

施工の現場から 産業用太陽光発電O&M

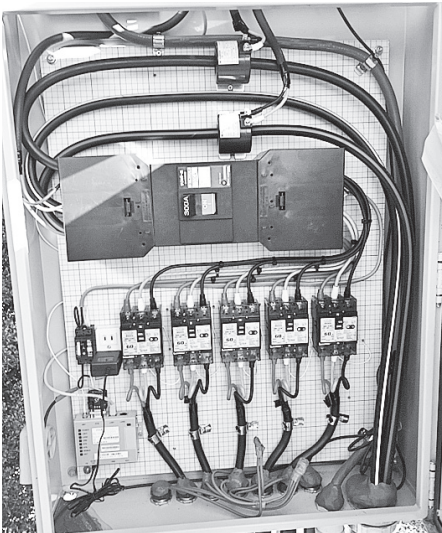
エネルギービジョン

代表取締役
奥山 恭之

第22回

漏電が疑われるトラブル

「漏電のトラブル」は多数発生している。だが対処はそれが本当に「漏電なのか」から始める必要がある。解決は容易ではない(写真はイメージ)



▼感電など

重大な事故を招く漏電

産業用太陽光発電所の

トラブルが増加している。「設置後、2〜3年後ぐらいから増える」と

言われるが、2014年以降に設置された多数の発電所が、その時期を迎えている。

電気が漏れることで、本来流れてはいけない部位に電気が流れてしまうことだ。

最近、漏電が疑われる事例が立て続けに発生した。漏電とは文字通り、

危険性が高いので、漏電を検知して電気を遮断する

「漏電ブレーカー」が通常は使われている。ある低圧発電所で、

1カ月に3回ほど漏電ブレーカーが作動して発電を止めてしまった。

実は漏電部位の特定は簡単ではない。漏電ブレーカーが回路ごとに入

つていけば部位を絞り込みやすいが、発電所

の設計仕様によっては、

主幹ブレーカーにしか使

っていない場合がある。

コスト削減を優先して、

そのような設計も珍しく

ない。

今回の発電所も主幹ブ

レーカーのみに使ってい

たため、どの部位で漏電

が発生しているのか、特

定するには丁寧に調査す

るしかない。

▼原因特定には

丁寧な検証・

調査が必要な場合も

漏電が常に起こってい

れば分かりやすいが、あ

る特定の条件の時だけ起

こる、ということも多

い。よくあるのが雨の影

響だ。なんらか絶縁に不

具合が発生している発電

所が濡れることによっ

て、雨水が電気を通して

しまい漏電が発生する

的ではない。

もちろん手間暇を掛け

れば解決できるが、どこ

▼思わぬ原因も

しかし、今回の事例は

3回目の発電停止時に、

集合盤の内部を開けて点

検したところ、まったく

予想外のトラブルを発見

した。なんと、大量のア

リが入り込み巣を作っ

ていたのだ。

これが漏電の原因であ

る可能性が高く(絶縁・

接地抵抗も測定したが問

題なし)、まずはアリの

巣の撤去と今後入り込ま

ないようパテで隙間を埋

めて様子見と相成った。