

現場の記録から

埼玉事業本部 川越事業所 浅井 和雄

絶縁監視装置発報記録と問診から 絶縁不良発見

私たち関東電気保安協会は、お客さまに電気を安全にお使いいただくため、「絶縁監視装置による漏電監視サービス」のご契約をお勧めしています。当協会とご契約のお客さまの内、約97%のお客さまにこのサービスをご契約いただいています。

「絶縁監視装置による漏電監視サービス」とは、受変電設備に設置した絶縁監視装置により低圧電路の絶縁状態を24時間365日、総合監視指令センターで監視しているものです。平日勤務時間帯に警報発報した時には、GPS機能でお客さま付近にいる検査員を検索して、直近にいる検査員がお客さまを訪問します。一方、休日や夜間には、当直者がお客さま訪問をします。



今回ご紹介するケースは、4階にお客さまが居住し、1~3階に



テナントが3軒入居、地下にお客さま駐車場があるという事務所ビルでの事例です。それまでも、幾度となく警報が発報して検査員が駆けつけるものの、検査員が訪問した時には監視装置の警報が消滅していた、という事例が繰り返されていました。このため、絶縁監視装置の発報記録を時系列にまとめた上で、お客さまへ問診し、その結果から漏電箇所が特定できた、というものです。

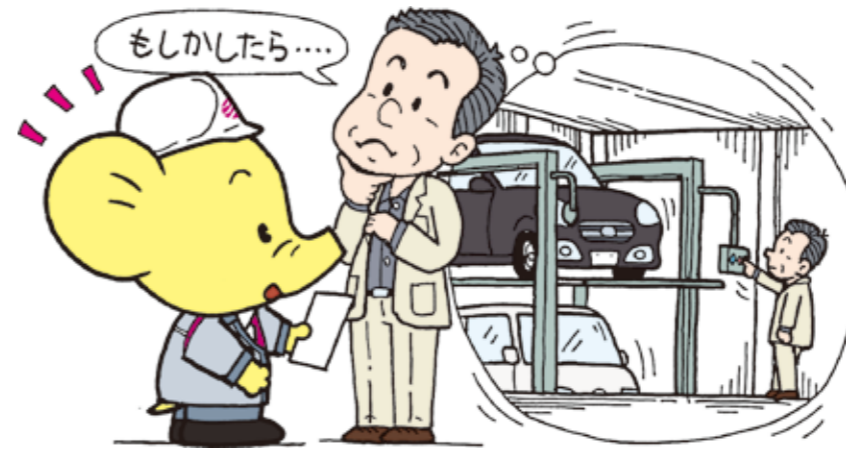
ある日、このお客さまの受変電設備に設置された絶縁監視装置から漏電警報が発報されました。GPS機能により、近くで点検業務を実施していた私に出動要請があり、お客さまを訪問しました。

お客さまの受変電設備に設置された絶縁監視装置を確認して

みると、動力回路から発報されたものでした。そこで、該当する動力内変圧器の漏洩電流を測定しましたが、異常がなかったため、復帰ボタンを押して復帰しました。お客さまに問診しましたが、特に異常はなかった、とのこと帰所することにしました。

数日後、同様に絶縁監視装置の漏電警報が発生し、再度お客さまを訪問しました。しかし、この時も前回同様、お客さまの受変電設備に設置された絶縁監視装置では、既に漏電が復帰しており、変圧器の漏洩電流を測定しましたが、異常はありませんでした。

幾度となく警報が発生し、訪問した時には絶縁監視装置の警報が消滅しているのでは、お客さまに不安感を与えてしまうこととなります。そこで、システ



ムを使って、直近1カ月の絶縁監視装置発報記録をまとめてみました。その結果、
①発報は動力回路であること
②1週間を通じて、曜日に関係なく15時から17時の間で発報し、復帰していること
——の2点が判明しました。

