

第3章 処理場・ポンプ場

第1節 設計一般

第1条 設計基準

設計にあたっては、本市の指定する図書および本仕様書第7節の準拠すべき図書を参考にして、設計業務を行わなければならない。

第2条 設計資料

設計上の計算根拠、資料等はすべて提出図書に明記し、整理して提出しなければならない。

第3条 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名、頁数を明記しなければならない。

また、本市監督員から要求がある場合は、原本の必要箇所のコピーを提出し、成果品においてもそれを整理すること。

第4条 現地調査

受注者は、現地を踏査し、本市の下水道事業計画図書、測量、地質調査資料等に基づき、下記事項について、確認しておかななければならない。

(1) 地形、その他

用地境界、周囲の状況、地盤高、排水の状況、周辺道路、水道、ガス、電気の経路等

(2) 地質

地質調査資料と現地との関係

(3) 関連管渠の位置、形状、管底高

(4) 吐口の予定位置

(5) 放流先の状況

(6) 電波障害の有無

(7) その他設計に必要な事項

資料、および現況等に関して、不整合や疑義のある場合は、その都度、本市監督員に報告し、協議すること。

第5条 実施設計（基本設計・詳細設計）・増設実施設計（基本設計・詳細設計）及び改築実施設計（基本設計・詳細設計）

(1) 業務の内容は実施設計（基本設計）と実施設計（詳細設計）・増設実施設計（基本設計・詳細設計）及び改築実施設計（基本設計・詳細設計）に分ける。

(2) 実施設計（基本設計）とは、実施設計（詳細設計）を行うにあたり、当該設計対象施設の処理方式、フローシート、基本的な配置、構造、形式、容量、機能、工事施工方法、維持管理方式及び事業の総合的効果等の基本的事項の確認及び検討をいう。

(3) 実施設計（詳細設計）とは、実施設計（基本設計）に基づいて、工事を実施するために必要な設計図、計算書等〔以下実施設計（詳細設計）図書等という。〕の作成業務をいう。

(4) 増設実施設計（基本設計・詳細設計）

① 増設実施設計（基本設計）

増設実施設計（基本設計）とは、『(2)の実施設計（基本設計）』に基づいて実施する増設実施設計（詳細設計）に先立ち、対象施設の基本設計を見直さなければならない場合に行う基本設計図書の作成業務をいう。

- ② 増設実施設計（詳細設計）
増設実施設計（詳細設計）とは、『(2)の実実施設計（基本設計）』又は『①の増設実施設計（基本設計）』に従い、既存施設に連続して建設するために必要な設計図書（設計図、計算書等）の作成業務をいう。
- (5) 改築実施設計（基本設計・詳細設計）
 - ① 改築実施設計（基本設計）とは、施設の改築、及び耐震化や高度処理化等機能拡充・向上のため既設構造物の改修（以下、「改築等」と言う）を行うにあたり、対象施設の基本設計を見直さなければならない場合に行う基本設計図書の作成業務をいう。
 - ② 改築実施設計（詳細設計）とは、「(2) 実施設計（基本設計）」または「①改築実施設計（基本設計）」に従い、既存施設の改築等を行うために必要な設計図書（設計図・計算書等）の作成業務をいう。

