

東部終末処理場汚泥処理施設再構築事業
PPP/PFI 手法導入可能性調査業務委託

〔2〕 特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「東部終末処理場汚泥処理施設再構築事業 PPP/PFI 手法導入可能性調査業務委託一般仕様書」（以下「一般仕様書」という。）第 1 章 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一般仕様書による。

2. 業務の目的

東部終末処理場は、昭和 53 年 9 月に供用開始した下水処理場である。全体計画における汚泥処理方式は「重力濃縮→機械濃縮→消化→脱水→焼却」であるが、現在に至るまで「重力濃縮→消化→脱水」により処理され、その後、場外処分している。

本処理場は供用開始から 48 年を経過しており、汚泥処理施設においては、各設備の老朽化が進行しているほか、余剰ガスを含めた消化ガスの有効利用、消化設備の能力不足といった課題を抱えており、対策が必要な状況であった。

このような中、令和 5 年度に「東部終末処理場汚泥処理基本計画策定業務委託」を実施し、汚泥消化タンク設備及び消化ガス発電設備の整備を含めた今後の汚泥処理方式を選定している。また、令和 7 年度に「東部終末処理場汚泥処理施設整備基本設計業務委託」を実施し、再構築設備の基本設計を行ったところである。

本事業は、過年度業務の成果品に基づき、東部終末処理場汚泥処理施設再構築事業の実施に係る PPP/PFI 手法の導入可能性調査を行い、本事業に最適な事業手法及び事業スキームを決定することを目的とする。

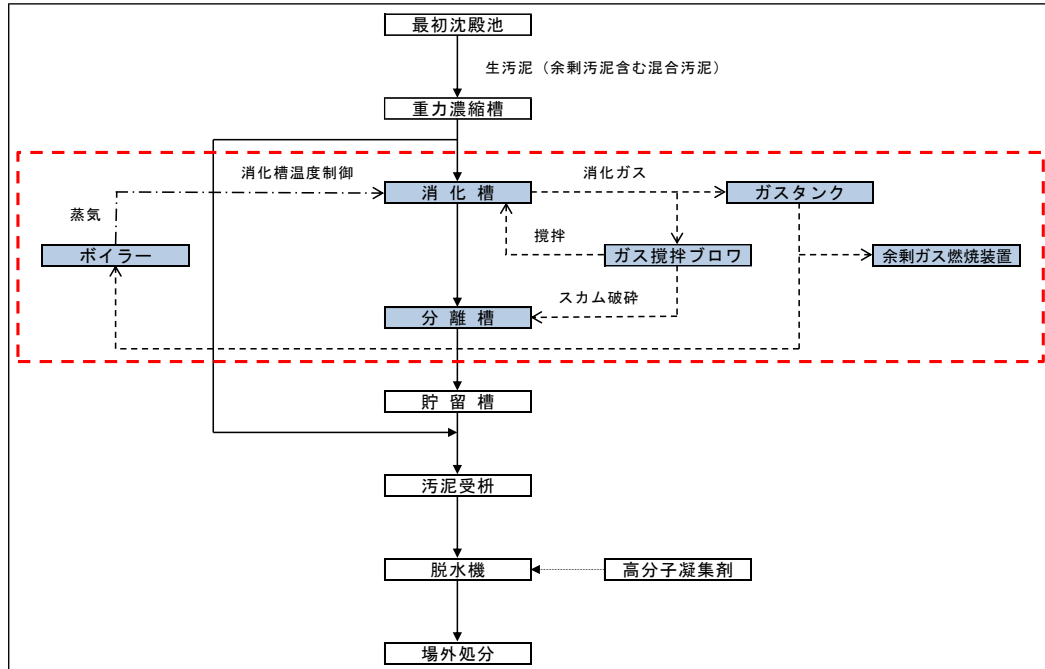
3. 施設計画の概要

(1)	名称	東部終末処理場（昭和 53 年 9 月供用開始）		
(2)	位置	八戸市江陽三丁目 1 番 1 1 1 号		
(3)	下水排除方式	分流（一部合流式）		
(4)	処理方式	汚水：標準活性汚泥法		
		汚泥：濃縮－消化－脱水－焼却	（全体計画）	
		濃縮－消化－脱水－場外処分	（現状）	
(5)	能力	計画人口		
		全体計画	125, 145 [人]	（目標年次：令和 17 年度）
		事業計画	136, 471 [人]	（計画期間：令和 9 年度まで）
		計画 1 日最大汚水量		
		全体計画	57, 300 [m3/日]	
		合流地区	6, 200 [m3/日]	
		分流地区	51, 100 [m3/日]	
		事業計画	62, 100 [m3/日]	
		合流地区	6, 700 [m3/日]	

