

2

故障モジュール特定装置セルラインチェッカ

SPLC-A形

ストリングを構成するモジュールの配置を特定!

故障箇所(断線箇所)を特定!

陰の影響を受けない探査方式!

施工時の検査も可能!

モジュール裏面での探査も可能!



■用途

住宅用から産業用、メガソーラーまでの太陽電池モジュールのメンテナンス時に各ストリング(複数太陽電池モジュールの直並列接続回路)を構成する太陽電池モジュールの配置、故障モジュール・故障セルを特定する装置です。

■特長

■ クラスタ故障やバイパスダイオード断線、セルの断線が簡単に検知可能。
(特許登録済 特許第5983039号)

【磁界モード】

■ モジュール間配線の断線、コネクタ接続不良箇所の特定が可能。

【電界モード】

■ 曇りの日でも探査できるため、効率的なメンテナンス作業が可能。

■ モジュール裏面での探査が可能。

【磁界モード】

- ・ ストリングを構成する太陽電池モジュールの配置特定
- ・ 故障太陽電池モジュール、故障クラスタおよび故障セルの特定
- ・ バイパスダイオードの断線を検知

【電界モード】

- ・ モジュール間配線の断線箇所特定
- ・ 太陽電池間の導通不良モジュール接続コネクタの特定

探査動画はこちら



※通信料はお客様負担となります。
※機種によってはご覧になれない場合があります。

モジュール間のケーブル接続忘れや断線箇所特定をすることができるため
工事品質の向上に繋がります。

■太陽電池モジュールの故障モードに対する対応機能

故障現象	故障現象詳細	故障モード	対応機能
発電量の低下	ストリング出力が出ていない。 ※ストリング内のモジュールを含む直列電気回路が断線している。	モジュール接続コネクタ接続不良、またはモジュール間配線の断線	【電界モード】 ・導通不良モジュールの接続コネクタまたは配線の断線の特定
	ストリング出力が低下している。 ※モジュール内の直列電気回路が断線している。 (クラスタ故障)	①モジュールのバスバー断線 ②太陽電池セルのインターコネクタ完全断線 ③太陽電池セル破損(重度)	【磁界モード】 ・故障モジュールの特定 ・故障モジュールの故障クラスタの特定 ・故障モジュールの故障セルの特定 ・モジュール内バイパスダイオードの断線
	ストリング出力が低下している。 ※モジュール内の直列電気回路が一部破損している。	①太陽電池セルのインターコネクタ一部断線 ②太陽電池セル破損(軽度)	

測定装置
I-V特性特定装置
モジュール監視装置
アークフォルト

■仕様

【送信器】

定格電源電圧	DC9.0V(動作範囲DC6.5V~DC9.0V)※1	
適用電圧範囲	磁界モード	DC15.0V~DC1000.0V
	電界モード	0V~DC1000.0V(断線探査は0V時)
探査方式	電流消費型(磁界選択時) 信号注入型(電界選択時)	
信号周波数	5kHz	
動作表示	緑色もしくは青色LEDの点滅、点灯	
寸法	153(H)×120(W)×50(D)(mm)	
質量	約290g(乾電池含む)	
その他の機能	オートパワーオフ機能※2	

【受信器】

定格電源電圧	DC9.0V(動作範囲DC6.5V~DC9.0V)※1	
受信感度切換	5段階切換え および各感度において-20%~+20%の5段階微調整	
受信表示	受信レベル表示: 10個の判定用LED(緑)の点滅 LED点滅に同期したブザー音	
内蔵センサ	コイルセンサ×1 電極センサ×1	
寸法	235(H)×60(W)×30(D)(mm)	
質量	約160g(乾電池含む)	
その他の機能	オートパワーオフ機能、マナーモード(消音モード)※3	

※1 9V乾電池×1個使用(マンガン電池、アルカリ電池使用可)

