

太陽光発電所ドローン自動点検サービス AIJO® Check Solar

特許取得

AIJO® Check Solar

太陽光発電所の点検における課題

- パネルの発電効率を維持させるための定期点検が、人員の関係で長期間実施できないことがある
- パネルの設置エリアが広すぎ点検作業に時間がかかる
- 水上設置型パネルの場合、保守点検の作業性が悪い



AIJO® Check Solar サービス概要

- 弊社契約のドローン業者を派遣、またはお客様で太陽光発電所パネルをドローンで撮影（ドローン機体および撮影方法は弊社指定）
- 画像データを弊社へ送信
- AIが高速で解析し、報告書を自動作成
- 報告書作成にかかるコスト削減だけでなく高速化・高精度化が可能

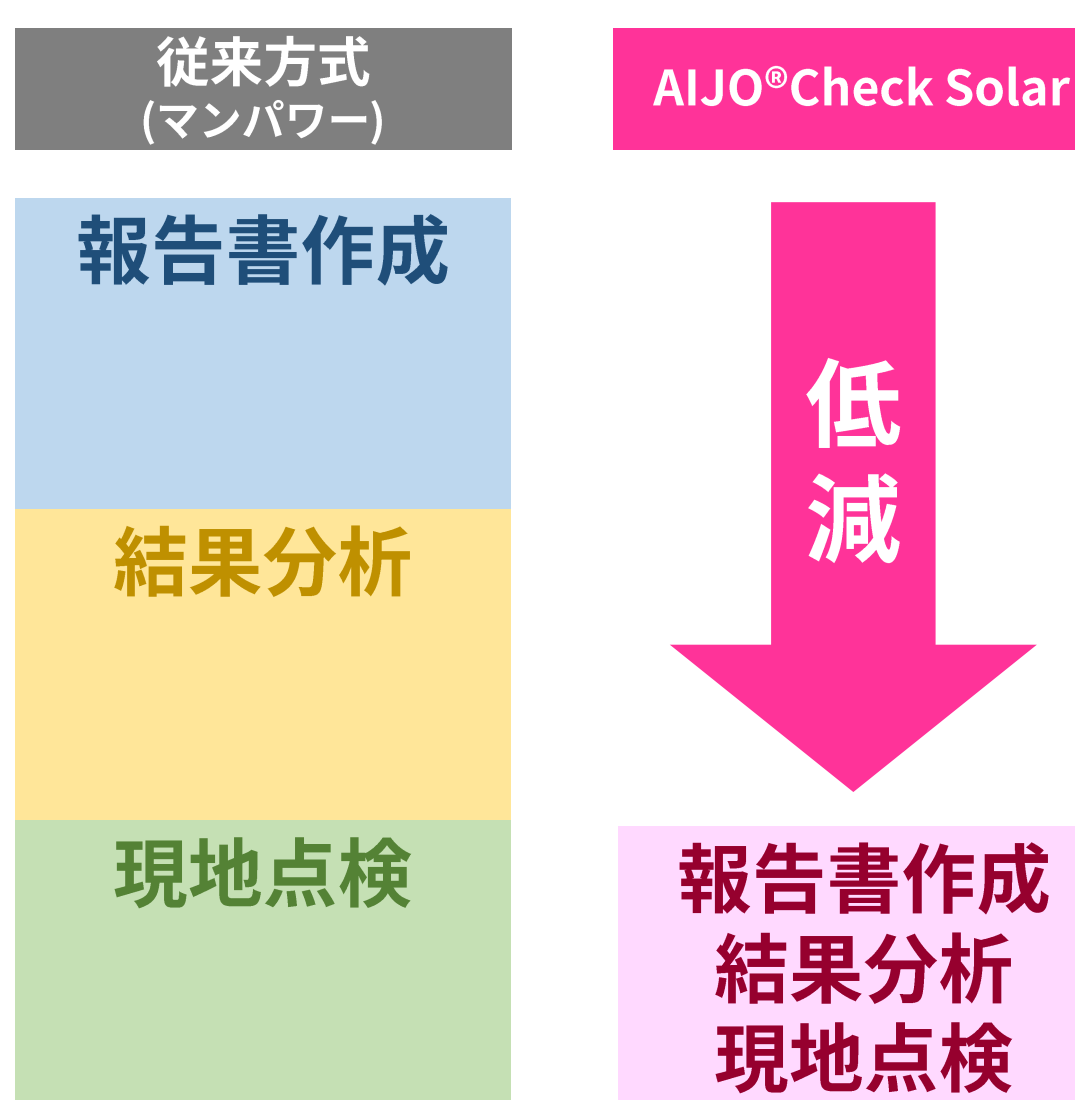


AIJO® Check Solarの利用方法

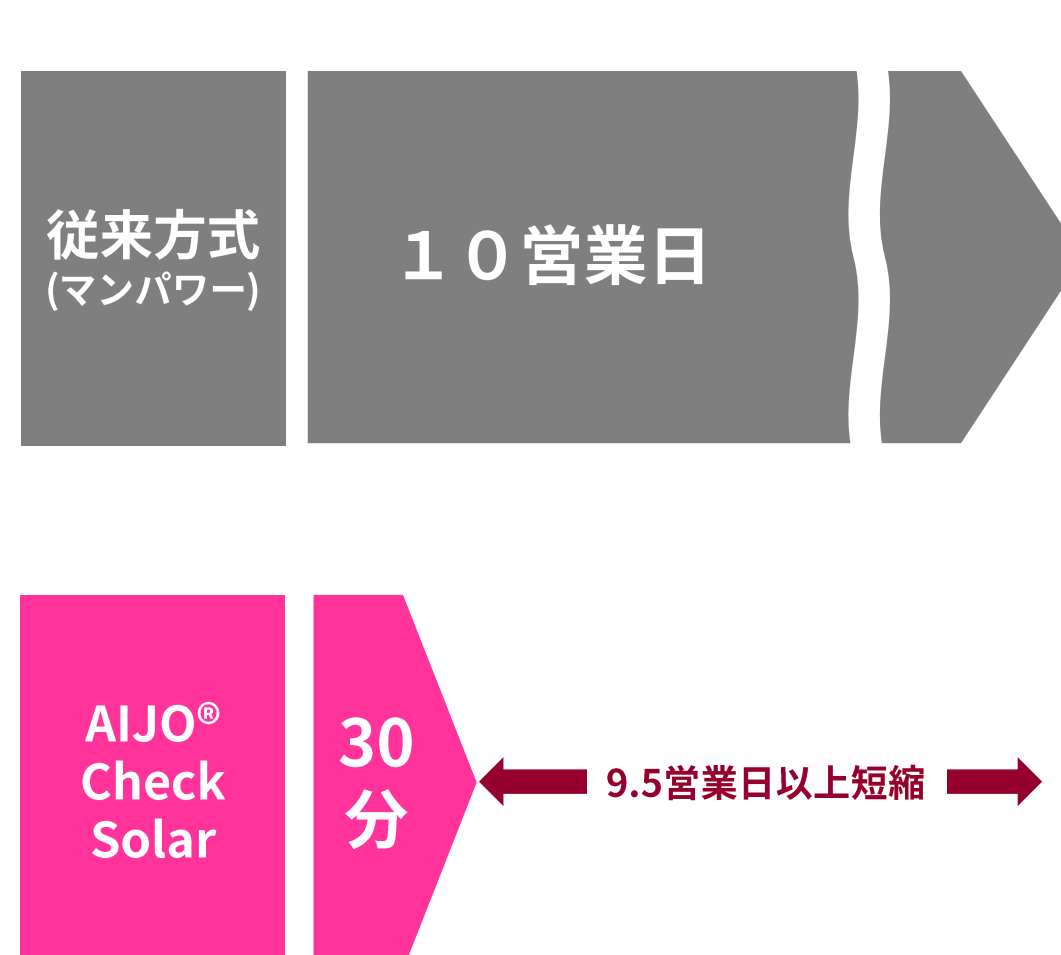


AIJO® Check Solarの導入効果

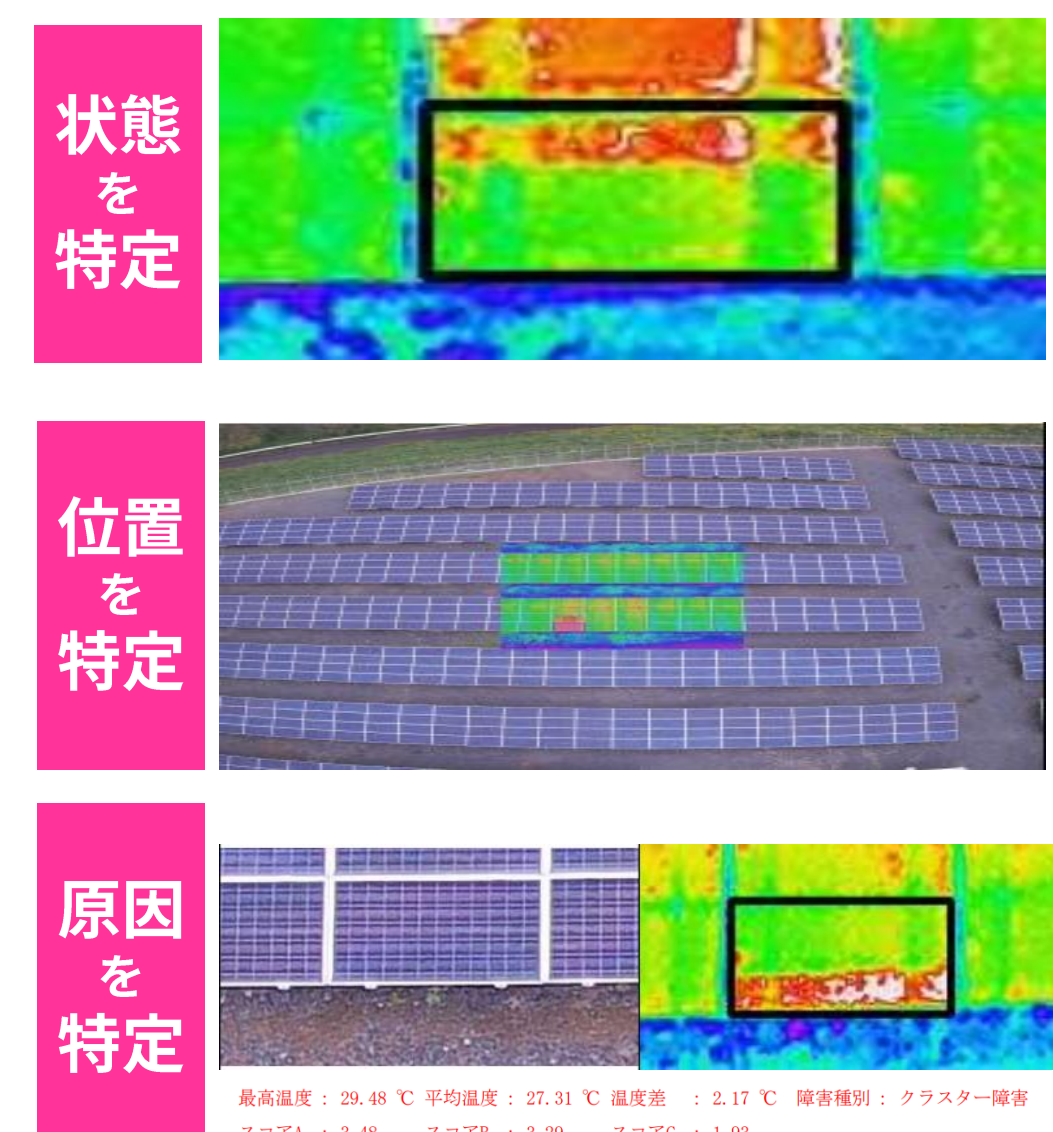
コスト低減



納期短縮



高精度



太陽光発電所ドローン自動点検サービス AIJO® Check Solar



報告様式

調査概要

- 調査日時や発電所名を記載
- 調査対象の発電所が一目で判ります

分析結果サマリ

- 障害を検知した箇所と内容をサマライズしたリスト
- 発電所の状態を把握できます

障害箇所詳細

- 障害を検知した箇所と状態をサマールと可視画像付でレポート
- 位置や詳細な状態を把握できます

5. 発電所詳細



- 調査件名 受託解析
- 対象施設 経度
- 発電所座標 緯度
- 撮影日 2018年 10月 16日 10:34 ~ 2018年 10月 16日 11:11
- 解析日 2022年 03月 22日
- 使用機体 DJI Matrice 210
DJI Zenmuse XT2
- 検出対象障害種別 A : セル障害 (高温)、クラスター障害、汚れ