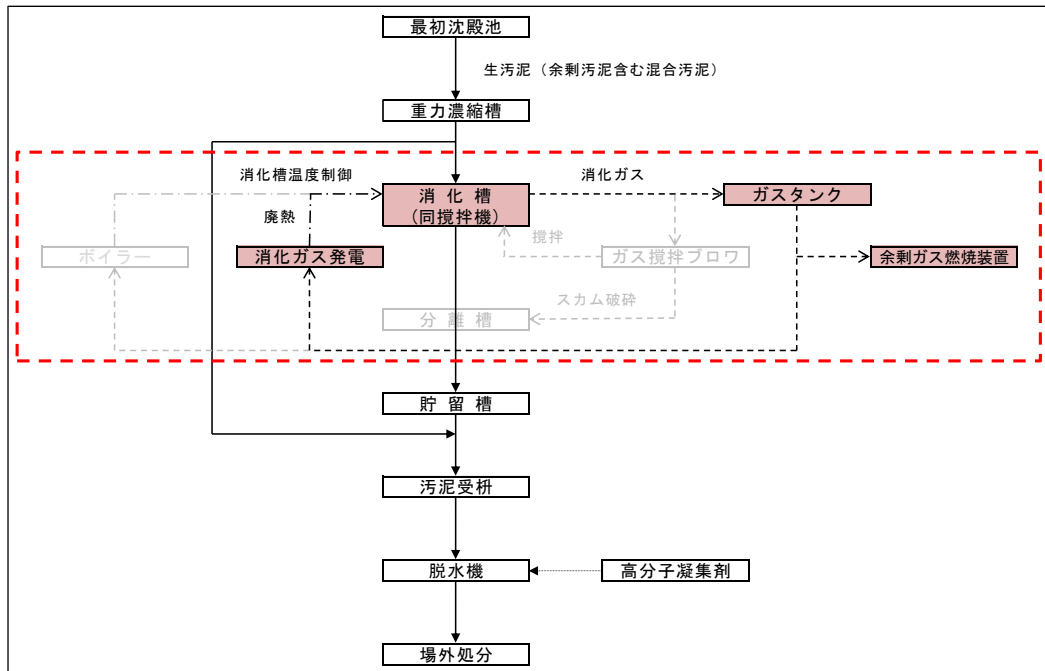
分流地区	55,400 [m ³ /日]
現有能力	45,100 [m ³ /日]