第2節 実施設計（基本設計）

第6条 実施設計（基本設計）図書等の作成に関する作業

実施設計（基本設計）業務は次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

第7条 基本設計を実施する上で検討又は確認する事項

実施設計（基本設計）業務において、次の事項を検討又は確認しなければならない。

- (1) 基本条件の確認
 - ① 行政区域
現在人口、将来人口、面積、都市計画区域、市街化区域、市街化調整区域、用途地域、公害関係規制区域、計画道路、地域地区の指定、本市の関係条例、規制、指導事項等
 - ② 上位計画等
環境基準、公害防止計画、流総計画等
 - ③ 処理区域
地形、気象、地質、地下水等の自然的条件、地盤沈下の状況、浸水状況等
 - ④ 下水道全体計画
計画区域、計画人口、排除方式、計画下水量、幹線ルート、ポンプ場及び処理場の位置、設置数、規模、年次別流入下水量等
 - ⑤ ポンプ場、処理場計画
流入管計画、放流管計画、放流河川計画、計画汚水量、計画雨水量、計画水質等
- (2) 処理方式・フローシートの検討
処理方式・フローシートは、次の各事項を考慮して、総合的な見地から定めること。
 - ① 流入下水の水質、水量および水温
 - ② 放流水域の水質の許容限度
 - ③ 放流水域の現在及び将来の利用状況
 - ④ 資源有効利用計画（汚泥、再生水、熱、建設副産物等）
 - ⑤ 処理場の立地条件、建設費、維持管理費、操作の難易
 - ⑥ 施設の初期段階における最適処理方式についての検討
 - ⑦ 法律等に基づく規制
- (3) 維持管理基本構想の検討
 - ① 管理制御方式の検討
ポンプ場、処理場内の管理制御方式、他ポンプ場、処理場相互の管理制御方式の検討を行うこと。
 - ② 維持管理体制の検討
標準的維持管理体制及び、制御方式と維持管理体制の検討を行うこと。

- (4) 施設配置計画の検討
 - ① 配置計画

経済性、維持管理の難易、環境条件等を考慮し、配置計画を確認すること。
 - ② 配管、配線計画の検討

①の配置計画の比較検討に併行し、場内各種主配管、主配線ルートを立案すること。
 - ③ 施設計画等の検討

平面計画・立面計画（機器の配置）、管廊計画（配管、ダクト、ケーブル等の収容）、機器の搬出入計画等により最適スペースを検討すること。
- (5) 施設設計
 - ① 容量計算

設計負荷、余裕、予備、初期投資の大小等を比較検討し、容量、出力を確認すること。
 - ② 型式、機種等の検討

維持管理の容易さ、経済性、機能等に関して比較検討すること。
 - ③ 主要機器の運転操作方式、計装制御方式の検討
 - ④ 環境装備計画の検討

換気脱臭、防音防振、排煙、危険物、高圧ガス、緑化、場内道路、場内排水等を検討すること。
- (6) 水位関係の検討
 - ① ポンプ揚程

放流先水位・再揚水ポンプ等の比較検討
 - ② 水理計算
 - ③ 計画地盤高と施設レベル
- (7) 施工方法の比較検討

施工方法については、土質調査資料、周辺状況、その他関係資料等を考慮し、工事施工方法ごとの概算コスト比較、必要工期、施工の難易度、工事公害の検討を行い、最適な方法を選定すること。

第8条 基本設計図書の作成に関する作業

建築事業計画の検討並びに土木、建築、機械、電気の各部分とその相互関係を明らかにする実施設計（基本設計）図書を作成すること。

実施設計（基本設計）図は次に示す内容とし、縮尺 1/100～1/200 を標準とする。

ただし、一般平面図、その他これによって不都合な場合は、本市監督員との協議による。

- (1) 事業計画の検討
 - ① ポンプ場、処理場の概算事業費の算出
 - ② ポンプ場、処理場の建設事業計画の検討
- (2) 基本設計図
 - ① 土木関係
 - a) 一般平面図
 - b) 水位関係図
 - c) 構造図（主要な施設）
 - イ) 平面図
 - ロ) 縦断面図
 - d) 場内各種配管・排水平面系統図
 - e) 場内整備平面計画図（場内道路、門、さく、塀、場内造成等）
 - ② 建築関係
 - a) 意匠図
 - イ) 各階平面図
 - ロ) 立面図
 - ハ) 断面図

- ニ) 求積図表 (概算値)
- ホ) 仕上表、色彩計画表
- b) 建築機械設備
 - イ) 概略系統図 (衛生、換気、空調)
 - ロ) 主要機器配置図
- c) 建築電気設備
 - イ) 概略系統図 (照明、動力幹線、火報、電話、放送、時計等)
 - ロ) 主要機器配置図 (盤類)
- d) 全体鳥瞰図 (カラー仕上)
- e) 主要建物透視図 (カラー仕上) : 特記による。
- ③ 機械関係
 - a) 基本フローシート
 - 水処理、汚泥処理、用水、空気、ガス、油等
 - b) 機器配置計画図 (主要機器)
 - イ) 全体配置平面図
 - ロ) 施設毎配置平面図
 - ハ) 施設毎配置断面図
 - c) 主要配管経路図 (ルートおよびスペース)
- ④ 電気関係
 - a) 構内一般平面図
 - b) 主要配電経路図 (ルートおよびスペース)
 - c) 単線結線図 (受電～低圧主幹)
 - d) 自家発電設備機器配置図
 - e) 計装設備図 (主要計測および操作フローシート)
 - f) 監視制御システム構成図
 - g) 主要機器配置平面図 (主として電気室、自家発電機室、監視制御室)

