

福山市西部衛生センター再整備検討業務
仕様書（案）

2024年（令和6年）〇月
福山市

第1章

総則

1 適用範囲

本仕様書は、福山市（以下「本市」という。）が受注者へ委託する「福山市西部衛生センター再整備検討業務」（以下「本業務」という。）に適用する。

2 業務目的

本市のし尿処理施設である西部衛生センター（広島県福山市松永町七丁目2番31号。以下「本施設」という。）は、1978年（昭和53年）7月に竣工した施設であり、老朽化が進んでいることから、本業務において、本施設の現状を調査し、課題を整理した上で、今後の安定的な処理を続けていくために必要となる対応について検討することを目的とする。

3 履行期間

契約日から2025年（令和7年）3月31日まで

4 作業スケジュール

作業スケジュールは、次の表を基本とする。

業務内容	主な実施時期
1 精密機能検査	契約日から 2024年（令和6年）12月まで
2 再整備方針検討	契約日から 2024年（令和6年）9月まで
3 施設整備方針（案）作成	2024年（令和6年）10月頃から 2025年（令和7年）3月まで

5 業務責任者

- (1) 受注者は、本業務を実施するに当たり、業務責任者を定め、その名前を本市に報告するものとする。また、業務責任者を変更したときも同様とする。
- (2) 業務責任者は、この契約の履行に関し、その運営、取締りを行うほか、契約金額の変更、履行期間の変更、契約代金の請求及び受領、業務関係者に関する措置請求並びに契約の解除に係る権限を除き、この契約に基づく受注者の一切の権限を行使することができるものとする。
- (3) 業務責任者は、次のいずれかに該当する者であること。
 - ア 技術士法による第二次試験のうち技術部門を衛生工学部門又は総合技術監理部門（選択科目を衛生工学一般及び廃棄物・資源循環とするものに限る。）とするものに合格し、同法による登録を受けている者
 - イ 建設コンサルタント登録規程（昭和52年建設省告示717号）第3条第1号ロに規定する認定を受けた者

6 提出書類

本業務について、受注者は、速やかに本市に次の書類を提出し、その承認を受けるものとする。

(1) 着手時

- ア 業務実施計画書
- イ 業務工程表
- ウ 業務責任者報告書

(2) 完了時

- ア 業務委託完了通知書
- イ 成果品
- ウ 請求書

7 業務計画

- (1) 受注者は、本業務の実施に当たっては、契約日から2週間以内に「業務実施計画書」を本市に提出し、かつ、その内容を説明して本市の承諾を得なければならない。なお、業務実施計画書の様式は、協議の上定めることとする。
- (2) 受注者は、業務計画の変更を行う場合は、その必要が生じたときからできるだけ速やかに本市に報告し、本市の承諾を得なければならない。

8 受注者の責務

- (1) 受注者は、委託契約書及び本仕様書に基づき、誠実に業務を行うこと。
- (2) 受注者は、本業務遂行の進捗状況その他必要事項について、適宜本市に報告すること。
- (3) 本業務に必要な諸手続きは、受注者が行うものとする。また、これに要する経費は、受注者の負担とする。

9 関係官公署との折衝

本業務遂行のために関係官公署との折衝が必要な場合については、協議の上対応するものとする。

10 損害の賠償

本業務遂行中に受注者が本市及び第三者に損害を与えた場合は、直ちに本市にその状況及び内容を連絡し、本市の指示に従うものとする。なお、損害賠償の責任は、受注者がこれを追うものとし、受注者が負うべき損害の上限は、受託額以内とする。

11 貸与資料

本業務を実施する上で必要な資料は、本市がこれを受注者に貸与するものとする。

貸与された資料について、その重要性を認識し、取扱い及び保管を慎重に行うものとし、不要となった場合は、直ちに返却すること。

12 業務の打合せ

本業務期間中、受注者は、本市と緊密な連絡を保ち作業するとともに、受注者は、その都度議事

録を2部作成し、本市の承認を得るものとする。また、議事録は、双方各1部を保管するものとする。なお、受注者は、工程ごと及び定期的に進捗状況の報告を本市に行うものとする。

1.3 秘密の保持

受注者は、本業務上で知り得た事項については、その一切を他に漏らしてはならない。

1.4 成果品

(1) 報告書等は、原則としてA4とする。

(2) 報告書等の提出部数は、次のとおりとする。

- | | |
|-----------------------------------|----|
| ① 報告書（第2章に記載の業務内容それぞれについて整理したもの。） | 5部 |
| ② 概要資料（①について1～2ページに要約したもの。） | 5部 |
| ③ 打合せ記録簿 | 一式 |
| ④ その他発注者が指示するもの | 一式 |
| ⑤ 上記①～④の電子データ | 1部 |

