

令和8年度

南部町特定環境保全公共下水道
ストックマネジメント見直し計画策定業務
(終末処理場)

仕様書

令和8年4月

鳥取県西伯郡南部町

南部町特定環境保全公共下水道 ストックマネジメント見直し計画策定業務（終末処理場）

業務委託標準仕様書

〔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。）では、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、リスク評価、施設管理目標、長期的な改築事業のシナリオ、点検・調査計画を踏まえ、点検・調査を実施し、修繕・改築計画を策定することを目的とする。

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 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って、南部町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、その都度承認を受けるものとする。

1. 9 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく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、南部町に精通しており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（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））、RCCM（下水道部門）又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踏査に出席しなければならない。

1. 10 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. 11 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に発注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、発注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、明らかに受注者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、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. 12 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あたり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1. 13 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. 14 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、発注者、受注者協議の上、これを定める。

第2章 設計一般

2. 1 打合せ

(1) 業務の実施に当って、受注者は発注者と密接な連絡を取り、その連絡事項をその都度記録し、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、受注者と発注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、発注者の指示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発注者と協議の上、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、発注者との協議の上、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

発注者は、業務に必要な下水道事業計画図書、土質調査書、測量成果書、下水道台帳、道路台帳、TVカメラ調査書又は目視調査（潜行目視調査・マンホール目視調査）報告書及び調査書の資料と設計図書、竣工図書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。

第3章 スtockマネジメント実施方針（終末処理場）

ストックマネジメント実施方針（終末処理場）は、長期的視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的として策定する。

3. 1 施設情報の収集・整理

終末処理場施設の管理日標の設定、リスク検討、点検・調査計画及び改築・修繕計画の検討に必要な施設情報の収集・整理、現地確認等を行う。

収集すべき資料は次のとおりとする。

（1）施設情報の収集・整理

（イ）上位計画に関する情報の収集・整理

- ① 地方公共団体のビジョン
- ② 地域の将来計画
- ③ 下水道ビジョン等

（ロ）関連計画に関する情報の収集・整理

- ① 下水道計画(全体計画、事業計画)
- ② 災害対策計画(地震・津波対策計画、浸水対策計画)
- ③ 合流改善計画
- ④ 地球温暖化対策計画等

（ハ）諸元に関する情報の収集・整理

- ① 名称
- ② 設置年度及び設置価格
- ③ 所在地
- ④ 形状寸法、形式、能力、容量、仕様等

（ニ）リスクの検討に関する情報の収集・整理

- ① 点検・調査結果
- ② 地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度
- ③ 施設の周辺環境条件等

（ホ）点検・調査に関する情報の収集・整理

- ① 設計図書、竣工図書
- ② 施設状態(劣化の程度)
- ③ 維持管理履歴(修繕記録、事故・故障記録、診断記録、)等

（ヘ）改築・修繕に関する情報の収集・整理

- ① 経過年数
- ② 標準耐用年数
- ③ 改築費用（または改築単価）
- ④ 緊急度、健全度等
- ⑤ 運転及び水質記録等

(2) 施設情報の作成

施設情報（施設台帳）が作成されていない場合は、収集した施設情報を基に、新たに小分類単位を基にした施設情報（施設台帳）を作成する。（データベースの構築は含んでいない）

施設情報（施設台帳）の内容は、構造、形状寸法、形式、台数、取得価格、設置年度、改築年度、その他の施設情とし、電子データ化を行う。

(3) 施設情報のデータベース構築

施設台帳システム等へ電子データを移行する場合は、その費用を別途計上する。

(4) 現地調査

既存の施設情報収集で得られた情報に基づき、目視による施設の確認及び維持管理担当者へのヒヤリングを行う。

3. 2 リスクの評価

ストックマネジメントを効率的・効果的に実践するために、リスク評価による優先順位等を検討し、点検・調査計画及び修繕・改築の策定につなげる。リスク評価では、以下の事項について検討する。

(1) リスクの特定

下水道事業者側に起因するリスクと起因しないリスクを抽出し、施設の点検・調査あるいは改築・修繕で対応するリスクを特定する。

(2) 被害規模の検討

終末処理場施設において事故・故障が発生しときの被害の大きさを影響度とし、その評価方法を設定して被害規模を検討する。（機能面、能力面、コスト面の総合評価を想定している）