第9条 実施設計 (基本設計) 図書 (確認及び検討書、図面等) の作成

実施設計 (基本設計) 図書 (確認及び検討書、図面等) は『第7条 実施設計 (基本設計) を実施する上で検討又は確認する事項』で行った検討・確認事項及び『第8条 基本設計図書の作成に関する作業』で作業した図面等を下記の内容により構成、まとめるものとする。

- (1) 共通事項
 - ① 基本条件確認書
 - ② 処理方式検討書
 - ③ 維持管理方式検討書
 - ④ 有効資源利用計画検討書 (汚泥、再生水、熱、建設副産物等)
 - ⑤ 環境対策検討書
 - a) 換気、脱臭計画 (必要箇所別に考え方・フロー)
 - b) 防音、防振計画 (必要箇所別に考え方・フロー)
 - c) 脱硫、排煙処理計画 (必要箇所別に考え方・フロー)
 - d) 高圧ガス等の防護計画 (塩素ガスその他危険物の防護・保安)
 - e) 場内整備計画
 - ⑥ 場内水利用計画検討書
 - ⑦ 事業計画の検討書
 - ⑧ 建設工事工程検討書
 - ⑨ 初期対策検討書
 - ⑩ 全体及び1期工事概算費算定書
 - ⑪ その他必要な検討書 (物質収支計算書等)

- (2) 土木関係
 - ① 施設配置計画、水位関係の検討、容量計算、水理計算書
 - ② 基礎支持形式の比較検討書
 - ③ 仮設計画検討書
- (3) 建築関係
 - ① 平面計画検討書
 - ② 特殊構造の検討書
 - ③ 基礎支持形式の比較検討
 - ④ 仮設計画検討書
 - ⑤ 建築設備計画検討書
- (4) 機械関係
 - ① 主要機器構成計画（基本フローを含む）
 - ② 設備容量計画（機種比較検討、能力、台数、出力の根拠と考え方）
 - ③ 水利用計画（上水、井水、処理水等の利用計画）
 - ④ 油類利用計画（燃料、油脂等の利用方法、危険防止対策）
 - ⑤ 主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む）
 - ⑥ 主要機器重量表（建築荷重設定表を含む）
- (5) 電気関係
 - ① 使用電力需要計画（年次別使用電力予想、負荷設備集計表）
 - ② 受変電および負荷設備計画（回路構成、電圧、力率、保護方式、主要変圧器容量、高調波）
 - ③ 自家発電設備計画（発電機容量、主要配管フロー、騒音、油タンク等）
 - ④ 制御電源設備計画（系統構成等）
 - ⑤ 監視制御設備計画（監視体制、監視制御方式、情報処理方式等）
 - ⑥ 計装設備計画（計装項目、計装方式等）
 - ⑦ 主要機器構成計画（主要変圧器、発電機、盤、特殊機器等の構成およびスペース）
 - ⑧ 主要機器重量表（発電機室、電気室等建築荷重設定表を含む）

第3節 実施設計（詳細設計）

第10条 実施設計（詳細設計）図書等の作成に関する作業

実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

第11条 詳細設計業務で確認する事項

実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

- (1) 受注者は、実施設計（詳細設計）業務を進めるにあたり、設計対象施設に関する実施設計（基本設計）の内容について確認を行わなければならない。
- (2) 土木構造物の構造計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路の決定、各部寸法の設定等の承諾を得なければならない。
- (3) 仮設構造物の部材応力算定に先立ち、土圧算定式、設計諸元、切梁段数、山留め方法、排水方法、仮設道路計画等の確認又は検討を行わなければならない。
- (4) 各工種の関連する図面を重ね合わせた図面により、工種間の整合性や維持管理性について確認を行わなければならない。

第12条 詳細設計業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、発注者が提供した資料、又は受注者の調査した項目について整理し、確認又は計画を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された実施計画（基本計画）図書のうちで実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を妨げない。

