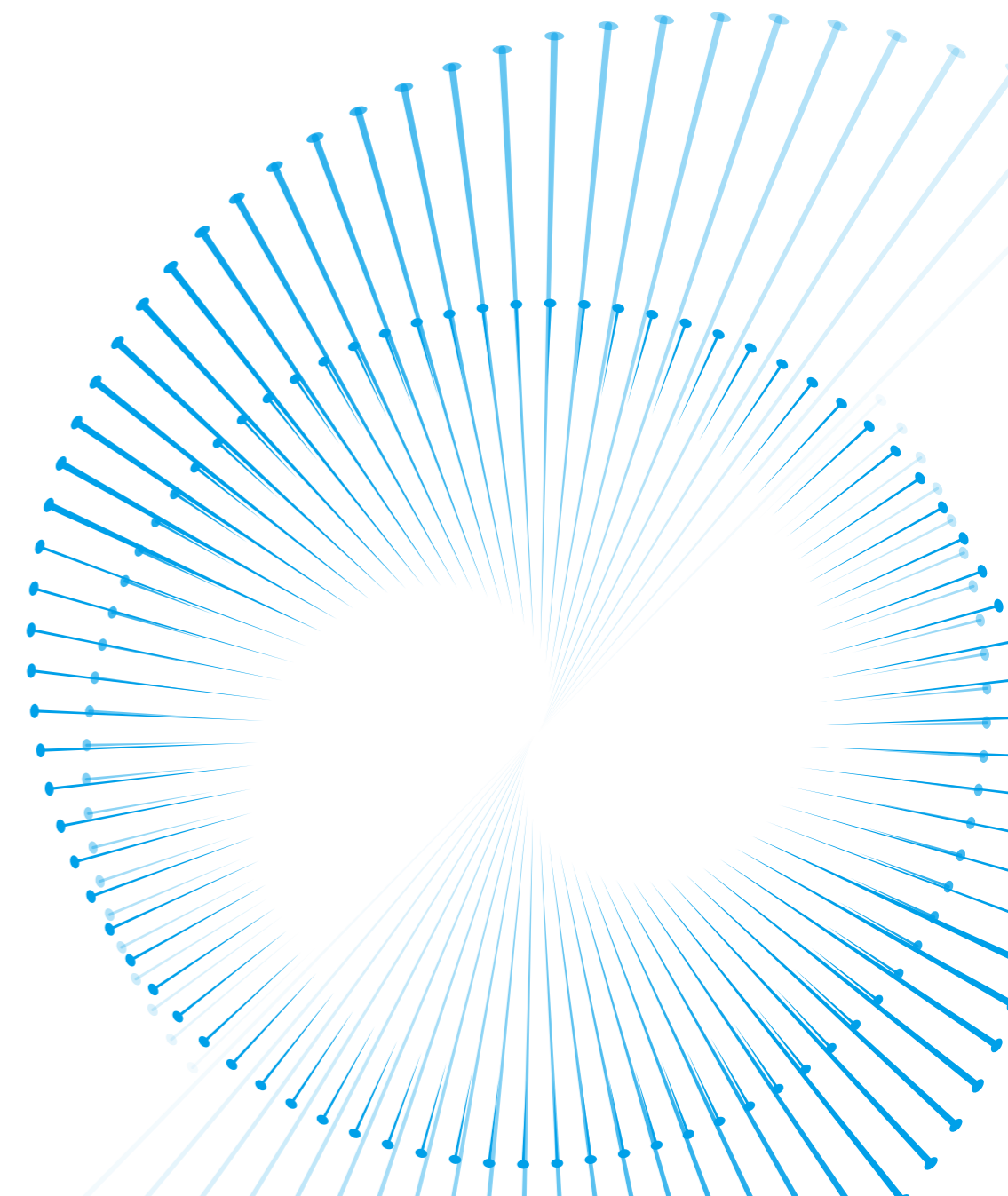


2023-v1 製品カタログ

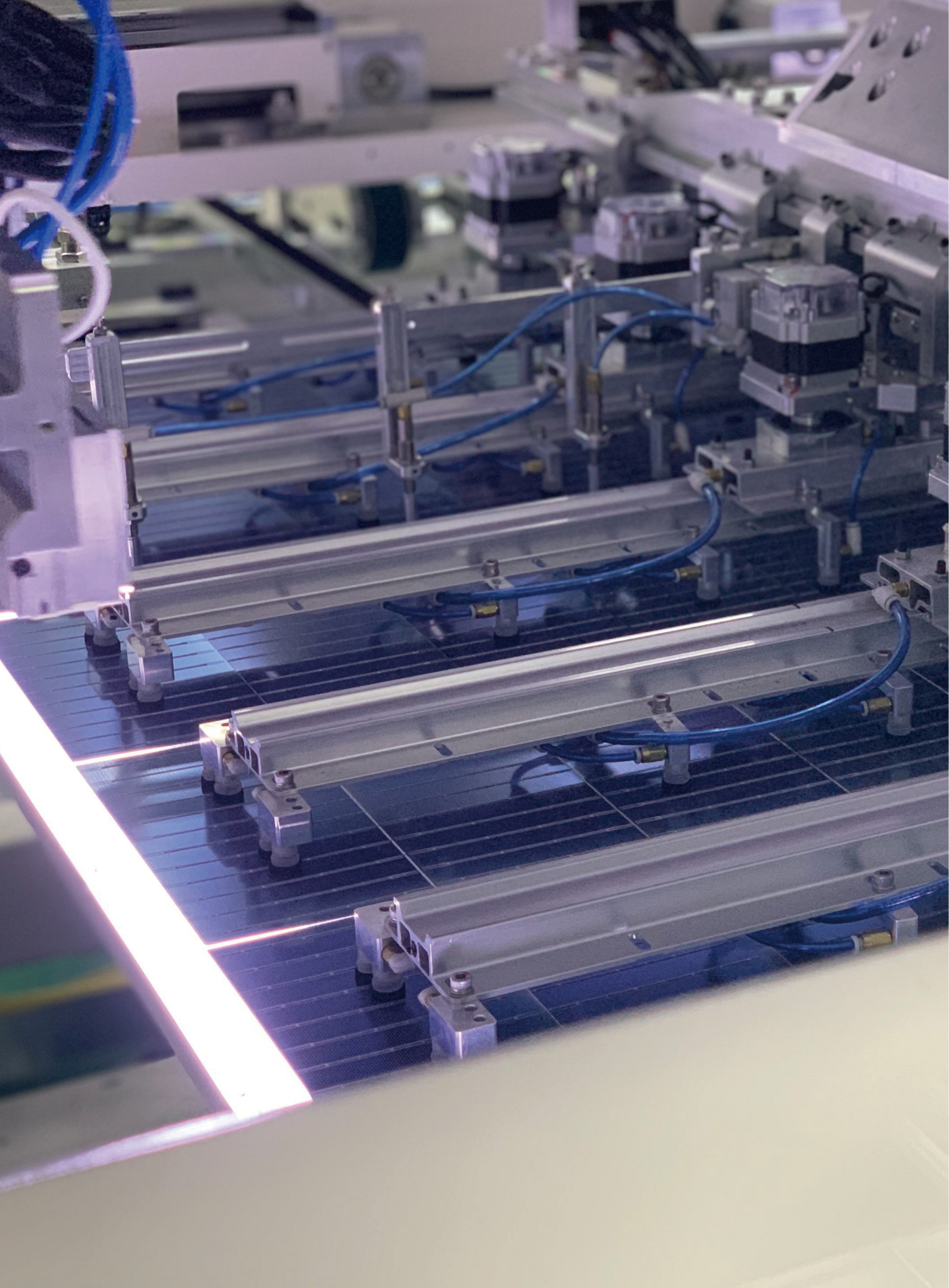


AKCOME本社

蘇州愛康光電科技有限公司
江蘇省張家港市經濟開發區金塘西路110号
URL : <http://www.akcome.com/module-jp/>
Email: modulesales@akcome.com

AKCOME東京支店

東京都千代田区麴町3-7-7セット東京ビル3階



目次

AKCOMEグループについて	01
AKCOMEパネル支社について	03
高品質製品のバックアップ	05
生産高スケジュール	07
HJTセルとパネルシリーズ	09
HJTパネルの優位性について	11
HJTパネル優位性のご説明	13
パネル主力製品纏め	15
データシート一覧	17-38

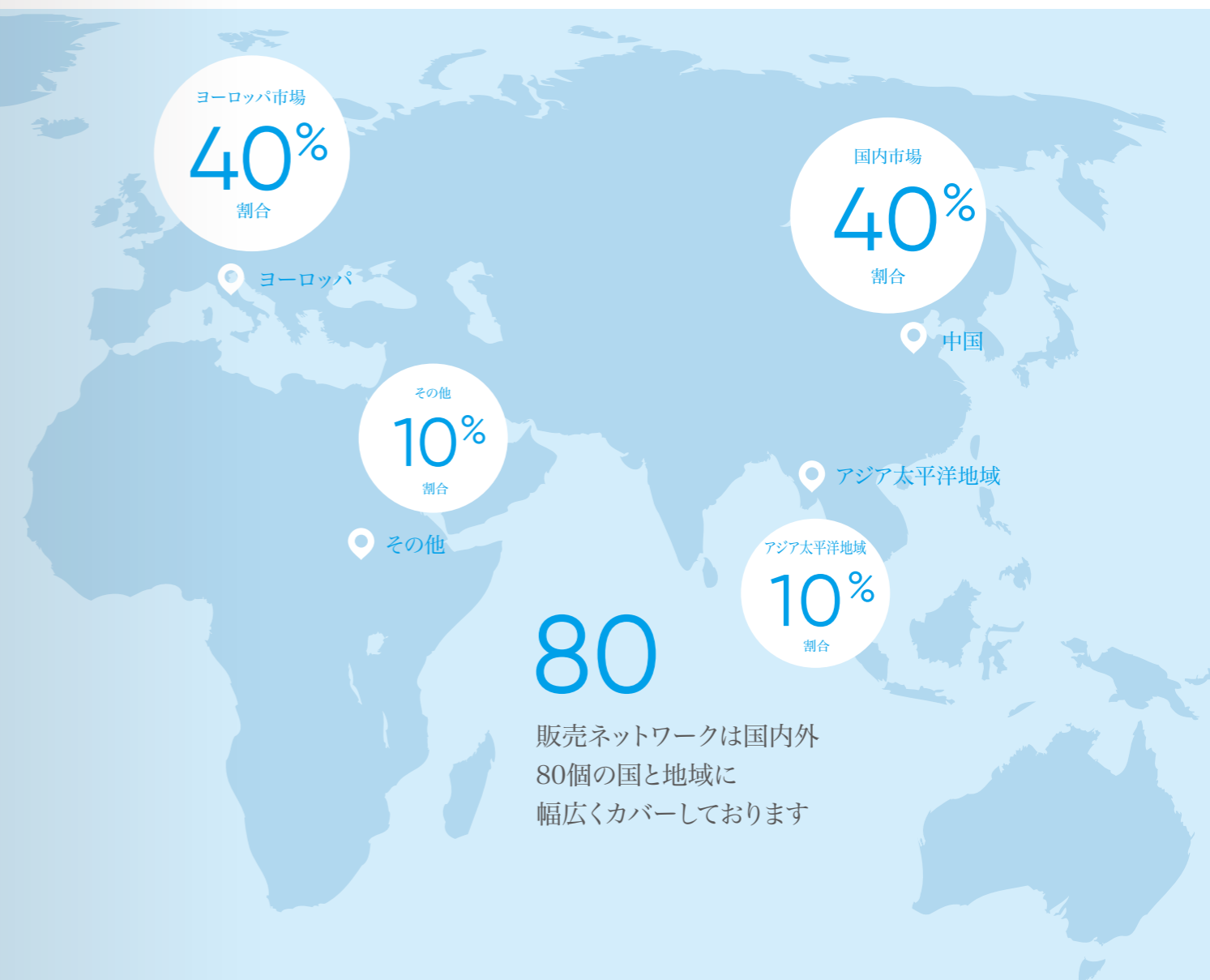
AKCOMEグループについて

AKCOMEグループは中国新エネルギー総合サービス業界における先導者の一員であります。AKCOMEグループ傘下には愛康科技、承輝国際、慧昊金属の三つの主要会社がおさめております。2006年創業から現在までの17年間で新エネルギー製造と新エネルギーサービスを核心事業とした新エネルギー高効率知能製造サービスプロバイダーに成長を遂げました。

