

PRODUCT SPECIFICATION

納入仕様書

Series Name

型番: SJ-430VB-17ND

御客様受領印	受領年月日

承認	照査	作成
		

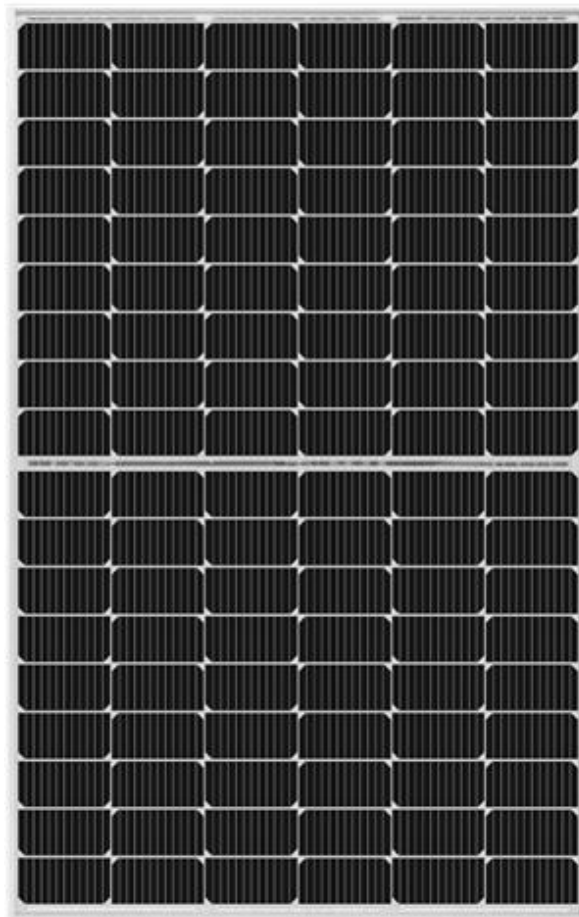
※改定履歴

No.	年月日	ページ	改定内容		担当
			改定前	改定後	
4.5	2024/11/28	6			

単結晶 N 型 LECO 技術セルモジュール

SJ-430VB-17ND

製品仕様書



1. 使用目的

本仕様書は、太陽光発電システム用主要機器のうち、太陽電池モジュールについて定めたものである。

2. 適用範囲

本仕様書は太陽電池モジュール（SJ-430VB-17ND）について適用する。

尚、本仕様書に明記されていない項目については、IEC61215(ed.2)、IEC61730-1(ed.1)、IEC61730-2(ed.1) に基づくものとする。

3. 使用条件

特に指定のない限り、標準使用状態を次の範囲とする。

- (1) 周囲温度 -40 ～ +85 ℃
- (2) 周囲相対湿度 0 ～ 85%RH
- (3) 設置方位 南面、東面、西面
- (4) 標高 3000m 以下とする。
- (5) 設置状況 異常な振動及び衝撃を受けない状態とする。

4. 電気的性能

4.1 出力特性

項目	SJ-430VB-17VD	許容差
公称最大出力 (P _{max})	430W	0/+5W
公称開放電圧 (V _{oc})	38.96 V	-
公称短絡電流 (I _{sc})	14.13 A	-
公称最大出力動作電圧(V _{mpp})	32.04 V	-
公称最大出力動作電流 (I _{mpp})	13.42 A	-
モジュール変換効率※1	22.02%	-
セル実行変換効率	24.10%	-

