

製品仕様書

製品名 : 太陽電池モジュール

型 式 : PVM S275P

2015. 06. 10.

1. 型名 : PVM S275P
2. 種類 : 単結晶 太陽電池 (Mono-Crystalline PV Module)
3. 太陽電池モジュール特性

| 項目 | 特性 | 公差 |
|-------------|----------------------------|-------|
| 開放電圧(V) | 38.97 | ±5% |
| 短絡電流(A) | 9.37 | ±5% |
| 最大出力電圧(V) | 31.95 | ±5% |
| 最大出力電流(A) | 8.61 | ±5% |
| 最大出力(W) | 275 | 0~+3% |
| モジュール効率(%) | 17.06(基準) 19.18(実効) | |
| 最大荷重 | 5400Pa (前面) 2400Pa (裏面) | |
| 最大システム電圧 | 1000V | |
| 寸法(mm) | 1643 × 981 × 35 | |
| 温度係数 [%A/K] | +0.028 | |
| 温度係数 [%V/K] | -0.39 | |
| 温度係数 [%W/K] | -0.56 | |
| 質量(kg) | 16.7 | |

*試験条件 : 1000W/m², 25°C, A.M 1.5

4. 構造及び性能

1) 一般事項

- ┆ 使用温度範囲
- ┆ 周囲温度 : -25 ~ 80°C
- ┆ 素子温度 : -40 ~ 90°C
- ┆ 使用湿度範囲: 90%以下 (RH基準)

2) 太陽電池単位Cell

- ┆ 結晶形態 : 単結晶 (P型基板)
- ┆ 寸法 : 156mm × 156mm ± 0.5mm
- ┆ 厚み : 200μm ± 20μm

- .. +電極 : 裏面
- .. -電極 : 表面(太陽光受光面)

3) 太陽電池の単位Cell間接続

- .. 単位電池の列数及び接続 : 60 (6X10)個直列接続
- .. 接続材料及び方法 : Cu フラットケーブル, ろう付け

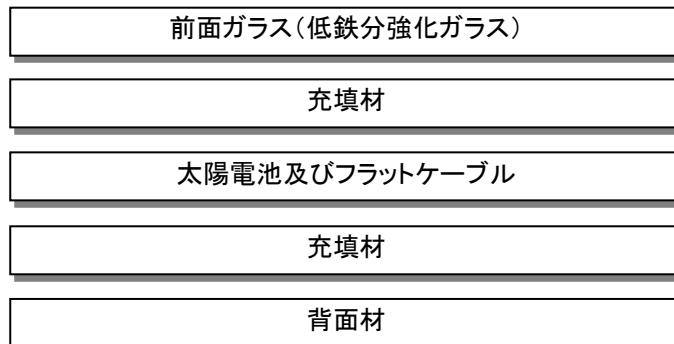
4) 太陽電池板の重要材料及び断面構造

A. 重要材料

- ① 充填材 : Poly Olefin Elastomer(POE)
- ② 背面材 : PVF/PET/FPE
- ③ 前面ガラス : 低鉄分(Fe) 強化ガラス
鉄分が少ないほど光の透過が良く、ガラスの表面にエンボス(Embossing) 処理して、光を散乱させることで採光度を向上させる手段としてMistガラスを使うこと。
- ④ フレーム : アルミニウム(陽極酸化皮膜(Al-anodized))
- ⑤ 端子部分 (Junction Box)
 - 形式 : ダイオード内蔵形, 防水形、IP67
 - 材質 : ABS 成型物
 - 連結リード線 : コネクタケーブル (1000mm)
 - 連結コネクタタイプ: MC4 互換
 - ダイオード : 15A Hot Spot Effect^{*注1}防止用 バイパスダイオード3個

*注1 : 太陽電池セルの一部に陰が映る場合は逆起電力が発生され、出力が下がる現象

B. 断面構造



5. 図面