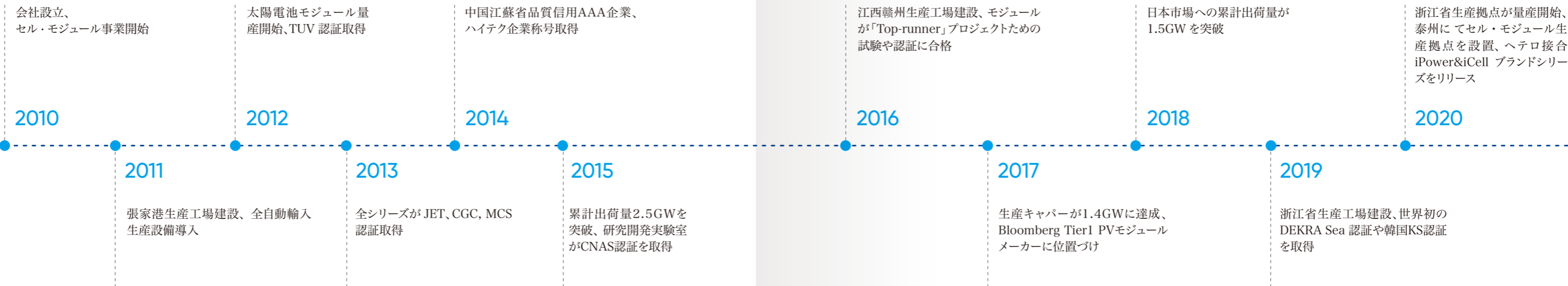
NO.1

2023年グローバルHJTモジュール生産キャパ

AKCOMEは業界の先端に立つプロな太陽電池及びモジュールの製造・サービス企業です。中国蘇州、湖州、贛州、泰州、舟山、温州の6ヶ所の生産拠点を所有する他にドイツ、日本、韓国、オーストラリア、中国香港、シンガポール、インド、サウジアラビア、ブラジルなどで11ヶ所の海外子会社も設立しており、販売ネットワークは世界80か国と地域に幅広くカバーしております。その内、中国国内市場の割合は40%で、海外市場は60%(ヨーロッパ40%、アジア10%、その他10%)です。2023年までに、当社が建設に直接関わるプロジェクトは100ヶ所以上もあり、合計15GWも超える規模で、累計100億kW・hのグリーンエネルギーを提供しております。2023年モジュールの生産能力は17.7GW、太陽電池の生産能力は22.1GWです。2025年までに高効率HJTセルとモジュールの生産キャパは40GWに達することができる見込みで、市場価値が千億円も超える太陽光発電製造実体を構築します。



会社沿革(AKCOMEパネル支社)



鍵となる数字

創業以来の13年間で業界技術変革の需要に合わせてセル・モジュールの生産規模を拡大してきました。AKCOMEは高品質のグリーンエネルギー製品及びプロなサービスを武器に、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に貢献致します。



6

6ヶ所の生産拠点



11

11ヶ所のグローバル支社



2,500+

従業員数



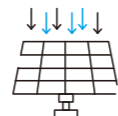
No.1

2023年グローバル HJT モジュール生産キャパ ランキング



15GW

モジュール累計出荷量



24.7%

HJT 平均変換効率



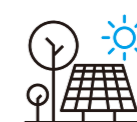
17.7GW

2023年モジュール生産能力



22.1GW

2023年セル生産能力



40+GW

2025年セル & モジュール総規模

SZ002610 (株式コード)

SZ002610(株式コード) 愛康科技、AKCOME グループ傘下上場会社

研究開発

AKCOME 研究院は2013年に設立され、スマートエネルギーの主流技術の研究、開発及び運用に専念しており、チームメンバーも殆ど博士出身や業界経験(8~10年)が豊富なトップ人材で構成されています。過去の10年間で積み重ねてきた経験を生かして累計で300余りの技術特許を取得し、その内、HJTセル技術に関する特許はおおよそ100余りで、アプリケーション技術のアップグレードが実現され、太陽光電池の新時代を切り開きました。

 10+ AKCOME 研究院が 2013年に設立	 400+ 技術特許出願が累計 で400余り獲得
 100+ HJT における特許出願 数が約100余り	 500+ 国内外名誉を約 500 項獲得

品質保証

AKCOMEは欠陥品ゼロを目標に、品質管理体制やプロセス管理体制の向上に力を入れ、お客様の太陽光発電システムが25年、30年発電し続けることをバックアップ致します。

TUV、JET、MCS、KS、CQC、ETL、CEC、INMETRO、Top-runner
 PID、アンモニア、塩霧、砂塵テスト
 品質マネジメントシステム
 環境マネジメントシステム
 労働安全衛生マネジメントシステム



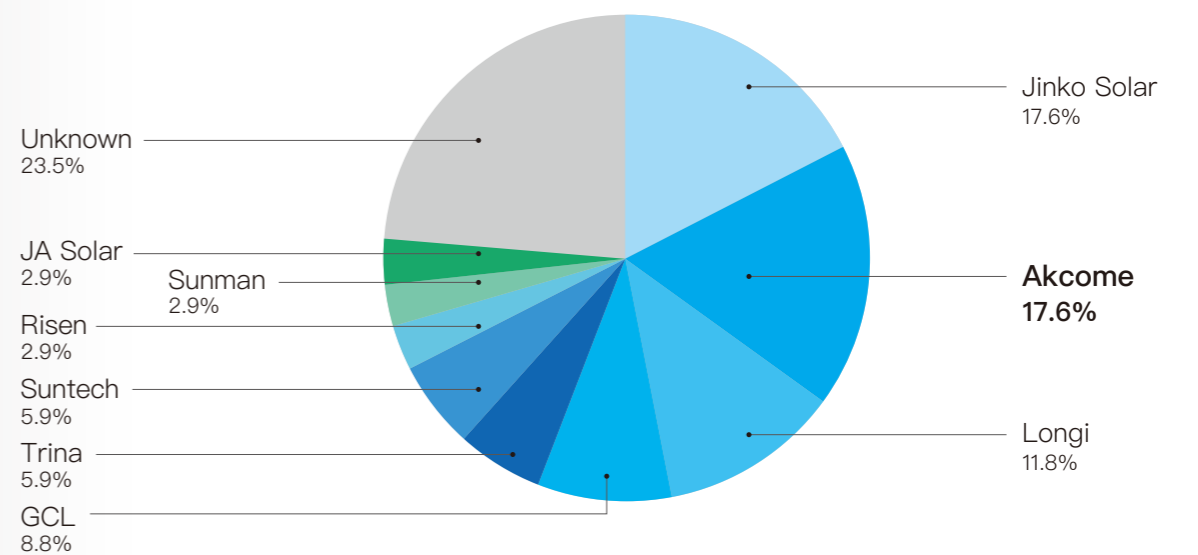
知能化製造

AKCOMEは世界先端な知能化生産ラインを所有するとともに、依然として自動化のレベルアップを絶えずに進め続け、生産、検査、パッケージ化の全流れを確保し、より高い信頼性の製品を提供しております。



オランダ市場占有率

オランダ住宅市場のトップ30を占めるモジュールメーカーの市場シェアレイアウトです。

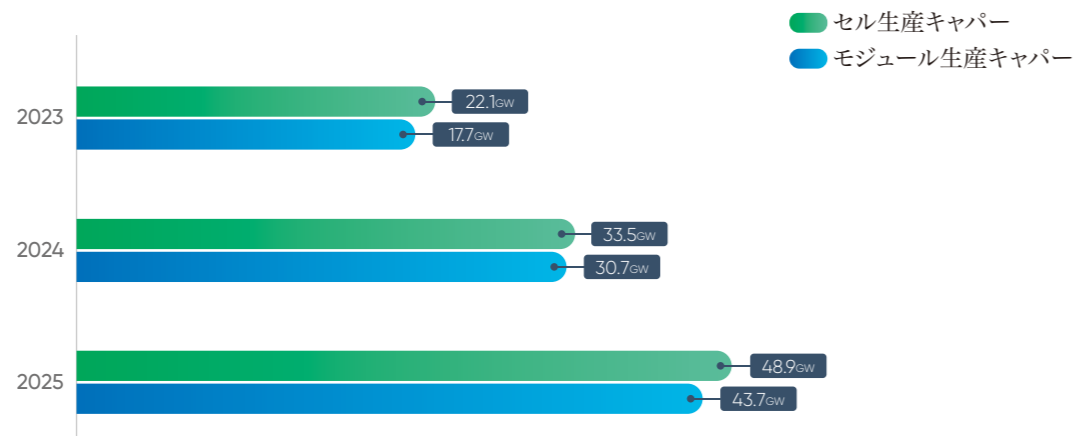


六ヶ所の生産拠点でバックアップ

AKCOME は高効率 HJT セル・モジュールの知能化製造に専念しております。中国国有企業や地方政府と提携してヘテロ接合アプリケーションベースの構築を促進しており、デリバリ面も含めて信頼性が高い、高性能・高品質、最適なコストパフォーマンスで世界中のお客様にご提供しております。



生産高スケジュール



A: 新しいビジネスパターン(合弁+提携)



浙江・舟山拠点

中国国有企業と合弁して12GW HJT プロジェクトを共同開発で進めております。総投資額は約 116 億元、敷地面積は 573,333 平方メートルで、中国で最も大きいヘテロ接合産業プロジェクトになります。



浙江・温州拠点

8GW 規模の HJT プロジェクトを計画しております。総投資額は約 100 億元、敷地面積は凡そ 666,666 平方メートルです。

B: 生産工場アップグレード(混合所有制改革+提携)



浙江・湖州拠点

中国国有企業や地方政府と提携して10GW+9GW の HJT プロジェクトを共同開発で進めております。総投資額は約160億元、敷地面積は凡そ 453,333 平方メートルです。



江蘇・蘇州拠点

中国蘇州張家港で8.2GWモジュールを計画しております。敷地面積は約 233,333 平方メートルです。



江西・贛州拠点

中国江西省で8GW HJTセル+1.1GW PERCセル+1.2GWモジュールを計画しております。敷地面積は約 333,333 平方メートルです。



海外拠点

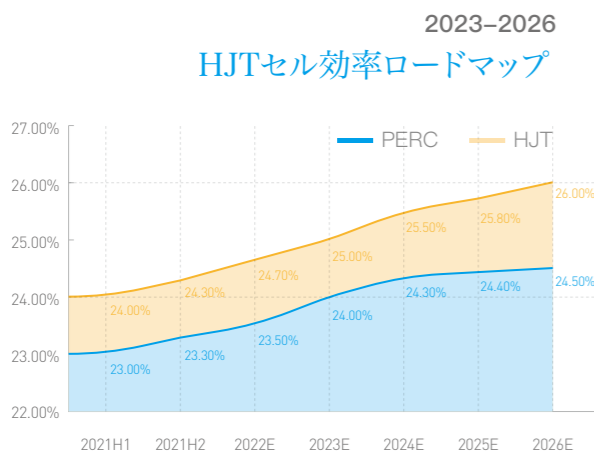
2025 年までに 6GW 高効率セル+6GW 高効率モジュール生産拠点を形成する計画です。



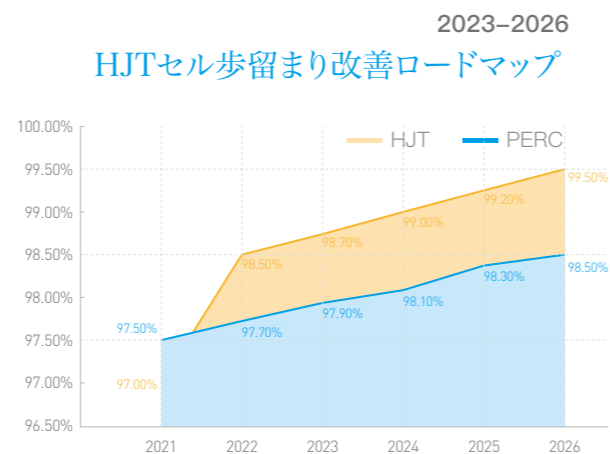
AKCOME HJTセル iCell

AK iCell HJT 210 電気特性

効率 (%)	最大出力効率 Pmp (W)	公称最大出力動作電圧 Vmp (V)	公称最大出力動作電流 Imp (A)	公称開放電圧 Vac (V)	公称短絡電流 Isc (A)	曲線因子 FF (%)
25.0	5.51	0.675	8.166	0.7487	8.573	85.89
24.9	5.49	0.674	8.145	0.7484	8.560	85.78
24.8	5.47	0.673	8.123	0.7482	8.554	85.47
24.7	5.45	0.672	8.116	0.7478	8.553	85.24



24.70% ↑ **26.00%**
 2023年現状効率 2026年推測効率



97.00% ↑ **99.50%**
 2023年現状歩留まり 2026年推測歩留まり



AKCOME HJTモジュール iPower

AK iPower 主力製品

モジュール タイプ	モジュール寸法 (mm)	質量 (kg)	出力 (W)
G12-55-両面ガラス	2384x1096x30	32.6	580
G12-60-両面ガラス	2172x1303x33	34.9	630
G12-66-両面ガラス	2384x1303x33	38.3	700

AK iChaser 主力製品

モジュール タイプ	モジュール寸法 (mm)	質量 (kg)	出力 (W)
M10-54-片面ガラス	1722x1134x30	21.5	415
M10-54-両面ガラス	1722x1134x30	24.5	415
M10-66-片面ガラス	2094x1134x35	26.3	505
M10-66-両面ガラス	2094x1134x30	29.9	505
M10-72-片面ガラス	2278x1134x35	28.6	550
M10-72-両面ガラス	2278x1134x30	32.5	550
G12-40-片面ガラス	1754x1096x30	21.2	410
G12-55-片面ガラス	2384x1096x35	28.6	555
G12-55-両面ガラス	2384x1096x30	32.6	555
G12-60-片面ガラス	2172x1303x35	30.9	605
G12-60-両面ガラス	2172x1303x33	34.9	605
G12-66-片面ガラス	2384x1303x35	33.7	670
G12-66-両面ガラス	2384x1303x33	38.3	670

