

特高受変電施設 詳細設計照査要領
(受注者用)

平成20年 月

基本条件の照査項目一覧表

(照査)

業務名: _____

発注者名: _____

受注者名: _____

照査の日付:平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

基本条件の照査項目一覧表(様式 - 1)

No.	項目	主な内容	提示資料	照査		備考
				該当対象	照査	
1	設計の目的・主旨	1) 目的・主旨を理解したか。 2) 拡張計画等の関連する計画を把握したか。 3) 設計の主な内容、工程などについて具体的方針を把握したか。				
2	貸与資料の問題点	1) 貸与資料の不足点・追加事項があるか。				
3	現地踏査	1) 地形、地質、現地状況、土地所有者を把握したか。 2) 既設隣接構造物を把握したか。(鉄道、道路、河川、水路、送電線鉄塔等) 3) 気象条件を把握したか。 4) 環境状況を把握したか。(植樹、住宅地、病院等) 5) 支障物件の状況を把握したか。 6) 施工計画の条件を把握したか。(移行時期、進入路等) 7) 既設設備の状況を把握したか。 8) 電源の供給場所を把握したか。				

基本条件の照査項目一覧表(様式 - 1)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
4	設計基本条件	1) 必要条件を整理したか。(対象業務範囲、施設利用者・運用者、設置場所・環境条件、基本機能・構成、実現方式、導入効果評価など) 2) 設備容量を整理したか。(負荷容量等の分類リスト、負荷供給電圧、入力換算と圧縮率による計算、契約容量など) 3) 受電電圧・受電方式を整理したか。(経済的な電圧選定、1回線/2回線受電など) 4) 発電機の容量を整理したか。(定常時負荷容量、過渡時最大電圧降下、過渡時最大短時間耐量、高調波電流負荷など) 5) 原動機の所要出力を整理したか。(定常時負荷容量、過渡時最大電圧降下、過渡時最大短時間耐量など) 6) 盤形式を整理したか。(メタルクラッド形、コンパートメント形、キュービクル形など) 7) 設置条件を整理したか。(装置の設置場所・設置方法、装置間の距離など)				

基本条件の照査項目一覧表(様式 - 1)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
5	技術動向確認	1) 国内外の標準や規格、業界標準を把握したか。				
6	適用基準等	1) 適用した基準等を明確にしているか。また、適用基準等最新版となっているか。				
7	新技術	1) 新技術の採用検討をおこなっているか。				
8	TECRIS	1) TECRIS の登録は行ったか。				

細部条件の照査項目一覧表

(照査)

業務名: _____

発注者名: _____

受注者名: _____

照査の日付:平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

細部条件の照査項目一覧表(様式 - 2)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
1	変圧器	1) 変圧器容量の算定は妥当か。 2) 変圧器のバンク数は妥当か。 3) 単機負荷容量の大きい場合の始動電流による電圧降下の検討は妥当か。 4) 将来の増容量又は改造計画等の検討は妥当か。				
2	保護協調	1) 短絡電流算出に用いる系統インピーダンスは妥当か。 2) 短絡電流の算出は妥当か。 3) 地絡継電器整定値の選定は妥当か。				
3	コンデンサ	1) 挿入位置は妥当か。 2) 所要コンデンサ容量の算定は妥当か。 3) コンデンサの選定は妥当か。 4) コンデンサ用配線の太さは妥当か。				
4	高調波対策	1) 高調波発生量の検討は妥当か。 2) 対策要と判定された場合の高調波抑制対策は妥当か。				

細部条件の照査項目一覧表(様式 - 2)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
5	受変電設備一般	1) 断路器の選定は妥当か。 2) 避雷器の設置場所、選定は妥当か。 3) 遮断器の選定、操作方式は妥当か。 4) 電力ヒューズの選定は妥当か。 5) 高圧負荷開閉器(LBS)の選定は妥当か。 6) 変圧器の選定は妥当か。 7) 計器用変成器の選定は妥当か。 8) 地絡保護継電器、過電流継電器、不足電圧継電器の選定は妥当か。 9) 高圧カットアウトの選定は妥当か。 10) 気中遮断器の選定は妥当か。 11) 配線用遮断器の選定、地絡遮断器・漏電遮断器の施設場所、選定は妥当か。 12) 交流電磁接触器の選定は妥当か。				

