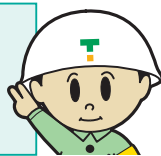


検査員の現場報告2



何か臭います？

新発田事業所 栗野 光熙

定期点検時における異常発見により、早期改修していただいたことで電気事故を未然に防止できた事例をご紹介します。

【状況】

10月の初めの残暑が厳しく多湿状況が続く日に、同僚と二人である工場の月次点検にお伺いした時のことです。

【調査】

屋外にキュービクル（受変電設備）があり、私が電気メーターの記録、同僚がキュービクルの外観点検と、いつもどおりの手順で点検を進めていたとき、突然同僚が「何か臭います、変な音もします」と言いはじめ、何事かと私もキュービクルの中の様子を確認しました。確かに、オゾン独特の鼻につく臭いと、微かにチリチリチリと放電しているような音が聞こえてきました。

高圧受電中のため、キュービクル内に直接入って確認することができませんので、とりあえず目視で見渡しましたが異常を見つけることができませんでした。

そこで一旦同僚と話し合い、「音とランプ」で放電レベルを教えてくれる診断装置の「超音波式放電探知器」を使用することとし、上長に連絡しました。探知器本体の先端を異常箇所に向け探し始めると、主遮断装置の真空遮断器（VCB）で放電している箇所を発見しました。

真空遮断器は、電気設備の主要回路を遮断する装置です。これが壊れてしまうとお客様の電気使用場所の全てが停電して、電気が使用できなくなります。

【原因】

真空遮断器の交換推奨時期は20年です。お客さまで使われていた真空遮断器は25年近く使用されていきました。遠目で見ると、若干黒ずんで見える部分があり、早急に真空遮断器の交換が必要であることをお客さまの責任者の方に報告しました。

【復旧】

お客さまにはすぐに交換計画を立てていただき、工事の手配を進めましたが、メーカーに在庫もなく、納期は1か月程度かかるとのことから、設備を停電



して応急的に真空遮断器の清掃を行いました。その結果、工事完了まで停電などのトラブルもなく、無事復旧することができました。

交換した真空遮断器を確認すると、外からは見えない下部の絶縁部分が黒く焦げており、「よく耐えてくれましたね、遮断器さん」と思わず感謝しました。

【お客さまの声】

お客さまの責任者の方に取替工事に立ち会っていただき、「工場稼働中に不意の停電にならず間に合っただけよかった」と安堵した表情で感謝の言葉をいただきました。

【まとめ】

建物や車と同じように、電気設備も老朽化していきます。もし工事の前に壊れて停電してしまったら、復旧にどれだけの時間と営業損失があるかわかりません。今回は壊れる前に異常を見つけることができましたが、電気設備は何の前触れもなく突然壊れることもあります。定期点検では見つけられない異常もあるため、耐用年数を参考に電気事故が発生する前に設備更新する必要があります。

その後、お客さまからは、他の電気機器についても定期的な更新計画を立てていただいております。



異常のあった真空遮断器（VCB）



放電したと思われる跡