

ソラメンテ-Z

Solamente-Z

SOLAR SYSTEM STRING CHECKER

ストリングチェッカー



接続箱から簡単チェック
天候変化に影響されない
あたらしい一次検査手法

高圧 1000V 対応

Z インピーダンスで 故障ストリングを検出

STEP-1
故障ストリング検出
Solamente-Z
SOLAR SYSTEM STRING CHECKER

Solamente-Z + iS
セット販売中!

STEP-2
故障パネル特定
Solamente-iS
SOLAR PANEL CHECKER

出力低下を招いているストリングを接続箱から判別する一次検査装置です。診断プログラムが発電経路に微弱検出信号を印加、クラスタ断線や高抵抗クラスタなど、交換対象となるパネル故障を持つストリングを、開放電圧とインピーダンスから判別します。従来のテスタやIVチェッカーによる測定と異なり、天候と無関係にいつでも測定でき、屋根上など高所の作業は不要で保守点検効率と安全性を高めることができます。

株式会社
www.solamente.biz アイテス



ソーラーシステムの保守点検には効率・経済性・安全性が必要です

ソーラーの出力が低下した場合、設備構成の大多数であるソーラーパネル群から故障パネルを見つける最短の方法は？

1次検査とは (STEP-1) ?

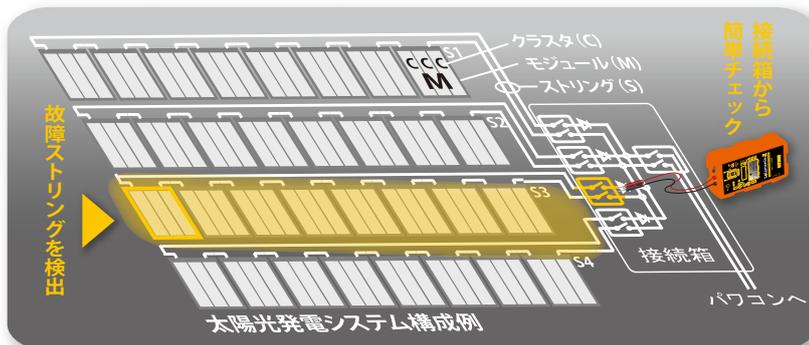
右図の構成例では、8 パネル / ストリング x 4 ストリングで、パネルは 32 枚となります。出力低下がある場合は、パネル 32 枚全数をくまなくチェックすることもできますが、まず出力低下を招いているストリングを判別し、そのストリングの 8 枚をチェックするのが効率的です。この不具合ストリングの判別を 1 次検査 (STEP-1) と呼んでいます。

かんたんでいつでもできる一次検査

Solamente-Z は、接続箱の各ストリング端子へ微弱検出信号を送受信する診断プログラムを流し、クラスター断線などのパネルを持つ不具合ストリングを検出します。テスターや IV 測定による従来の方法に比べ、1 台で容易に判別することができ、天候に依存しないので、24 時間いつでも検査できます。

安全性と点検効率の向上

接続箱端子からのチェックは、住宅用や産業用で高所に設置されたソーラーの場合は、設置場所に上る前に疑わしいストリングを検出するので、長時間高所作業の危険性が回避できます。また、産業用、野立て、平置き 500 枚以上あるような設備では、各接続箱からチェックすることでストリングを絞り込み、不具合ストリングのみ集中して点検できます。故障パネルの特定 (STEP-2) には、パネル表面に当てるだけで発電状態をチェックできるアイテスの屋外パネル点検装置 Solamente-iS が役に立ちます。