※2 【磁界モード】入力電圧が10V以下、かつ鉛無操作が10分間継続した場合、電源OFF
【電界モード】鉛無操作が2時間継続した場合、電源OFF

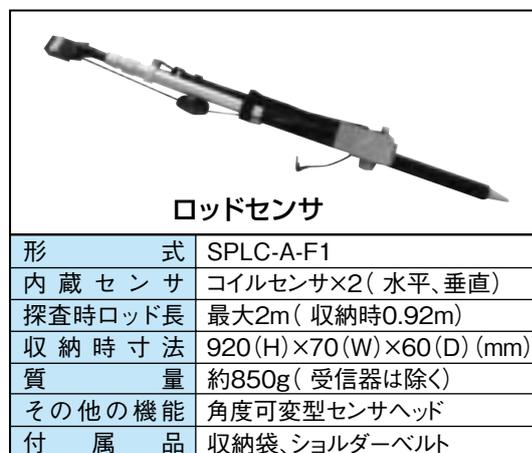
※3 信号未入力状態、かつ鉛無操作が10分間継続した場合、電源OFF

■付属品



※取扱説明書、9V乾電池も付属します。

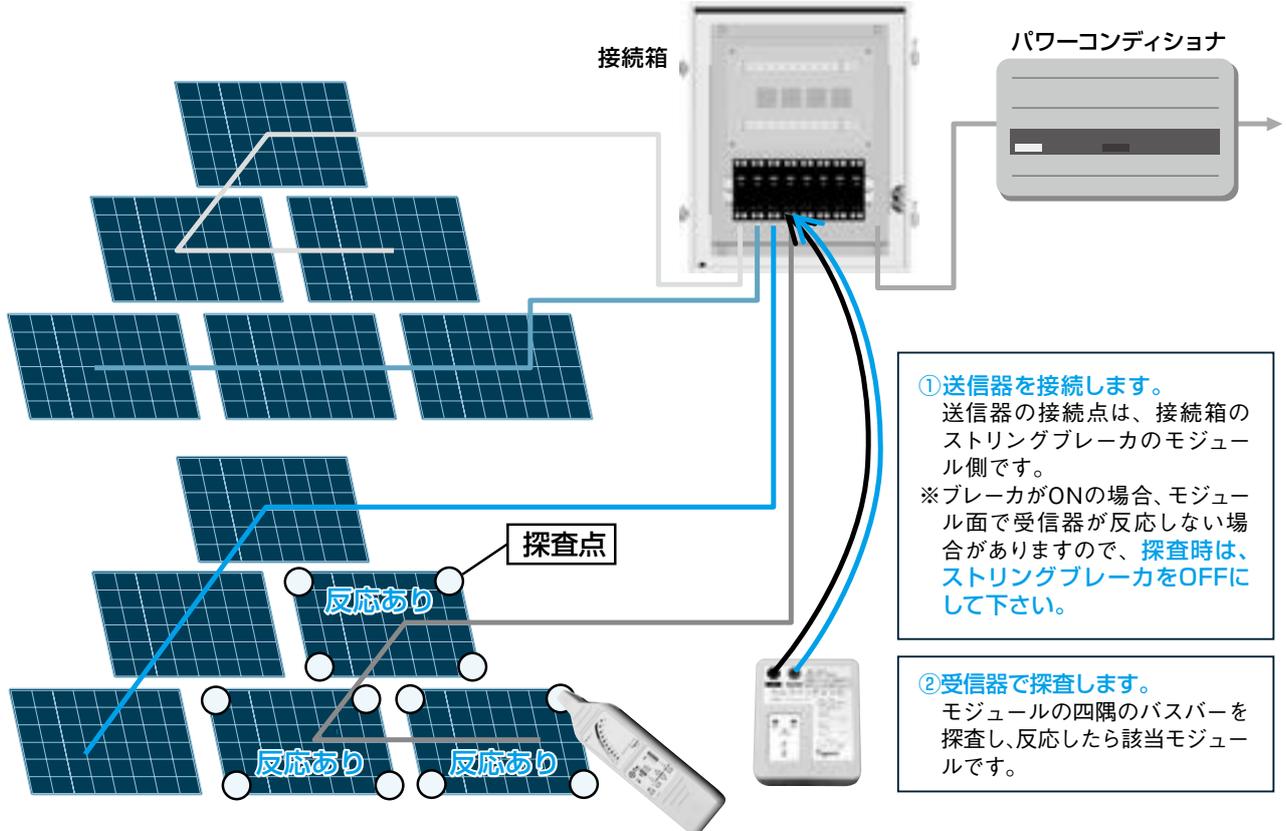
■オプション



■ 探査例

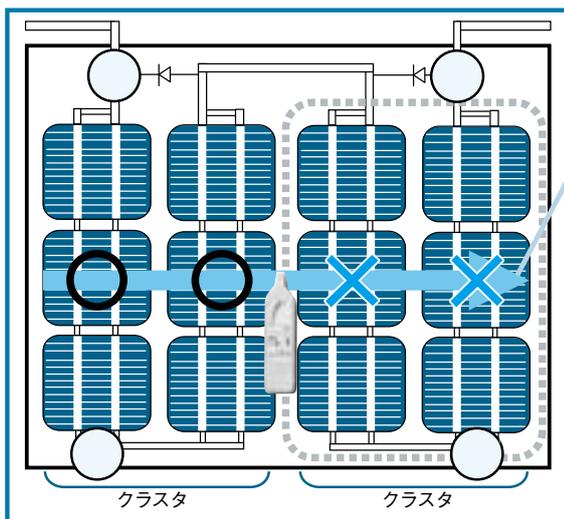