- (1) 土木関係
 - ① 構造計算書
 - ② 基礎計算書
 - ③ 仮設計算書
 - ④ 水理計算書
 - ⑤ 容量計算書
- (2) 建築関係
 - ① 構造計算書
 - ② 基礎計算書
 - ③ 仮設計算書
 - ④ 設備設計計算書
- (3) 機械関係
 - ① 設備容量計算書(能力、台数、出力、機種比較検討書等)
 - ② 機器リスト表
 - ③ 特殊設備の安全性、安定性に対する検討書
 - ④ 運転操作概要書
 - ⑤ 主要機器重量表及び建築荷重設定表
 - ⑥ 機器搬出入計画書等
- (4) 電気関係
 - ① 設備容量計算書(能力、台数、出力、計装機器、計測範囲、高調波等)
 - ② 運転操作概要書
 - ③ 主要機器重量表および建築荷重設定表
 - ④ 機器搬出入計画書等

第13条 詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、次に示す詳細設計図を作成すること。

- (1) 土木関係
 - ① 一般平面図
 - ② 水位関係図
 - ③ 構造図
 - a) 平面図
 - b) 縦横断面図
 - c) 基礎伏図(又は杭配置図)
 - d) 土工図、仮設計画図
 - ④ 詳細図
 - 設備(機械・電気)との取合図及び箱抜き図
 - ⑤ 配筋図(鉄筋加工図は数量計算書に記入)
 - ⑥ 場内管渠配管図(平面図、縦横断面図)
 - ⑦ 場内排水管、人孔、ます構造図
 - ⑧ 場内道路、門、さく、塀、場内整備図等
 - ⑨ 工事特記仕様書
- (2) 建築関係
 - ① 建築意匠図 案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、特記仕様書、工事範囲一覧表、法規チェックリスト、箱抜き図
 - ② 建築構造図 伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図、箱抜き参考図(土工図、仮設計画図)
 - ③ 建築機械設備図 空調、換気、衛生、ガス等系統図、平面図、断面図及び必要部分は詳細図、工事特記仕様書

- ④ 建築電気設備図 電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等、工事特記仕様書
 - a) 系統図
 - b) 各階配線平面図
- ⑤ 主要建物（沈砂地・ポンプ室、ポンプ室、管理棟、自家発電機室、汚泥処理棟、送風機室）の透視図（カラー仕上げ）

(3) 機械関係

- ① 位置図
- ② 一般平面図
- ③ フローシート
- ④ 水位関係図（土木に準じる）

- ⑤ 機器配置平面図(各階)
- ⑥ 機器配置断面図(90°異なった2方向以上)
- ⑦ 配管平面図(各階)
- ⑧ 配管断面図(90°異なった2方向以上)
- ⑨ その他要部詳細図
- ⑩ 工事特記仕様書

(4) 電気関係

- ① 位置図
- ② 一般平面図
- ③ 主回路単線結線図
- ④ 機器(盤、変圧器等)外形参考寸法図
- ⑤ 配線系統図（盤間、盤一負荷、計装、現場操作盤）
- ⑥ システム構成図
- ⑦ 計装フローシート
- ⑧ 配線工事図(平面、断面共)
- ⑨ その他必要部詳細図及び本市監督員の指示する図面
- ⑩ 工事特記仕様書

第14条 工事設計書の作成に関する作業

受注者は、発注者の示す様式、資料により次のものを作成すること。

- (1) 数量計算書（材料）
- (2) 工期算定計算書
- (3) 積算資料
- (4) 見積依頼書
- (5) 工事設計書（金抜き）
- (6) 工事特記仕様書

第4節 増設実施設計（基本設計・詳細設計）

第15条 増設実施設計(基本設計)図書の作成に関する作業

増設実施設計(基本設計)業務は、

- ① 施設設計
- ② 水位関係の検討
- ③ 施工方法比較検討
- ④ 基本設計図書作成
- ⑤ 既設施設の設計内容及び現状の調査、確認

を行い、増設実施設計(基本設計)図書として、まとめなければならない。図書の作成は、『第2節 実施設計(基本設計)図書等の作成に関する作業』に準じるものとする。

第16条 増設実施設計(詳細設計)図書の作成に関する作業

増設実施設計(詳細設計)業務は、『第3節 実施設計(詳細設計)図書等の作成に関する作業』に準じるものとする。

第5節 改築実施設計（基本設計・詳細設計）

第17条 改築実施設計（基本設計）図書等の作成に関する作業

改築実施設計（基本設計）業務は、次の事項の検討又は確認並びに基本設計図書の作成を行い、改築実施設計（基本設計）図書として、まとめなければならない。

(1) 改築実施設計（基本設計）を実施する上で検討又は確認する事項

(イ) 課題の確認

① 法令等の確認

下水道法、都市計画法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、振動規制法、騒音規正法、悪臭防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、肥料取締法等

