

公開件名概要

1. 公開件名

須玉変電所新設に伴う設計業務委託

2. 業務期間（予定）

2024年 9月12日（木）～2025年12月17日（水）

3. 業務概要

（１）対象範囲

須玉変電所新設に伴う設計業務委託

（２）委託項目

○打合せ（着手、中間報告、最終報告）

本業務にあたり、発注者と業務内容の打合せを行う。また、中間報告にて、設計検討進捗状況の報告をする。一部設計項目については、中間報告までに完了させ報告する。業務完了前に設計結果を発注者に最終報告する。なお、それぞれ打合せ議事録を作成し提出する。

○現地調査

変電所新設の候補地に立ち入り、検討に必要な調査・測量を行う。この調査には発注者が立ち会う。対象となる土地は山梨県北杜市内の約5400m²の土地（旧農地）であるが、詳細は業務委託時に提示する。

○機器配置設計

新設変電所（66kV／22kV）の、機器配置検討を実施し、設計図面を作成する。

○絶縁設計

変電所設備間及び構築物との離隔検討を行う。

○HAL母線設計及びアルミパイプ母線設計

66kV母線をHAL母線と、アルミパイプ母線で設計し、両母線構成でのコスト（材料・工費）比較を行う。

○機器架台設計

CH、線路LS、母線LS、SP、アルミパイプ架台の設計を行う。

○引込鉄構設計

引込鉄鋼の配置及び仕様検討を行う。

○直流電源設計

直流電源回路を検討し、直流電源装置容量を算出する。

○蓄電池容量設計

蓄電池容量を検討し、蓄電池の選定を行う。

○所内回路設計

所内回路を検討し、所内変圧器容量を算出する。

○制御ケーブル設計

配電盤関係図と継電器負担容量から制御ケーブルの種類芯数、サイズの選定とルートを検討し所要数量を積算する。合わせて制御ケーブルピットの検討を行う。

○接地設計

大地固有抵抗の測定を行い、電位上昇値に見合う対策を検討し所要接地を計算する。接地対策の検討（確認）・接地線種別の選定とルート、立ち上げ位置の検討を行う。

○電力ケーブル設計

電力ケーブルのサイズを、所要電流に見合う布設方式にて検討し選定する。ケーブル曲げ半径を考慮し、布設ルートの検討を行う。

○火災対策設計

油入機器の隔離、集油槽等について検討を行う。

○電磁界設計

変圧器・電力ケーブル配置により、変電所区分柵上における電磁界強度について計算を行う。

○耐雷設計

機器及び鉄塔構成に基づき、耐雷と避雷器設置検討を行う。

○照明設計

変電所屋外と、ケーブル洞道内部の照明検討と照度計算を行う。

○騒音設計

変電所の機器配置設計に基づいて、敷地境界での騒音値の計算を実施し、各機器の騒音仕様を決定する。暗騒音測定を実施する。

○水害対策設計

変電所当該地点の河川の状況・地形・地質等を調査し、水害対策の検討を行う。

○安全対策設計

フェンス高さ、洞道内の換気対策、非常灯等の検討を行う。

○移動用機器配置設計

変電所設備事故時を考慮し、移動用機器の配置検討を行う。

○鳥瞰図作成

変電所の鳥瞰図作成を行う。

○報告書作成

打合せ議事録、現地調査記録、各種設計検討結果、設計図面をとりまとめ報告書として提出する。書面はパイプファイル（A4 縦ファイル）へ綴じ込み、それらの電子データはウィンドウズのアプリケーションで取り扱える形式（xlsx、docx、pdf、dwg 等）で CD-R に保存し報告書に添付する。

4. 準拠規格・基準

- ・国、地方自治体等が制定する法令、条例、規則（最新の改正）
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令、同解釈（最新の改正） [経済産業省]
- ・電気規格調査会標準規格（JEC）（最新版） [電気学会]
- ・電気技術規定（JEAC）、電気技術指針（JEAG）（最新版） [日本電気協会]
- ・日本工業規格（JIS）（最新版） [日本規格会]
- ・当社制定の諸基準および手引き（最新版） [東京電力パワーグリッド株式会社]

以上