突・ドーム・天窓・その他障害物については現場にてご確認下さい。	
※設置基準を満たす前提で作成しております。設置条件未確認の場合は設置枚数減少、若しくは設置不可となる場合があります。	
※引込柱・進入路・設備スペース等は考慮していません。	
※フェンスの影の影響は考慮していません。	
※設置面がフラットの場合の離隔寸法となっております。	
※レイアウト図面のときの参考寸法です。	
※敷地面積を基に縮尺調整しています。	

案件番号	案件名	設置場所住所	日付	作図	チェック	縮尺	レイアウト図
ES0939	埼玉県東松山市	埼玉県東松山市大字石橋字城山2086-2、2086-3	2022/10/31	山下	※※	1/700	

Tiger 78TR

460-480 Watt

片面発電モジュール

P-Type

出力公差0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

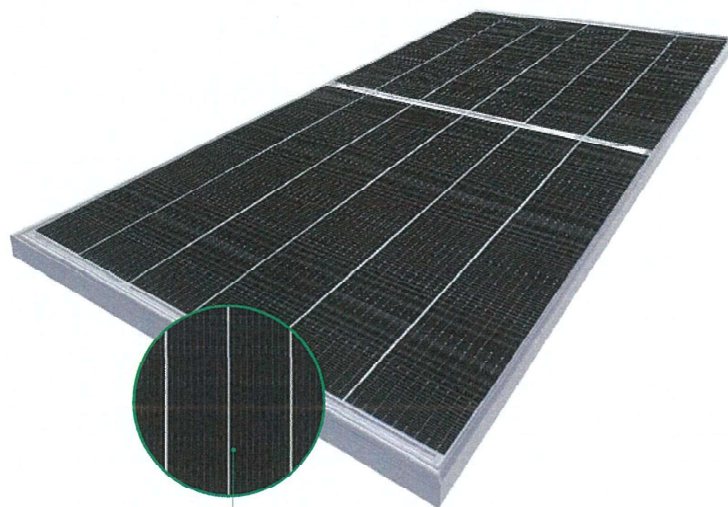
ISO9001:2015: 品質マネジメントシステム

ISO14001:2015: 環境マネジメントシステム

ISO45001:2018: 労働安全衛生マネジメントシステム



POSITIVE QUALITY[™]
Continuous Quality Assurance



Tiling Ribbon (TR) Technology

製品の特徴



タイリングリボン (TR) 技術 プラス ハーフセル採用

ハーフセル採用の TR 技術はセル間ギャップをなくし、単結晶、片面発電でモジュール変換効率 21.38% を実現。



マルチバスバー

マルチバスバー技術により、バスバーとフィンガープリントラインの距離が短くなり、抵抗損失が減り、出力がアップ。



長期間にわたり安定した出力を保証

初年度 -2%
2 年度以降 -0.55%/ 年



トップクラスの保証期間

製品保証 12 年
リニア出力保証 25 年



荷重耐久性

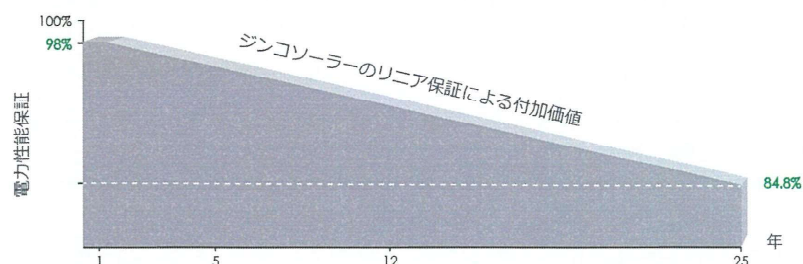
積雪荷重 5400 パスカル、風圧荷重 2400 パスカルのに耐えられる耐久性を認証済



マイクロクラックによる発電損失を減らす

マルチバスバー技術は丸いリボンを使っており、破損、割れ等のリスクを避ける。

長期間にわたる安定した出力保証

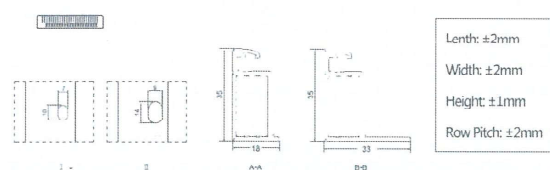
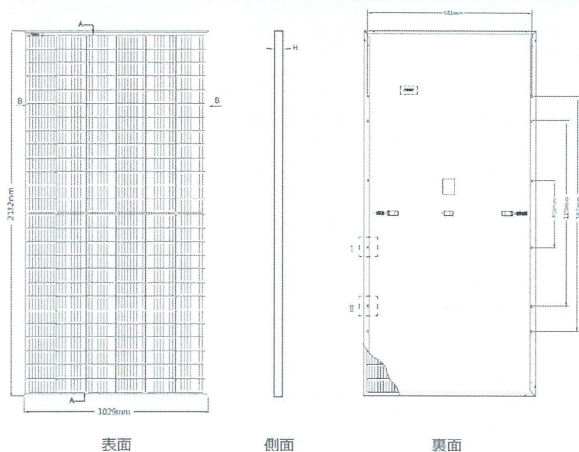