② 上位計画等の確認

流域別下水道整備総合計画、特定水域高度処理基本計画、都道府県構想、再生水利用基本計画、下水汚泥処理総合計画、長寿命化計画、耐震化計画等

③ 既存施設の課題の確認、整理

計画諸元等の変更への対応、法令・規準等の改定への対応、社会的ニーズ・水準への対応、運転実績による施設の改善要求への対応等

④ 事業計画等の内容確認

(ロ) 仕様及び施工方法の検討

① 資料収集及び現地調査

設計図書、完成図書、改築等の調査・診断報告書、維持管理記録、現地調査（既設構造物、既存機械・電気設備）等

② 施設仕様の検討

法律に基づく規制への対応の検討（労働安全基準、消防法、建築基準法、公害防止条例等）、施設の容量計算、水理計算、負荷計算、既設設備の改善策の検討（浸水対策、腐食対策等）、省エネルギー、省資源、省力化に対応した機種検討、機器配置、配管・配線ルート等の配置計画の検討、搬出入計画の検討、耐荷重能力、耐震性等の構造計画の検討等、その他改築実施設計（基本設計）図書作成に必要な作業

③ 施工方法の検討

制約条件の整理、仮設計画の検討、代替施設計画の検討、段階的施工計画の検討等

(ハ) 改築事業量の算定

① 工種別（土木、建築、機械、電気）

② 財源別（補助対象事業費、単独事業費）

③ 年度別事業計画

- (2) 改築実施設計（基本設計）図書の作成に関する作業
改築事業計画の検討並びに土木、建築、機械及び電気の各部門との相互関係を明らかにする改築実施設計（基本設計）図書を作成すること。改築実施設計（基本設計）図書は次に示した内容とし、縮尺 1/100～1/200 を標準とする。
ただし、一般平面図、その他これによって不都合な場合は、本市監督員との協議による。
- (イ) 事業計画の検討
- ① ポンプ場、処理場の概算改築事業費の算出
 - ② ポンプ場、処理場の改築事業計画の検討
- (ロ) 改築実施計画図
ポンプ場ならびに終末処理場実施設計の基本設計図に準じる。
- (3) 改築実施設計(基本設計)図書(確認書、検討書および図面等)の作成に関する作業
改築実施設計(基本設計)図書(確認書、検討書および図面等)は「(1)改築実施設計(基本設計)を実施する上で検討又は確認する事項」で行った検討・確認事項及び「(2)改築実施設計(基本設計)図書の作成に関する作業」で作業した図面を下記の内容により構成、まとめるものとする。
- (イ) 共通事項
- ① 基本条件、制約事項等の確認書
 - ② 施設仕様の検討書
 - ③ 施工方法の検討書(仮設計画・代替施設計画検討、旧施設との切替方式検討等)
 - ④ 概算工事費算定書
 - ⑤ 年度別事業実施計画書(段階的施工計画の検討)
 - ⑥ その他必要な検討書
- (ロ) 土木関係
- ①施設配置計画、水位関係検討、容量計算書、水理計算書
 - ②基礎支持形式の比較検討書
 - ③仮設計画検討書
- (ハ) 建築関係
- ①改築実施設計検討書
 - ②特殊構造の検討書
 - ③基礎支持形式の比較検討書
 - ④仮設計画検討書
 - ⑤建築設備計画検討書
- (ニ) 機械関係
- ①主要機器構成計画(基本フローを含む)
 - ②設備容量計画
 - ③水利用計画
 - ④油類利用計画検討書
 - ⑤主要機器搬出入計画(主要機器寸法を含む)
 - ⑥主要機器重量表
- (ホ) 電気関係
- ①使用電力需要計画
 - ②受変電及び負荷設備計画
 - ③自家発電設備計画
 - ④制御電源設備計画
 - ⑤監視制御設備計画
 - ⑥計装設備計画
 - ⑦主要機器構成計画
 - ⑧主要機器重量表

第18条 改築実施設計（詳細設計）図書の作成に関する作業

改築実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、改築実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

