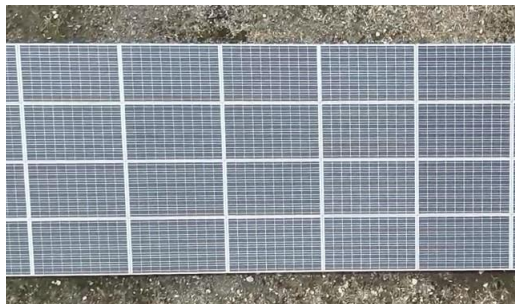


AI画像解析技術を活用した 太陽光発電施設の点検業務 を開始します

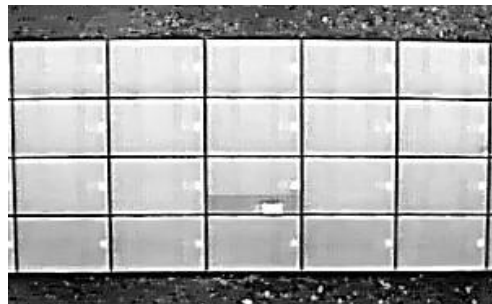
株式会社やまびこドローン（静岡県浜松市、代表：榊原康久）は、ドローンによる赤外線画像の空撮と最新のAI画像解析技術を融合し、レポート作成まで行う太陽光発電施設の点検業務をスタートします。

■ 赤外線カメラで太陽光パネルの異常を可視化

赤外線カメラで太陽光パネルを撮影する事で発生している異常を可視化。点検結果が数値やグラフから画像に置き換わるため、電気の専門知識がない方でも直感的に異常の有無を確認することができます。



可視光画像



赤外線画像
（上から3列目中央のパネルに欠陥）

■ 発電を止めずに点検

計測機器を接続して点検を行う場合、安全の確保のために施設の全体もしくは一部の発電を休止させる必要がありますが、ドローンでの空撮なら点検のために発電を休止させる必要はありません。

このため、点検中の発電停止による収益の減少を防ぐことができ、点検後に施設を復旧し忘れるという作業ミスによる機会損失も防止することができます。

■ 点検に起因する設備破損のリスクを軽減

従来の点検では太陽光パネルからの出力を直接計測機器で測定していたため、計測機器の誤接続による異常の誤判定、設備の破損といったリスクは避けられません。

しかし、弊社のサービスではドローンで施設を空撮し、撮影した画像をもとに異常の診断を行いますので、直接的に設備に触れることはありません。このため測定機器の誤接続による施設の破損を防ぐことができます。

■ 最新のAIによる高精度で信頼性の高い画像解析

ドローンで撮影した画像は最新のAIが解析。AIは人と違って見間違いや見落としの発生リスクが低いので、目視に頼った分析よりも高精度で信頼性の高い点検結果をご提供できます。



赤外線画像の情報から最新のAIが異常の有無とその原因までを解析します。

異常を検出したパネルは施設の全体マップ上にオーバーレイ表示されるので、異常なパネルの位置の把握も簡単にできます。

■ 損失を可視化

検出された異常の種類と発生数から施設全体の発電量の低下(損失)を数値化。

電力損失の推定

異常の種類	モジュール数	損失 (W)
モジュール欠落の可能性	2	600.0
ホットスポット	13	390.0
ホットスポット (構造物・植生等による影)	5	150.0
パネル自身による影の影響	3	90.0
マルチホットスポット	5	300.0
ジャンクションボックスの異常発熱	9	270.0
ホットスポット (植生)	2	30.0
合計		1830.0

※モジュール容量は300.0Wpとみなされます。すべての電力損失値は概算の推定値です。

🔥 電力損失

1830.0W または **0.0018MW**

異常発生による損失と修理費用が比較しやすくなるため、施設の維持管理と長期的な運営の最適化に貢献します。

■ 異常の種類と対処方法の説明つき報告書作成

点検結果の報告書では、太陽光パネルに発生している個々の異常の説明はもちろんのこと、異常への対応方法についての説明する文書を作成致します。
修繕の打合せの際に報告書を使うことで、修理業者への現状説明の手間が省け、工数・工費の最適化を可能にします。

<使用例>

- 1MW以上の発電能力を持つ施設の定期的な点検
- 災害発生後の稼働状況の点検
- 施設運営の最適化のためのデータ取得
- 施設改修前後の運転能力の確認
- 大規模点検前の異常個所のスクリーニング検査 など

会社概要

- 社名：株式会社やまびこドローン
- 代表：榊原 康久
- 所在地：静岡県浜松市天竜区横川 2645
- 電話：053-924-0014
- メール：yamabiko-drone@sakakibara.biz
- H P：<https://www.yamabiko-drone.com>

事業内容

- ドローンによる物資運搬
- ドローンによる施設の点検
- 企業でのドローン活用 of アドバイス・コンサルティング