



中部電力

断路器の無停電点検手法

変電所の断路器を 無停電で点検する 手法です。



背景・目的

- 変電所は、お客さまのところへ電気を送るための中継地点です。変電所で電気を停止せずに機器の点検を行うことで作業時期などの制約をうけないため、メンテナンスのコストの削減を図ることができます。
- 昨年度は77kV向けでしたが、今回は275kV向けの断路器の無停電点検手法について、専用台座と絶縁棒の取り扱いの実演を交えて紹介します。



特長

断路器の点検として、以下の3つを無停電(課電中・活線状態)で実施

- ①測定試験・・・接点の接触抵抗測定
- ②手入れ・・・電動工具を用いた接点磨き手入れ
- ③目視点検・・・無線通信カメラによる状態確認(タブレット端末にて)

断路器の普通点検項目	
1	測定試験
2	手入れ
3	目視点検
4	開閉操作試験

用途

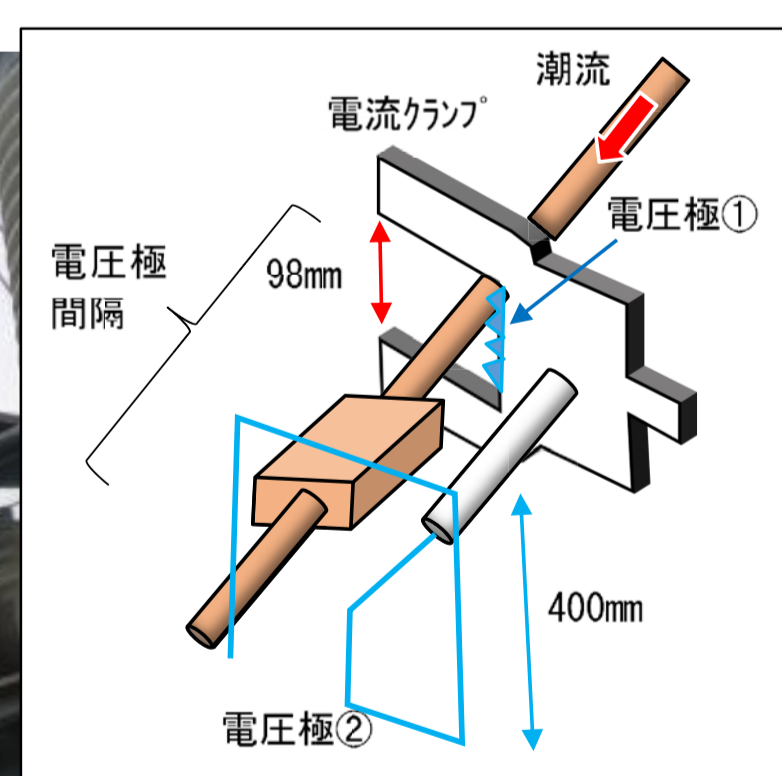
- 変電所等での断路器をはじめとした気中絶縁機器の保守点検にて活用。
- H27年度に77kVクラス機器, H28~29年度に275kVクラス機器への適用を研究中。
- 点検のための停電を抑制でき、停止作業を少なくすることができます。



77kV向け測定試験



275kV向け測定試験



接点の
接触抵抗
活線測定
の原理



275kV向け手入れ

開発者の ひとこと

専用台座と絶縁棒を用いることで、275kV断路器の高さ6.7mまで作業ができます。工夫した点として、バランスウェイトを利用した荷重分散を図っており、最大1.5kg程の測定器や工具を人が片手で操作できるようになっております。実際に触って持って、その軽さで体感ください。