

業 務 内 容

高圧受変電設備 [詳細設計] 総合技術センター

工 種	種 別	細 目	業 務 内 容
現地踏査		実施設計及び施工計画を行うための現地調査	①現地状況の把握 ②施設設置に伴い予想される近隣設備等への影響調査 ③現状負荷設備の把握 ④現状の絶縁不良回路の把握
設計計画	準備作業	資料収集及び整理	①現地調査資料の把握 ②関連資料（土木、建築等の設計・計画その他）の把握 ③指示事項と貸与資料との整合性の確認 ④その他設計に必要な資料の収集・整理
	設計業務 計画作成		①実施設計を行うための作業内容、手順及び検討の要領を作成する ②業務の工程計画を検討、作成する
設備設計	基 本	基本事項の決定	施設概要、設備の条件等について検討を加え、全体の基本的な諸元及び設計条件を決定する。 ①実験設備削減に伴う負荷容量の削減検討 ②負荷設備容量及び負荷設備一覧表の作成 ③負荷率、需要率及び最大需要電力 ④受電場所、受電電圧及び受電方式 ⑤主要機器配置 ⑥主要圧器容量 ⑦受変電設備の維持管理方法等 ⑧既設機器の搬出・保管（廃棄）方法等の決定 ⑨絶縁不良回路及び配線の更新方法の決定 ⑩負荷設備への配線経路確認及び整理、更新の検討 ⑪仮設計画の検討
	詳 細	装置諸元等の詳細決定	概略設計等で決定された各項目の装置諸元について、基本的な容量、形状寸法等を決定する。 ①各変圧器 ②各種機器容量計算 ③保護協調及び保護継電器方式 ④保護機器及び材料 ⑤受変電設備の換気構造
	特記仕様書	工事特記仕様書	①工事実施に必要な仕様書等の作成（特殊機器仕様含む）
	工事工程計画及び施工計画	工事工程計画及び施工計画の作成	①工事実施に際し、全体的な概略の工程計画及び施工計画を検討し、作成する。
設計図	機能設計	設計図の作成①	①全体系統図 ②位置図 ③平面図 ④機器等配置図 ⑤単線結線図 ⑥配線系統図 ⑦制御フローチャート ⑧据付基礎図 ⑨仮設図 ⑩配線系統図・経路図
	構造及び意匠設計	設計図の作成②	①機器配置図（敷地内、室内） ②各種盤据付図、外形図 ③電源系統図 ④機器構成図（各盤内の機器構成） ⑤アイソメ図
数量計算			①機器数量表 ②材料計算書（材料拾い出し表、材料集計表）
関連機関との協議資料の作			①工事発注・施工に際し必要となる申請等一覧 ②工事施工に際し必要となる申請・協議・届出資料

成			
報告書 作成		報告書	①設計業務概要 ②計画概要書 ③現地踏査報告書 ④設計計算書（設計計算、容量計算、構造計算等） ⑤工事特記仕様書、価格調査仕様書 ⑥工事工程計画及び施工計画書 ⑦設計図書 ⑧数量計算書 ⑨申請・届出資料 ⑩記録写真
照 査		照 査	①全体にわたる照査