製品保証 **12 年**

リニア保証 **25 年**

2 年目以後、毎年 **0.55%** の劣化率

外形寸法



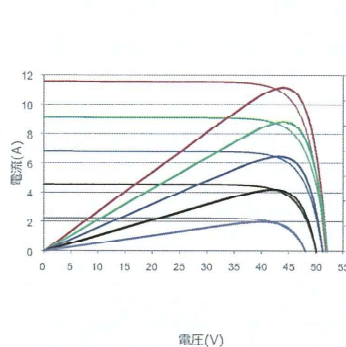
梱包構成

(1パレットごと2段積み)

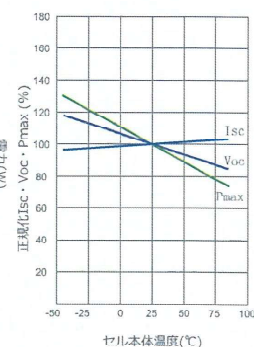
1ボックス31ピース、1パレット62ピース、40フィートコンテナ620ピース

電気性能・温度依存性

I-V 特性曲線
(460W)



Isc・Voc・Pmaxの温度依存性



機械的特性

セルタイプ	Pタイプ 単結晶
セルの配列	156 (2×78)枚
外形寸法	2182×1029×35mm (85.91×40.51×1.38 インチ)
質量	25.0キロ (55.12 パウンド)
フロントカバー	3.2mm厚、反射防止コーティング、高透過、低鉄分、強化ガラス
フレームの材質	アルマイト処理アルミニウム合金
J-ボックス	IP68 相当品
ケーブル	TUV 1x4.0mm ² , (+) 290mm, (-) 145mm または カスタマイズ

電気的特性・温度特性

モジュールタイプ	JKM460M-7RL3-J		JKM465M-7RL3-J		JKM470M-7RL3-J		JKM475M-7RL3-J		JKM480M-7RL3-J	
	JKM460M-7RL3-V-J		JKM465M-7RL3-V-J		JKM470M-7RL3-V-J		JKM475M-7RL3-V-J		JKM480M-7RL3-V-J	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
公称最大出力 (Pmax)	460Wp	342Wp	465Wp	346Wp	470Wp	350Wp	475Wp	353Wp	480Wp	357Wp
公称最大出力動作電圧 (Vmp)	43.08V	39.43V	43.18V	39.58V	43.28V	39.69V	43.38V	39.75V	43.48V	39.90V
公称最大出力動作電流 (Imp)	10.68A	8.68A	10.77A	8.74A	10.86A	8.81A	10.95A	8.89A	11.04A	8.95A
公称開放電圧 (Voc)	51.70V	48.80V	51.92V	49.01V	52.14V	49.21V	52.24V	49.31V	52.34V	49.40V
公称短絡電流 (Isc)	11.50A	9.29A	11.59A	9.36A	11.68A	9.43A	11.77A	9.51A	11.86A	9.58A
モジュール変換効率 (%)	20.49%		20.71%		20.93%		21.16%		21.38%	
使用温度 (℃)	-40℃~+85℃									
最大システム電圧	1000/1500VDC (IEC)									
最大直列ヒューズ定格	20A									
出力許容差	0~+3%									
温度係数 (Pmax)	-0.35%/℃									
温度係数 (Voc)	-0.28%/℃									
温度係数 (Isc)	0.048%/℃									
公称動作セル温度 (NOCT)	45±2℃									

*STC: 日射強度 1000W/m²

セル温度 25°C

AM=1.5

NOCT: 日射強度 800W/m²

雰囲気温度 20°C

AM=1.5

風速: 1メートル・秒

* 電力設定許容差: ± 3%

注意: 製品を使用および設置する前に必ず安全および設置に関する取扱説明書をお読みください。
© 2020 Jinkosolar 版權所有。本データシートに記載された仕様は予告なく変更されることがあります。