4.2 両面発電データ

項目	5%	15%
公称最大出力 (P _{max})	452W	495W
モジュール変換効率 (STC)	23.12%	25.32%

試験方法は JIS C 8914 または、IEC 60891 に準拠します。測定値は基準状態 (STC) における値となります。

基準状態 (STC) : モジュール温度 25℃

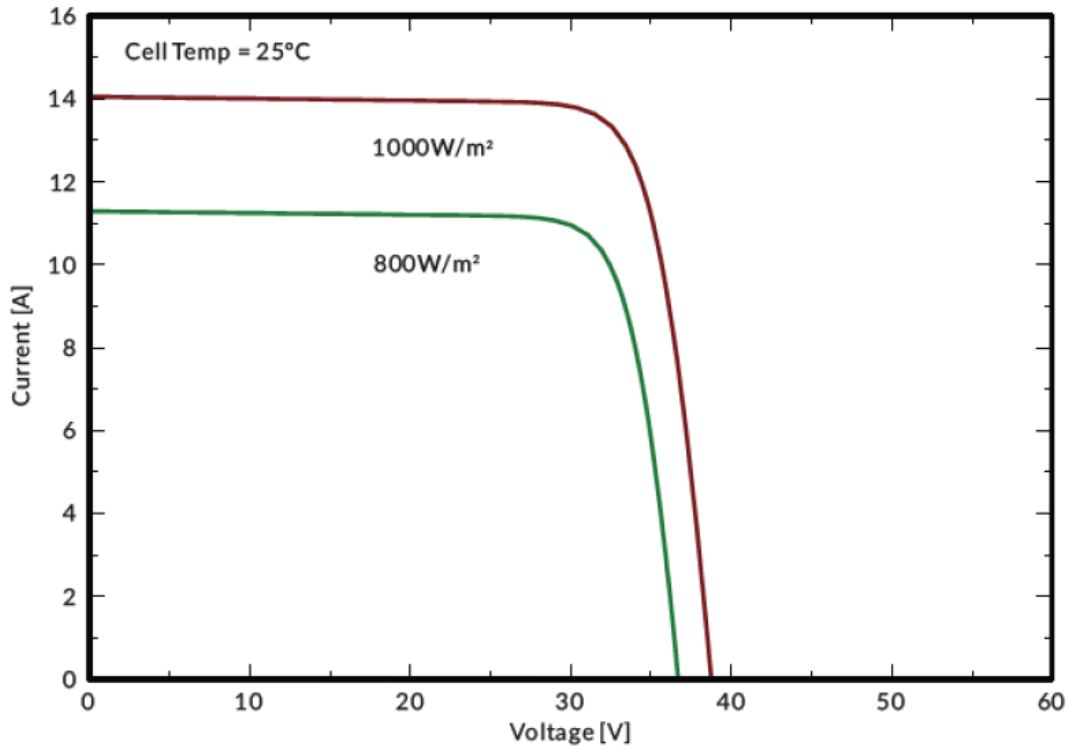
分光分布 AM1.5、全天日射基準太陽光 (JIS C 8911 準拠)

放射照度 1000W/m²

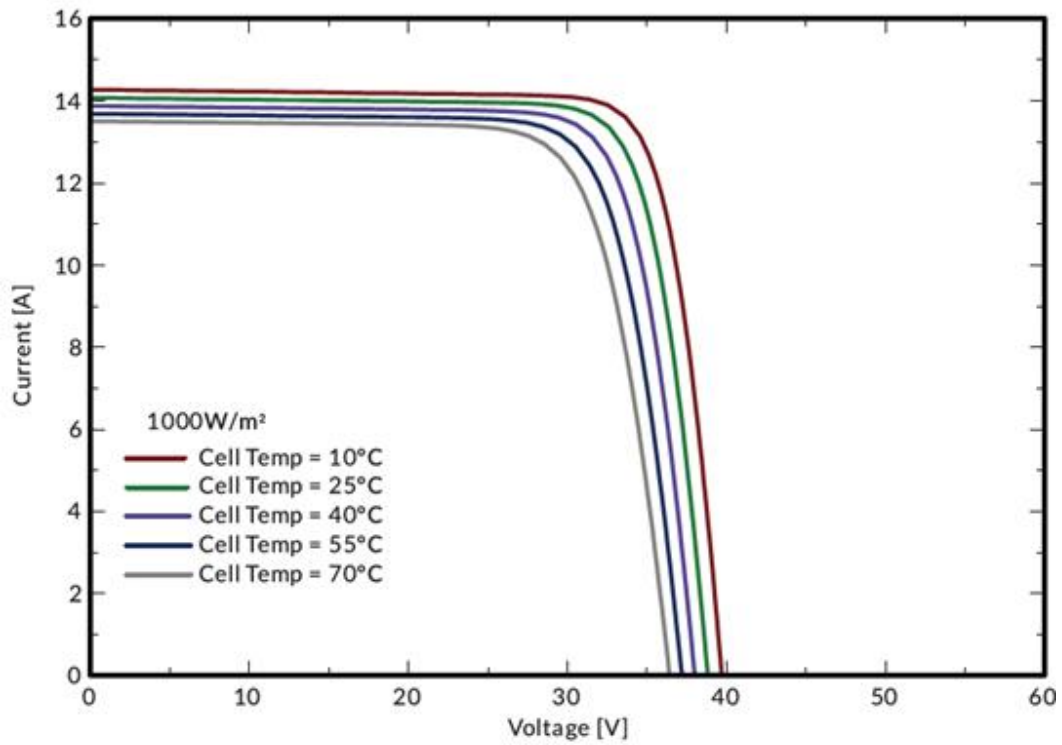
※1 モジュール変換効率：モジュールの公称最大出力(W) ÷ {モジュールの面積 × 放射照度(W)}

