

エネルギー通信 第28号

株式会社デベロップ
電話 (047) 320-0119
www.dvlp.jp
監修
第三種電気主任技術者

弊社太陽光発電O&Mをご利用いただき誠にありがとうございます。

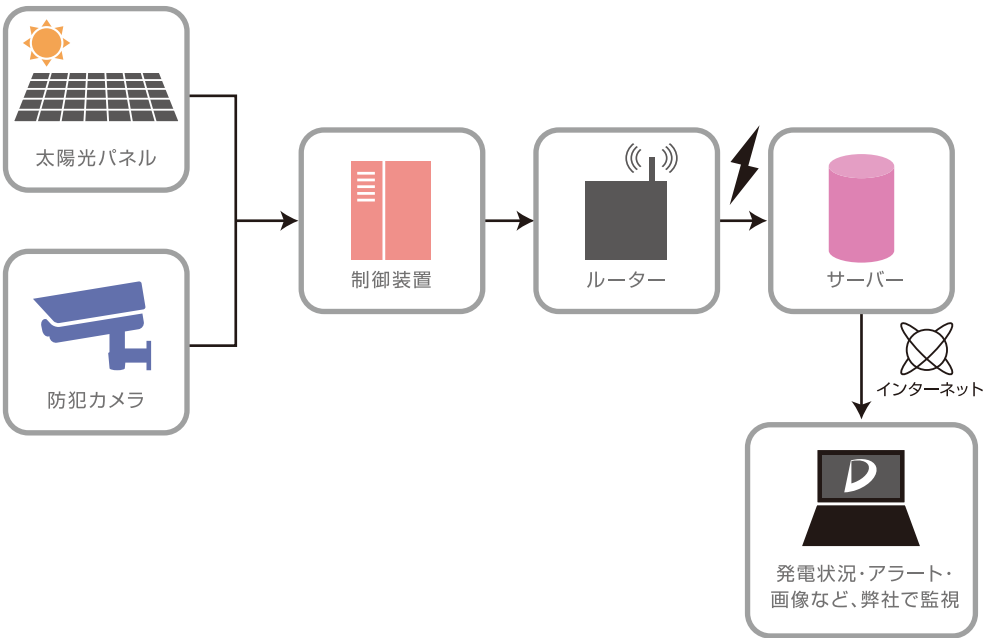
今回は、太陽光発電所のモニタリングシステムについてご案内いたします。

太陽光発電のモニタリング (遠隔監視)とは

ご存知の方もいらっしゃると思いますが、インターネット回線を利用して遠隔地にある太陽光発電所の情報をリアルタイムでパソコン等で確認することです。設置する設備にも異なりますが、具体的には以下の様な情報を確認できます。

発電状況 / 機器類の異常 / 日射や気温 / 動画や画像

システムの構成は図のようになります。



モニタリングシステム導入状況

現在、弊社が管理を委託させていただいている太陽光発電所のうち、高圧発電所(出力50kW以上)ではモニタリングを行っていますが、低圧発電所(出力50kW未満)では一部の発電所を除いてモニタリングを行っていない状況です。モニタリングを行っていないと、パワーコン故障などにより発電が停止しても、定期点検などで現地確認するまで発見ができないため、思わぬ逸失利益が発生してしまいます。

発電事業を安定化させるためにはモニタリングを導入するのがベターと思われませんが、コストが発生し、収支が悪化してしまうため低圧発電所では導入に慎重になりがちです。

発電停止発生率 (弊社実績値)
PCS停止率 3.0~5.0%
ブレーカトリップ (発電所全停止)率 1.2%

モニタリングシステム導入の メリット・デメリット

メリット

- 発電停止時に早期対応が可能となり、逸失利益が低減できる
- カメラを設置することにより、災害時にリアルタイムで状況確認ができる

デメリット

- 初期費用と通信費等のコストが発生する

弊社のとりくみ

現在、弊社ではお客様の太陽光発電事業安定化のため、メンテナンス費用を増大させることなく、低圧発電所にもモニタリングシステムを導入すべく計画中です。また、発電ロスを発見するための年次点検メニューの創設など検討を始めていますので、追ってご案内させていただきます。