

製品名	オンサイトEL測定サービス	ジャンル	
通称		資料番号	8

■ 製品概要

オンサイトEL測定サービスは、太陽電池を架台から外すことなく、夜間の屋外にて「EL測定」を実施するサービスです。ELとは、Electroluminescence(電界発光)の略です。

太陽光発電設備の発電を止めることなく、太陽電池の異常箇所をその場で特定できます。

また、発生している異常から逸失利益を算出できます。

■ 工業所有権

特許：特許出願 2020-121029

商標：商標登録第6186148号

■ 製品の特長（導入効果・メリット）

- ・撮影したEL画像から、太陽電池の出力低下を推定できます。それによって、発電所の逸失利益を推定できます。改修工事費用が分かれば、費用対効果を計算できます。
- ・BPD^{*1}の短絡故障、PID現象^{*2}など、太陽電池の出力が低下する様々な異常を検出できます。
- ・太陽電池を設置したまま測定可能です。夜間に測定するため発電量に影響しません。
- ・ドローンを活用することで、工場屋根上でも測定可能です。

また、高所から墜落・転落する危険性を回避できるため、安全に測定できます。

※1：BPD(バイパスダイオード)、※2：PID(Potential Induced Degradation)…電圧誘起劣化

■ 製品の構成

①ELドローン[®]測定システム

- ・ELドローン[®]
(ドローン本体、EL測定用カメラ)
- ・監視用ディスプレイ
- ・ドローン用コントローラ
- ・カメラ用コントローラ

②直流電源（汎用品のため画像添付なし）



■ 製品システムの仕様

①ドローン本体

重量：15.5kg、飛行時間：約20分、夜間灯火あり

②EL測定用カメラ

動画圧縮形式：AVCHD、記録モード：1920×1080, 60p

③直流電源（太陽電池へ電力供給）

出力電圧：0～1500V、出力電流：0～5.3A、定格電力：8kW

会社名	株式会社トーエネック 技術研究開発部	URL	http://www.toenec.co.jp/
所在地	愛知県名古屋市南区滝春町1-79	問合せ先	052-619-1707