4.3 I-V 曲線

a. モジュール放射度別 I-V 特性



b. モジュール温度別 I-V 特性



4.4 温度特性

項目		性能
公称動作セル温度 (NMOT)		45±2℃
温度係数	最大出力 Pmax	-0.29%/℃
	開放電圧 Voc	-0.25%/℃
	短絡電流 Isc	+0.045%/℃

4.5 絶縁

項目	仕様値
絶縁抵抗	モジュールの端子間を短絡し、同端子間とフレームに DC1500V を印加し、絶縁抵抗が 40MΩ・m ² 以上であること。
耐電圧	モジュールの端子間を短絡し、同端子間とフレームに DC8000V を 1 分間印可し、絶縁破壊が発生しないこと。

※上記 試験に合格したものを出荷しております。

4.6 電氣的仕様

項目	性能
最大システム電圧	1500DC (IEC)
最大直列ヒューズ定格	30A
感電保護クラス	Class II
火災安全等級	Class A

5. 構造

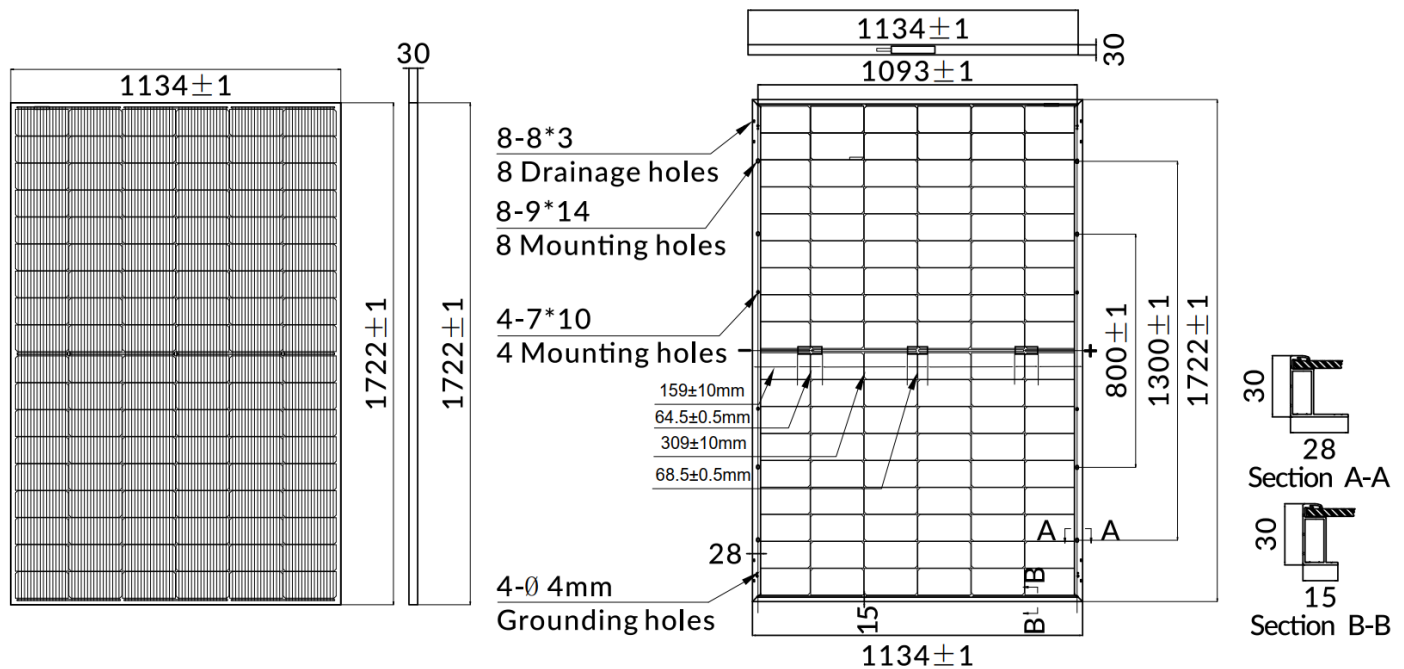
5.1 モジュール構造

項目	性能	備考
太陽電池セル	単結晶 N 型	182 mm×91 mm
セル配置	108 枚 (6×18)	—
フロント材	2.0 mm コート半強化ガラス	—
バック材	2.0 mm 半強化ガラス	—
充填剤	EVA 樹脂	—
フレームの材質	アルミ合金	表面アルマイト処理
端子箱	IP68 防水	3 ダイオード入り
ケーブル	4 mm ² 、300 mm(+)/300 mm(−) ※縦置きの場合	—
コネクタ	MC4 または MC4 相当	—