高効率HJTモジュール

高効率

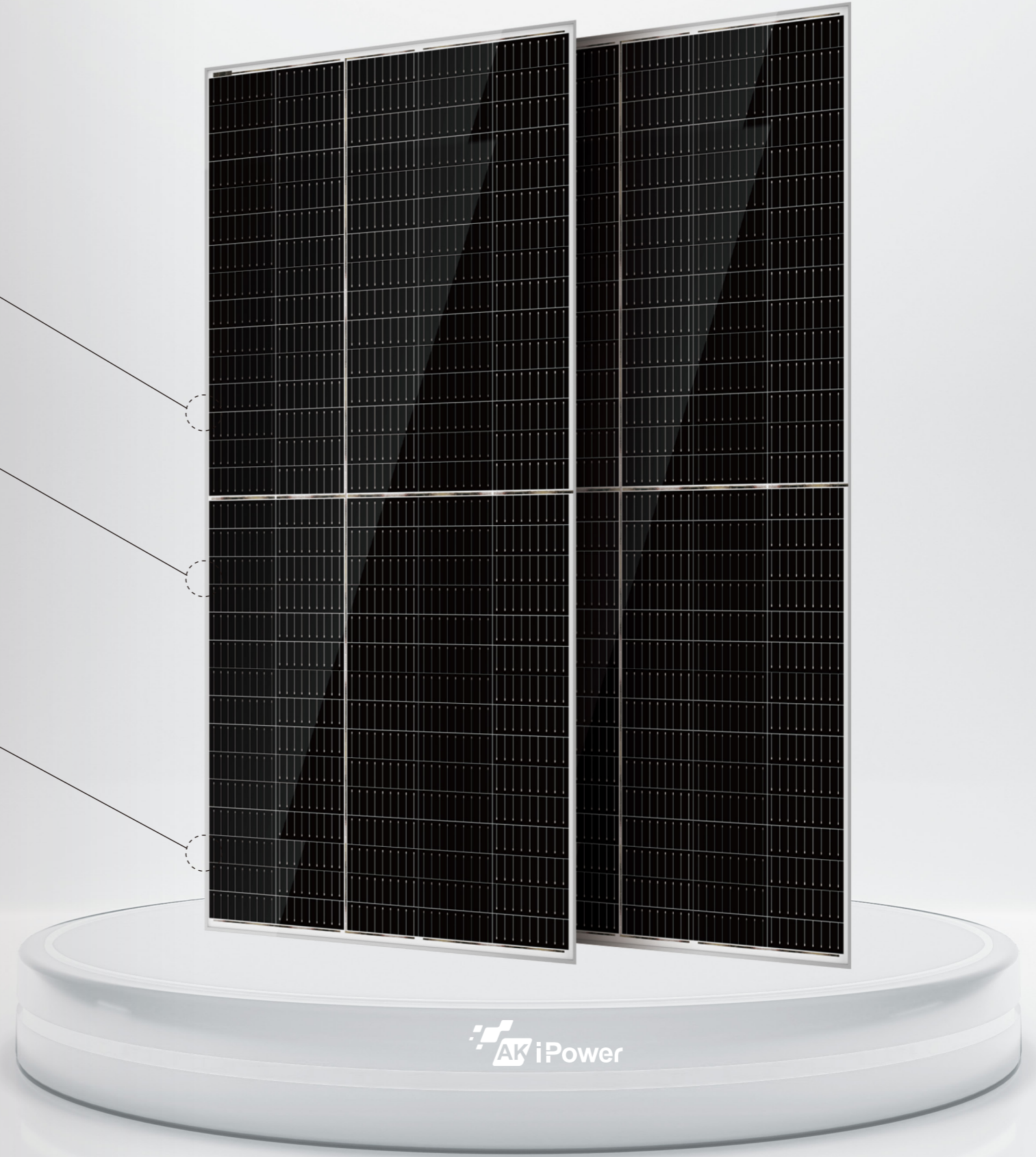
22%+ モジュール効率22%+

高信頼性

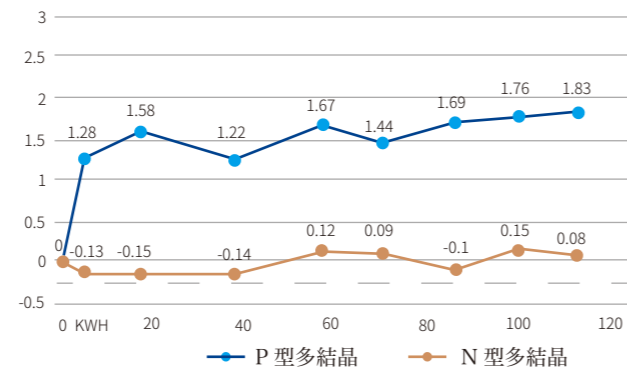
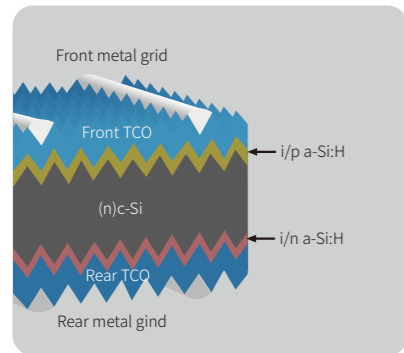
- PID ゼロPID/LID
- 低ホットスポット温度
- 低動作温度

高発電量

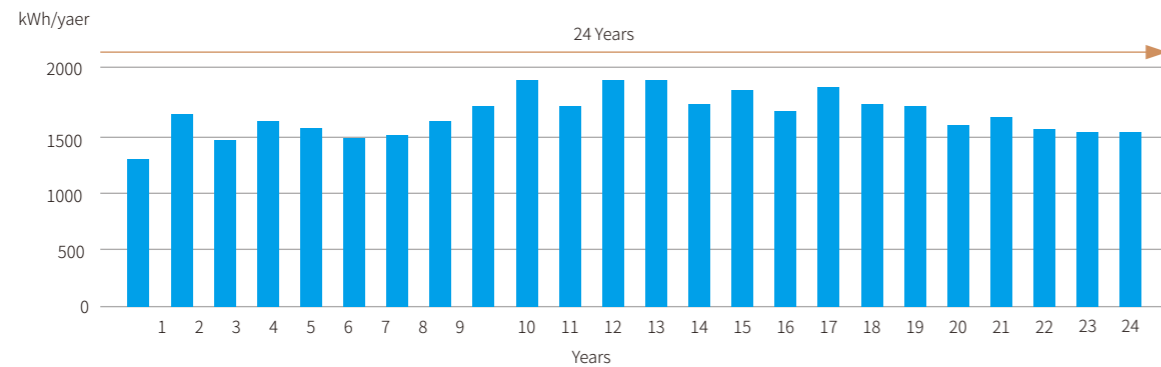
- 弱光効果が良い
- 低温度係数
- 高両面率
- 低減衰



LID/PIDフリー

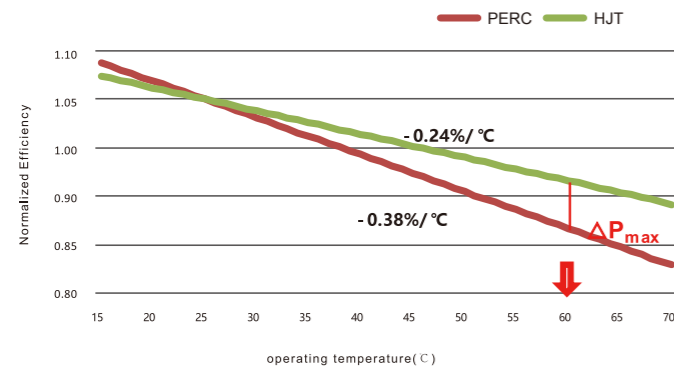


Location: Osaka, Japan
Installation: March 1993



低温度係数

異なる動作温度の下、HJT セルと PERC セルの出力比較

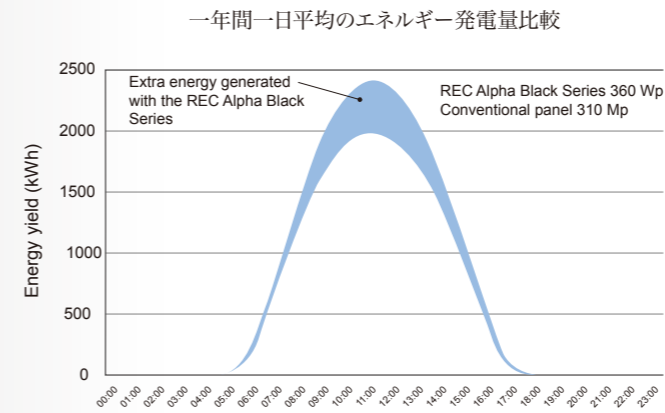


PERC と比べ、HJT の方が温度係数が低く、出力が高いです。モジュール動作温度が 60°C に達する時に、出力差は約 4.9% です。(左上写真を参照)。

HJT モジュールは高温、高放射地域で非常に大きな優位性が持たれています。

高発電量

+10% More



米国カリフォルニア州パームスプリングスに位置する 8kWp システムの元で、暦年全体のシミュレーション 結果に基づいて計算を行いました。

正午のピーク REC Alpha Black シリーズ発電量の差異 +21%、全体として年間発電量は 17% 増加しています。

設置場所によってパフォーマンスの表現が異なる場合があります。

高両面率

セル: MONO-PERC

セル: N-TYPE TOPCon

セル: HJT

両面率:

両面率:

両面率:

65-75%

75-85%

85-95%

注: 両面率は裏面ガラスグリッド幅、セル自体の両面率、測定方法などの要素に関連しています。上記データは当社設計や測定に基づいて決定したものになります。



HJT は現在両面率が最も高いセル技術の 1 つであり、両面率が高いほど、裏面発電の割合が高くなります。



裏面発電増益は地面反射条件、地域などの要素の影響を受け、増益範囲は通常 5%-30% になります。

AKCOMEパネル製品

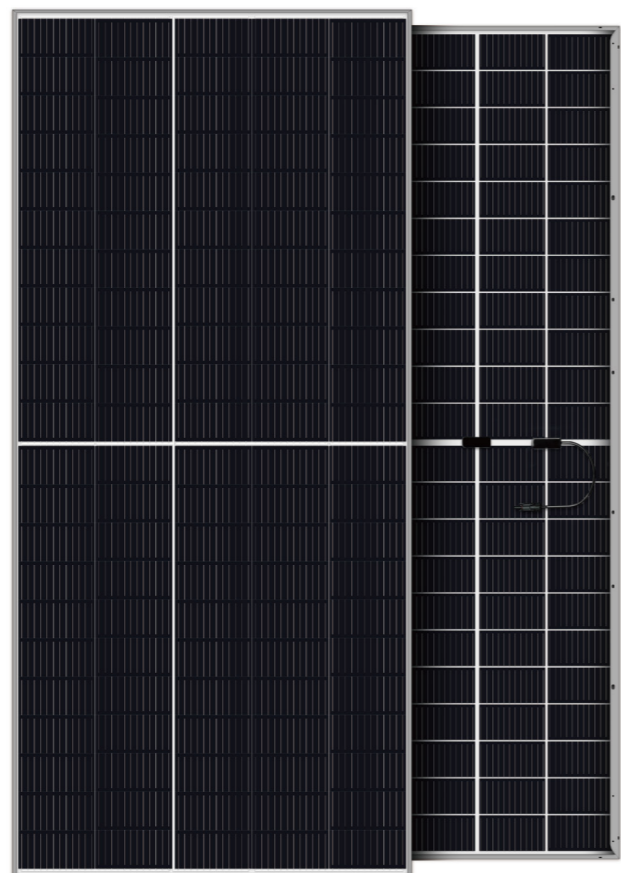
タイプ	型番	出力範囲(W)	セルサイズ	セル枚数(pcs)	工芸		外形寸法 (L*W*H)	質量 (kg)	梱包数量(pcs) 40HQコンテナあたり	ページ 番号
HJT	SKA511HDGDC	565-585	210 (G12)	110	ハーフカット	マルチバスバー	2384x1096x30mm	32.6	700	P17/18
HJT	SKA610HDGDC	620-640	210 (G12)	120	ハーフカット	マルチバスバー	2172x1303x33mm	34.9	594	P19/20
HJT	SKA611HDGDC	680-700	210 (G12)	132	ハーフカット	マルチバスバー	2384x1303x33mm	38.3	594	P21/22
TOPCon (住宅用)	SK9609TDGDC	410-430	182 (M10)	108	ハーフカット	マルチバスバー	1722x1134x30mm	24.5	936	P23/24
PERC	SK8610MHVC	370-390	166 (M6)	120	ハーフカット	マルチバスバー	1755x1038x30mm	20.5	988	P25/26
PERC	SK8612MHVC	445-465	166 (M6)	144	ハーフカット	マルチバスバー	2094x1038x30mm	23.8	836	P27/28
PERC (住宅用)	SK9609MHVR	195-210	182 (M10)	54	ハーフカット	マルチバスバー	1134x902x30mm	9.6	1728	P29/30
PERC (住宅用)	SK9609MHVC	395-415	182 (M10)	108	ハーフカット	マルチバスバー	1722x1134x30mm	21.5	936	P31/32
PERC	SK9612MHVC	540-560	182 (M10)	144	ハーフカット	マルチバスバー	2278x1134x35mm	28.6	620	P33/34
PERC	SKA610MHVC	590-610	210 (G12)	120	ハーフカット	マルチバスバー	2172x1303x35mm	30.9	558	P35/36
PERC	SKA611MHVC	650-670	210 (G12)	132	ハーフカット	マルチバスバー	2384x1303x35mm	33.7	558	P37/38