(1) 改築実施設計（詳細設計）業務で確認する事項

改築実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

- (イ) 受注者は、改築実施設計（詳細設計）業務を進めるにあたり、設計対象施設に関する基本設計の内容について確認を行わなければならない。
- (ロ) 土木建築構造物の計算に先立ち、構造分類に基づいた設計条件、荷重条件、設備機器の重量表、主要形状寸法一覧表、主要設備機器の搬入経路および各部寸法等の確認を行わなければならない。
- (ハ) 工事の施工に必要な代替施設、池・水路等の締切り・切廻し用構築物、排水用施設・設備、補強用構築物、搬出入用構築物等（以下、仮設構築物等という。）の要否の確認及びその設置・撤去方法、設計条件、荷重条件等の確認又は検討を行わなければならない。

(2) 改築実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は発注者が提供した資料、又は受注者が調査した事項について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。

なお、確認された基本設計図書のうちで、改築実施設計（詳細設計）で使用できるものは再使用を妨げない。

(イ) 土木関係

- ① 構造計算書
- ② 基礎計算書
- ③ 仮設計算書
- ④ 水理計算書
- ⑤ 容量計算書
- ⑥ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書を含む）

(ロ) 建築関係

- ① 構造計算書
- ② 基礎計算書
- ③ 設備設計計算書
- ④ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書を含む）

(ハ) 機械関係

- ① 設備容量計算書
能力、台数、出力等
- ② 機器リスト表
- ③ 特殊設備の安全性・安定性に対する検討書
- ④ 主要機器重量表及び建築荷重設定表
- ⑤ 機器搬出入計画書
- ⑥ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書を含む）

(ニ) 電気関係

- ① 設備容量計算書
能力、台数、出力等
- ② 運転操作概要書
- ③ 主要機器重量表及び建築荷重評定表
- ④ 機器搬出入計画書
- ⑤ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）

(3) 詳細設計図の作成に関する作業

受注者は、改築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。

(イ) 土木関係

- ① 一般図平面図
- ② 水位関係図

- ③構造図
 - a) 平面図
 - b) 縦横断面図
 - c) 杭配置図
- ④詳細図
 - 設備（機械、電気）との取合図および箱抜き図
- ⑤配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）
- ⑥既設撤去図
- ⑦工事特記仕様書
- (ロ) 建築関係
 - ①建築意匠図 案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図
矩形図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表
工事特記仕様書、箱抜図
 - ②建築構造物 伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図
 - ③建築機械設備図
系統図、平面図、断面及び必要部分の詳細図
 - ④建築電気図
電灯、非常用照明、設備動力、電気時計、火災報知、電話、拡声、テレビ共聴等
 - a) 系統図
 - b) 各階配線平面図
 - ⑤既設撤去図
- (ハ) 機械関係
 - ①フローシート（全体及び施設又は設備ごと）
 - ②全体配置平面図
 - ③配置平面図（施設ごと）
 - ④配置断面図（施設ごと）
 - ⑤配管全体図
 - ⑥水位関係図、箱抜き参考図等（土木に準ずる）
 - ⑦既設撤去図
 - ⑧工事特記仕様書
- (ニ) 電気関係
 - ①構内一般平面図
 - ②単線結線図
 - ③主要機器外形（参考寸法）図
 - ④機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）
 - ⑤主要配線、配管系統図
 - ⑥配線、配管敷設図（ラック、ダクト、ピット）
 - ⑦接地系統図
 - ⑧機器配置図（⑥との共用を含む）
 - ⑨既設撤去図
 - ⑩工事特記仕様書
- (4) 工事設計書の作成に関する作業

受注者は、発注者の示す様式、資料により次のものを作成すること。

 - (イ) 数量計算書（材料）
 - (ロ) 工期算定計算書
 - (ハ) 見積依頼書
 - (ニ) 工事設計書（金抜設計書）

第6節 照 査

第19条 照査事項

受注者は設計全般にわたり正常時・異常時における処理機能の確保、施設の耐久性及び環境条件に対する適応性、柔軟性を基本として以下に示す次項について照査を実施しなければならない。

