

## 明電舎沼津事業所の特高受変電所の巡視点検と年次点検の

## 手法及び頻度変更の技術要件評価について(案)

プロモーション委員会事務局

## 1 前提条件

- (1) 巡視点検に係る遠隔監視装置の設置から現時点までの運用において、遠隔巡視点検と現場巡視点検の結果に不具合やトラブルが発生していないこと。
- (2) 直前の特別高圧受変電設備の停電年次点検において、不具合や異常がなかったこと。

## 2 最終的な案件承認に関する技術要件の概要

- (1) 特別高圧受変電設備は、高信頼度の製品(点検時期が6年又は12年)を使用していること。
- (2) 特別高圧受変電設備の整備・更新計画が作成されていること。
- (3) 特別高圧受変電設備の計測類、継電器及び各種センサ類の動作警報表示等を管理センター(特高監視盤を含む)等で常時監視していること。
- (4) 特別高圧受変電設備の遠隔巡視点検は、管理センター或いはタブレット等で常時監視・確認ができること。
- (5) 特別高圧及び高圧電路の絶縁状態の常時監視は、多機能型デジタル継電器(IoとVo)、部分放電検出器(TEVセンサ)などの検出データを複合的に判断し、最終確認として超音波診断装置等による診断を実施すること。
- (6) 油中ガス分析器及び真空監視装置は、絶縁状況及び機器の健全性確保に向けた補完的監視装置として運用すること。
- (7) 監視カメラ、計測装置及びセンサ類による機械監視に代替できるものは、常時監視の遠隔巡視点検とし、その他の点検項目は人の目視による現地巡視点検として分担・併用すること。
- (8) 無停電年次点検において、熱画像診断装置や超音波診断装置を用いた過熱状態(接続部や機器)等の確認を実施すること。

## 3 スマート保安の内容

- (1) 監視カメラや計測装置等による**機械監視**できる点検項目は、**365日24時間の常時監視の遠隔巡視点検**とし、その他の点検項目は人の目視による**現地巡視点検**を1カ月1回とする巡視点検の点検内容と点検周期とする。
- (2) **停電年次点検**を1年1回から6年に1回に変更し、他の5年は**活線診断装置等**を活用した**無停電年次点検**を実施する年次点検の点検内容と点検周期とする。
- (3) 計測装置、センサ類、多機能型デジタル継電器及び部分放電検出器等のセンサ類の検出データ並びにセンサ類の故障履歴データを累積・解析し、センサ類の信頼性向上、AIを活用した自動化、効率化及びCBM(コンディション・ベースド・メンテナンス)管理に向けた実証を進める。

## 4 委員会で最終確認内容

1の前提条件で2の技術要件が満たされていれば3のスマート保安の内容としても、保安レベルは維持・向上することが十分可能であり、保安管理の効率化、労働環境の改善及び導入効果が見込めると同時に、将来の特高受変電設備のスマート保安技術モデルへ向けてのデータ及び知見の収集が期待できる。

以上