(3) 発生確率の検討

終末処理場施設における事故・故障の発生確率について、施設情報の蓄積状況等を踏まえて評価方法を設定して検討する。（目標耐用年数を設定し、整理を想定している）

(4) リスクの評価

点検・調査及び改築・修繕計画の優先順位付けに必要なリスクの評価方法を検討する。選定したリスク評価方法を用いて、被害規模の検討と発生確率の検討結果に基づきリスクを評価する。

3. 3 施設管理の目標設定

リスク評価を踏まえて、下水道施設の点検・調査及び修繕・改築に関する事業の効果目標（アウトカム）及び事業量の目標（アウトプット）を設定する。

(1) 事業の目標設定

施設管理に関する目標としては、長期的な視点に立って目指すべき方向性及びその効果の目標値（アウトカム）を設定する。

(2) 事業量の目標設定

アウトカムを達成するための具体的な事業量の目標（アウトプット）を設定する。

3. 4 長期的な改築事業シナリオの設定

改築に関する複数のシナリオの中から費用、リスク、執行体制を総合的に勘案し、最適な改築シナリオを設定する。

(1) 管理方法の選定

処理場等の能力・系列数、設備台帳、設備の役割、状況等を勘案し、地方公共団体の特性に応じて管理方法を設定する。

(2) 改築条件の設定

最適な改築シナリオを選定するために、各設備の管理方法を考慮したうえで、目標耐用年数による改築時期や改築費用を設定する。

(3) 最適な改築シナリオの選定

リスク評価、施設管理の目標設定を踏まえ、地方公共団体の実情に応じて事業費の平準化を考慮した最適な改築シナリオを選定する。

(4) 長期的な改築事業シナリオのとりまとめ

(1)～(4)の検討結果を長期的な改築事業シナリオとして取りまとめる。

3. 5 点検・調査計画の策定

基本方針では、長期的な視点から頻度、優先順位、単位、項目について検討する。

実施計画では、事業計画期間を勘案し、概ね5～7年程度において、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、点検・調査を行うかを検討する。

(1) (基本方針) 頻度・項目の設定

点検頻度は、過去の点検項目・内容に準じた周期、過去の管理記録やリスク評価等を参考に設定する。

健全度を評価するため調査項目を設定する。

調査頻度は、定期的、リスク評価に基づく優先順位等より設定する。

(2) (基本方針) 単位の設定

点検単位は、設備単位とする。

調査単位は、修繕・改築等、対策単位を設定する。

(3) (基本方針) 優先順位の設定

リスク評価に基づいて、優先順位を設定する。

(4) (実施計画) 対象施設・実施時期の検討

対象設備は、終末処理場の全設備とする。

点検時期は、設備の特性や執行体制を踏まえて設定する。

調査時期は、予防保全による対策が検討できる時期とし、リスク評価に応じて、調査時期、頻度を決定して、効率的・効果的に実施する。

(5) (実施計画) 点検・調査の方法の検討

点検・調査方法は、点検・調査体制や各設備の調査単位及び構造等を考慮して選定する。

(6) (実施計画) 概算費用の算定

「対象施設・実施時期」及び「点検・調査の方法」の検討結果を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概

ね 5～7 年程度の概算費用を算出する。

(7) 点検・調査計画のとりまとめ

(1)～(6)の検討結果を点検・調査計画として取りまとめる。

3. 6 点検・調査の実施

点検・調査計画に基づき、健全度の設定に必要な調査を実施する。

点検・調査情報を取りまとめ、定期的見直しによる精度向上に活用する。

3. 7 修繕・改築計画の策定

基本方針では、点検・調査結果に基づき施設の劣化状況を把握し、長期的な改築事業のシナリオ設定を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね 5～7 年程度における改築の優先順位を設定する。