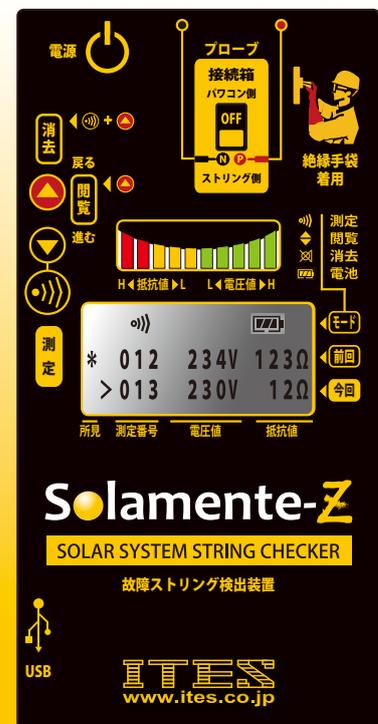
高いコストパフォーマンス

1 次検査手法の多くは、複数の測定器を使用する、天候に左右される、判定に高度の専門性が必要、装置が高価で投資対効果が得られない、などから、選択肢はあるが、確実なものがないのが現状です。Solamente-Z は、高機能をコンパクトにまとめ、保守チームに一台常備できる経済性を併せ持つ、ハイコストパフォーマンスのツールです。

なにか良い方法が無いのか？ Z 手法 をお使いください

- ・モニターシステム出力低下を検知、そこから絞り込む有効なツールがない。
- ・パネル数が多すぎてチェックするには多大な作業量が必要になる。
- ・テスターでは何を見ているのかよくわからず、点検に限界がある。
- ・IV チェッカーは天候変化で結果が変わり安定した測定ができない。
- ・ストリングレベルでの良否判定を効率的に行いたい。

Solamente-Z の先進機能とは？



特長・機能

- ・クラスター断線や高抵抗クラスターなど交換対象となるパネル故障を含むストリングを判別します。
- ・接続箱の各ストリング P/N 端子をプローブし、検出信号を発電経路に印加、返信信号を解析します。
- ・測定した開放電圧、抵抗 (インピーダンス) をストリングごとに LCD に表示します。
- ・出力低下を招いていると考えられるストリングを判別し、LCD に所見として表示します。
- ・測定電圧値、抵抗値の高低をカラー LED で段階表示します。
- ・1 ストリングの測定は約 10 秒、多数のストリングも効率的にチェックできます。
- ・測定データ (電圧・抵抗) を記録、履歴の閲覧、USB 出力ができ、測定値の相対比較が容易にできます。
- ・天候変化による影響をうけない、安定した測定結果が得られます (電圧は天候変化の影響をうけます)。
- ・片手で持てるハンディタイプ、現場での利便性と操作性を備えています。
- ・従来の 1 次検査機器に比べ導入しやすい低価格設定です。

モード

測定モード：

測定ボタンを押して約 3 秒以内にプローブすると測定を開始、1 測定に測定番号、測定値 (電圧・抵抗) を表示、所見のあるストリングは電圧異常 (v)、抵抗値異常 (r)、または両方 (*)、測定失敗 (d) マークで知らせます。判定基準値は、連続パネル数、システム構成、パネルメーカーなどで異なります。

◆ 閲覧モード：各データをスクロールで表示

✕ 消去モード：記録データを消去

ストリング判別からパネル特定へ



クラスター断線とは？：パネル出力の 1/3 を失う故障で、保証期間の無償交換対象となります。Z はクラスター断線パネルを含むストリングを検出します。

主な用途

- ・系統連系前の確認検査、竣工検査
- ・稼働後の保守点検、定期点検
- ・出力低下時のストリングの判別 (一次検査)



Solamente-Z のおもな仕様

検査対象パネル	： 単結晶、多結晶、ヘテロ接合型
測定電圧	： 1000[V]
測定可能抵抗値	： 1000[Ω]
電池持続時間	： 12 時間程度
本体ユニットサイズ	： 135x76x35[mm]
本体ユニット質量	： 280[g]
シリコンカバー込みサイズ	： 144x48x85[mm]
シリコンカバー込み質量	： 410[g]
P C との接続	： USB2.0
対応 OS	： Windows7, Windows8.1
データ記録件数	： 999 [件]
使用環境	： 温度 0-40[°C]、湿度 85[%] 以下 (結露なきこと)
電源	： 単三乾電池 3 本使用

- ・仕様や外観などは製品改良のため予告なく変更することがあります。
- ・Solamente(ソラメンテ) は株式会社アイテスの登録商標です。
- ・ソラメンテ Z は、特許取得済です。

STEP-1
故障ストリング検出



STEP-2
故障パネル特定

