

太陽電池モジュール納入仕様書

御中

型 式 STP285-20/Wfw

ご受領印欄

ご返却のない場合は、「ご参考用」として取り扱わせて頂きます。

発行印欄

ご参考用

朱印なきものは「ご参考用」

サンテックパワーージャパン株式会社
東京都新宿区西新宿 3-6-11 西新宿 KS ビル 6F
電話(03)3342-3838

1. 適用範囲

本仕様書は結晶系太陽電池モジュール「STP285-20/Wfw」について適用する。

尚、本仕様書に明記されていない性能項目については、IEC 61215 に基づくものとする。

2. 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) モジュール動作温度 -40 ～ +85 °C
- (2) 周囲温度 -20 ～ +40 °C
- (3) 周囲相対湿度 45 ～ 95 %RH
- (4) 耐荷重
 - 正圧荷重 最大 5400Pa (550kgf/m²)
 - 負圧荷重 最大 3800Pa (387kgf/m²)

※安全率 1.5 を使用して計算

※※固定箇所については添付資料 1 に準拠のこと

※※※上記の耐荷重は固定方法によって変わるためこの限りではない

- (5) 設置方位 南面、西面、東面（北面は除く）
- (6) 設置環境 過度の煙、じんあい、塩水の飛沫等に曝されないこと

3. 電気的性能

3.1 出力特性

表 1 出力特性

項目	公称値	許容差
	STP285-20/Wfw	
公称最大出力/ Pmax (W)	285	公称値の 0/+5%
公称最大出力動作電圧/ Vpm (V)	31.7	—
公称最大出力動作電流/ Ipm (A)	9.00	—
公称開放電圧/ Voc (V)	38.9	公称値の ±5%
公称短絡電流/ Isc (A)	9.46	公称値の ±5%

※試験方法は JIS C 8904 または、IEC 60904 に準拠

※※モジュールの測定値は STC（標準状態）にて測定したとき表 1 を満たすものとする。

標準状態：セル温度 25°C

AM1.5

放射照度 1000W/m²

※※※安定化後の基準状態における測定値は、IEC61215 に準拠し、Pmax、Isc、Voc ±5%以内とする。

3.2 変換効率

表 2 変換効率

モジュール変換効率 (%)	17.4
実効変換効率 (%)	19.3

※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)}

※実効変換効率：モジュールの公称最大出力(W) ÷ {1セルの電極部分を含む全面積×1モジュールのセル数(個)×放射照度(W)}
放射照度(W)=1000W

3.3 最大システム電圧 DC1000V

3.4 IEC 感電保護クラス II

3.5 IEC 適用等級 クラス A

3.6 IEC 火災安全等級 クラス C

3.7 絶縁性能

表 3 絶縁性能

項目	性能	試験方法
絶縁抵抗	40MΩ・m ² 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。
耐電圧	絶縁破壊などの異常がないこと	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に 2000V + 4×最大システム電圧を 1 分間印加する。

※試験方法は IEC 61215 および IEC 61730 に準拠

3.8 温度特性

公称動作モジュール温度(NMOT) 42±2 °C

最大出力温度係数 -0.38 %/°C

開放電圧温度係数 -0.33 %/°C

短絡電流温度係数 0.067 %/°C

4. 構造

4.1 外形寸法及び質量

表 4 外形寸法と質量

項目	STP285-20/Wfw
外形寸法 [mm]	1650 (H) × 992 (W) × 35 (D)
質量 [kg]	18.3

5. 出荷検査

5.1 電気的特性

3.1 出力特性、3.4 絶縁性能試験を全太陽電池モジュールに対して確認する。

※出荷検査の耐電圧試験方法は、UL1703 に準拠。(最大システム電圧の 2 倍 + 1000V) × 120% の直流電圧を 1 秒間印加する

5.2 外観

傷、汚れ等、著しく商品価値を損なわないものとする。

また、その細則は弊社基準に基づくものとする。

6. 梱包方法

弊社指定の梱包材に梱包し出荷するものとする。

7. 安全上の注意

7.1 太陽電池モジュールを、特に高い安全性が要求される原子核制御システム、宇宙用機器、車両(航空機、列車、自動車、船舶)の制御と安全性に関わるユニット、医療機器、安全機器などの電力供給源での使用はしないこと。