<ストリングを構成する太陽電池モジュールの配置特定>

【磁界モード】



<故障（未発電）モジュールの特定>

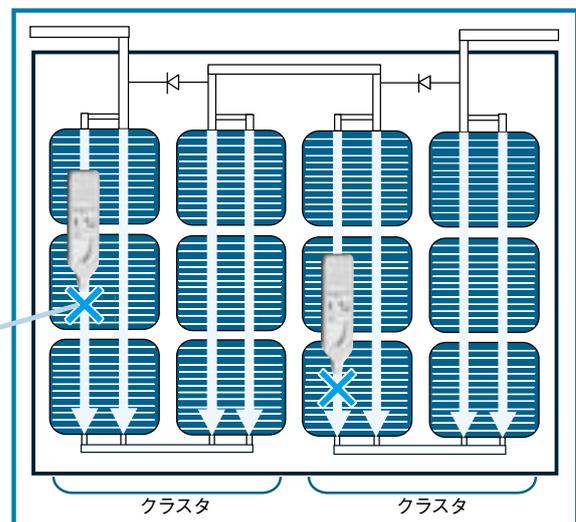
【磁界モード】



- ①【モジュールのインターコネクタをトレースし、反応しない箇所があればセル内インターコネクタ断線です】

- ①【モジュールの中央部をトレース探査し、反応しない箇所があればモジュール不良（クラスタ不良）です】
※クラスタが2つの場合、モジュールの四隅のバスバーを探査し、1箇所でも反応しない箇所があればモジュール不良（クラスタ不良）です。

