

アイテスがソーラーパネルのストリングチェッカー「ソラメンテ-Z」に 1500V対応モデル「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」を発表。 2019年1月から発売開始

株式会社アイテスのソーラーパネル点検装置「ソラメンテ」シリーズは、測定者のスキルに依存せず、点検効率が高い点検装置として、2012年の発売開始以来2,000台以上の販売実績を誇っている。低圧から高圧・特高までの産業用太陽光発電所の竣工点検や定期点検、さらには転売時の発電所評価等、あらゆる場面でのソーラーパネルの点検に活用されてきた。

現在、太陽光発電市場ではFIT価格低下による発電コスト、建設コスト低減のニーズから、直流電圧1500Vシステム化の流れが始まっている。

アイテスはその市場ニーズを捉え、既にインピーダンス測定器として業界での実績があるストリングチェッカー「ソラメンテ-Z」の直流電圧1500V対応モデルを開発し、2019年1月から販売開始すると発表した。

日本アイ・ビー・エム野洲事業所の品質保証部門を母体に1993年に設立された株式会社アイテス(本社:滋賀県野洲市、代表取締役:五十嵐 靖行)は、効率良く太陽光パネルを点検できる装置として、住宅用からメガソーラーまで数多くの太陽光発電の現場で好評を得ているストリングチェッカー「ソラメンテ-Z」の新たなラインナップ、直流電圧1500V対応モデル「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」の販売を開始します。

■直流電圧1500V対応のストリングチェッカー:「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」

新製品「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」は、天候の影響が少なく効率的に太陽光パネルの故障の有無をストリング単位で判断できるストリングチェッカーのハイエンドモデルです。

太陽光発電の現場では大規模メガソーラーを中心として直流電圧1500Vの太陽光発電システムの建設が既に始まっており、1500Vに対応した保守点検機器のニーズが高まりつつあります。

アイテスは、この業界の流れとニーズを背景として、直流電圧1500Vに対応したインピーダンス測定器として「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」を開発しました。既に大手発電事業者やEPC、O&M関連企業数社から引き合いがあり、2019年の販売計画を年間100台としています。

■ストリングチェッカー「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」新製品の概要

製品名:「ソラメンテ-Z(SZ-1000)」

発売日: 2019年1月15日(火)

目的: 太陽光発電所の故障ストリングを特定

機能: インピーダンス測定 0~1000Ω、開放電圧測定 0~1500V

パネル枚数やパネル配置、ケーブル配線長などによる影響を抑える独自の信号送信技術を実装した「インピーダンス測定法*3」を採用。

*3 ソラメンテ-Zのインピーダンス測定法はアイテスの特許技術です。

製品の特長:

- 最大直流電圧1500Vの開放電圧測定に対応。
機器内部に短絡電流を流すことなく、より安全な作業が可能。
- 電圧を感知して自動測定。ボタン操作が不要で高い作業性を実現。
- 小型ハンディー&壁掛けフックによる抜群の可搬性と操作性。
- データ記録件数4000件。1500Vシステムであれば30MWを継続点検。
- 3階層の測定番号を任意に入力。報告書の作成時間を大幅に短縮。
- 測定結果をSDカードで保存しCSVデータとしてPCへ取り込み
- オプションのZ/iS連携キット(SR-200)対応
- 校正対象機器として校正証明書の発行が可能 (別途有償サービス)
※校正はメーカーによる一般校正となります。

■直流電圧1500V太陽光発電システム普及の背景

アメリカ・ヨーロッパを始め、海外では既に大規模太陽光発電所に直流電圧1500Vシステムの導入が進んでいます。^{*1}

一方、日本ではこれまで1000V以下の発電システムが主流でしたが、2018年に入り1500Vに対応するパワーコンディショナが市場導入されたことをきっかけに大規模メガソーラーや水上フロート型の大規模太陽光発電システムにおいて、1500Vシステム化の流れが加速しています。

1500Vシステムは太陽光パネルの直列接続枚数を増やすことができ、電力損失を減らしてシステムの発電効率向上が期待できます。また、接続箱の台数や、部材数を減らすことができるため、導入コスト、O&Mコストの低減にもつながります。

資源エネルギー庁は2018年7月3日に発表した第5次エネルギー基本計画において再生可能エネルギーを日本の主力電源とすることを明確に打ち立てました。^{*2}

ただし、日本における再生可能エネルギーは海外と比較し発電コストが高く、そのコスト抑制が課題とされており、FIT買取価格も年々低下させる方針を示しています。その業界背景から、建設コストとO&Mコストの削減を行いながらより多くの発電量を得ることができる1500Vシステムの導入が日本でも加速すると予想されています。

参考リンク先URL:

^{*1}:スマートジャパン

大規模太陽光向けパワコンは1500Vが主流に！世界のトレンドが見えてきた

<http://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1804/02/news032.html>