7.2 太陽電池モジュールの解体・改造及び、修理は行わないこと。

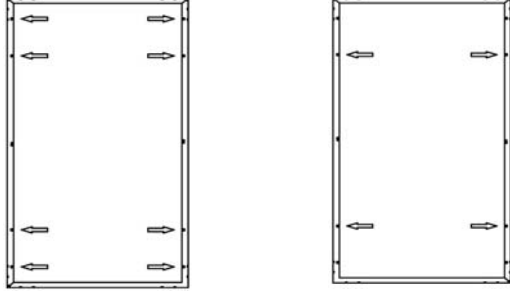
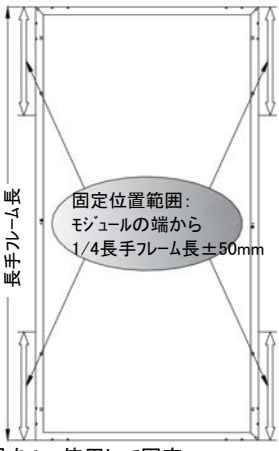
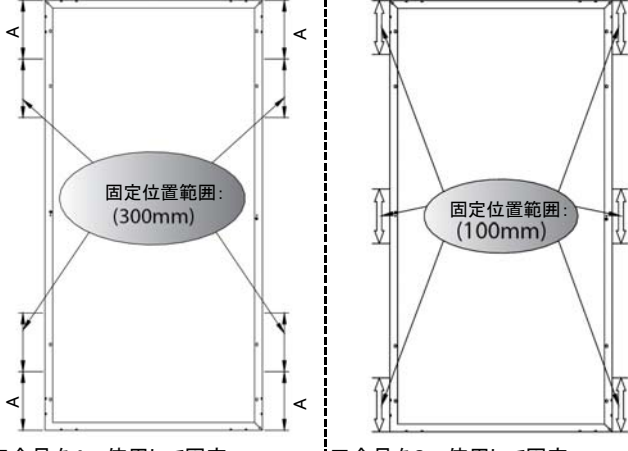
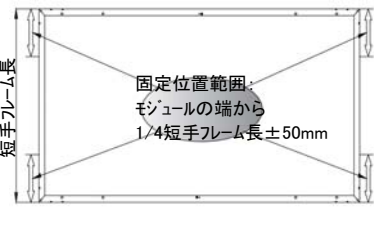
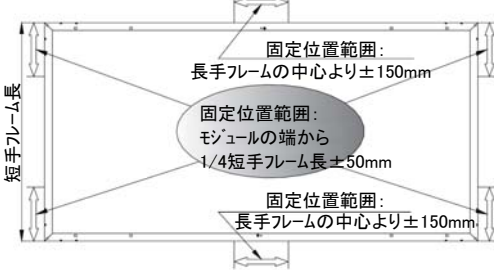
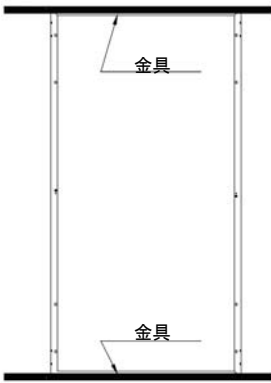
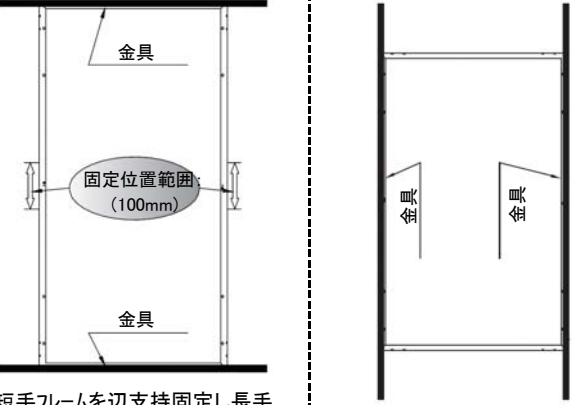
7.3 太陽電池モジュールを直列に接続すると、120VDC の安全低電圧を超えるので取扱いには注意すること。

