



大型太陽電池パネルの環境劣化試験 ＜製品サイズに対応した塩害試験、高温・高湿試験の実施＞

製品サイズに対応した太陽電池パネルに関する大気暴露試験、PID試験、塩害試験などの各種評価試験方法が揃っています。

大気暴露試験

- 全国各地の暴露試験場で試験を行なっています。1800×1500mmなどの大型太陽電池パネルの暴露が可能です。

さらに大型の太陽電池パネルの暴露にも対応いたします。

現地環境測定として、飛来海塩粒子量、温度、湿度、SO₂量の測定やACM型腐食センサ(大気腐食モニタリング)による濡れ時間等の測定も可能です。

- 亜熱帯地域(沖縄暴露試験場、宮古島暴露試験場)
- 海浜地域(千葉暴露試験場、銚子暴露試験場)



写真 太陽電池モジュール暴露試験サンプル
(沖縄暴露試験場)

PID試験

- PID(Potential Induced Degradation)現象とは、太陽電池モジュール(PVモジュール)のフレームとモジュール回路に生じた大きな電位差によるリーク電流が引き起こす劣化現象です。PID現象は、太陽光発電システムの出力を低下させる要因の1つと考えられ、メガソーラーなどで大きな問題となっており、湿度によりその現象は促進するといわれています。

PID試験ではPVモジュールに高電圧を印加したときのリーク電流を測定・記録します。

- 最大モジュールサイズ:1800mm×1500mm×50mmが試験可能
- PVモジュール10枚それぞれに±1.5kVまでの高電圧を印加
- 仕様
温湿度制御範囲: -40℃～+100℃/40%～95%RH
内寸: W1200×H1650×D2000mm
印加電圧範囲: ±10V～±1500V
リーク電流測定範囲: ±0.1pA～±1mA



写真 PID試験装置(外観)

写真 PID試験装置(内槽)

大気腐食促進試験

- 大気腐食をシミュレート、促進する各種の試験方法が揃っています。
最大モジュールサイズ: 1200mm×800mm×50mmが試験可能です。

- Cyclic Salt Spray試験: IEC 61701(Ed.2):2011
- 複合サイクル腐食試験(CCT): JIS H 8502、JASO M609-91
- 人工酸性雨試験: JIS H 8502
- その他特殊な促進試験もご相談に応じます。



写真 大型太陽電池モジュールの複合
サイクル腐食試験機への取り付け例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2013 - 2025 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