非常用予備発電設備 [詳細設計] 総合技術センター

工 種	種 別	細 目	業 務 内 容
現地踏査		実施設計及び施工計画を行うための現地調査	①現地状況の把握 ②施設設置に伴い予想される周辺の環境条件（騒音、振動及びばい煙等）の調査、その他 ③現状負荷対象設備の把握 ④本館への負荷供給追加に伴う機器・周辺条件の把握 ⑤通信用予備発電機との統合検討のための現地把握
設計計画	準備作業	資料収集及び整理	①現地調査資料の把握 ②関連資料（土木、建築等の設計・計画その他）の把握 ③指示事項と貸与資料との整合性の確認 ④その他設計に必要な資料の収集・整理
	設計業務 計画作成		①実施設計を行うための作業内容、手順及び検討の要領を作成する ②業務の工程計画を検討、作成する
設備設計	基 本	基本事項の決定	施設概要、設備の条件等について検討を加え、全体の基本的な諸元及び設計条件を決定する。 ①負荷設備容量及び負荷設備一覧表の作成 ②発電機容量の計算 ③エンジン出力及び騒音の計算 ④吸気量及び排気量の計算 ⑤消音器、排気管の検討 ⑥配電制御盤ほか付帯設備の検討 ⑦設置基礎の検討 ⑧関係法令に基づき必要な申請・届出一覧表の作成 ⑨本館への負荷供給追加に伴う、負荷対象の取捨選択（燃料タンク容量・設備容量を増大させない） ⑩通信用予備発電設備との統合検討 （統合を行わず現行のままの資料も検討すること）
	詳 細	装置諸元等の詳細決定	概略設計等で決定された各項目の装置諸元について、基本的な容量、形状寸法等を決定する。 ①使用機器及び材料の検討 ②使用燃料の検討 ③配管路、配線路の検討 ④始動用蓄電池容量の計算 ⑤保護継電器方式の検討 ⑥主要機器配置の検討
	特記仕様書	工事特記仕様書	①工事实施に必要な仕様書等の作成（特殊機器仕様含む） ②機器・材料単価等調査に必要な価格調査用資料の作成
	工事工程計画及び施工計画	工事工程計画及び施工計画の作成	①工事实施に際し、全体的な概略の工程計画及び施工計画を検討し、作成する。
	概算工事費		①全体概算額（工種別／施設別）
設計図	機能設計	設計図の作成①	①単線結線図 ②配線系統図
	構造及び意匠設計	設計図の作成②	①機器配置図（敷地内、室内） ②機器据付図、外形図 ③据付基礎図 ④配管・配線図 ⑤作業土工図 ⑥立面図・断面図
	価格調査	参考図の作成	①価格調査仕様書及び同参考図の作成
数量計算			①機器数量表 ②工事数量計算書（拾い出し表、集計表、総括表、アイソメ図） ③仮設工数量表
関連機関との協議資料の作成			①工事発注・施工に際し必要となる申請等一覧 ②工事施工に際し必要となる申請・協議・届出資料
報告書作成		報告書	①設計業務概要 ②計画概要書 ③現地踏査報告書

			④設計計算書（設計計算、容量計算、構造計算等） ⑤工事特記仕様書、価格調査仕様書 ⑥工事工程計画及び施工計画書 ⑦設計図書 ⑧数量計算書 ⑨申請・届出資料 ⑩記録写真
照 査		照 査	①全体にわたる照査

通信設備設計 [詳細設計] 総合技術センター

工 種	種 別	細 目	業 務 内 容
現地踏査		実施設計及び施工計画を行うための現地調査	①現地状況の把握 ②道路状況の把握 ③電気事業者の配電線路の状況 ④施設設置に伴い予想される近隣設備等への影響調査 ⑤既設の鉄塔を撤去した場合の対向局（大宮局）との無線の疎通
現地調査	現地確認		①FWA 無線を採用した場合の対向局との見通し、設置位置調査 ②別事業者回線を採用した場合の引込位置・配管配線等調査 ③事業者衛星回線を採用した場合の設置位置調査
設計条件の確認	設計条件の確認		①センター鉄塔及び多重無線設備の撤去に伴う代替回線について、コストを含む機能比較検討（事業者光、FWA、事業者衛星等）
	通信設備設計	装置諸元等の詳細決定	①各案に対する必要なネットワーク機器の選定 ②既設回線との接続に伴う現行ネットワーク機器への影響と設計方法の検討
設計図	機能設計	設計図の作成	①位置図 ②回線系統図 ③見通し図（FWA の場合） ④敷地平面図 ⑤機器構成図
関連機関との協議資料の作成			①工事発注・施工に際し必要となる申請等一覧 ②工事施工に際し必要となる申請・協議・届出資料
数量計算			①機器数量表 ②材料計算書（材料拾い出し表、材料集計表）
概算 工事費			①全体概算額（工種別、区間別）
報告書 作成		報告書	①設計業務概要 ②計画概要書 ③設計計算書（設計計算、容量計算、構造計算等） ④概算工事費
照 査		照 査	①全体にわたる照査