

令和 2 年 度

初島漁業集落排水処理施設機能保全工事実施設計業務委託

標準仕様書・特記仕様書

熱 海 市

(協働環境課)

# 初島漁業集落排水処理施設機能保全工事実施設計業務委託 標準仕様書

## 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、本業務標準仕様書(以下「本仕様書」という。)に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の機能保全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 一般事項の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な内容については、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、原則として受注者の負担とする。

### 1.4 法令等の遵守

受注者は、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

受注者は、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

受注者は、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 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の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

受注者は、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

(1) 受注者は、業務の着手及び完了に当たって、熱海市の契約約款に定めるものの外、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  
(ホ)完了届 (ヘ)納品書 (ト)業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

### 1.10 管理技術者・照査技術者及び技術者

(1) 受注者は、管理技術者・照査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・照査技術者及び担当技術者は、技術士(総合技術監理部門(下水道)又は上下水道部門(下水道))の資格を有するものとし、業務の全般にわた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) 受注者は、業務の進捗を図るため、各工種の担当技術者を配置しなければならない。

### 1.11 工程管理

受注者は、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) 受注者は、成果品完成後に熱海市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。

(4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注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

受注者は、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、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく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、受注者の申請による。

#### 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説明書に定めのない事項については、熱海市、受注者協議の上、これを定める。

## 第2章 設計一般

### 2.1 一般的事項

- (1) 業務の実施に当って、受注者は熱海市と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、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、受注者と熱海市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

設計に当っては、熱海市の指示する図書及び本説明書第9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熱海市と協議の上、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、熱海市と協議の上、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

熱海市は、業務に必要な当該事業計画図書、測量、土質調査資料等を所定の手続によって貸与する。

### 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

受注者は、現地を踏査し、熱海市の当該事業計画図書、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

### 第3章 改築実施設計（詳細設計）

#### 3.1 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）業務を進めるに当たり、設計対象施設に関する機能保全計画策定業務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、熱海市が提供した資料、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、再使用を防げない。

##### (イ) 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
- 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含む）

##### (ロ) 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
- 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) 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

(ロ) 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, 熱海市 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4章 照査

### 4.1 照査の目的

受注者は業務を施行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

受注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事項について照査を実施しなければならない。

(1) 実施設計 (詳細設計)

(イ) 設計計画の妥当性 (設計方針, 設計条件等) の照査

(ロ) 各種計算書の適切性に関する照査

(ハ) 各種設計図の適切性に関する照査

(ニ) 各種計算書と設計図の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。なお, 製本はすべて白焼きとする。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, 成果品の作成に当っては, その編集方法についてあらかじめ 熱海市 と協議すること。

## 5.2 実施設計(詳細設計)提出図書

### (1) 機械関係

(イ) 実施設計(詳細設計)図	A 3判折たたみ製本	3部
(ロ) 計算書(数量計算書を除く)	A 4又はA 3判製本	3部
(ハ) 特記仕様書	A 4判製本	3部
(ニ) 工事設計書	A 4判	原稿

### (2) 電気関係

(イ) 実施設計(詳細設計)図	A 3判折たたみ製本	3部
(ロ) 計算書(数量計算書を除く)	A 4又はA 3判製本	3部
(ハ) 特記仕様書	A 4判製本	3部
(ニ) 工事設計書	A 4判	原稿

(4) 議事録 A 4判 3部

(5) 電子成果品 1式

## 第6章 参考図書

### 6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

1. 静岡県交通基盤部監修の土木工事共通仕様書
2. 日本工業規格(JIS)
3. 日本下水道協会規格(JSWAS)
4. 電気規格調査会標準規格(JEC)
5. 日本電機工業会標準規格(JEM)
6. 日本農業規格(JAS)
7. 日本電線工業会標準規格(JCS)
8. 内線規程(日本電気協会)
9. 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
10. 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
11. 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説(日本下水道協会)
12. 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
13. 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)
14. 水理公式集(土木学会)
15. コンクリート標準示方書(土木学会)
16. 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会)
17. 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)
18. 鋼構造設計規準—許容応力度設計法—(日本建築学会)
19. 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
20. 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)
21. 土木製図基準(土木学会)
22. 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)
23. 機械製図基準 JIS ハンドブック 5(日本規格協会)
24. 電気記号 JIS ハンドブック 7(日本規格協会)

