

キラリ★プロの目

私はこうして
電気事故を防いだ!



地絡事故（停電）を未然に防止

点検対象	牧場	点検地区	稚内市
キラリポイント	年次点検を実施した際のことで、停電しキュービクル内での作業中に、高圧ケーブルの高圧絶縁抵抗測定をするため、高圧ケーブルを確認した際に三又分岐管が膨張していることに気づきました。キュービクル内の高圧ケーブルには外傷などはなかったため、原因は構内第一柱側の方にあると思い、昇柱して点検を行ったところ、 三又分岐管に亀裂 が入っているのを 発見 しました。		

■事故防止対策

点検の結果、亀裂から雨水が浸入したことにより、構内第一柱側の高い方からキュービクル側の低い方へ雨水が流れ、水圧により三又分岐管が膨張したことがわかりました。お客さまに現状のまま使い続けると、高圧ケーブルの内部で水トリー現象*が起き、絶縁破壊を起こし地絡事故で停電することや、高圧ケーブルに浸入した雨水を完全には排水できないことを説明し、至急、高圧ケーブルの取り替えを実施するようお願いしました。後日、高圧ケーブルの取り替えを実施していただき、電気事故を未然に防止することができました。

万が一、電気事故が起きてから高圧ケーブルを取り替える場合、高圧ケーブルの在庫がないこともあり、すぐに手配できない状況も考えられます。その場合は、応急的に発電機をリースするなどの費用が、取り替え費用とは別にかかってしまう可能性があります。



膨張した高圧ケーブル三又分岐管



大変だ！
ケーブルが膨らんでいるよ！

■技術者からのワンポイントアドバイス

沿岸部などの塩害地区では、塩害により屋外に設置されている機器や配線などの劣化が早いため、事故が起きやすい環境です。そのため、定期的に外観点検を行い、異常を早期発見することで事故の未然防止につながります。

※水トリー現象：CVケーブルなどに使用される肉厚の高分子絶縁体に浸入した微量の水分が、経時変化により絶縁体の中に浸透し、絶縁劣化を経て絶縁破壊する現象のこと。



稚内事業所 保安課
大河原 仁