実施計画では、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて、修繕・改築を行うかを検討する。

(1) (基本方針) 診断・対策の必要性の検討

健全度の評価のため、判断基準を設定し、現在の健全度を評価する。また、診断結果及び点検結果に基づき、対策の必要性を検討する。

(2) (基本方針) 優先順位の検討

機能向上に関する事業など関連計画を考慮して、修繕・改築に関する優先順位を検討する。

また、処理場設備の優先順位の設定あたり、設備群としてまとまった修繕・改築を実施した方が効率的な場合には、設備群単位で優先順位を調整する。

(3) (実施計画) 対策範囲の検討

基本方針で、対策が必要と位置づけた設備について、修繕か改築かを判定する。

なお、修繕か改築かの判定結果に加え、設備の重要度や最適な改築シナリオの事業費等を考慮して、5～7 年の対策範囲を設定する。

(4) (実施計画) 長寿命化対策検討対象設備の選定

管理力法(状態監視保全、時間計画保全、事後保全)を踏まえた、長寿命化対策検討対象設備を選定する。

(5) (実施計画) 改築方法の検討

対策が必要とされた長寿命化対策検討対象設備は、必要に応じてライフサイクルコストの比較を行い、更新あるいは長寿命化対策を選定する。

また、個々の設備の対策に加え、必要に応じ設備群として(省エネルギー、省資源化、効率化等)総合的な検討を行う。

(6) (実施計画) 実施時期と概算費用の検討

(3)を踏まえた修繕・改築計画を策定する。

(7) (実施計画) 修繕・改築計画のとりまとめ

(1)～(6)の検討結果を修繕・改築計画として取りまとめる。

3. 8 関係機関への説明資料作成

ポンプ場・終末処理場施設のストックマネジメント実施方針の策定に当り、住民及び財政部局や議会等関係機関にその内容を説明し意見聴衆等を行うなど、理解と協力を得るための方策を検討する。

また、方策の実行に必要な説明資料等を作成する。

3. 9 報告書作成

本業務で、収集した資料、各種検討内容を整理し、報告書として取りまとめる。

また、終末処理場施設のストックマネジメント実施方針の説明資料を作成する。

第4章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行する上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、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) 情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査
- (2) 検討の方法及びその内容に関する照査
- (3) 計画の妥当性（方針、設定条件等）の照査
- (4) 上位計画、地震対策計画、浸水対策計画、合流改善計画等と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

(1) 提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼とする。

| 図書名 | 形状寸法・提出部数 |
|---------------------|------------------|
| (イ) 報告書 | A4・3部 |
| (ロ) スtockマネジメント実施方針 | A4(3)・3部 |
| (ハ) 点検・調査・修繕・改築計画図 | 白焼き3部 |
| (ニ) 打合せ議事録 | A4・3部 |
| (ホ) その他参考資料 | 原稿 一式 |
| (ヘ) 上記図書 | CD-R 又は DVD-R 一式 |

(2) 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発注者と協議する。

(3) 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。

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) 発注者の下水道標準構造図
- (2) 発注者の下水道維持管理指針
- (3) 発注者の下水道改築マニュアル
- (4) 下水道事業の手引き（日本水道新聞社）
- (5) 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (6) 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (7) 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (9) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (10) 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
- (11) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (12) 合流式下水道越流水対策と暫定指針（日本下水道協会）
- (13) 管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
- (14) 下水管きよ改築等の工法選定手引き（案）（日本下水道協会）
- (15) 下水道管路施設腐食対策の手引き（案）（日本下水道協会）
- (16) 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (17) 下水道管路施設テレビカメラ調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (18) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
- (19) 管きよ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道技術機構）
- (20) 管きよ更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
- (21) 下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (22) 下水道管路施設維持管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
- (23) 下水道管路施設維持管理積算資料（日本下水道管路管理協会）
- (24) マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (25) 管きよの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (26) 取付け管の更生工法による設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (27) 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指針・同マニュアル（下水道事業支援センター）
- (28) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）（管路診断コンサルタント協会）
- (29) 下水道管きよ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））

〔2〕 特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「〔1〕 一般仕様書 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. 業務委託の対象