細部条件の照査項目一覧表(様式 - 2)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
6	発電機(原動機)	1) 発電機の型式及び方式は妥当か。(励磁方式、保護形式、絶縁の種類、極数、発電電圧など) 2) 発電機容量の算定は妥当か。 3) 原動機の選定は妥当か。(形式、出力など) 4) 始動方式、始動用蓄電池容量の算定は妥当か。 5) 燃料タンク容量は妥当か。(燃料消費率、運転時間、危険物の規制など) 6) 使用燃料の選定は妥当か。(入手の容易性、温度環境条件など) 7) 冷却方式は妥当か。(方式、冷却水容量など) 8) 消音器及び排気管は妥当か。(消音器の形状・大きさ、騒音レベル、排気管の太さなど) 9) 発電機室の換気は妥当か。(給気量、給気口面積、排気量、排気ダクト径など) 10) 発電装置の基礎は妥当か。(寸法、重量、容積、配筋方法など) 11) 発電機室の環境対策は妥当か。(大気汚染、騒音、振動など)				

細部条件の照査項目一覧表(様式 - 2)

No.	項目	主な内容	確認資料	照査		備考
				該当対象	照査	
7	機器配置の検討	1) 他の造営物との間隔、保守時の通路確保(安全性)は妥当か。 2) 機器配置は妥当か。(主要機器の搬入、搬出は可能か。) 3) 耐震設計は妥当か。 4) 災害等に対する配慮は妥当か。(火事、高温多湿、浸水、可燃性ガス、塵埃に対する対策、機械換気など)				

成果品の照査項目一覧表

(照査)

業務名: _____

発注者名: _____

受注者名: _____

照査の日付:平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		

成果品の照査項目一覧表(様式 - 3)

No.	項目	主な内容	提示資料	照査		備考
				該当対象	照査	
1	設計計算書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 計算結果は正しいか。 3) 施工を配慮した計算となっているか。 4) 計算に用いた基準類が明確か。				
2	設計図	1) 縮尺・用紙サイズ等は、共通仕様書と整合しているか。 2) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。 3) 各設計図が互いに整合しているか。 全体システム系統図 機器配置図 配線系統図 機器等構成図 機器据付図 配管配線図等 4) 寸法、記号等の表示は適正か。 5) 必要寸法、部材形状等記載漏れはないか。 6) 分かり易い注記が付いているか。				

成果品の照査項目一覧表(様式 - 3)

No.	項目	主な内容	提示資料	照査		備考
				該当対象	照査	
3	数量計算書	1) 数量計算は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。 2) 数量計算に用いた名称、寸法、規格等は図面と一致するか。 3) 数量とりまとめは、種類毎、材料毎、打合せ区分に合わせてまとめられているか。				
4	施工整備計画	1) 施工法が妥当であるか。 2) 安全確保が配慮されているか。 3) 関係法令を遵守した計画になっているか。				
5	技術支援資料	1) コストに関する事項は、整理されているか。 維持費・更新費も含めたライフサイクルコストについての検討 2) 工事目的物の性能、機能に関する事項は、整理されているか。 初期性能の持続性、強度、耐久性、安定性、美観についての検討 供用性等の性能、機能についての検討 3) 社会的要請に関する事項は、整理されているか。 騒音・振動・景観等の環境についての検討 規制車線数・規制時間・交通ネットワークの確保等の交通への影響についての検討 特別な安全対策についての検討 省資源対策・リサイクル対策等についての検討				

成果品の照査項目一覧表(様式 - 3)

No.	項目	主な内容	提示資料	照査		備考
				該当対象	照査	
6	特定する仕様の確認	1) 製作品の仕様について特定メーカーの仕様となっていないか。また、特定メーカーの仕様となっている場合には必要性を整理しており妥当性が確認できるか。				
7	報告書	1) 条件設定の考え方が整合しているか。 2) 比較・検討の結果が整合しているか。 3) 設計思想の設定と考え方が妥当であるか。 4) 打ち合わせ等で指示された事項が反映されているか。				
8	電子納品	1) 土木設計業務等の電子納品要領(案)に則り作成しているか。 2) 電子納品チェックシステムでのエラー項目はないか。				
9	建設副産物対策	1) 作成したリサイクル計画書は妥当であるか。				
10	TECRIS	1) TECRIS の登録は行ったか。				