5.2 機械的性能

項目	性能
外形寸法	1722 mm×1134 mm×30 mm
質量	23.5kg
機械的荷重	積雪 5400Pa / 風圧 2400Pa

5.3 外形図



6. 認証

TUV、CE、CQC、INMETRO、BUREAU OF LABOR STATISTICS

ISO9001:2015 QMS、ISO14001:2015 EMS、ISO45001:2018 OHSMS、
IEC61701/IEC62716 塩/ミスト/アンモニア試験、IEC61215/IEC61730

7. 梱包方法

特に指定のない限り、弊社指定の段ボールに梱包し出荷するものとする。

8. 安全上の注意

- (1) 全ての設置作業は、地方、地域、その他国内または国際電気標準などの、該当する全ての法規に準拠して実施される必要があります。
- (2) 30V 以上の DC への直接的な接触を防止するため、および設置作業中の切傷から手を保護するために、適切な保護用品（ノンスリップ手袋、衣服など）を着用してください。
- (3) 感電のリスクを低減するため、電氣的に絶縁された工具を使用してください。
- (4) 通電中の回路への偶発的な接触を防ぐため、金属製のアクセサリ類等を設置作業前に外してください。
- (5) 設置または結線作業中は、発電を停止させるため、モジュールの前面を遮光性の素材で覆ってください。
- (6) 強風下およびモジュールが濡れている際は、取付けおよび取扱いは行わないでください。
- (7) 破損したモジュールを使用、または取付けを行わないでください。モジュールのガラスが破損している場合、モジュールの両面またはフレームへの接触による感電の恐れがあります。
- (8) 本モジュールは使用者様側で修理できる箇所はありません。モジュールのいかなる箇所においても修理を試みないでください。
- (9) モジュールの分解は行わないでください。また、製造者によって取り付けられたモジュールの部品の取外しについても行わないでください。
- (10) ジャンクションボックスのカバーは常に閉じておいてください。
- (11) 太陽の光を人為的にモジュール上に集光させないでください。
- (12) モジュールまたは外部電源からの通電中はモジュールの接続または切断を行わないでください。
- (13) 特に高い安全性が要求される用途（原子力制御、車両、船舶、医療機器、安全機器等）には使用しないでください。

9. モジュールの開梱と保管上の注意

- (1) モジュールは乾燥、換気されている環境で保管してください。
- (2) 子供や許可なき者がモジュールの設置場所や保管場所に接近しないようにしてください。
- (3) 風の影響を受けやすいため、モジュールを立てた状態で一人で運搬しないでください。
- (4) 開梱する際は、パネルが倒れる事がありますので必ず複数人で補助をした上で行ってください。
モジュールの転倒は破損の原因となりますので、十分注意して作業を行ってください。
- (5) モジュールの開梱、運搬、保管は慎重に行ってください。
- (6) 接続ケーブルやジャンクションボックスをつかんでモジュールを運搬しないでください。モジュールは、フレームをつかんで2人以上で運搬してください。
- (7) モジュールに過度の負担をかけないでください。またモジュールのフレームを曲げないでください。
- (8) モジュールの上に乗ったり、踏んだりしないでください。
- (9) モジュールの上に物を落としたり置いたりしないでください。(例：工具など)
- (10) 鋭利なものでモジュールに傷をつけないでください。傷が直接製品の安全性に影響を与える可能性があります。鋭利なものが接触しないように細心の注意を払ってください。
- (11) モジュールを支えなしで、または安全ではない場所に放置しないでください。
- (12) バイパスダイオードの結線を変更しないでください。
- (13) 全ての電氣的接点を清潔で乾燥した状態に維持してください。

10. 設置上の注意

- (1) モジュールを設置する前に、設置場所や設置内容に関する各種法令等の確認を行ってください。
- (2) モジュールが設置される建築物または構造体（屋根、外観、支持架台など）がシステムの重量に耐えることを保証するために、該当する建築法規を確認してください。
- (3) Sky Japan のモジュールは IEC61730 にて Class C 規格となっています。
モジュールを設置する際には、上記規格に準ずる、または相当する耐火性の屋根の上に取り付けてください。
- (4) Sky Japan のモジュールは IEC 安全クラス II に相当するものです。
このクラス下のモジュールの定格は、一般的な接触が予想される場所において、電圧が 50V 以上で使用されます。
- (5) 硫黄（硫黄源、火山など）にさらされる場所では、腐食のリスクがあります。

11. 免責条項

本仕様書に記載された内容は予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

12. お問い合わせ

スカイジャパン株式会社

〒670-0064 兵庫県姫路市東夢前台 3-62

Mail: sjsupport@sky-japan.co.jp

Web: sky-japan.co.jp

本仕様書はお断り無しに変更することがあります。予めご了承ください。