SKA511HDGDC

565-585W

G12(210mm)ウェハ、12バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率HJTモジュール



製品保証: 15年

リニア出力保証: 30年

1年目: 99%

2年目以降: -0.25%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

	565	570	575	580	585
公称最大出力 Pmax (W)	565	570	575	580	585
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	35.10	35.28	35.45	35.63	35.81
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	16.10	16.16	16.22	16.28	16.34
公称開放電圧 Voc (V)	40.99	41.16	41.33	41.50	41.67
公称短絡電流 Isc (A)	17.12	17.17	17.22	17.27	17.32
モジュール変換効率(%)	21.63	21.82	22.01	22.20	22.39

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

合計出力 @ STC (表面側575W品の参考値)

	5%	10%	15%	20%	25%
裏側出力ゲイン	5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 Pmax (W)	604	632	659	688	717
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	35.45	35.45	35.35	35.35	35.35
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	17.03	17.84	18.65	19.46	20.28
公称開放電圧 Voc (V)	41.33	41.33	41.43	41.43	41.43
公称短絡電流 Isc (A)	18.08	18.94	19.80	20.66	21.53

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.24%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.22%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.047%/°C

機械的特性

セル種類	HJT 210x105mm
セル数	110枚(5x22)
モジュール寸法 (L×W×H)	2384x1096x30mm
モジュール質量	32.6kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	35
防火等級	Class A
公称動作セル温度 (°C)	45±2
両面率	90±5%

梱包仕様

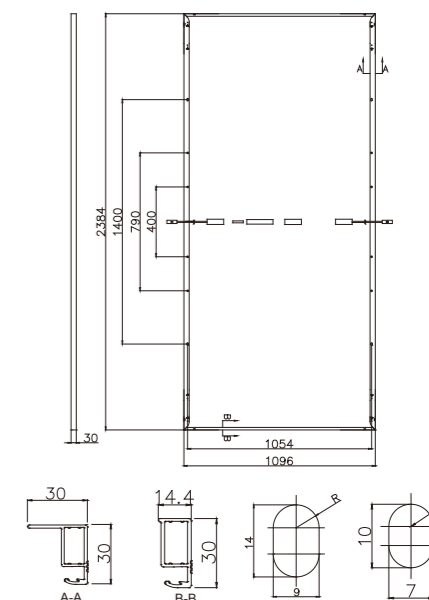
40'HQコンテナあたり	700枚
パレットあたり	35枚
パレットあたり梱包情報: 2390×1110×1226mm(サイズ), 1141kg(ネットウエイト)/1196kg(グロスウエイト)	



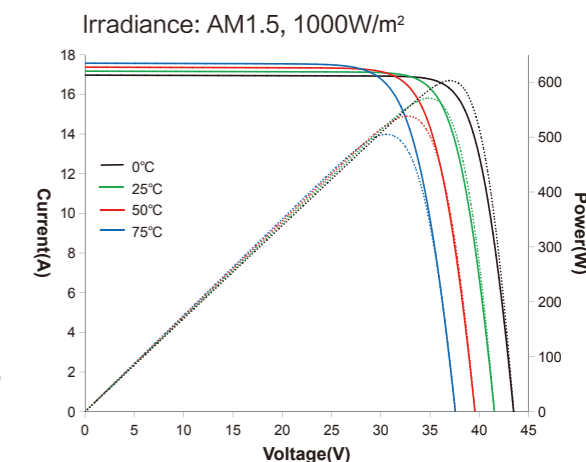
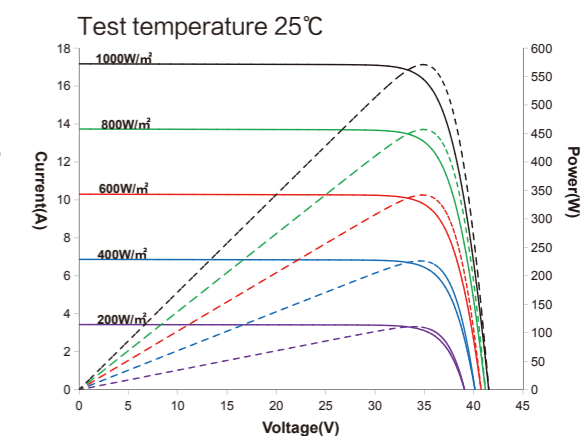
注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

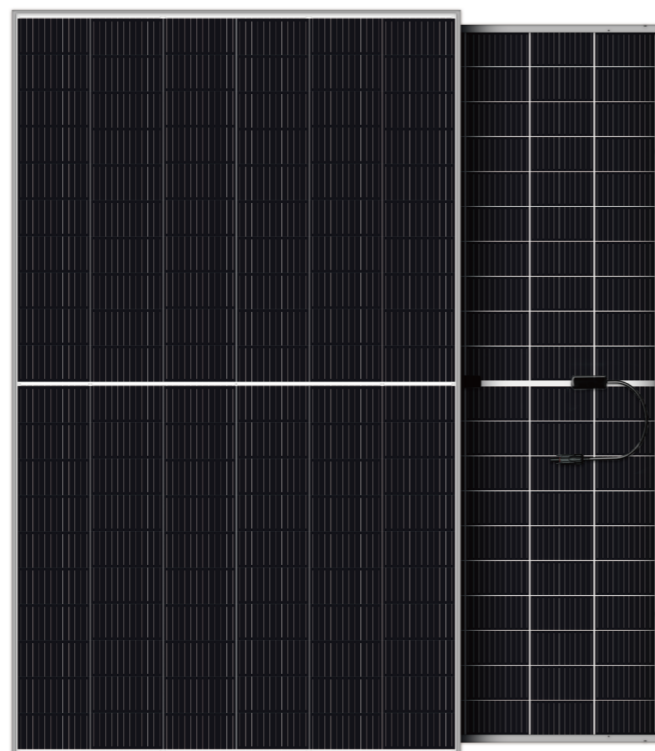




SKA610HDGDC

620-640W

G12(210mm)ウェハ、12バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率HJTモジュール



製品保証: 15年
リニア出力保証: 30年

1年目: 99%
2年目以降: -0.25%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について AKCOME営業部門へご相談ください。



注:ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	620	625	630	635	640
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	38.44	38.66	38.87	39.08	39.29
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	16.13	16.17	16.21	16.25	16.29
公称開放電圧 Voc (V)	44.90	45.09	45.27	45.45	45.63
公称短絡電流 Isc (A)	17.14	17.17	17.20	17.23	17.26
モジュール変換効率(%)	21.91	22.09	22.26	22.44	22.62

*STC (標準試験条件) : 日射強度1,000W/m²、セル温度25℃、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

合計出力 @ STC (表面側630W品の参考値)

裏側出力ゲイン	5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 Pmax (W)	662	693	723	754	786
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	38.87	38.87	38.77	38.77	38.77
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	17.02	17.83	18.64	19.45	20.26
公称開放電圧 Voc (V)	45.27	45.27	45.37	45.37	45.37
公称短絡電流 Isc (A)	18.06	18.92	19.78	20.64	21.50

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.24%/℃
開放電圧 Voc 温度係数	-0.22%/℃
短絡電流 Isc 温度係数	+0.047%/℃

機械的特性

セル種類	HJT 210x105mm
セル数	120枚(6x20)
モジュール寸法 (L×W×H)	2172x1303x33mm
モジュール質量	34.9kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	35
防火等級	Class A
公称動作セル温度 (°C)	45±2
両面率	90±5%

梱包仕様

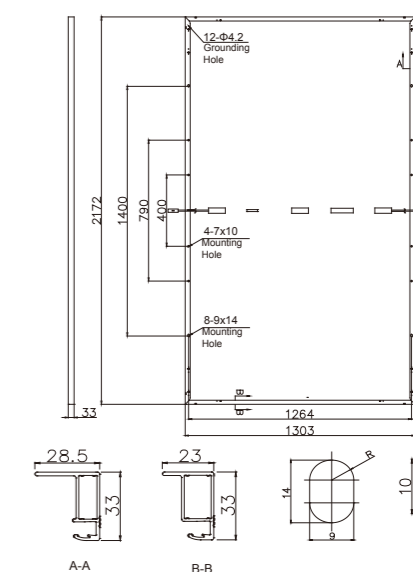
40'HQコンテナあたり	594枚
パレットあたり	33枚
パレットあたり梱包情報: 1310×1100×2302mm(サイズ),1551.7kg(ネットウェイト)/1195.2kg(グロスウェイト)	



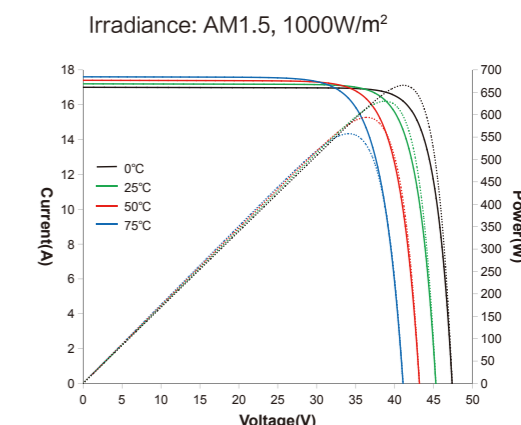
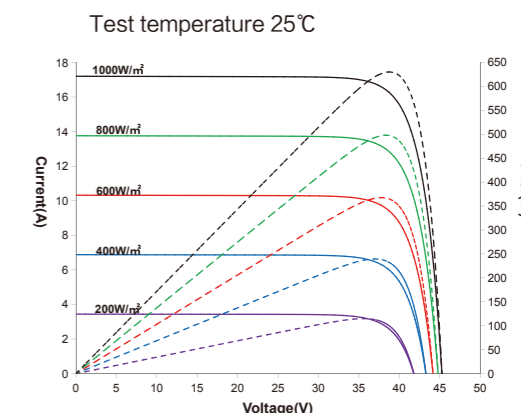
注:ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

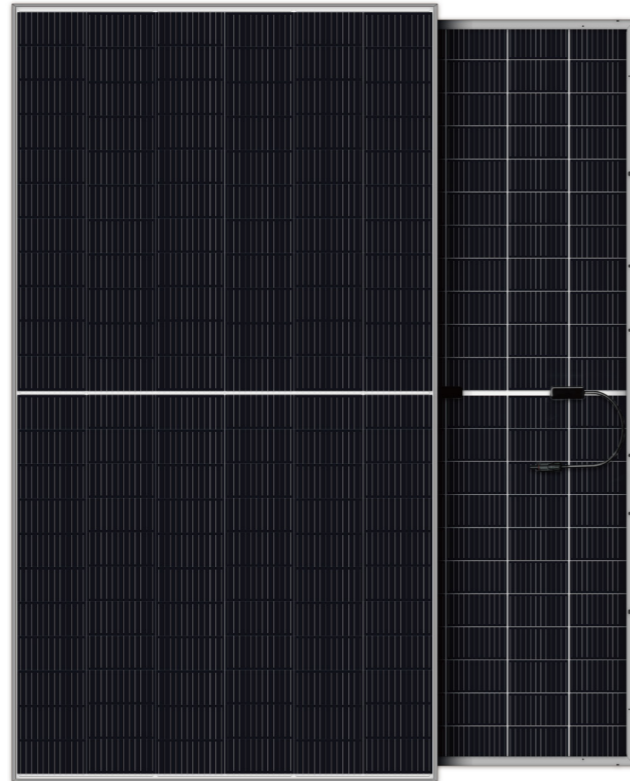




SKA611HDGDC

680-700W

G12(210mm)ウェハ、12バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率HJTモジュール



製品保証: 15年
リニア出力保証: 30年

1年目: 99%
2年目以降: -0.25%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について AKCOME営業部門へご相談ください。



N型ヘテロ接合技術によるLCOEの低減
N型セルはより低い温度係数、より優れた低照度性能を備えることで発電量の向上に貢献でき、LCOEの低減に繋がります。



過酷環境にも適応
高透光強化タイプダブルガラス設計で様々な過酷環境にも適応でき、防火等級がClass Aに達しています。



30年間品質保証
ダブルガラスモジュールは30年間の品質保証を提供しており、堅牢な長寿命製品でどのアプリケーションにも最適します。



両面発電、増益向上
ダブルガラスモジュールの両面率は90%に達し、裏面でも7%-30%の増益をもたらすことができます。

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	680	685	690	695	700
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	42.08	42.32	42.55	42.77	43.00
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	16.16	16.19	16.22	16.25	16.28
公称開放電圧 Voc (V)	49.51	49.71	49.91	50.11	50.31
公称短絡電流 Isc (A)	17.13	17.15	17.17	17.19	17.21
モジュール変換効率(%)	21.89	22.06	22.22	22.37	22.54

