

# 太陽光発電所 保守・メンテナンス (O&M) サービス

突然の落雷・強風などで、発電が停止することも

1 発電設備の状況を常に監視する必要があります。



1 ▶▶ 24 時間 365 日 遠隔監視

【監視センターでお客様サイトを見守り】

PCS のアラートを 24 時間 365 日監視。

必要時には、エンジニアの駆けつけをスピーディーに手配します。また発電量のモニタリングなども行い、お客様サイトをトータルに見守ります。

- PCS アラート監視 ● 発電量モニタリング
- キュービクルアラート監視 ● カメラモニタリング
- 駆けつけ手配

不具合の理由は機器のトラブル？ 外部要因？

2 原因を見つけロス時間を短縮するためにお客様サイトへ早く駆けつける必要があります。

2 ▶▶ 迅速に現地に駆けつけ

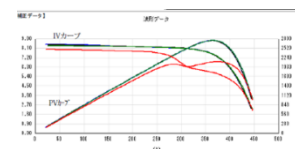
【全国 400 拠点】

お客様の最寄り拠点からエンジニアが駆けつけ、不具合の原因切り分けと対応を行います。ロス時間を短縮し、安定稼動をご支援します。

- 障害対応 ● 代行訪問

PCS、接続箱、ストリング、パネル・・・

3 多様なメーカーの様々な設備にすぐに対応する必要があります。



3 ▶▶ マルチベンダー対応

【各種設備にワンストップで対応】

お客様ごとの多様なメーカーの各種設備・機器に、エンジニアが現地にて、ワンストップで対応します。

- IV カーブ測定 ● 絶縁抵抗測定

発電量は期待通り？ 経年劣化は？

4 状況を定期的にご報告して安心していただく「見える化」が必要です。

4 ▶▶ 発電所を「見える化」

【発電量とアラート発生・対応を定期レポート】

お客様サイトの稼動状況やアラート発生・対応履歴を、定期的にご報告します。

日別・月間などの、発電量やアラート発生の傾向が把握できます。

- 日別、月別発電量推移 ● アラート発生状況
- アラート発生・対応一覧



突然の故障、売電量の低下・・・

5 機器故障の予兆を察知するには現地での検査が必要になります。

5 ▶▶ 機器損傷の早期発見

【年に一度の定期点検】

指定された日程で、定められた内容に基づいた点検作業を実施いたします。

- パネル温度測定 ● PCS フィルタ清掃

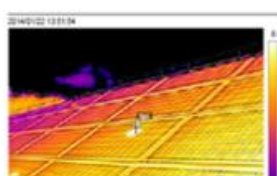
## ■太陽光発電所 保守・メンテナンス (O&M) サービス メニュー概要

| 分類               | メニュー          | 項目              | 内容   | 備考                        |
|------------------|---------------|-----------------|--|---------------------------|
| 監視サービス<br>(遠隔監視) | アラート<br>監視    | PCS 監視          | PCS アラートの常時監視、アラート発生時の<br>駆けつけ手配                               | アラート発生都度<br>(24 時間 365 日) |
|                  |               | キュービクル<br>監視    | キュービクルの常時監視、必要に応じた駆け<br>つけ手配                                   | アラート発生都度<br>(24 時間 365 日) |
|                  | 発電量<br>モニタリング | PCS<br>モニタリング   | PCS 単位の発電量モニタリング、解析データ<br>のレポート送付                              |                           |
|                  |               | ストリング<br>モニタリング | ストリング単位の発電量モニタリング、解析<br>データのレポート送付                             |                           |
|                  | 外観モニタリング      | カメラ<br>モニタリング   | ネットワークカメラによるサイト外観の確認   |                           |
|                  | 定期レポート        |                 | モニタリング分析結果の定期的なレポート送付  |                           |
| オンサイト<br>サービス    | 障害対応          | 一次駆けつけ          | 異常を検知した際の一次対応作業<br>【例：異常箇所の目視確認、簡易復旧作業<br>(電源 ON/OFF 等)、遮蔽物除去】 | アラート発生都度                  |
|                  |               | 二次対応            | 一次対応実施後の詳細確認作業<br>【例：測定器を使用した調査(IV カーブ測定器、<br>サーモグラフィ測定器 他)】   | 一次対応作業後詳細な<br>確認が必要な場合    |
|                  | 除草作業          |                 | 発電所内の除草作業  |                           |
|                  | パネル清掃作業       |                 | 発電所内のパネル清掃   |                           |
|                  | 故障対応          | 修理作業            | 故障原因把握後の修理作業 (例：パネル取替、<br>ケーブル取替)                              |                           |

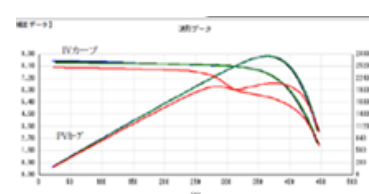
## ■定期点検サービス概要

| サービス概要      | 指定された日程で、定められた内容に基づいた点検作業を実施いたします。 |                           |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|
| 作業内容 (点検項目) | ➤ 太陽電池性能試験                         | : 各ストリング毎の IV カーブ測定       |
|             | ➤ 絶縁抵抗試験                           | : 各 PCS、各ストリングの絶縁抵抗試験     |
|             | ➤ 目視点検                             | 架台ガタツキ、腐食チェック、パネル設置<br>状況 |
|             | ➤ PCS フィルタ清掃                       | : PCS フィルタの目詰まり清掃         |

サーモグラフィによるパネル温度測定



IV カーブ曲線



山加電業株式会社

お問い合わせ：Tel. 03-5957-7661 (大代表)

<http://yamaka.co.jp/>