4. 業務対象

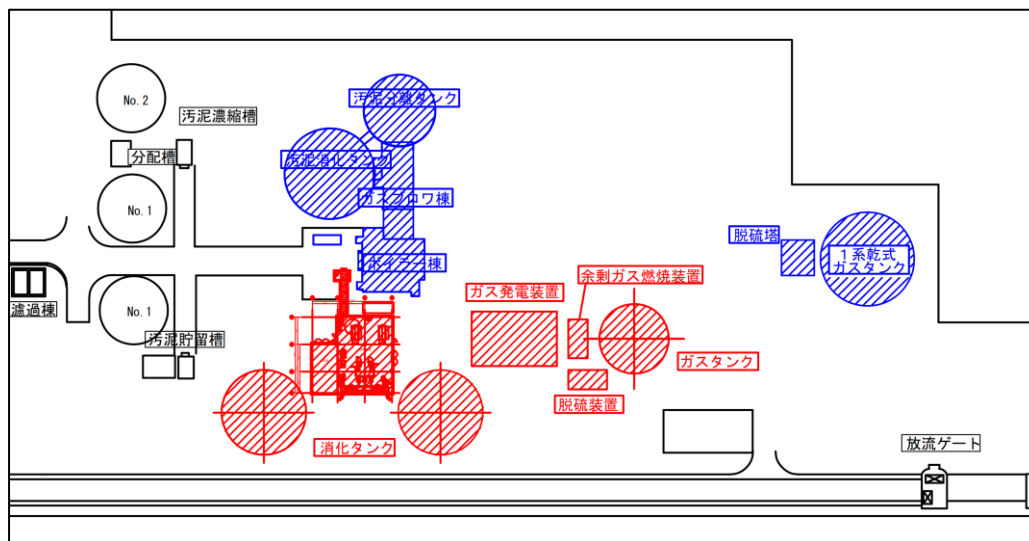
(1) 汚泥処理方式（現状）



(2) 汚泥処理方式（再構築方針）



(3) 配置図（青色が既存施設、赤色が再構築施設）



(4) 業務対象（事業範囲）

本業務にて調査・検討を行う対象施設及び対象工事は下表のとおりとする。

中分類	土木工事	建築工事 (AE・AM含む)	機械工事	電気工事	既設 撤去工事
消化ガス発電設備	○			○	
汚泥消化タンク設備	○	○	○	○	○

※工事に必要な地質調査、測量調査等の業務を含む

上表は、過年度業務の成果品に基づいた事業の方向性を示しているものであり、事業範囲は、本業務にて調査・検討を行い、最終決定するものとする。

(5) 施設諸元

項目	令和13年度	令和32年度
日最大流入下水量 [m ³ /日]	59,700	46,300
消化タンク投入汚泥量 [m ³ /日]	343	257
消化ガス発生量 [Nm ³ /日]	5,200	3,900

5. 業務内容

(1) 基本事項の整理

ア 施設情報の整理

対象施設の現況を把握するため、必要となる情報について収集・整理を行う。

イ 上位計画及び関連計画の整理

対象施設に関わる上位計画・関連計画について収集・整理を行う。

ウ 維持管理情報の整理

対象施設の維持管理状況及び維持管理体制等の内容を把握するため、必要となる情報について収集・整理を行う。

エ 施設整備にあたっての基本条件の整理

対象施設の整備にあたっての基本条件について整理を行う。

(2) PPP/PFI 手法の比較検討

ア PPP/PFI 手法の概要整理

下水道事業で採用されている PPP/PFI 手法の概要について整理する。

イ 採用可能性のある PPP/PFI 手法の選択

本事業において採用可能な手法の候補を設定する。

(3) 事業スキームの検討

「(2) PPP/PFI 手法の比較検討」にて設定した PPP/PFI 手法について、事業方式、事業類型、事業期間、事業範囲、対象施設、事業実施体制、責任分界点等の事業スキームについて検討を行う。また、本事業特有のリスクと対応策について整理する。

(4) 民間市場調査（マーケットサウンディング）

ア 民間市場調査

「(3) 事業スキームの検討」にて設定した PPP/PFI 手法及び事業スキームに対して、民間事業者が保有する技術を含めて複数の民間事業者に市場調査を行う。調査内容は、民間事業者の参入意向に関すること、参入する上での PPP/PFI 手法及び事業スキームに対する条件・要望・意見に関すること、技術提案（施設構成・容量等）に関すること、概算事業費に関すること、施工性・維持管理性（関連法規を含む）に関すること、PPP/PFI 手法の導入効果に関すること等、必要なものについて行う。

調査に当たっては、施設の設計条件及び民間事業者の事業範囲等を示した概略要求水準書を作成し、委託者の承認を受けた上で行う。また、調査は概略要求水準書による書面調査及びヒアリング調査（個別対話）により行う。

イ 事業スキームの精査

市場調査の結果を踏まえ、事業スキームの妥当性を確認し、必要に応じて見直しを行う。本事業にとって最適な事業スキームを設定し、内容を整理した上で概算事業費を算出する。

(5) 事業手法の選定

ア 導入効果の検討（定性的・定量的評価）

(ア) 定性的な効果の検討

これまでに整理した PPP/PFI 手法及び事業スキームについて、実現可能性・実効性など定性的な比較を行う。

(イ) 定量的な効果の検討（VFM の算出）

これまでに整理した PPP/PFI 手法及び事業スキームについて、従来型の発注方法と比較した場合のコスト削減効果を確認するため、VFM を算出する。

算出に当たって、従来型の発注方法による費用は基本設計の成果品等を活用し、PPP/PFI 手法による費用は民間市場調査の結果等を活用する。

イ 総合評価

定性的及び定量的な導入効果の検討結果等をもとに総合的に評価し、本事業にとって最適な事業手法を決定する。

(6) 報告書作成

これまでの検討内容を取りまとめ、本事業における事業手法及び事業スキームを整理する。また、公募・入札に向けて準備すべき事項、検討課題及びその解決策等について整理し、報告書を作成する。