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

合計出力 @ STC (表面側690W品の参考値)

裏側出力ゲイン	5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 Pmax (W)	725	759	792	826	861
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	42.55	42.55	42.45	42.45	42.45
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	17.03	17.84	18.65	19.46	20.28
公称開放電圧 Voc (V)	49.91	49.91	50.01	50.01	50.01
公称短絡電流 Isc (A)	18.03	18.89	19.75	20.60	21.46

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.24%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.22%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.047%/°C

機械的特性

セル種類	HJT 210x105mm
セル数	132枚(6x22)
モジュール寸法 (LxWxH)	2384x1303x33mm
モジュール質量	38.3kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+)-400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

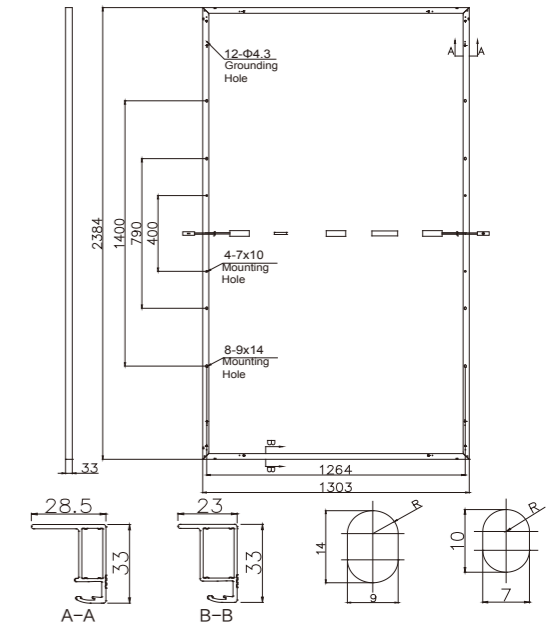
動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	35
防火等級	Class A
公称動作セル温度 (°C)	45±2
両面率	90±5%

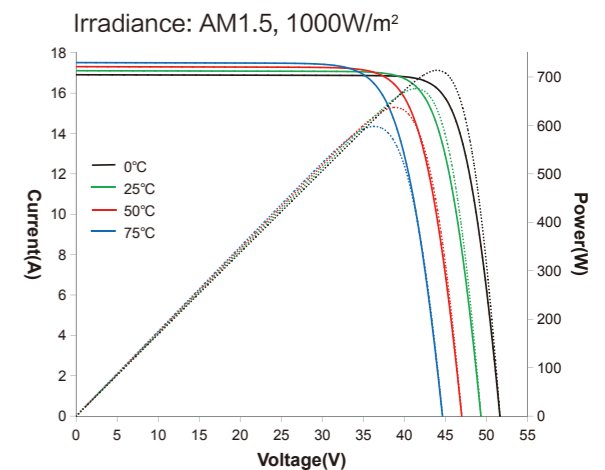
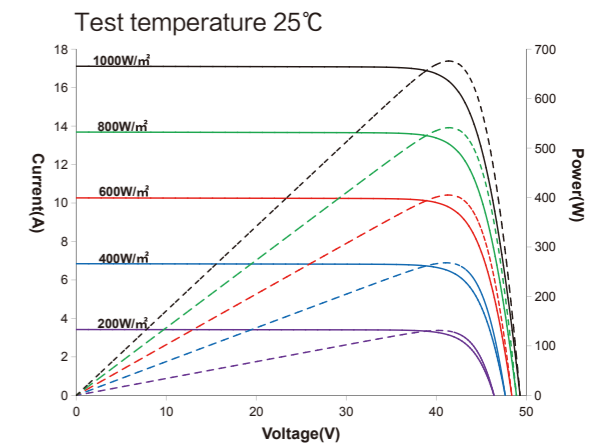
梱包仕様

40'HQコンテナあたり	594枚
パレットあたり	33枚
パレットあたり梱包情報: 1310x1100x2520mm(サイズ), 1263.9kg(ネットウェイト)/1307.4kg(グロスウェイト)	

外形図 (単位: mm)



I-V 特性



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1



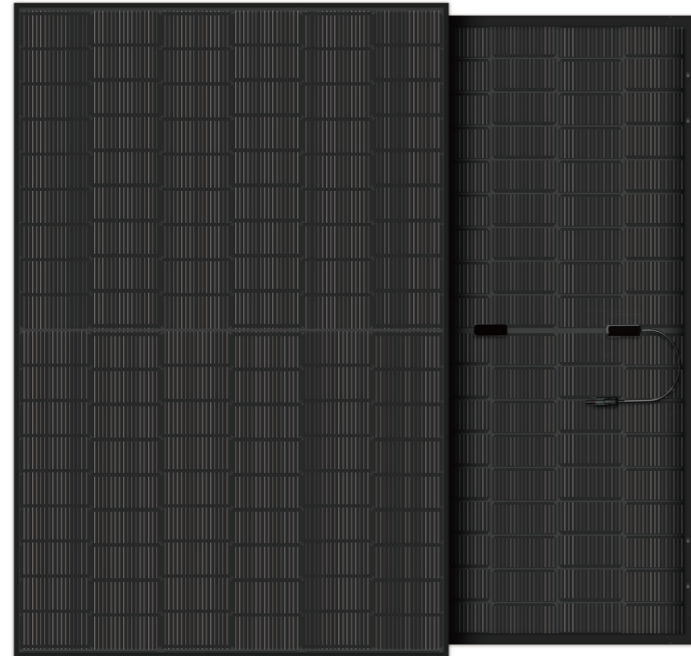
住宅用

SK9609TDGDC

410-430W

TOPCon 16BB

ハーフカット両面ガラスモジュール



製品保証: 15年

リニア出力保証: 30年

1年目: 99%

2年目以降: -0.4%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について AKCOME営業部門へご相談ください。



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	410	415	420	425	430
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	31.28	31.49	31.70	31.91	32.12
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	13.11	13.18	13.25	13.32	13.39
公称開放電圧 Voc (V)	37.90	38.11	38.32	38.53	38.74
公称短絡電流 Isc (A)	13.84	14.07	14.30	14.53	14.76
モジュール変換効率(%)	21.00	21.25	21.51	21.77	22.02

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

合計出力 @ STC (表面側420W品の参考値)

裏側出力ゲイン	5%	10%	15%	20%	25%
公称最大出力 Pmax (W)	455	477	483	504	525
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	32.70	32.70	31.70	31.70	31.70
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	13.91	14.58	15.24	15.90	16.56
公称開放電圧 Voc (V)	38.32	38.32	39.32	39.32	39.32
公称短絡電流 Isc (A)	15.02	15.73	16.45	17.16	17.88

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.30%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.25%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.046%/°C

機械的特性

セル種類	Topcon 182x91mm
セル数	108pcs(6x18)
モジュール寸法 (L×W×H)	1722x1134x30mm
モジュール質量	24.5kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+)-400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	25
防火等級	Class A
公称動作セル温度 (°C)	45±2
両面率	80±5%

梱包仕様

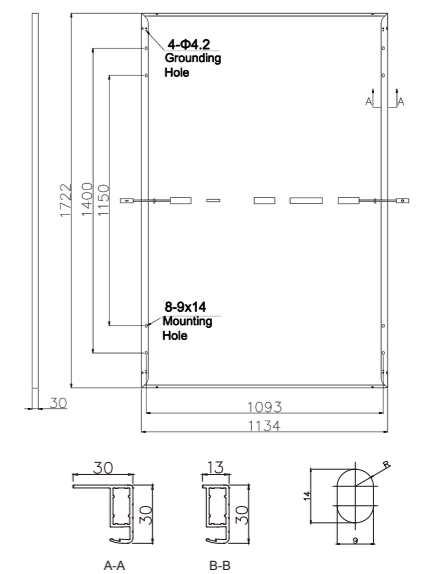
40'HQコンテナあたり	936枚
パレットあたり	36枚
パレットあたり梱包情報: 1750×1120×1254mm(サイズ), 882kg(ネットウエイト)/924kg(グロスウエイト)	



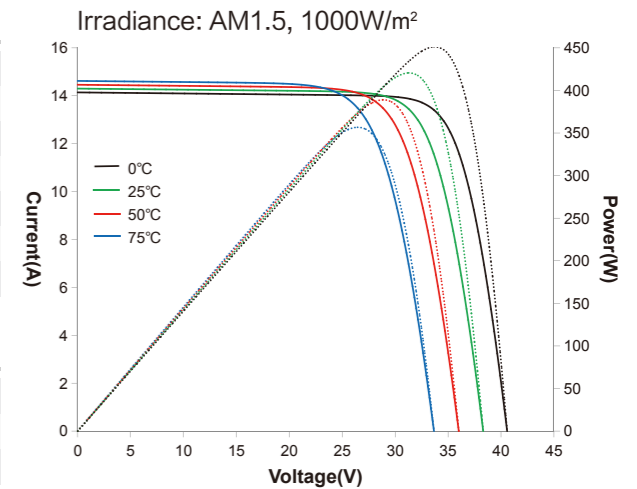
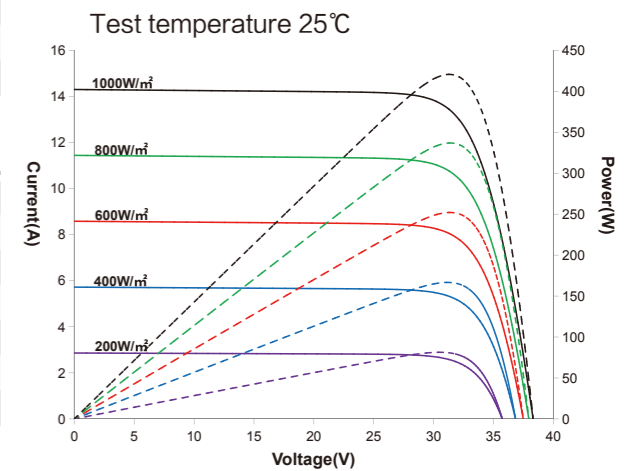
注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

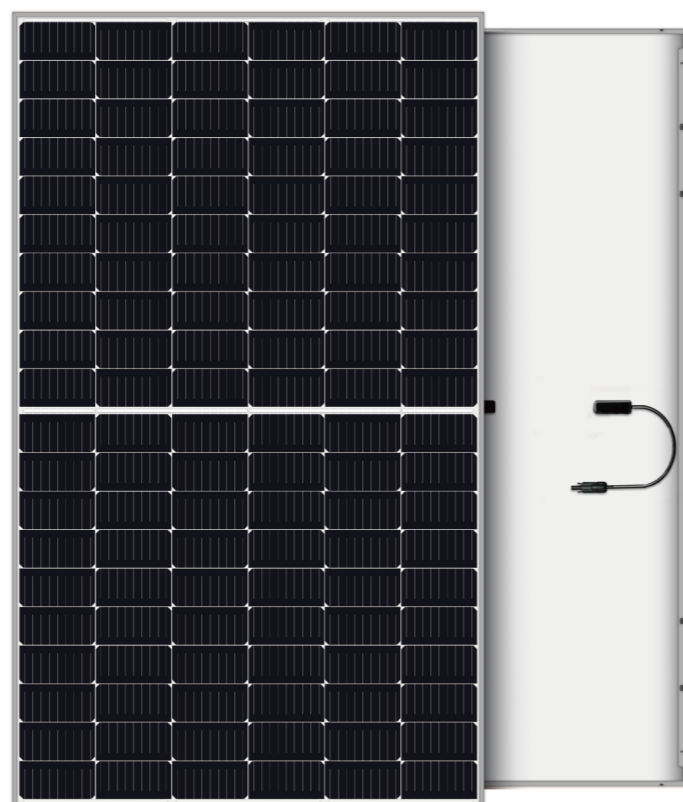




SK8610MHVC

370-390W

M6(166mm)ウェハ、9バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年

リニア出力保証: 25年

1年目: 98%

2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	370	375	380	385	390
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	34.11	34.41	34.71	35.00	35.30
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	10.85	10.90	10.95	11.00	11.05
公称開放電圧 Voc (V)	41.85	42.15	42.50	42.70	43.00
公称短絡電流 Isc (A)	11.37	11.42	11.47	11.52	11.57
モジュール変換効率(%)	20.31	20.59	20.86	21.13	21.41

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5

*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	274	278	283	286	290
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	31.71	31.97	32.47	32.70	32.97
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	8.64	8.68	8.72	8.76	8.81
公称開放電圧 Voc (V)	38.69	38.96	39.53	39.71	39.98
公称短絡電流 Isc (A)	9.19	9.23	9.26	9.30	9.34

*NOCT (公称動作セル温度): 日射強度800W/m²、外気温20°C、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.36%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.29%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.048%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶166x83mm
セル数	120枚(6x20)
モジュール寸法 (L×W×H)	1755x1038x30mm
モジュール質量	20.5kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+)-400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	20
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