(3) そのほかの必要な書類に関しては、本市の指示に従うものとする。

1.5 検査

受注者は、本業務完了後、所定の手続きを経て本市の検査を受けるものとする。本業務は、本市の検査合格をもって完了とする。

1.6 成果品の瑕疵

業務完了後、受注者の過失または粗漏に起因する不良個所が発見された場合は、本市の指示に従い、必要な処理を受注者の負担において行うものとする。

1.7 成果品の帰属

本業務において作成した成果品等は、本市に帰属するものとし、受注者は、本市の許可なく使用してはならない。

1.8 疑義

本仕様書に定めのない事項または疑義が生じた場合は、協議の上、業務を遂行するものとする。

第2章

業務内容

1 精密機能検査

(1) 対象施設の概要調査

本業務を履行するために必要となる各種資料等を収集整理し、施設の概要、処理工程（各種処理フロー等）及び補修工事、改良工事等の概要を整理する。また、必要に応じて、事前調査及びメーカーヒアリングを実施する。

(2) 運転管理実績の整理

過去5か年程度の運転管理記録（日報、月報、年報、機器台帳等）を整理し、次のアからエの事項について分かりやすい図表等を用いて整理し、一覧表等にとりまとめる。なお、グラフ等の経年変化を示すものは、過去5か年の傾向を示すこととする。

- ア 搬入実績（搬入量の経年変化、月別変動係数等）
- イ 運転実績（処理量、稼働時間・日数、用水使用量、薬品・電力使用量等）
- ウ 維持管理費（電力費、用水費、機械補修費、施設改良工事費等）
- エ 主要整備補修経過（各設備工程の主要な整備補修内容）

(3) 水質等検査

原水、処理工程水、処理水及び臭気に関し、処理能力の確認のため、別表1に掲げる水質等試験項目について、サンプリング及び分析・調査を行う。なお、詳細なサンプリング箇所等については協議の上決定するものとする。

(4) 処理条件と処理効果の調査

次のアからオの項目について、整理した実績値と建設時の設計値等とを比較し、処理条件と処理効果について整理する。

- ア 搬入し尿及び浄化槽汚泥水質
- イ 搬入し尿及び浄化槽汚泥量
- ウ 水処理の工程別の処理結果、放流水の定期水質試験結果
- エ 汚泥搬出物の処理量
- オ 臭気の処理結果

(5) 維持管理状況の整理

次のアからエの項目について調査し、一覧表に整理する。

- ア 管理体制（維持管理人員、資格取得状況、保守点検、記録・測定内容等）
- イ 処理工程ごとの日常の作業内容等
- ウ 定期点検状況等（各設備の清掃、点検、オーバーホール、機械交換等の定期作業）
- エ 書類の記録、保存状況（設計書や図面等の基本図書、日報や月報等の運転記録、参考図書等）

(6) 設備状況の現地調査

次のアからエの設備及び検査項目について、目視及び触診による現地調査を行い、「良好」「要補修」「要交換」「要清掃」「要改善」等に分けて判定し、一覧表に整理する。

- ア 土木・建築設備（亀裂、破損個所の有無、漏水・浸水の有無）
- イ 機械設備（腐食、損傷の有無、電流値、装置の振動、異常音、温度上昇、その他軸受け等の

オイル・グリスの補給状況及び損耗等)

ウ 電気設備（腐蝕、損傷の有無、装置の良否、装置の振動、異常音、温度上昇、その他配線、安全器の状況）

エ 配管、弁設備（腐食、損傷の有無、接続箇所の漏水・浸水の有無、その他弁類の作動の良否等）

(7) 精密機能検査の総括

上記(1)から(6)の調査結果に基づき、次のアからオの項目について検討するとともに、必要となる改善点について明らかにする。

ア 運転管理状況

イ 設備装置等の状況

ウ 処理能力の評価

エ 建築構造物の相対的評価

オ 総合所見

(8) 今後の補修等の整理

上記(7)の結果を踏まえ、今後の安定的な処理を続けていくために必要となる補修等の内容及び費用について整理する。なお、必要に応じて、本施設のメンテナンスを実施している業者より、経年劣化による補修・更新機器等の内容及び費用についてヒアリングを行い、ヒアリング内容を精査するものとする。

