

東部終末処理場汚泥処理施設整備基本設計業務委託

〔1〕一般仕様書

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下、「業務」という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受託者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受託者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受託者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受託者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 許可申請

受託者は、工事に必要な許可申請（計画通知等）に関する事務に必要な図書作成を遅滞なく行わなければならない。

1.9 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了に当たって、委託者の契約書に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

- (イ)着手届 (ロ)工程表 (ハ)管理技術者届 (ニ)職務分担表
(ヘ)完了届 (ト)納品書 (フ)業務委託料請求書等 (リ)その他委託者の指示する書類
- なお、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けるものとする。

1.10 管理技術者等

- (1) 受託者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士（総合技術管理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））または下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。
- (3) 受託者は、業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

1.11 工程管理

受託者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.12 成果品の審査及び納品

- (1) 受託者は、成果品完成後に委託者の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、委託者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受託者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.13 関係官公庁等との協議

受託者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意を持ってこれに当り、この内容を遅滞なく議事録等で報告しなければならない。

1.14 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

1.15 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、委託者、受託者協議の上、これを定める。

1.16 その他

受注者は、受注者及び下請負者等に対して暴力団員等による不当介入があった場合は、八戸市及び警察へ報告・通報しなければならない。また、警察の捜査上必要な協力を行うものとする。

第2章 設計一般

2.1 一般的事項

- (1) 業務の実施に当たって、受託者は委託者と密接な連絡を取り、その連絡事項を都度記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受託者と委託者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 設計基準等

設計に当たっては、委託者の指定する図書及び本仕様書第6章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について委託者と協議の上、定めるものとする。

2.3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、委託者との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

委託者は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料等を所定の手続きによって貸与する。ただし、各種基準、参考図書等市販されているものについては、受託者の負担において備えるものとする。

2.6 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、資料名を明記しなければならない。

2.7 現地調査

委託者は、現地を踏査し、委託者の下水道事業計画図書、測量、土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、連絡道路、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) 関連管きよの位置、形状、管底高
- (4) 吐口の予定位置
- (5) 放流先の状況
- (6) その他設計に必要な事項

2.8 基本設計

- (1) 業務の内容は基本設計とする。
- (2) 基本設計とは、実施設計（詳細設計）を行うに当たり、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。

第3章 基本設計

3.1 基本設計図書の作成に関する作業

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、基本設計図書としま

とめなければならない。

(1) 基本設計を実施する上で検討又は確認する事項

基本設計において、次の事項を検討又は確認しなければならない。

(イ) 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、用途区域、公害関係規制区域等

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・排水区域

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

(ロ) 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、水量及び水温

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 処理場の立地条件、建設費、維持管理費、操作の難易

⑤ 施設の初期段階における最適処理法についての検討

⑥ 法律等に基づく規制

(ハ) 維持管理基本構想の検討

① 管理制御方式の検討

処理場内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。

(ニ) 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、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。

(ホ) 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検討し、容量、出力を確認すること。

- ② 形式、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。
- ③ 主要機器の運転操作方式、計装制御方式の検討
- ④ 環境整備計画の検討
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。

(ハ) 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

(ト) 施工方式の比較検討

施工方式については、土質調査資料、周辺状況、その他の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うこと。

(2) 基本設計図書の作成に関する作業

建築事業計画の検討ならびに土木、建築、機械及び電気の各部門とその相互関係を明らかにする基本設計図書を作成すること。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、その他これによつては不都合な場合は、委託者との協議による。

(イ) 事業計画の検討

- ① 処理場の概算事業費の算出
- ② 処理場の建設事業計画の検討

(ロ) 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
 - 1) 平面図
 - 2) 縦断面図
 - d) 場内各種排水平面系統図
 - 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
 - 1) 各階平面図
 - 2) 立面図
 - 3) 断面図
 - 4) 求積図表(概算値)
 - b) 建築機械設備
 - 1) 概略系統図(衛生、換気、空調)
 - 2) 主要機器配置図