梱包仕様

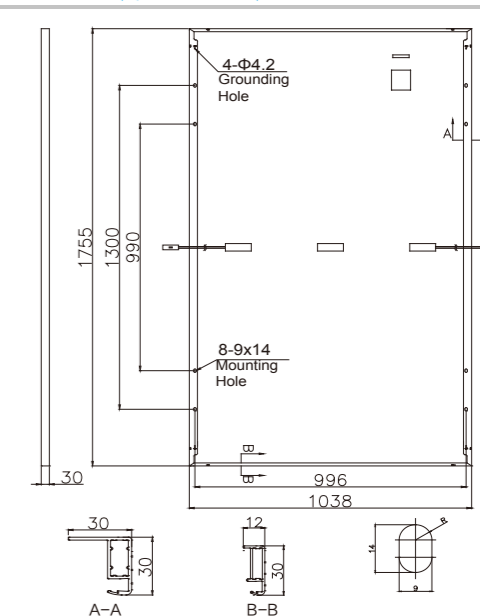
40'HQコンテナあたり	988枚
パレットあたり	36枚
パレットあたり梱包情報: 1785×1135×1168mm(サイズ), 738kg(ネットウエイト)/768kg(グロスウエイト)	



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

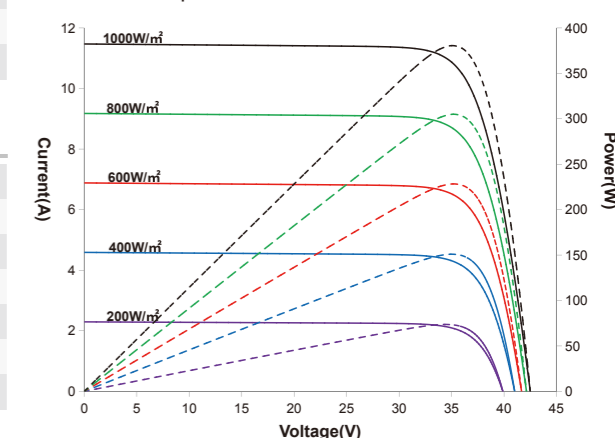
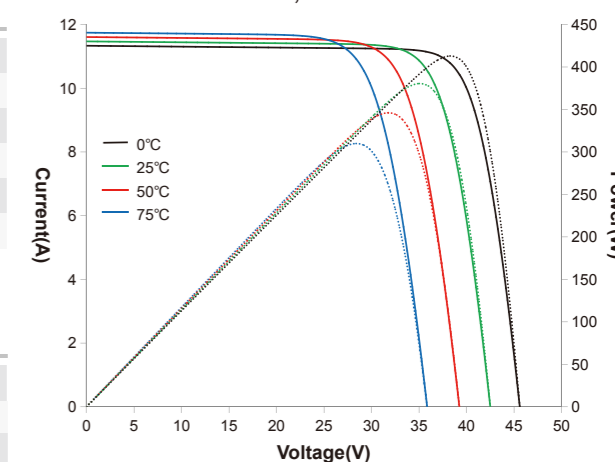
2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

Test temperature 25°C

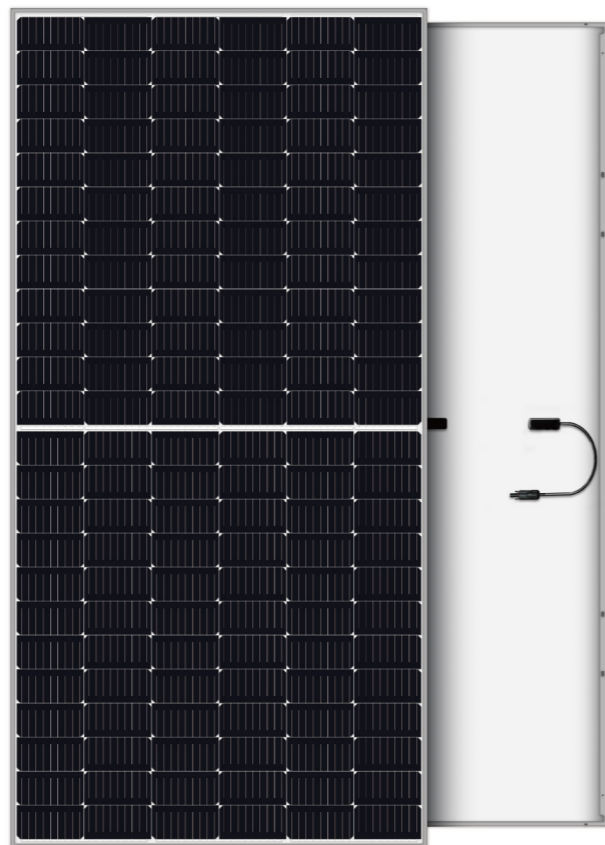
Irradiance: AM1.5, 1000W/m²



SK8612MHVC

445-465W

M6(166mm)ウェハ、9バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年

リニア出力保証: 25年

1年目: 98%

2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について AKCOME営業部門へご相談ください。



ハーフカットセルによる出力の増加

セルを半分にカットすることにより電流値も半分になるため、内部損失を低減できます。そのようなセルを直並列に配線していくことにより、より優れた出力が得られるようになります。モジュールならびに端子ボックスの運転時の温度は従来品よりも低くなっているため、ホットスポットのリスクやモジュール全体が損傷するリスクを効果的に低減できます。



影の影響を低減する設計

モジュールを適切に直並列接続することにより、影による発電損失を低減するとともに設置エリアに対してアレイをより効果的に配置することができるようになります。



優れた温度特性

同じ稼働状態の下では、モジュール温度において従来品より約1.6℃低くなります。



電流値を抑えることによるモジュール化時の損失低減

セルからモジュール化する際に、従来品では約1%程度効率が低下していますが、当該製品の場合は電流値が低いことにより効率低下を0.2%程度に抑えられます。

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	445	450	455	460	465
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	41.02	41.33	41.63	41.94	42.25
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	10.85	10.89	10.93	10.97	11.01
公称開放電圧 Voc (V)	49.50	49.70	49.89	50.09	50.29
公称短絡電流 Isc (A)	11.37	11.41	11.45	11.49	11.53
モジュール変換効率(%)	20.47	20.71	20.93	21.17	21.40

*STC (標準試験条件) : 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	331	334	337	341	345
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	38.20	38.47	38.73	38.99	39.06
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	8.65	8.68	8.71	8.75	8.84
公称開放電圧 Voc (V)	46.01	46.18	46.35	46.52	46.74
公称短絡電流 Isc (A)	9.18	9.22	9.25	9.28	9.31

*NOCT (公称動作セル温度) : 日射強度800W/m²、外気温20°C、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.36%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.29%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.048%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶166x83mm
セル数	144枚(6x24)
モジュール寸法 (L×W×H)	2094x1038x30mm
モジュール質量	23.8kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+/-)400mm(±)200mm (長さはカスタマイズ可能)

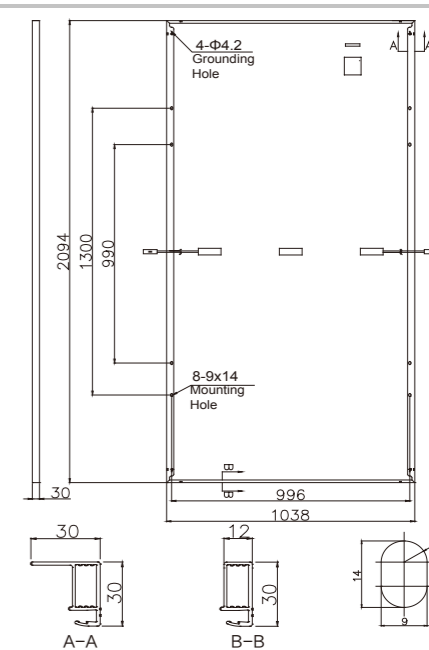
動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	20
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

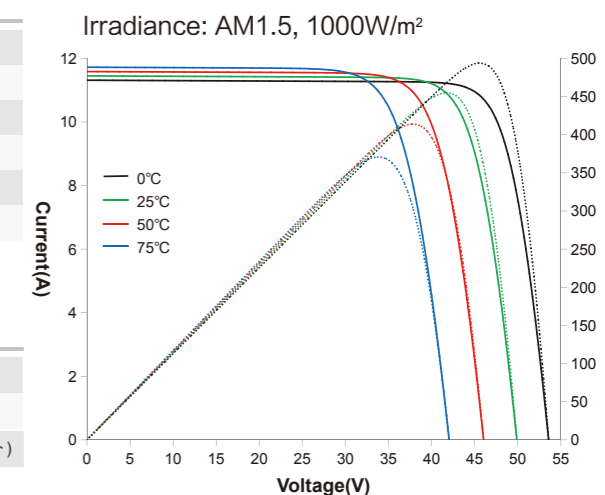
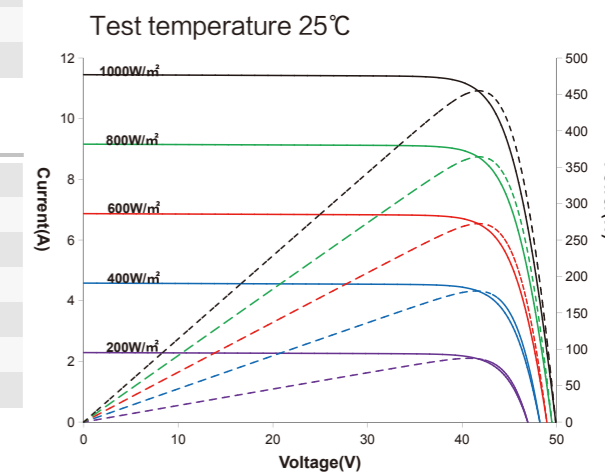
梱包仕様

40'HQコンテナあたり	836枚
パレットあたり	36枚
パレットあたり梱包情報 : 2125×1120×1168mm(サイズ), 856.8kg(ネットウエイト) 897.8kg(グロスウエイト)	

外形図 (単位: mm)



I-V 特性



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

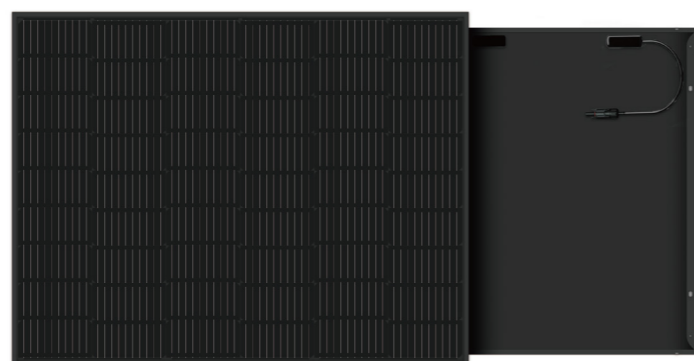


住宅用

SK9609MHVR

195-210W

M10(182mm)ウェハ、10バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年

リニア出力保証: 25年

1年目: 98%

2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	195	200	205	210
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	31.12	31.36	31.59	31.82
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	6.27	6.38	6.49	6.60
公称開放電圧 Voc (V)	36.93	37.11	37.29	37.47
公称短絡電流 Isc (A)	6.70	6.81	6.92	7.03
モジュール変換効率(%)	19.08	19.56	20.04	20.53

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25℃、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	145	149	152	156
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	28.41	28.63	28.85	29.07
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	5.11	5.20	5.28	5.37
公称開放電圧 Voc (V)	34.35	34.51	34.66	34.82
公称短絡電流 Isc (A)	5.41	5.50	5.59	5.68

*NOCT (公称動作セル温度): 日射強度800W/m²、外気温20℃、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.34%/℃
開放電圧 Voc 温度係数	-0.26%/℃
短絡電流 Isc 温度係数	+0.05%/℃

機械的特性

セル種類	単結晶182x91mm
セル数	54枚(6x9)
モジュール寸法 (L×W×H)	1134x902x30mm
モジュール質量	9.6kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)300mm、または、(+400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1000(DC)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85	
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400	
最大直列ヒューズ定格 (A)	15	
防火等級	Class C	
公称動作セル温度 (°C)		

梱包仕様

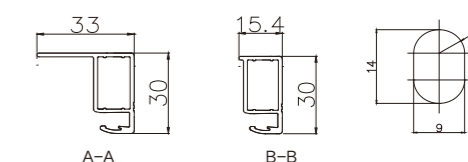
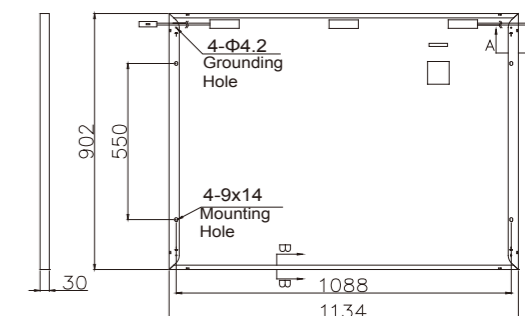
40'HQコンテナあたり	1728枚
パレットあたり	36枚