TR JKM460-480M-7RL3-(V)-F1-JP

P型単結晶(PERC)太陽電池モジュール仕様書

Tiger

JKM475M-7RL3-V-J

お問い合わせ

ジンコ・ソーラー・ジャパン株式会社

所在地: 〒104-0031

東京都中央区京橋2丁目2番1号

京橋エドグラン9階

データシート番号	TR JKM460-480M-7RL3-(V)-F1-JP
仕様書番号	JKM475M-7RL3-V-J_F1_2.0

履歴					
改定番号	日付	内容	承認	確認	作成
0	2020/11/17	新規作成	童	橋本	加藤
1	2021/3/12	データシート版数F1への更新に伴う変更	童	橋本	加藤

1. 適用

本仕様書はジンコソーラー社が製造する結晶シリコン太陽電池モジュールの仕様について適用する

2. 準拠規格

本製品は以下のIEC規格に準拠して製造されている

(IEC規格:国際電気標準会議が策定する国際規格。TBT協定によりJISと整合化)

IEC61215-1 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 1: Test requirements

IEC61215-1-1 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval

– Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV) modules

IEC61215-2 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 2: Test procedures

IEC61730-1 2016 Photovoltaic (PV) module safety qualification – Part 1: Requirements for construction

IEC61730-2 2016 Photovoltaic (PV) module safety qualification – Part 2: Requirements for testing

(上記記載のIEC規格と整合)

JIS C 61215-1 2020 地上設置の太陽電池(PV)モジュールー設計適格性確認及び型式認証ー 第1部:試験要求事項

JIS C 61215-2 2020 地上設置の太陽電池(PV)モジュールー設計適格性確認及び型式認証ー 第2部:試験方法

JIS C 61215-1-1 2020 地上設置の太陽電池(PV)モジュールー設計適格性確認及び型式認証

ー 第1-1部:結晶シリコン太陽電池(PV)モジュールの試験に関する特別 要求事項

JIS C 61730-1 2020 太陽電池(PV)モジュールの安全適格性確認ー第1部:構造に関する要 求事項

JIS C 61730-2 2020 太陽電池(PV)モジュールの安全適格性確認ー第2部:試験に関する要 求事項

JIS C 62790 2020 太陽電池(PV)モジュール用端子箱ー安全性要求事項及び試験

3. 適用等級及び火災等級

適用等級 本製品はIEC 規格に規定される適用等級Aに適合する

火災等級 本製品はIEC規格に規定される火災等級Cに適合する

4. 電氣的性能

4-1. 基準状態(STC)における出力特性

太陽電池型式	JKM475M-7RL3-V-J
公称最大出力(Pmax)	475Wp
出力許容公差	0～+3%
公称最大出力動作電圧(Vmp)	43.38V
公称最大出力動作電流(Imp)	10.95A
公称開放電圧(Voc)	52.24V
公称短絡電流(Isc)	11.77A
モジュール変換効率	21.16%
セル実効変換効率	22.70%

※基準状態(STC):セル温度25℃、AM1.5、放射照度1000W/m²

4-2. 公称動作セル温度(NOCT)における出力特性

公称最大出力(Pmax)	353Wp
公称最大出力動作電圧(Vmp)	39.75V
公称最大出力動作電流(Imp)	8.89A
公称開放電圧(Voc)	49.31V
公称短絡電流(Isc)	9.51A
公称動作セル温度	45±2℃

※NOCT条件:日射強度800W/m²、外気温20℃、AM1.5、風速1m/s

4-3. システム電圧

最大システム電圧	1500V DC
最大直列ヒューズ定格	20A

5. 温度特性

温度係数	最大出力(P _{max})	-0.35%/°C
	開放電圧(V _{oc})	-0.28%/°C
	短絡電流(I _{sc})	0.048%/°C

6. 機械的仕様

セルタイプ	P型単結晶(PERC) 163.75×163.75mm(中央でカットしハーフサイズで使用)
セルの配列	156 (6x26)
外形寸法	2182×1029×35mm
重量	25.0kg
フロントガラス	3.2mm厚、低反射コーティング、高透過率、低鉄強化ガラス
裏面ガラス	- (対象外)
フレームの材質	アルマイト処理アルミニウム合金
J-ボックス	IP68準拠
出力ケーブル	TÜV 1×4.0mm ² 、長さ:(+)290mm、(-)145mm、カスタマイズ可能
コネクタ	Jinkosolar製PV-JK03M (MC4互換)

※PERC (Passivated Emitter and Rear Cell)