^{*2}経済産業省資源エネルギー庁ウェブサイト

新しくなった「エネルギー基本計画」、2050年に向けたエネルギー政策とは？

<http://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/energykijonkeikaku.html>



【株式会社アイテスについて】

本社：〒520-2362 滋賀県野洲市市三宅800

代表者：代表取締役 五十嵐 靖行

設立：1993年1月

電話番号：077-599-5015(代表)

URL：<http://www.ites.co.jp>

事業内容：検査装置の開発、電子部品の解析・評価サービス、電子機器修理サービス、ウェハー加工サービス

【お問い合わせ先】

企業名：株式会社アイテス

担当者名：製品開発部 営業課 谷畑 潤

TEL：077-599-5040

Email：sales02@ites.co.jp

華麗なる変身。

1500V 対応 ソラメンテ-Z 誕生。



Solamente-Z

SZ **Link** スtringチェッカー **SZ-1000**

- 直流電圧 1500V まで測定可能
- 電圧を感知して自動測定
- 操作しやすい小型ハンディータイプ
- Z/iS 連携キット (SR-200) に対応



1500V に対応しながら小型で、操作性が抜群。また、大型 LED 画面を採用したことにより、測定結果が見やすくなりました。



付属の壁掛けフックを使って測定すれば、安定した作業が可能です。自動測定と本体メモリーへの記録で、作業効率の向上に貢献します。

SZ-1000 のおもな機能と特長

インピーダンス測定

本体からストリングに測定信号を送信し、太陽光パネルの内部抵抗を測定します。短絡電流を流さずに、安全かつ確実にパネル内部の断線や高抵抗によるクラスタ故障の有無を判断します。

自動測定

プローブ先端で電圧を検知することで、ボタンを押すことなく自動的に測定を開始。作業者はプローブ先端に集中し、安全に作業できます。しかも、測定時間は約 3 秒。効率良く作業できます。

校正対象機器

SZ-1000 は、メーカーによる一般校正に対応しています。竣工検査や定期点検の記録として、校正証明書をご利用いただけます。発行書類は①校正証明書②試験成績書③トレーサビリティ体系図の 3 点です。メーカー推奨の校正周期は 1 年です。4 年目にはオーバーホールを推奨します。

※校正サービス・オーバーホールサービスは別途有償のサービスです。

付属品

- 本体 ●壁掛けフック ●プローブ（直流電圧 1500V 対応） ケーブル（1.5m） P 端子用（赤色）・N 端子用（黒色） 各 1 本 ●USB コネクタ防塵キャップ ●SDHC メモリーカード ●SDHC カードスロット防塵キャップ ●単 3 ニッケル水素充電池 4 本 + 充電器
- 収納ハードケース ●取扱説明書 ●簡易マニュアル ●保証書

直流電圧 1500V まで対応

最大 1500V までの開放電圧を測定。インピーダンス測定の結果とあわせて、クラスタ断線・高抵抗化・BPD ショートの各故障モードを現場で簡単に判断できます。

メモリー容量 4000 件

本体メモリー容量は 4000 件、約 30MW 分の点検結果を記録可能。さらに、SDHC メモリーカードに書き出しもできます。頻繁なデータ消去は不要、大規模発電所の連続作業も可能です。

取り扱いやすい保存データ

発電所、接続箱、ストリングの 3 階層の番号を本体に記録できます。測定結果は SDHC メモリーカードを経由して PC へ csv データとして取り込み可能。専用ソフトは不要です。

SR-200(オプション)に対応

Z/iS 連携キット (SR-200) とあわせて使うことで、送電前や送電停止時のクラスタ断線パネルの点検に対応可能。また、ケーブル断線やコネクタ脱落の位置特定にも、効果を発揮します。

※SR-200 は別売のオプション品です。

Solamente-Z SZ-1000 のおもな仕様

本体ユニットサイズ (シリコンカバーを含む)	230 x 117 x 55 [mm]
本体ユニット質量 (シリコンカバーを含む)	620 + 106 [g] (ニッケル水素充電池)
検査対象ソーラーパネル	単結晶・多結晶・ヘテロ接合タイプ
検査電圧	0~1500 [V]
検査抵抗	0~1000 [Ω]
電源	単 3 ニッケル水素充電池、4 本
電池持続時間	8 時間程度 (1900 [mAh])
データ記録件数	最大 4000 件
使用環境温度・湿度	0~40 [°C] 85%以下 (結露なきこと)
コンタクトプローブ	リード長: 1.5 [m]
データの取り出し	SDHC メモリーカード
オートパワーオフ	あり (節電機能付き)

- ・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。
- ・「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 のインピーダンス測定法は特許登録済です。



「ソラメンテ」に関する情報は
www.solamente.biz

太陽光 ソラメンテ 検索



株式会社アイテス

〒520-3031 滋賀県栗東市巻 1 丁目 17-8-501 栗東事業所
製品開発 TEL.077-599-5040 FAX.077-554-6173
URL: www.ites.co.jp e-mail: sales02@ites.co.jp