- (1) 基本設計
 - ① 基本条件の確認内容及び課題の確認・整理内容に関する照査
 - ② 比較検討の方法及びその内容に関する照査
 - ③ 土木設計、建築設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計、電気設計の各相互間における整合性に関する照査
- (2) 実施設計
 - ① 設計計画（設計方針、設計条件等）の照査
 - ② 各種計算書の適切性に関する照査
 - ③ 各種設計図書の適切性に関する照査
 - ④ 各種計算書と設計図の整合性に関する照査

第7節 提出書類

第20条 提出図書

提出する成果品とその部数は、次のとおりとする。

また、製本はすべて表紙・背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

なお、成果品の作成にあたっては、その編集方法について、あらかじめ本市監督員と協議すること。

第21条 実施設計(基本設計)の提出図書

- | | | |
|----------------|----------------|----|
| (1) 基本設計図 | A 3判折りたたみ製本 | 3部 |
| | A 1判折りたたみ製本 | 1部 |
| (2) 計画検討書 | A 4判製本 | 3部 |
| (3) 鳥瞰図 | A 2判着色色仕上げ額縁入り | 1式 |
| 鳥瞰図写真 | 四つ切カラープリント額縁入り | 3部 |
| (4) 打合せ協議録 | A 4 | 3部 |
| (5) 技術関係資料 | | 1式 |
| (6) 上記図書の電子データ | | 3部 |
| (7) 図面ファイル | | 1式 |

第22条 実施設計(詳細設計)の提出図書

(1) 土木建築関係

① 実施設計(詳細設計図)	A 3判折りたたみ製本 A 1判折りたたみ製本	3部 1部
② 各計算書	A 4判製本	3部
・水理計算書		
・容量計算書		
・構造計算書		
・基礎計算書		
・仮設計算書		
・数量計算書		
③ 工事特記仕様書(土木)	A 4判	3部
④ 工事特記仕様書(建築)	A 3判折りたたみ製本	3部
⑤ 工事設計書(金抜き)	A 4判原稿	1式
⑥ 主要建物透視図	A 2判着色仕上げ額縁入り	1式
主要建物透視図写真	四つ切カラープリント額縁入り	3部
⑦ 打合せ協議簿	A 4版	3部
⑧ 技術関係資料		1式
⑨ 上記図書の電子データ		3部
⑩ 図面ファイル		1式

(2) 機械関係

分割施工の場合は、(その1工事)(その2工事)等に分けて提出すること。

① 実施設計(詳細設計図)	A 3判折りたたみ製本 A 1判折りたたみ製本	3部 1部
② 計算書(数量計算書除く)	A 4判製本	3部
③ 工事特記仕様書	A 4判製本	3部
④ 工事設計書(金抜き)	A 4判原稿	1式
⑤ 打合せ協議簿	A 4版	3部
⑥ 技術関係資料		1式
⑦ 上記図書の電子データ		3部
⑧ 図面ファイル		1式

(3) 電気関係

分割施工の場合は、(その1工事)(その2工事)等に分けて提出すること。

① 実施設計(詳細設計図)	A 3判折りたたみ製本 A 1判折りたたみ製本	3部 1部
② 計算書(数量計算書除く)	A 4判製本	4部
③ 工事特記仕様書	A 4判製本	3部
④ 工事設計書(金抜き)	A 4判原稿	1式
⑤ 打合せ協議簿	A 4	3部
⑥ 技術関係資料		1式
⑦ 上記図書の電子データ		3部
⑧ 図面ファイル		1式

第8節 準拠すべき図書

業務は、下記に掲げる図書に準じて行うものとする。これ以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ本市監督員の承諾を受けるものとする。

