

カナディアン・ソーラー・ジャパン株式会社

太陽電池モジュール仕様書

型 式	CS5A-195M
-----	-----------



カナディアン・ソーラー・ジャパン株式会社

東京都新宿区新宿 5 丁目 17 番 5 号 ラウンドクロス新宿 5 丁目 8 階

電話: 03 - 5291 - 8591 FAX: 03 - 5291 - 8596

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（CS5A-195M）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 Second edition 2005、IEC61730-1 First edition 2004、IEC61730-2 First edition 2004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) 動作温度範囲 -40 ～ +85 ℃
- (2) 設置方位 南面、東面、西面
- (3) 標高 2000m 以下とする。
- (4) 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	CS5A-195M	許容差	試験方法・備考
公称最大出力 (Pmax)	195W	±5W	JIS C 8990 に準拠
公称最大出力動作電圧 (Vmp)	37.0V	—	※1
公称最大出力動作電流 (Imp)	5.27A	—	
公称開放電圧 (Voc)	45.0V	—	
公称短絡電流 (Isc)	5.62A	—	
モジュール変換効率	15.26%	—	
JPEC 基準変換効率	17.5%	—	※2
実効変換効率	15.2%	—	JIS C 8960 に準拠
真性変換効率	17.4%	—	

※1 モジュールの測定値は基準状態（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 AM 1.5
 放射照度 1000W/m²

※2 基準変換効率は JPEC が発表した計算式に基づいて算出しています。

4.2 温度特性

項目		性能
温度係数	最大出力 P _{max}	-0.45%/°C
	開放電圧 V _{oc}	-0.35%/°C
	短絡電流 I _{sc}	+0.060%/°C
公称動作セル温度 (NOCT)		45±2°C

4.3 絶縁

項目	性能	試験方法
絶縁抵抗	50MΩ 以上	モジュールの出力端子を短絡し、同端子と枠又は接地端子間の絶縁抵抗を測定する (DC500V μ 使用)
耐電圧	外観異常が無いこと、漏電流が 0.05mA 未満	DC 3000V (最大システム電圧の 2 倍 + 1000V) の直流電圧を 1 分間印加する (耐圧試験器使用)

4.4 電氣的仕様

項目	性能
最大システム電圧	DC1000V
最大直列ヒューズ定格	10A
適用等級	Class A
火災安全等級	Class C

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	125mm x 125mm
セル配列	72 枚 (6×12)	
フロントカバー	3.2mm 強化ガラス	表面防眩加工
充填材	EVA 樹脂	
バックシート	耐候性フィルム	三層構造フッ素系フィルム
フレームの材質	アルミ合金	表面アルマイト処理
端子ボックス	IP67 防水	3 ダイオード入り
ケーブル	4 mm ² 、950mm	
コネクタ	MC4 または T4	

