

桑名広域環境管理センター下水道投入等検討業務委託

仕 様 書

桑名・員弁広域連合

第1章 総 則

1 業務の目的

桑名・員弁広域連合（以下「発注者」という）が管理運営するし尿処理施設は、平成17年1月の供用開始後19年が経過し施設の老朽化が進んでいる。

本業務は、施設の老朽化や搬入量の減少等を踏まえ、今後見込まれる情勢に応じて、下水道投入方式を始めとする複数の処理方法案の比較検討資料を作成し、財政負担の低減等の観点から、長期的視点に立ったし尿処理施設の整備にかかる基本的な方針を示すことを目的とする。

2 業務委託名

桑名広域環境管理センター下水道投入等検討業務委託

3 業務委託期間

契約締結の日から令和7年3月25日まで

4 仕様書の適用

本仕様書は、本業務に適用するものとし、本仕様書に定めのないもので業務上必要と思われる事項については、発注者と受注者が協議の上これを定めるものとする。

5 関係法令等

受注者は、本業務の実施にあたって関係する諸法令、細則、通知等を守らなければならない。

6 守秘義務等

受注者は、本業務の遂行上、知り得た事項について第三者に漏らしてはならない。

またコンサルタントとして中立性を厳守しなければならない。

7 業務内容の変更

発注者が必要であると認めた場合には、発注者と受注者による協議により業務内容を変更することができる。

8 資料の貸与

本業務を遂行する上で必要な関係資料等の収集は、原則的に受注者が行うものとするが、発注者が保有しているもののうち、貸出しが可能な資料・記録等については貸与する。

なお、貸与された関係資料等については、破損、漏えい、滅失、盗難等のないよう資料管理を行い、業務完了時に速やかに返還しなければならない。

9 打合せおよび議事録

受注者は、業務着手時および履行期間中に必要に応じて協議打合せを行い、その議事録を発注者に提出して承認を受けることとする。

10 疑義

本仕様書に定める事項について疑義を生じた場合は、発注者に照会し、発注者の意向を十分に理解し、業務を遂行するものとする。

11 提出書類

本業務の着手および完了にあたり、受注者は次の書類を提出し、発注者の承認を得るものとする。

① 着手時

- ア 業務着手届
- イ 管理技術者等届
- ウ 管理技術者等経歴書〔技術士、RCCMの証明を含む〕
- エ 業務工程表

② 完了時

- ア 業務完了届
- イ 成果品

12 配置技術者等

- (1) 業務遂行に当たっては、管理技術者、照査技術者及び担当技術者を配置し、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、衛生工学部門（廃棄物・資源循環）または総合技術監理部門（衛生工学-廃棄物管理）の技術士資格（技術士法〔平成23年法律第74号〕の規定による登録を受けていること。旧科目である「廃棄物管理」、「廃棄物処理」及び「廃棄物管理計画」を含む。以下同じ）を有し、過去10年間に地方公共団体が発注するし尿処理施設または汚泥再生処理センターの整備方針検討業務（整備基本計画策定等これに類する業務を含む）を管理技術者として完了した実績を有する者とする。
- (3) 照査技術者は、衛生工学部門（廃棄物・資源循環）または総合技術監理部門（衛生工学-廃棄物管理）の技術士資格、若しくはRCCM（廃棄物部門）の資格を有する者とする。
なお、照査技術者は管理技術者および担当技術者と兼務することはできない。
- (4) 担当技術者については、上下水道部門「下水道」または総合技術監理部門「下水道」の技術士資格を有する者を1名以上配置すること。