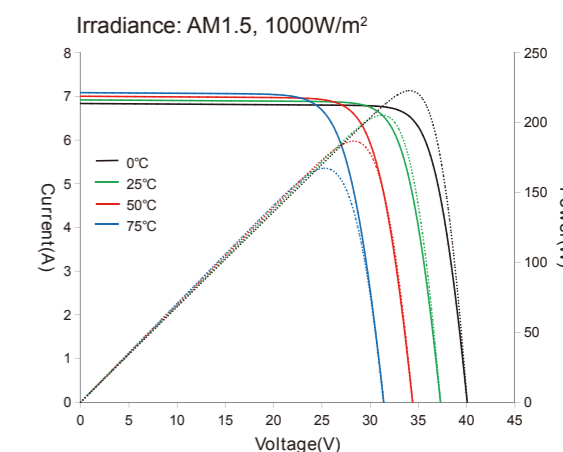
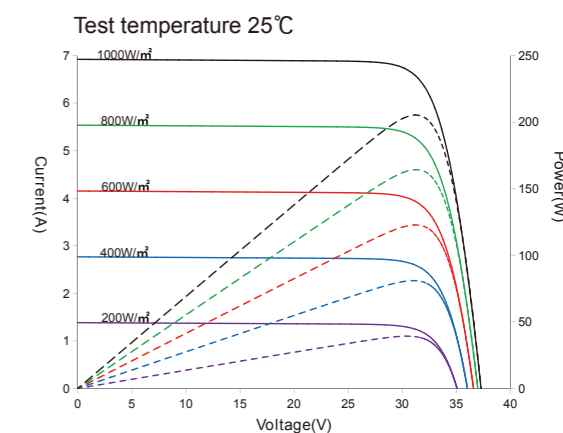
注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性



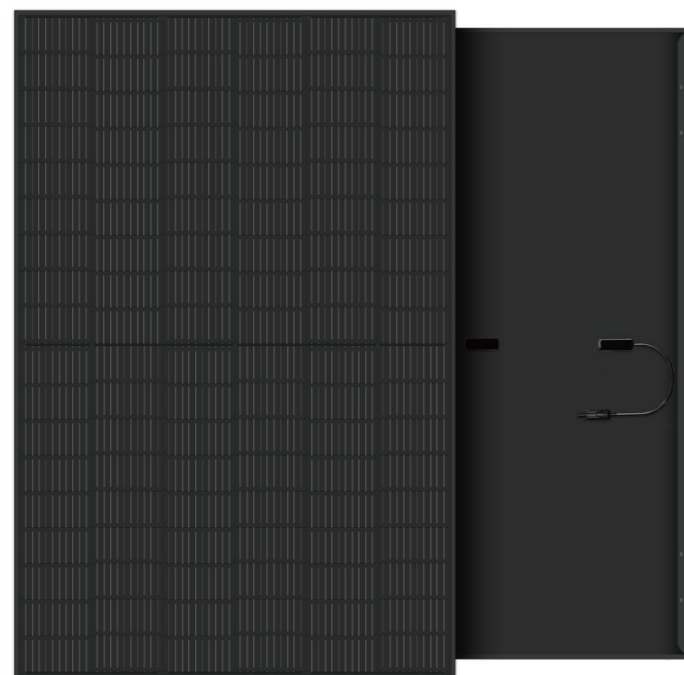


住宅用

SK9609MHVC

395-415W

M10(182mm)ウェハ、10バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 15年

リニア出力保証: 25年

1年目: 98%

2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



注:ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

	395	400	405	410	415
公称最大出力 Pmax (W)	395	400	405	410	415
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	31.25	31.36	31.47	31.59	31.71
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	12.64	12.76	12.87	12.98	13.09
公称開放電圧 Voc (V)	37.02	37.11	37.20	37.29	37.38
公称短絡電流 Isc (A)	13.51	13.63	13.74	13.85	13.96
モジュール変換効率(%)	20.23	20.48	20.74	21.00	21.26

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

	292	295	299	305	309
公称最大出力 Pmax (W)	292	295	299	305	309
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	28.43	28.53	28.64	28.81	28.92
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	10.26	10.35	10.43	10.59	10.68
公称開放電圧 Voc (V)	34.20	34.27	34.35	34.67	34.76
公称短絡電流 Isc (A)	10.91	11.00	11.10	11.19	11.27

*NOCT (公称動作セル温度): 日射強度800W/m²、外気温20°C、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.34%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.26%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.05%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶182x91mm
セル数	108枚(6x18)
モジュール寸法 (L×W×H)	1722x1134x30mm
モジュール質量	21.5kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+/-)400(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	25
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

梱包仕様

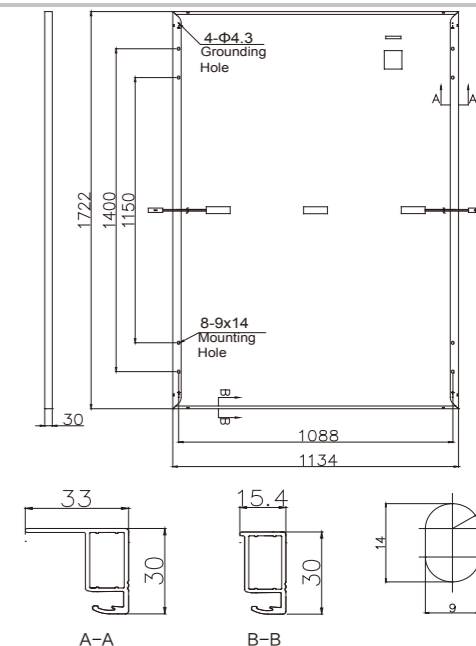
40'HQコンテナあたり	936枚
パレットあたり	36枚
パレットあたり梱包情報: 1750×1120×1254mm(サイズ), 774kg(ネットウエイト)/ 816kg(グロスウエイト)	



注:ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

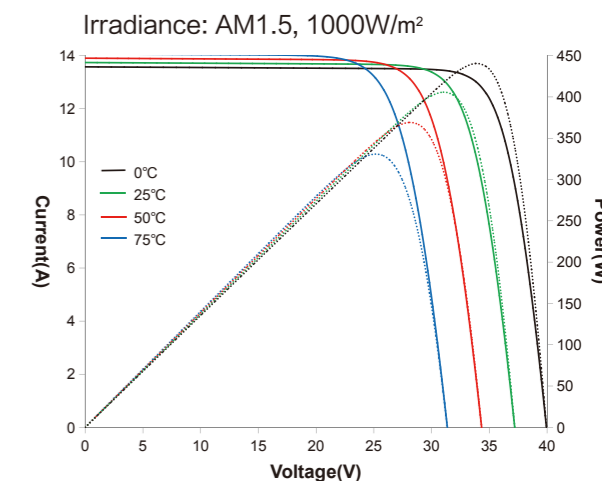
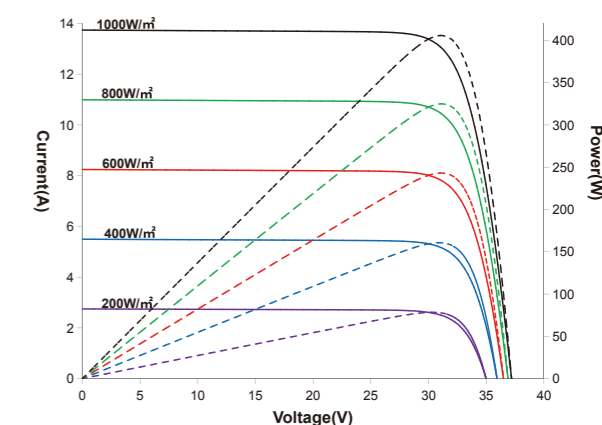
2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

Test temperature 25°C

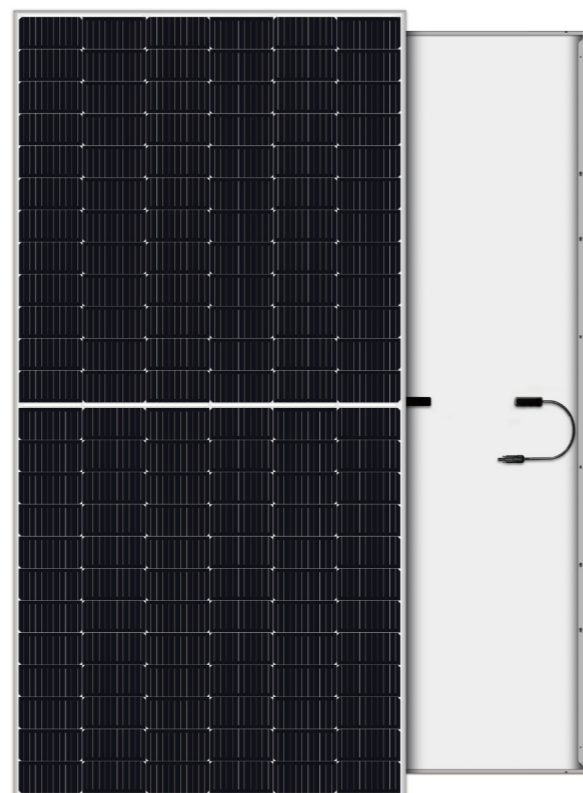




SK9612MHVC

540-560W

M10(182mm)ウェハ、10バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年

リニア出力保証: 25年

1年目: 98%

2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



ハーフカットセルによる出力の増加

セルを半分にカットすることにより電流値も半分になるため、内部損失を低減できます。そのようなセルを直並列に配線していくことにより、より優れた出力が得られるようになります。モジュールならびに端子ボックスの運転時の温度は従来品よりも低くなっているため、ホットスポットのリスクやモジュール全体が損傷するリスクを効果的に低減できます。



影の影響を低減する設計

モジュールを適切に直並列接続することにより、影による発電損失を低減するとともに設置エリアに対してアレイをより効果的に配置することができるようになります。



優れた温度特性

同じ稼働状態の下では、モジュール温度において従来品より約1.6℃低くなります。



電流値を抑えることによるモジュール化時の損失低減

セルからモジュール化する際に、従来品では約1%程度効率が低下していましたが、当該製品の場合は電流値が低いことにより効率低下を0.2%程度に抑えられます。

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	540	545	550	555	560
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 V _{pm} (V)	41.96	42.06	42.16	42.24	42.33
公称最大出力動作電流 I _{pm} (A)	12.87	12.96	13.05	13.14	13.23
公称開放電圧 Voc (V)	49.60	49.70	49.80	49.90	50.00
公称短絡電流 Isc (A)	13.74	13.84	13.94	14.04	14.14
モジュール変換効率(%)	20.90	21.10	21.30	21.49	21.68

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25℃、エアマス1.5

*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	402	406	410	413	416
公称最大出力動作電圧 V _{pm} (V)	38.29	38.35	38.43	38.52	38.59
公称最大出力動作電流 I _{pm} (A)	10.50	10.58	10.66	10.73	10.80
公称開放電圧 Voc (V)	46.12	46.21	46.31	46.40	46.49
公称短絡電流 Isc (A)	11.10	11.18	11.26	11.34	11.42

*NOCT (公称動作セル温度): 日射強度800W/m²、外気温20℃、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.34%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.26%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.05%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶182x91mm
セル数	144枚(6x24)
モジュール寸法 (L×W×H)	2278x1134x35mm
モジュール質量	28.6kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能))

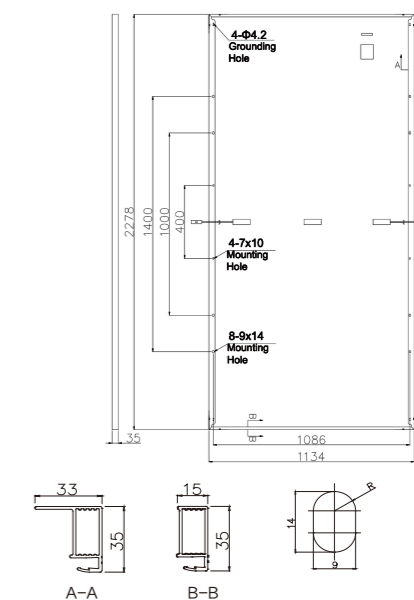
動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	25
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

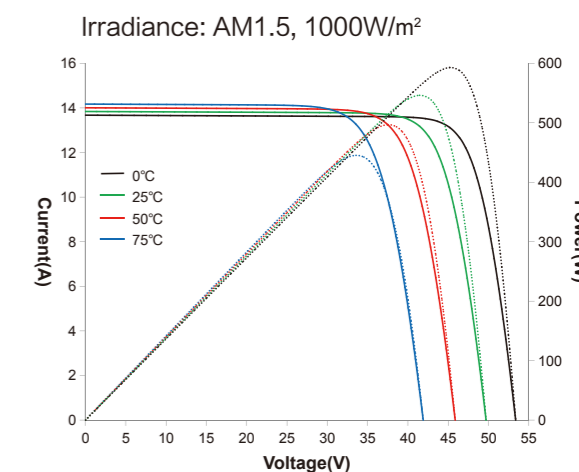
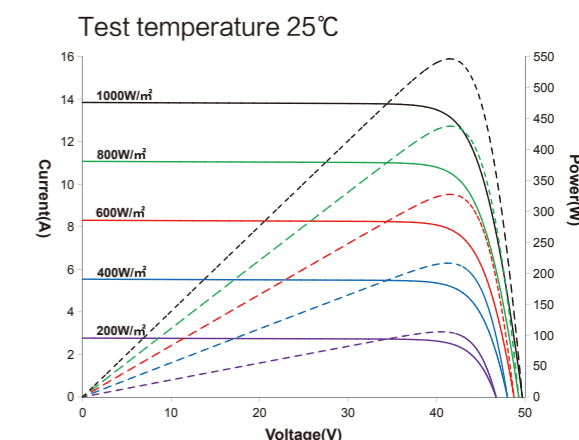
梱包仕様