エリア別障害検出結果 (A)

領域	障害種別	最高温度	平均温度	温度差	スコアA	スコアB	スコアC
1	クラスター障害	28.17 °C	25.31 °C	2.86 °C	3.57	3.47	3.06
2	クラスター障害	29.03 °C	26.46 °C	2.57 °C	4.65	4.39	2.75
3	クラスター障害	29.48 °C	27.31 °C	2.17 °C	3.48	3.29	1.93
4	汚れ	30.06 °C	27.15 °C	2.91 °C	3.09	4.82	3.36
5	クラスター障害	28.66 °C	25.96 °C	2.70 °C	4.91	4.59	2.47
6	クラスター障害	28.85 °C	24.98 °C	1.87 °C	4.26	4.42	1.85
7	クラスター障害	27.72 °C	25.19 °C	2.53 °C	4.90	4.72	4.04
8	クラスター障害	27.72 °C	24.95 °C	2.77 °C	4.70	4.67	3.76
9	クラスター障害	27.54 °C	24.85 °C	2.69 °C	5.00	4.78	3.48
10	汚れ	34.26 °C	24.78 °C	9.48 °C	5.10	5.17	5.11
11	クラスター障害	26.93 °C	23.39 °C	3.54 °C	4.54	4.51	4.17
12	クラスター障害	26.75 °C	24.36 °C	2.39 °C	4.74	4.58	3.80
13	汚れ	27.30 °C	22.64 °C	4.66 °C	2.09	4.30	4.89
14	クラスター障害	27.00 °C	22.00 °C	5.00 °C	3.10	2.92	2.72
15	クラスター障害	27.18 °C	22.85 °C	4.33 °C	3.69	3.31	3.04
16	クラスター障害	27.24 °C	22.85 °C	4.39 °C	4.55	3.75	3.25
17	クラスター障害	25.61 °C	23.00 °C	2.61 °C	3.75	3.75	3.75
18	汚れ	30.04 °C	22.46 °C	7.58 °C	4.10	4.10	4.67
19	クラスター障害	25.69 °C	23.50 °C	2.19 °C	4.13	3.06	3.17
総計							19枚

【障害種別定義】

- セル障害 : 局所的に温度が極端に高い状態であり、パネル割れやバックシート延焼等に見られる状態
- クラスター障害 : バイパスダイオードが働き、クラスター単位で発電を停止している状態
- 汚れ : 太陽電池モジュール内に発熱セルがあり、鳥糞や埃などによる局所的負荷がかかっている状態

【障害判定定義】

AIJO Check Solar独自のAIアルゴリズムにより障害影響度をA~Cからなる3種類の指標にてスコアリングし、スコアAは3.0以上 (クラスター障害の判定)、スコアBは4.5以上 (汚れの判定)、スコアCは4.5以上 (セル障害の判定) いずれかにて障害モジュールと推定されます。



価格

- 解析及びレポート発行のみの価格です

基本分 (円/同一施設 1回)	50,000円
従量分 (円/MW)	10,000円
解析費用 (円/回)	基本分+従量分

※ ドローン空撮費用は含まれません。価格は税抜き表示です

■ ドローン撮影価格 (参考)

- ドローン空撮を弊社にご依頼いただいた場合の参考価格です
- 一日当たり約5~7 MWのパネルの撮影が可能です ※撮影時期等により変動する可能性があります
- 撮影は弊社指定のドローン機体・撮影方法で実施する必要があります
お客様ご自身で撮影いただく場合は別途お問い合わせください

ドローン撮影価格 (円/日)	200,000円
----------------	----------

※ 分析及びレポート発行費用は含まれません。価格は税抜き表示です

※ 北海道、沖縄および離島についてはご相談ください