13 検査および引渡し

受注者は、業務完了後、速やかに業務完了届を提出し発注者の検査を受けなければならない。

業務の検査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者検査員の検査合格をもって業務の完了とする。

第2章 業務内容

1 対象施設の概要

施設名称	桑名広域環境管理センター		
施設所管	桑名・員弁広域連合		
所在地	三重県桑名市大字上之輪新田字永長707番地		
計画処理能力	164 kℓ/日(し尿：25 kℓ/日、浄化槽汚泥：139 kℓ/日)		
処理方式	浄化層汚泥対応型膜分離高負荷生物脱窒素処理方式＋高度処理方式		
プロセス用水	地下水		
放流先	一級河川揖斐川		
放流水質	項目	基準値	計画値
	pH	5.8～8.6	5.8～8.6
	BOD(mg/L)	25以下	10以下
	COD(mg/L)	25以下	10以下
	SS(mg/L)	90以下	5以下
竣工年月	平成16年12月		
設計・施工	アタカ工業株式会社(当時)		

2 業務内容

1) 基本事項の整理

(1) 基本事項の整理

桑名広域環境管理センター(し尿処理施設)における今後の処理方法を検討するにあたり、基本となる事項について整理する。

- ① 桑名・員弁広域連合の概要
- ② 生活排水等の発生状況
- ③ 桑名広域環境管理センター(し尿処理施設)の概要
- ④ 下水道事業の概要
- ⑤ 桑名広域環境管理センターの運転管理実績
- ⑥ 計画目標年度の設定

なお、データ整理に関する事項については、過去5～10年程度の実績値を整理する。

2) 計画処理量の算定

し尿処理に係る計画を明らかにするため、計画処理区域内における将来の計画処理量を推計する。

(1) 計画処理人口の推計

計画処理人口の推計にあたっては、各人口の実績と将来の動向を踏まえ、計画目標年次までの予測を行う。

- ① 行政区域内人口
- ② 公共下水道人口
- ③ し尿汲み取り人口
- ④ 浄化槽人口
- ⑤ 農業集落排水人口
- ⑥ 自家処理人口

(2) 計画人口1人1日排出量の算定

計画人口1人1日排出量の算定にあたっては、し尿等の過去3ヶ年の処理施設への搬入量により算出する。

(3) 計画月最大変動係数の算定

計画月最大変動係数の算定にあたっては、し尿等の過去3ヶ年の処理施設への搬入量により算出する。

(4) 計画処理量の推計

計画処理量の推計にあたっては、下水道区域内の未水洗化人口分のし尿等についても算定し、計画目標年次までの予測を行う。

3) 施設整備構想

(1) 施設規模の設定

前項 2) 計画処理量の算定より、施設整備規模を設定する。

(2) し尿処理技術等の動向

近年のし尿処理行政（国・県・周辺市町村等）及び、処理技術の動向について整理する。

(3) 施設整備に向けた比較検討

今後の整備方針について比較検討を行う。

第1案：既設を現方式のまま延命化する場合

第2案：既設を下水道放流施設へリニューアルする場合

① 前処理+希釈放流方式

② 前処理+前脱水+希釈放流方式

③ 前処理+生物処理方式

比較検討にあたっての概算工事費はメーカーヒアリングや、実績価格などにより算出するとともに、維持管理費及び点検整備費についても15年程度算出すること。

また、事業費の比較においては、循環型社会形成推進交付金制度の活用も踏まえて検討すること。

さらに、上記検討において第2案のいずれかが採用となった場合は、下水道事業計画に反映する計画放流量も算定すること。

4) 実施に向けた課題の整理

施設を整備するにあたり、考えられる課題について整理する。

5) 事業スケジュールの検討

施設を整備する場合の実施スケジュールについて整理する。

6) まとめ

前項までの検討結果を整理し、本施設における整備方針をとりまとめる。

3 成果品

(1) 報告書

A4版 3部

図面、写真はカラー印刷とし、別添で納める場合は発注者の指示する版型で提出する。

(2) 報告書の概要版

A4版またはA3版 20部

施設処理方式の検討等について簡潔な内容で作成すること。

(3) 報告書・報告書の概要版の電子データ (Word、Excel、PDF 型式など) CD-R 一式

(4) その他必要とする資料 一式