2 再整備方針検討

(1) 本施設への搬入量将来予測

既存資料（「福山市一般廃棄物処理基本計画（生活排水処理基本計画）」等）を参考に、本施設への搬入を行っている地域について、将来の搬入量の予測を行った上で、必要に応じて、し尿及び浄化槽汚泥、集落排水汚泥等の排出量の推計を実施し、以降の検討内容の基礎資料とするものとする。

(2) ケース整理

次のアからウのケースにおいて、実現可能な前提条件を整理する。なお、検討に際しては、関係法令や各設計要領（汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領）等に準拠して行うこと。

ア 本施設の長寿命化（基幹的設備改良事業を含む。）

本施設の現況を考慮した上で、今後 15～20 年程度、安心・安全・適正に運用するための必要な基幹的設備改良事業を実施し、本施設の長寿命化を検討する。また、本施設のメンテナンスを実施しているメーカー等に対し、循環型社会形成推進交付金制度の活用を視野に入れた基幹的設備改良事業の提案（具体的な設備の選定、CO2 削減計画、構造物の適性判断等）及び見積を依頼するために必要な見積条件書類の作成を行う。なお、提案のあった内容について、本施設の状況を踏まえた上で、実現可能な内容であるか、交付要件への適用等について精査を行う。

イ 本施設での下水道投入施設の整備

本施設の設備を部分的に利活用し、下水道へ放流するために必要な設備を検討する。処理水の水質については、下水処理場の受入基準に合致するよう検討する。また、本施設のメンテナンスを実施しているメーカー等に対し、隣接する松永浄化センターへの下水道配管に投入することを前提とした、下水道投入施設について、既存設備や構造物の活用を前提に提案（利活用

設備の選定、処理方式・希釈水量、構造物の適性判断等)及び見積を依頼するために必要な見積条件書類の作成を行う。なお、提案のあった内容について、本施設の状況を踏まえた上で、実現可能な内容であるか、交付要件への適用等について精査を行う。

ウ 本施設に代わる新たな施設の整備

本施設の処理区域の範囲内において、本施設に代わる新たな施設を整備することを想定し、その計画支援から建設に至るまでに必要な手続きを整理するとともに、最新の建設事例をもとに概算事業費を算出する。

また、新設する場合の用地選定の考え方について一般的事例を示すとともに、設計要領等を参考として、本市において想定される建設候補地の案を示す。

新設する施設について、仕様概要(使用可能敷地条件を含む。)を作成した上で、類似施設の建設実績を有するプラントメーカーに対し、提案(概略施設配置図、処理方式、希釈水量等)及び見積を依頼するために必要な見積条件書類の作成を行う。

なお、処理水の水質は、下水道排除基準等に合致するよう検討する。

(3) 概算事業費の算出

上記(2)で検討した各ケースについて、メーカーヒアリング等を実施し、概算事業費の算出を行う。見積条件書類は、搬入量や処理方式、処理後の水質及び処理水量を定め、性能発注を想定した内容とする。なお、可能な限り、工事範囲等を明確に示すことで、提案の精度を確保すること。

ア 事業費、設計費、事業実施を想定したスケジュール

イ 維持管理費(15~20年)(既存施設の維持管理費もしくは提案メーカー提示額等を参考)

ウ 下水道本管までの配管敷設工事費(概算)(下水道投入量に応じた負担金の算出(投入施設の処理方式により異なる。))

(4) 比較検討

上記(1)から(3)の調査結果を踏まえて、各ケースのメリット及び留意事項のとりまとめを行い、次のアからキの項目について比較検討を行う。

ア 概算事業費(国・県からの補助金を含む。)

イ 事業スケジュール

ウ 整備に係る必要面積・用地・配置計画

エ 整備に係る付帯設備

オ 環境保全性

カ 運用の容易性

キ その他

3 施設整備方針(案)の作成

1及び2の調査・検討を踏まえて、最良と考えられるケースを抽出し、必要に応じて追加のメーカーヒアリング等を行い、次のアからケの事項について検討・整理し、施設整備方針(案)を作成する。なお、検討に際しては、関係法令や各設計要領(汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領)等に準拠して行うこと。また、交付金の活用を考慮した上で、適用条件及び課題を整理すること。

ア 設計諸元

- イ 処理方式等（資源化方式を含む。）
- ウ 施設規模（放流量等を含む。）
- エ 建設候補地
- オ 施設配置（必要な面積及び施設配置の検討を行う。）
- カ 現有施設からの移行計画（施設整備工事期間中の現有施設の補修計画を含む。）
- キ 施設整備スケジュール（案）
- ク 概算事業費（年度別・項目別）
- ケ 2025年度（令和7年度）以降の具体的検討事項