- c) 建築電気設備
 - 1) 概略系統図（照明・動力幹線、火報、電話、放送、時計等）
 - 2) 主要機器配置図（盤類）
- 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）
 - 1) 全体配置平面図
 - 2) 施設毎配置平面図
 - 3) 施設毎配置断面図
 - c) 主要配管系統図（ルート及びスペース）
- ④ 電気関係
 - a) 構内一般平面図
 - b) 主要配電系路図（ルート及びスペース）
 - c) 単線結線図（受電～低圧主幹）
 - d) 主要機器配置平面図（主として中央管理室、電気室、自家発電機室）
 - e) 計装設備図（主要計測及び操作フローシート）
- (3) 基本設計図書（確認及び検討書、図面等）の作成

基本設計図書（確認書、検討書及び図面等）は、「(1) 基本設計を実施する上で検討又は確認する事項」で行った確認・検討事項及び「(2) 基本設計図書作成に関する作業」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 基本条件確認書
 - ② 処理方式検討書
 - ③ 維持管理方式検討書
 - ④ 資源有効利用計画検討書（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
 - b) 防音、防振計画
 - c) 脱硫、排煙処理計画
 - d) 高圧ガス等の防護計画
 - e) 場内整備計画
 - ⑥ 構内水利用計画検討書
 - ⑦ 事業計画の検討書
 - (ロ) 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
 - (ハ) 建築関係
 - ① 平面計画検討書

- ② 特殊構造の検討書
- ③ 建築設備計画検討書

(二) 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
- 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4章 照査

4.1 照査の目的

受託者は業務を施工するうえで技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査の体制

受託者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

4.3 照査事項

受託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事項について照査を実施しなければならない。

(1) 基本設計

- (イ) 基本条件の確認内容に関する照査
- (ロ) 検討の方法及びその内容に関する照査
- (ハ) 土木設計、建設設計（建築機械、建築電気を含む）、機械設計、及び電気設計の相互間における整合性に関する照査

第5章 提出図書

5.1 提出図書

提出すべき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、成果品の作成に当たっては、その編集方法についてあらかじめ委託者と協議すること。

5.2 実施設計（基本設計）提出図書

(1) 実施設計（基本設計）検討書	A 4判製本	3部と原稿
(2) 実施設計（基本設計）図	A 3判折りたたみ製本	3部と原図
(3) 議事録	A 4判	3部
(4) その他		
(イ) 業務計画書	A 4判	1部
(ロ) 関係機関との協議議事録	A 4判	1部
(ハ) 委託者が必要と認めたもの		
(5) 電子成果品	上記のすべてを収納したもの。	1式

5.3 電子ファイルの作成要領

電子ファイルの作成要領は「青森県電子納品運用ガイドライン」に準ずるものとする。

第6章 参考図書

業務は、下記に掲げる図書等を参考にして行うものとする。

- (1) 土木工事一般仕様書・土木工事必携（日本下水道事業団）
- (2) 建築工事・建築設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）
- (3) 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）
- (4) 電気設備工事一般仕様書・同標準図（日本下水道事業団）
- (5) 日本産業規格（JIS）
- (6) 日本下水道協会規格（JSWAS）
- (7) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- (8) 日本電機工業会標準規格（JEM）
- (9) 日本農業規格（JAS）
- (10) 日本電線工業会標準規格（JCS）
- (11) 内線規程（日本電気協会）
- (12) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (13) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (14) 小規模下水道施設マネジメント指針と解説（日本下水道協会）
- (15) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (16) 下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（日本下水道協会）
- (17) 水理公式集（土木学会）
- (18) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (19) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計法－（日本建築学会）
- (20) 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耐力－（日本建築学会）

- (21) 鋼構造設計規準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
- (22) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (23) 壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- (24) 土木製図基準（土木学会）
- (25) 建設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）
- (26) 機械製図基準 JISハンドブック 5（日本規格協会）
- (27) 電気記号JISハンドブック 7（日本規格協会）
- (28) 国土交通大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築工事標準詳細図
- (29) 国土交通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）
- (30) 国土交通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）
- (31) 国土交通大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- (32) 改訂 解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）
- (33) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
- (34) 揚排水ポンプ設備技術基準・同解説（河川ポンプ施設技術協会）
- (35) 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）
- (36) 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）
- (37) 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）
- (38) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）
- (39) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及び同解説（公共建築協会）
- (40) 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）
- (41) 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）（公共建築協会）
- (42) 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）（公共建築協会）
- (43) 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）（公共建築協会）
- (44) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
- (45) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
- (46) 水門・樋門ゲート設計要領（案）（ダム・堰施設技術協会）
- (47) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）