40'HQ コンテナあたり	620枚
パレットあたり	31枚
パレットあたり梱包情報: 2310×1115×1249mm(サイズ)、886.6kg(ネットウェイト)/943.6kg(グロスウェイト)	

外形図 (単位: mm)



I-V 特性



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なお検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1



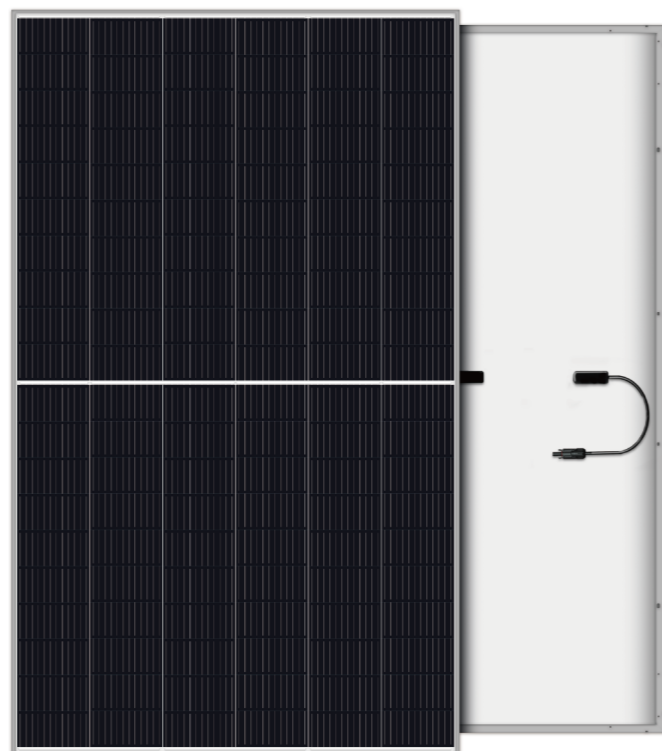
注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なお検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1



SKA610MHVC 590-610W

G12(210mm)ウェハ、10バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年
リニア出力保証: 25年

1年目: 98%
2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について AKCOME営業部門へご相談ください。



ハーフカットセルによる出力の増加

セルを半分にカットすることにより電流値も半分になるため、内部損失を低減できます。そのようなセルを直並列に配線していくことにより、より優れた出力が得られるようになります。モジュールならびに端子ボックスの運転時の温度は従来品よりも低くなっているため、ホットスポットのリスクやモジュール全体が損傷するリスクを効果的に低減できます。



影の影響を低減する設計

モジュールを適切に直並列接続することにより、影による発電損失を低減するとともに設置エリアに対してアレイをより効果的に配置することができるようになります。



優れた温度特性

同じ稼働状態の下では、モジュール温度において従来品より約1.6℃低くなります。



電流値を抑えることによるモジュール化時の損失低減

セルからモジュール化する際に、従来品では約1%程度効率が低下していましたが、当該製品の場合は電流値が低いことにより効率低下を0.2%程度に抑えられます。

2023-V1



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	590	595	600	605	610
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	34.01	34.20	34.41	34.60	34.78
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	17.35	17.40	17.44	17.49	17.54
公称開放電圧 Voc (V)	41.11	41.30	41.51	41.70	41.89
公称短絡電流 Isc (A)	18.42	18.47	18.52	18.57	18.62
モジュール変換効率(%)	20.85	21.03	21.20	21.38	21.56

*STC (標準試験条件) : 日射強度1,000W/m²、セル温度25℃、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	441	445	448	452	456
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	31.56	31.73	31.91	32.08	32.24
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	13.98	14.01	14.05	14.10	14.14
公称開放電圧 Voc (V)	38.46	38.63	38.82	39.00	39.17
公称短絡電流 Isc (A)	14.85	14.89	14.93	14.98	15.02

*NOCT (公称動作セル温度) : 日射強度800W/m²、外気温20℃、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.34%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.25%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.04%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶210x105mm
セル数	120pcs(6x20)
モジュール寸法 (L×W×H)	2172x1303x35mm
モジュール質量	30.9kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能))

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	30
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

梱包仕様

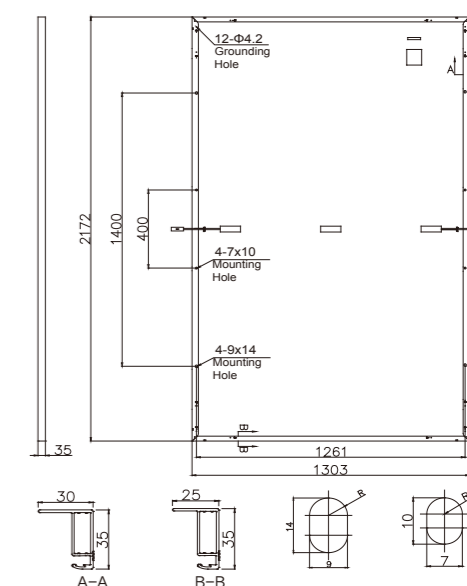
40'HQ コンテナあたり	558枚
パレットあたり	31枚
パレットあたり梱包情報 : 1310×1100×2302mm(サイズ), 957.9kg(ネットウエイト)/1001.4kg(グロスウエイト)	



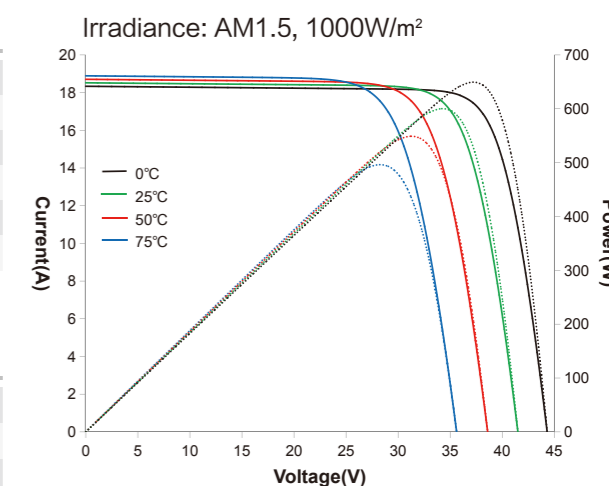
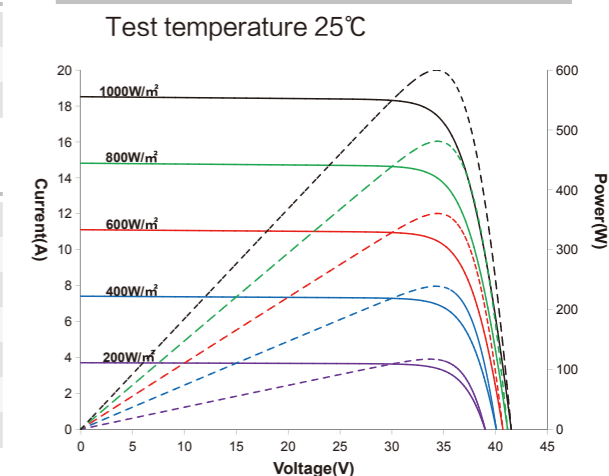
注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的にご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



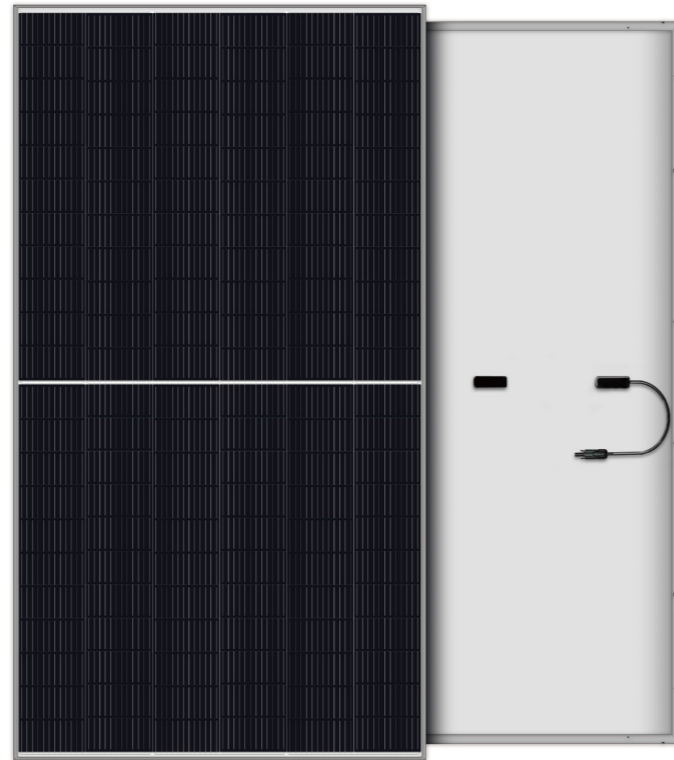
I-V 特性





SKA611MHVC 650-670W

G12(210mm)ウェハ、12バスバー、
ハーフカットセル構造を採用した
高効率単結晶モジュール



製品保証: 12年
リニア出力保証: 25年

1年目: 98%
2年目以降: -0.55%/年

第三者機関による認証・ガイドライン

- IEC 61215 / IEC 61730
- ISO 9001: 2015 品質マネジメントシステム
- ISO 14001: 2015 環境マネジメントシステム
- ISO 45001: 2018 労働安全衛生マネジメントシステム

*市場ごとに要求される認証が異なるため、適切な認証について
AKCOME営業部門へご相談ください。



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

電気特性 @ STC

公称最大出力 Pmax (W)	650	655	660	665	670
出力許容差	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%	0~+3%
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	37.91	38.11	38.29	38.49	38.69
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	17.15	17.19	17.24	17.28	17.32
公称開放電圧 Voc (V)	45.00	45.21	45.39	45.59	45.79
公称短絡電流 Isc (A)	18.38	18.44	18.47	18.51	18.55
モジュール変換効率(%)	20.93	21.09	21.25	21.41	21.57

*STC (標準試験条件): 日射強度1,000W/m²、セル温度25°C、エアマス1.5
*±3%の計測時誤差を含みます

電気特性 @ NOCT

公称最大出力 Pmax (W)	483	487	491	494	499
公称最大出力動作電圧 Vpm (V)	34.67	34.83	35.01	35.19	35.26
公称最大出力動作電流 Ipm (A)	13.94	13.99	14.02	14.05	14.16
公称開放電圧 Voc (V)	41.83	42.02	42.19	42.37	42.58
公称短絡電流 Isc (A)	14.85	14.89	14.92	14.95	14.98

*NOCT (公称動作セル温度): 日射強度800W/m²、外気温20°C、風速1m/s

温度係数

最大出力 Pmax 温度係数	-0.34%/°C
開放電圧 Voc 温度係数	-0.25%/°C
短絡電流 Isc 温度係数	+0.040%/°C

機械的特性

セル種類	単結晶210x105mm
セル数	132枚(6x22)
モジュール寸法 (L×W×H)	2384x1303x35mm
モジュール質量	33.7kg
フレーム	アルマイト処理アルミニウム合金
ジャンクションボックス	IP68, バイパスダイオード×3
ケーブルの径および長さ	4mm ² × (±)1200mm、または、(+)/400/(-)200mm (長さはカスタマイズ可能)

動作環境

最大システム電圧 (V)	1500(DC)
動作温度範囲 (°C)	-40~+85
最大風圧荷重/最大積雪荷重 (pa)	2400/5400
最大直列ヒューズ定格 (A)	30
防火等級	Class C
公称動作セル温度 (°C)	45±2

梱包仕様

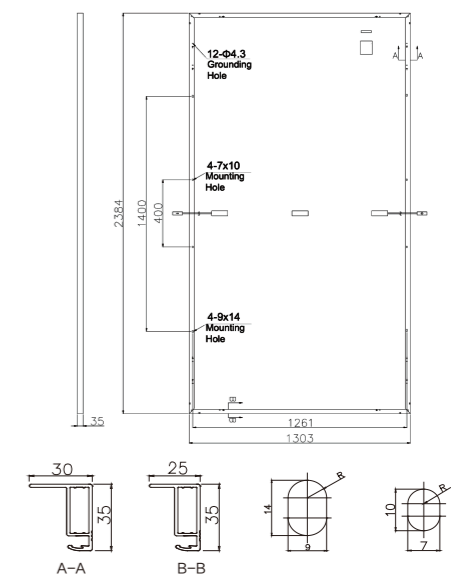
40'HQコンテナあたり	558枚
パレットあたり	31枚
パレットあたり梱包情報: 1310×1100×2520mm(サイズ), 1044.7kg(ネットウエイト)/1088.2kg(グロスウエイト)	



注: ご提供できる出力は納入時期等により異なり、かつ、限定されます。表記には今後、JP-AC登録される予定の出力も含まれている場合があります。掲載の情報は、2022年12月時点のものです。製品仕様は予告なく変更する場合があります。具体的なご検討の際には仕様・出力・納期を必ず担当営業へお問い合わせください。また、ご購入の際は最新の製品仕様書をご確認ください。

2023-V1

外形図 (単位: mm)



I-V 特性