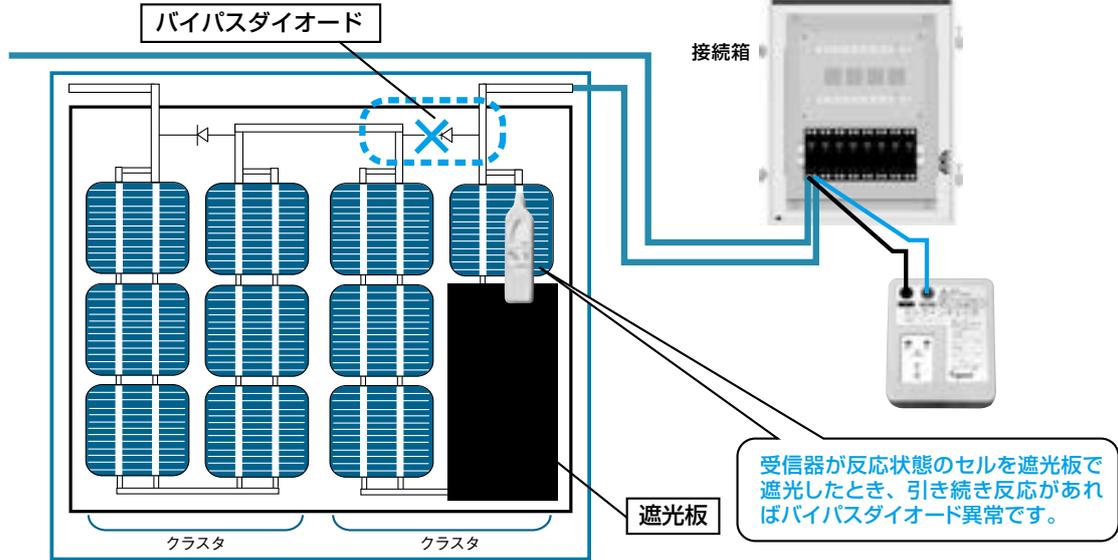
<故障（出力低下・発熱）セルの特定>



測定装置
I-V特性
故障
特定装置
モジュール
監視装置
アークフォルト

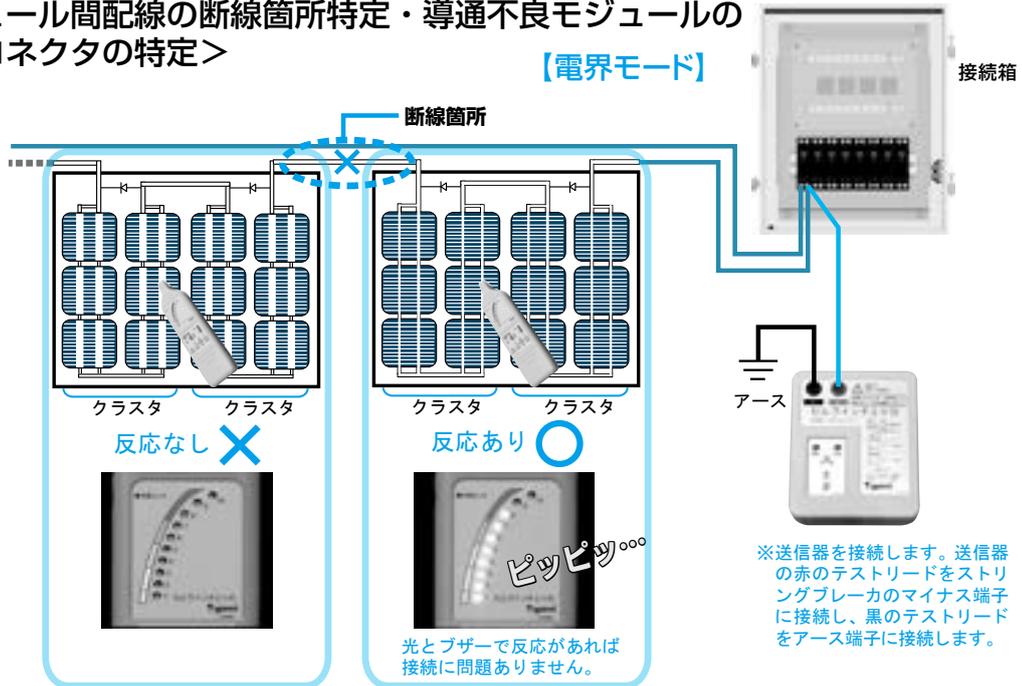
<故障（バイパスダイオード断線）モジュールの特定>

【磁界モード】



<モジュール間配線の断線箇所特定・導通不良モジュールの
接続コネクタの特定>

【電界モード】



■標準価格表

形式	標準価格(税別)(円)	備考
SPLC-A	172,000	

オプション品

品名	標準価格(税別)(円)	備考
ロッドセンサ	78,200	
針状プローブ	6,700	
ワニ口プローブ	2,300	
テストリード	6,100	