25. 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課 建築工事標準詳細図
26. 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)
27. 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)
28. 国土交通省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)
29. 改訂 解説・河川管理施設等構造令(日本河川協会)
30. 港湾の施設の技術上の基準・同解説(日本港湾協会)
31. 揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説/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)
32. 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)
33. 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)
34. 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)
35. 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準(公共建築協会)
36. 建設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)
37. 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準(公共建築協会)
38. 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)
39. 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)
40. 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)
41. 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)
42. 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)
43. 水門・樋門ゲート設計要領(案)(ダム・堰施設技術協会)

## 〔2〕特記仕様書

### 1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「実施設計業務委託業務標準仕様書第1章1.1, 及び1.2に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は前記標準仕様書による。

### 2. 業務の対象

- (1) 名称 初島浄水管理センター
- (2) 位置 熱海市初島字拝ノ山及び宮の前地内
- (3) 下水排除方式 分流式
- (4) 処理方式  
汚水 膜分離活性汚泥法  
汚泥 重力濃縮→脱水→炭化(本見積対象外)
- (5) 能力  
計画汚水量(日最大): 621 m<sup>3</sup>/日

### 3. その他特記事項

1. 初島漁業集落排水処理施設機能保全計画に基づき、対象施設の実施設計を行うものである。本施設は稼働中のため、処理場運営に支障がないよう留意すること。

#### 2. 設計対象施設

(注) 次頁以降の参考により、設計対象水量、設計範囲及び補正を記載する



## 対象施設（詳細）

（詳細設計）

### 1. 委託の対象

#### 1 - 1 終末処理場

（イ）	名 称	<u>熱海市初島水管理センター</u>
（ロ）	位 置	<u>熱海市初島字拝ノ山及び宮の前地内</u>
（ハ）	排 除 方 式	<u>分 流 式</u>
（ニ）	処 理 方 式	<u>膜分離活性汚泥法</u>
（ホ）	能 力	<u>日最大汚水量 Q= 621 m<sup>3</sup>/日</u>

2. 設計対象施設と設計範囲

2 - 1 基本設計 設計対象水量=計画時間最大汚水量 排除方式: 分流 式

	設計対象水量 (m <sup>3</sup> /日)	対象工種			
		土木設計	建築設計	機械設計	電機設計
基本設計					

2 - 2 詳細設計  
(イ) 設計対象水量

Q= 621 m<sup>3</sup>/日 凡例 設計範囲  
 ◎: 図面、数量を含むすべて  
 ○: 図面まで  
 △: 数量計算のみ

工種 設計対象施設名	土木設計		建築設計		機械設計		電気設計	
	設計対象水量及び対象設備 (m <sup>3</sup> /日)	設計範囲 改築レベル	設計対象水量及び対象設備 (m <sup>3</sup> /日)	設計範囲 改築レベル	設計対象水量及び対象設備 (m <sup>3</sup> /日)	設計範囲 改築レベル	設計対象水量及び対象設備 (m <sup>3</sup> /日)	設計範囲 改築レベル
沈砂池・ポンプ室(A)					自動除塵機 621	◎ 2		
反応タンク (膜分離活性汚泥法)					膜分離設備のみ 621	◎ 3	計装設備のみ 621	◎ 3
管理棟							監視制御設備(一部) 621	◎ 3
汚泥処理棟					汚泥脱水機+汚泥貯留設備 621	◎ 2	計装設備のみ 621	◎ 2
マンホール ポンプ設備 (ポンプ室)					ポンプ設備(ポンプ本体) 0.1m <sup>3</sup> /sec以下	◎ 3	監視制御・計装設備 0.1m <sup>3</sup> /sec以下	◎ 3

※1 反応タンク(膜分離活性汚泥法)及び管理棟については、撤去図作成を考慮する。

※2 マンホールポンプについては、3台の内2台を対象とするもの。

3. 補正項目

3 - 1 詳細設計

補正項目	有・無
設計対象水量に係る補正	有

設計対象施設	補正項目		補正項目	
沈砂池・ポンプ室	設計対象水量に係る補正	有	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	流入管底深度に係る補正	有・無		
反応タンク (膜分離活性汚泥法)	設計対象水量に係る補正	有	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	流入管底深度に係る補正	有・無		
管理棟	設計対象水量に係る補正	有	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	流入管底深度に係る補正	有・無		
汚泥処理棟	設計対象水量に係る補正	有	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	流入管底深度に係る補正	有・無		
マンホール形式 ポンプ場	設計対象水量に係る補正	有	杭基礎及び地盤に係る補正	有・無
	排除方式に係る補正	有・無	増築に係る補正	有・無
	覆蓋に係る補正	有・無	吐口に係る補正	有・無
	脱臭に係る補正	有・無	場内整備に係る補正	有・無
	流入管底深度に係る補正	有・無		