8. 使用上の注意

- 8.1 太陽電池モジュールの設置と保守のために、電気部品及び、電気システムの設置を対象とした、規制と安全指示及び、系統運用者の規則と規制を遵守すること。
- 8.2 太陽電池モジュールが影になるような設置は避けること。
- 8.3 太陽電池モジュールの温度特性を考慮したなかで、最大システム電圧を超えないようにすること。
- 8.4 いかなる場合においても、反射器またはレンズなどで人為的に集中された太陽光を太陽電池モジュールに照射しないこと。
- 8.5 太陽電池モジュールを建材として使用する場合は、設置を対象とした、安全指示及び、規制や規則に従うこと。
- 8.6 太陽電池モジュールを設置する際に、太陽電池モジュールにねじれがないようにすること。
- 8.7 太陽電池モジュールを設置する際に、出力ケーブルをアルミ枠などにはさまないこと。
- 8.8 感電の恐れがあるため、太陽電池モジュールが太陽光などの光源に照らされて発電している状態では、出力ケーブル及び端子台など電極部を素手で触らないこと。
- 8.9 太陽電池モジュールが劣化する可能性があるため、モジュールが長期的に水に浸るような設置方法を避けること。
- 8.10 雷に対する対策を必要に応じて施すこと。
- 8.11 断線する可能性があるため、太陽電池モジュールの出力ケーブルを引っ張らないこと。
- 8.12 硝子が破損し、けがや感電の恐れがあるため、太陽電池モジュールの硝子面に衝撃を与えないこと。
- 8.13 硝子及び太陽電池内部素子が破損する可能性があり、又、足を滑らす可能性があるため、太陽電池モジュールを設置する際に硝子面に乗らないこと。

9. その他

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。

	2400Pa	5400Pa
	正圧：2400Pa 負圧：2400Pa	正圧：5400Pa 負圧：3800Pa
設置穴を利用した固定箇所	5400Paの固定方法に準じます。	 <p>■設置穴を8つ使用して固定 ■内側設置穴を4つ使用して固定</p>
点支持による固定箇所	 <p>固定位置範囲： モジュールの端から 1/4長手フレーム長±50mm</p> <p>■金具を4つ使用して固定</p>	 <p>固定位置範囲： (300mm)</p> <p>■金具を4つ使用して固定 ■金具を6つ使用して固定</p> <p>■距離A：180mm</p> <p>A:モジュール端-固定位置範囲までの距離</p>
点支持による固定箇所	 <p>固定位置範囲： モジュールの端から 1/4短手フレーム長±50mm</p> <p>■金具を4つ使用して固定</p>	 <p>固定位置範囲： 長手フレームの中心より±150mm</p> <p>固定位置範囲： モジュールの端から 1/4短手フレーム長±50mm</p> <p>固定位置範囲： 長手フレームの中心より±150mm</p> <p>■短手フレームを金具を4つ、長手フレームを金具2つ使用して固定</p>
辺支持による固定箇所	 <p>■短手フレームを辺支持固定</p>	 <p>固定位置範囲： (100mm)</p> <p>■短手フレームを辺支持固定し長手フレームの中心を金具2つで固定 ■長手フレームを辺支持固定</p>

*点支持による固定の場合、金具がガラスに接触したりフレームを变形させてはいけません。

又、金具によって排水穴が塞がれたり、邪魔されてはいけません。

点支持、辺支持金具の影の影響を避けなければなりません。

**荷重2400Pa、5400PaはIEC規格下のものです。

**荷重2400Pa、5400PaはIEC(2016) 規格下の安全率1.5を使用して計算したものです。

5400Paに適応する施工方法は2400Paも満たします。