2. 1 終末処理場

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| (1) 名 称 | 東西町浄化センター | | クリンピュア西伯 【本業務対象外】 |
| (2) 位 置 | 南部町大字福成字亀屋谷下 | | 南部町大字倭 |
| (3) 下水排除方式 | 分流式 | | 分流式 |
| (4) 処理 方式 | 水処理 | オキシデーションディッチ法 | オキシデーションディッチ法 |
| | 汚泥処理 | 濃縮→移動脱水 | 濃縮→移動脱水 |
| (5) 能 力 (m ³ /日) | 計画1日最大 処理水量 | 1,030m ³ /日 (全体) | 1,150m ³ /日 (全体) |
| | 既設能力 水処理 | 1,030m ³ /日 (事業) | 1,040m ³ /日 (事業) |
| (6) 供用開始期間 | 平成2年4月 | | 平成15年4月 |
| (7) 焼却炉 (溶融炉) の有・無 | 有・ <input checked="" type="radio"/> 無 | | 有・ <input checked="" type="radio"/> 無 |
| (8) コンポスト化施設の有・無 | 有・ <input checked="" type="radio"/> 無 | | 有・ <input checked="" type="radio"/> 無 |

〔3〕 その他特記事項<参考>

(1) 作業内容

ストックマネジメント実施方針（終末処理場） 1式

「作業の有・無」の欄に○印を付ける

| 作業内容 | 作業の有・無 | |
|-----------------|--------|-------------|
| | 終末処理場 | マンホール形式ポンプ場 |
| 1.施設情報の収集・整理 | ○ | — |
| 2.リスクの評価 | ○ | — |
| 3.施設管理の目標設定 | ○ | — |
| 4.長期的な改事業シナリオ設定 | ○ | — |
| 5.点検・調査計画の策定 | ○ | — |
| 6.点検・調査の実施 | ○ | — |
| 7.修繕・改築計画の策定 | ○ | — |
| 8.関係機関への説明資料作成 | — | — |
| 9.照査 | ○ | — |
| 10.報告書作成 | ○ | — |

(2) 終末処理場の工種及び対策対象施設

「今回対策対象業務」の欄に○印を付ける

| 施設名 | 土木 | 建築 | 機械 | 電気 | 備考 |
|-------------|---------------|---------------|----|----|----|
| 流入きよ | | — | | | |
| 沈砂池・ポンプ室 | | | | | |
| ポンプ室 | | | ○ | ○ | |
| 沈砂池 | | | | | |
| 導水きよ | | | | | |
| 汚水調整池 | | | | | |
| プリアレーションタンク | | — | | | |
| 最初沈殿池 | | | | | |
| 反応タンク | | — | ○ | ○ | |
| 酸素発生装置 | — | | | | |
| 最終沈殿池 | | — | ○ | ○ | |
| 急速ろ過施設 | | | | | |
| 塩素消毒施設 | | | ○ | ○ | |
| 放流きよ | | — | — | — | |
| 吐口 | | | | | |
| 汚泥濃縮（重力式） | | — | ○ | ○ | |

| | | | | | |
|------------|---|--|---|---|--|
| 汚泥濃縮（機械式） | | | | | |
| 汚泥洗浄タンク | | | | | |
| 汚泥消化タンク | | | | | |
| ガスブロワ室 | | | | | |
| ボイラー室 | | | | | |
| 管理棟 | — | | ○ | ○ | |
| 自家発電機室 | — | | — | ○ | |
| 汚泥処理棟 | — | | ○ | ○ | |
| 処理水再利用施設 | | | ○ | ○ | |
| 送風機室 | | | | | |
| 汚泥焼却炉 | | | | | |
| 汚泥コンポスト化施設 | | | | | |
| 独立管廊 | | | | | |

(3) 補正

補正項目の「有・無」の欄に○印を付ける

| 補正項目 | 有・無 |
|---------------------------|--------|
| 設計対象水量に係る補正 | ○有 ・ 無 |
| 複数施設に係る補正 | 有 ・ ○無 |
| 沈砂池に係る補正 | 有 ・ ○無 |
| 処理方式に係る補正 | ○有 ・ 無 |
| 焼却炉（溶融炉）及び汚泥コンポスト化施設に係る補正 | 有 ・ ○無 |

(4) 施設情報（台帳）

「今回業務対象」の欄に○印を付ける

| 施設情報（台帳） | | 今回業務対象 | |
|-------------|-------|--------|---|
| 施設情報（台帳） 有 | 電子データ | — | — |
| ○施設情報（台帳） 無 | 電子データ | — | — |