JIS C 8918 の 7 項に規定されているスーパーストレートタイプに準拠するものとする。

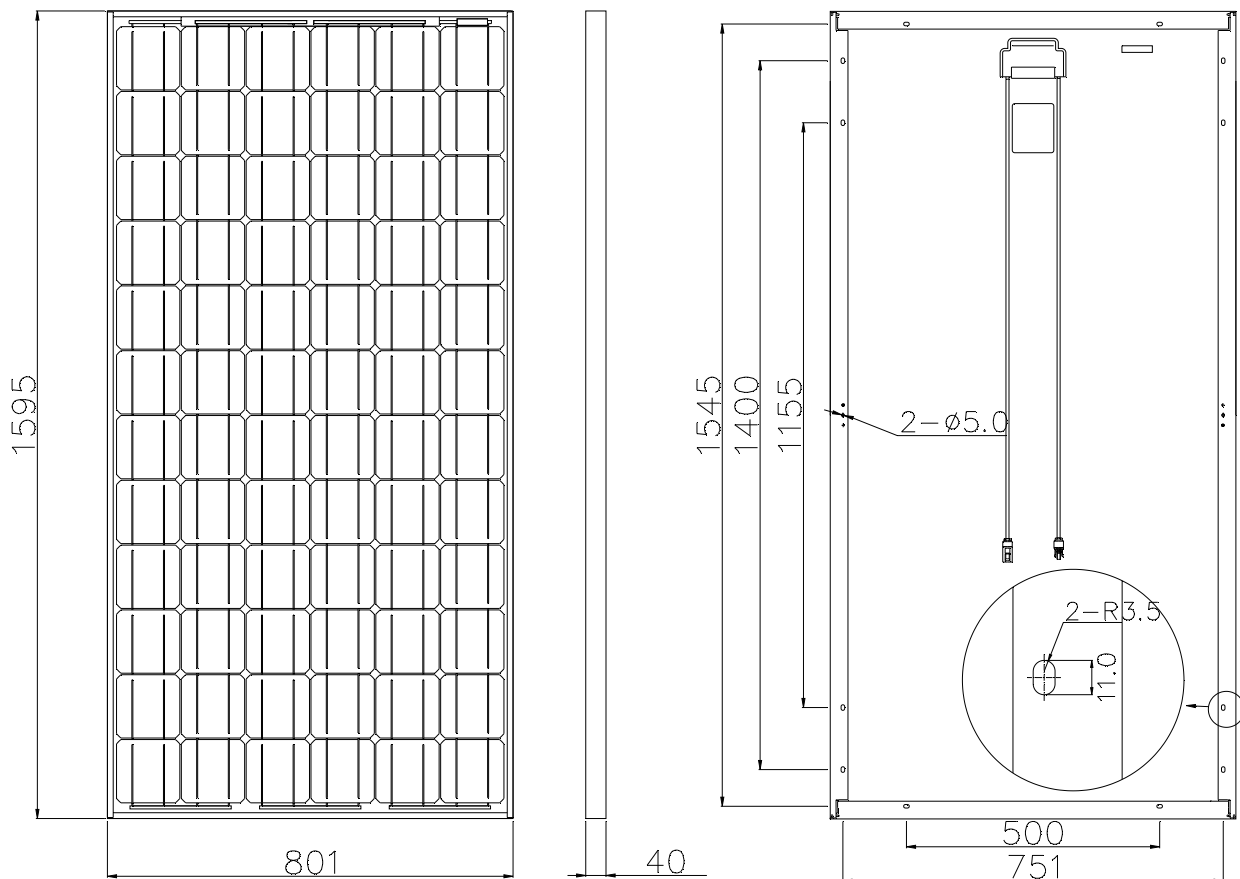
5.2 機械的性能

項目	性能
外形寸法	1595mm×801mm×40mm
質量	15.3kg
風圧荷重 ※1	2400Pa
積雪荷重 ※2	5400Pa

※1 JIS C 8990 機械的荷重試験による。

※2 当社指定の方法で取り付けられた場合。

5.3 外形図



6、認証

下記の認証を取得：

IEC 61215/IEC61730、IEC61701 ED2、IEC62716、UL1703、CEC リスト記載

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。また、運搬中及び保管中に破損・変質がないよう十分に梱包・荷造りを行う。

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) モジュールが濡れている場合、または強風下では、モジュールの取り付けや取り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、または取り付けを行わないでください。フロントガラスが破損している、またはバックシートが裂けている場合、モジュールの表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) PV モジュール内には、ユーザが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へも修理を試みないでください。
- (9) 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。
- (10) モジュールの分解をしないでください。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り外しについても行わないでください。
- (11) 太陽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) モジュールを一人で立てた状態で運搬しないでください。
- (4) 注意してモジュールのパレットを開梱し、パレットに示されている開梱手順に従ってください。
- (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下さい。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) モジュールを他のモジュールの上に置かないでください。
- (8) 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。
- (9) モジュールの上に乗ったり、踏んだり、歩いたり、跳ねたりしないでください。
- (10) モジュールの上にもものを落としたり置いたりしないでください。（例：工具など）
- (11) 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。特にモジュールのバックシートには、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。
- (12) 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。
- (13) バイパスダイオードの結線を変更しないでください。
- (14) 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、設置場所と設置内容に要求される許可、および場所と検査の要件を確認するために、関係当局に連絡してください。
- (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う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) Canadian Solar Inc. のモジュールは UL790 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、上記規格に準ずる或いは相当する耐火性の屋根の上に取り付けてください。
- (4) CS シリーズのモジュールは、Class A に合格しています（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 以上または電力が 240W 以上のシステムで使用されます。
- (5) 塩分（海岸）や硫黄（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。
- (6) 十分な傾斜（最低 15°）がある場合、通常、モジュールの清掃は必要ありません。降雨により一定の清掃効果が期待できます。

11. その他

住宅向け太陽光発電システムの設計、設置に関しましては、弊社太陽光発電システム施工研修資料または各架台の「据付工事説明書」をご参照ください。

産業向け太陽光発電システムの設計、設置に関しましては、弊社産業向け Installation Manual をご参照ください。

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。

本仕様書に疑義が生じた場合、双方協議の上決定するものとする。