7. 機械的性能

モジュール動作温度範囲	-40～+85°C
耐荷重性能(表面荷重)	5400Pa
風圧荷重(裏面風圧)	2400Pa

※関連国際規格(IEC)に準拠

8. 梱包構成

パレット(pallets)	31pcs
スタック(stack)	62pcs
コンテナ(40feet HQ)	620pcs

9. 出荷前検査

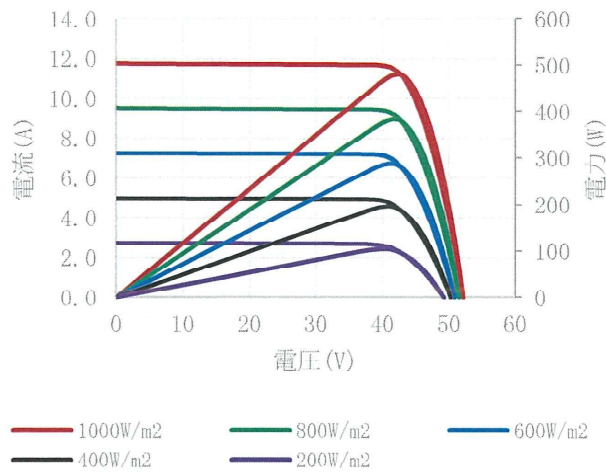
製品出荷前に規定の全品検査を行い、基準を満たすものを出荷する

【主要出荷前検査】

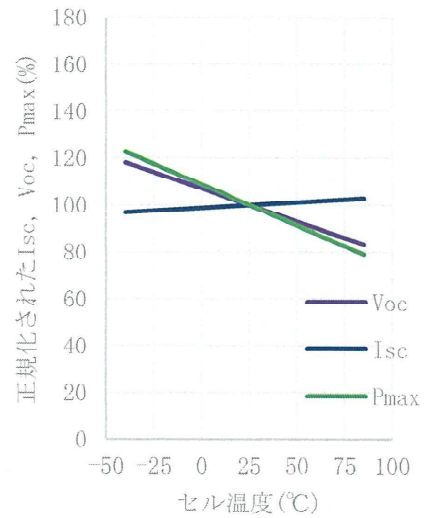
- フラッシュテスト
- ELカメラ検査
- 耐電圧試験(6000Vで1秒以上)
- 絶縁抵抗試験
- 外観検査

10. 電気温度特性

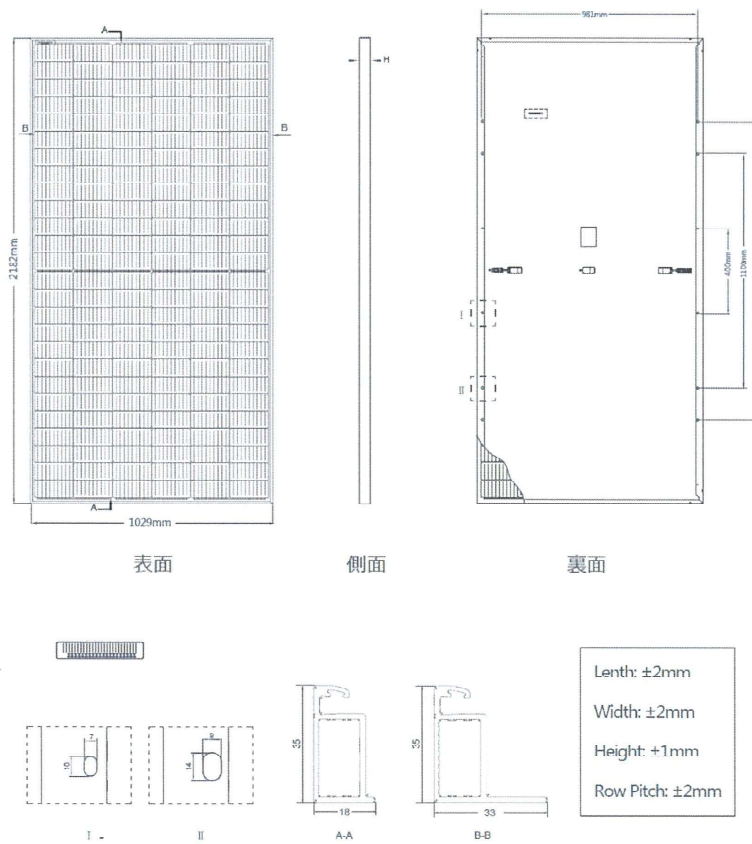
電流-電圧 & 電力-電圧曲線



Isc, Voc, Pmax温度依存性



11. モジュール寸法図



以下余白