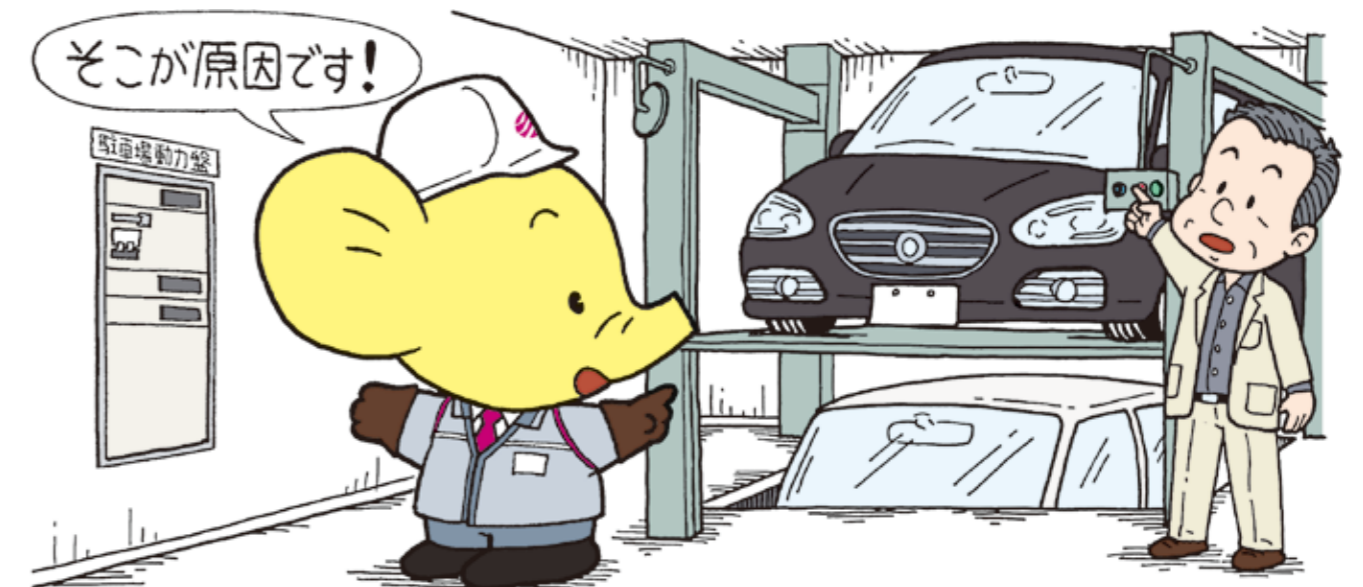
そこでこの記録書を基にお客さまを訪問し、「この日のこの時間に発報し、この時間に復帰しています。何か使用した機器はありませんか」と問診を行いました。

お客さまは、「もしかしたら」と前置きした上で、「地下1階の2段式駐車場を動か

した時かな」と返答していただきました。早速、2段式駐車場がある分電盤で、分岐回路の絶縁抵抗測定を行いました。50メガオームで異常ありませんでした。

そこで、お客さまにこの2段式駐車場を上下に動かしていただき、変圧器の漏洩電流を測定しました。すると、100ミリアンペアの電流が流れ、絶縁監視装置が発報しました。

この回路には漏電ブレーカーが設置されていませんでしたので、「これが原因です」と、お客さまに説明し、専門会社に点検を依頼することにしました。



今回の事例は、まずお客さまに問診を行い原因が判明しました。もし、お客さまからの回答がなければ、3軒あるテナントを訪問して、同様の問診を行うところでした。

①たまにしか動かさない2段式駐車場が原因であり②動作中に発報し③停止すると復帰——という事象によるものでした。

お客さまへ問診をすることは重要ですが、原因を特定するためには、必要に応じて絶縁監視装置設置の発報記録（発報日・発報時間・発報復帰時間）を時系列で作成し、それを基に問診を行うことが必要だと感じました。

日常使用している機器はもちろんのこと、たまにしか使用しない機器でも絶縁監視装置は異常を見逃しません。絶縁監視装置を取り付けていないお客さまには、是非ともこの機会に設置をお勧めします。設置に関しては担当検査員までお申し付けください。