- (1) 土木請負工事必携(神戸市)
- (2) 神戸市下水道設計指針—処理場・ポンプ場施設編—(神戸市建設局下水道部)
- (3) 下水道設備(機械・電気)工事一般仕様書(神戸市建設局)
- (4) 機械設備機器標準仕様書(神戸市建設局)
- (5) 下水道設計標準図(管路施設の部)(神戸市建設局)
- (6) 下水道施設におけるコンクリート防食マニュアル(案)(神戸市建設局)
- (7) 下水道施設標準図(詳細)—土木・建築・建築設備(機械)編—(日本下水道事業団)
- (8) 下水道コンクリート構造物の防食抑制技術及び防食技術マニュアル
(日本下水道事業団)
- (9) 機械設備機器標準仕様書(日本下水道事業団)
- (10) JS土木工事積算基準及び標準歩掛(日本下水道事業団)
- (11) 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
- (12) 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
- (13) 小規模下水計画・設計・維持管理指針と解説(日本下水道協会)
- (14) 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
- (15) 下水道施設耐震計算例—処理場・ポンプ場編—(日本下水道事業団)
- (16) 合流式下水道合流式下水道改善対策指針と解説(日本下水道協会)
- (17) コンクリート標準示方書(土木学会)
- (18) 水理公式集(土木学会)
- (19) 土木工学ハンドブック(土木学会)
- (20) 土木CAD製図基準(土木学会)
- (21) トンネル標準示方書「開削編」・同解説(土木学会)
- (22) 地盤工学ハンドブック(土質工学会)
- (23) 改定 解説・河川管理施設等構造令(日本河川協会)
- (24) 揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説(河川ポンプ施設技術協会)
- (25) 揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説(河川ポンプ施設技術協会)
- (26) 水管理・国土保全局所管補助事業事務提要(国土交通省)
- (27) 道路技術基準通達集(国土交通省)
- (28) 水門鉄管技術基準(水門鉄管協会)
- (29) 港湾の施設の技術上の基準・同解説(日本港湾協会)
- (30) 道路構造令の解説と運用(日本道路協会)
- (31) 道路橋示方書・同解説(日本道路協会)
- (32) アスファルト舗装要綱(日本道路協会)
- (33) セメントコンクリート舗装要綱(日本道路協会)
- (34) 土木構造物設計ガイドライン
(国土交通省大臣官房技術調査課、国土交通省国土技術製作総合研究所、
全日本建設技術協会)
- (35) 神戸市建築工事共通仕様書(神戸市住宅都市局建築技術部)
- (36) 神戸市機械設備工事補足標準仕様書・補足標準図
(神戸市住宅都市局建築技術部)
- (37) 神戸市電気設備工事補足標準仕様書・補足標準図
(神戸市住宅都市局建築技術部)
- (38) 鉄筋コンクリート構造計算規準、同解説(日本建築学会)
- (39) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計と保有水平耐力—
(日本建築学会)

- (40) 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
- (41) 壁式構造物関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編(日本建築学会)
- (42) 特殊コンクリート造関係設計規準・同解説(日本建築学会)
- (43) 鋼構造設計基準—許容応力度法—(日本建築学会)
- (44) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修建築工事設計図書作成基準及び同解説
(公共建築協会)
- (45) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築設備設計基準(公共建築協会)
- (46) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書(建築工事編)
(公共建築協会)
- (47) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)
(公共建築協会)
- (48) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)
(公共建築協会)
- (49) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築工事標準詳細図(公共建築協会)
- (50) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修公共建築設備工事標準図
(電気設備工事編)(公共建築協会)
- (51) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修公共建築設備工事標準図
(機械設備工事編)(公共建築協会)
- (52) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修建築構造物設計基準(公共建築協会)
- (53) 建設省大臣官房官庁営繕部監修官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
(公共建築協会)
- (54) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修建築設備設計基準(公共建築協会)
- (55) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)
(建築保全センター)
- (56) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築改修工事標準仕様書
(電気設備工事編)(建築保全センター)
- (57) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築改修工事標準仕様書
(機械設備工事編)(建築保全センター)
- (58) 空気調和衛生工学便覧(空気調和・衛生工学会)
- (59) 公共建築工事積算基準の解説(建築コスト管理システム研究所)
- (60) 建築数量積算基準・同解説(建築コスト管理システム研究所)
- (61) ユーザーのための工場防爆電気設備ガイド(労働安全衛生総合研究所)
- (62) 機械工学ハンドブック(機械協会)
- (63) 電気工学ハンドブック(電気協会)
- (64) 高調波抑制対策技術指針(日本電気協会)
- (65) 日本工業規格(JIS)
- (66) 日本下水道協会規格(JSWAS)
- (67) 日本農業規格(JAS)
- (68) 日本水道協会規格(JWWA)
- (69) 日本電線工業会標準規格(JCS)
- (70) 内線規格(日本電気協会)
- (71) 電気規格調査会標準規格(JEC)
- (72) 日本電機工業会標準規格(JEM)
- (73) 機械製図基準 JISハンドブック5(日本規格協会)
- (74) 電気記号 JISハンドブック7(日本規格協会)

上記図書類は、原則として受注者が購入所持しなければならない。