

熊本市下水道事業マネジメント基本構想検討業務委託

(第 683 号)

基本仕様書

令和6年(2024年)4月

熊本市上下水道局

計画整備部 計画調整課

基本仕様書

1. 業務委託名

熊本市下水道事業マネジメント基本構想検討業務委託(第 683 号)

2. 目的及び概要

本市下水道事業は昭和43年の処理開始から 56 年を迎え、土木・建築施設の老朽化対策は喫緊の課題となっている。一方で人口変動や産業発達などの社会環境が著しく変化することが予想されており、汚水量の変動や料金収入の面など、事業経営に対する影響は不可避である。こういった状況の中、持続可能で良好な下水道サービスを提供し続けるには、施設を単純に改築・建替えをしていだけでなく、ジャストサイジング化や付加価値の創出、W-PPP を含む事業手法の検討など、新たな視点を踏まえた財政支出の圧縮や平準化が重要となる。また、老朽化対策に加え、災害対策や脱炭素、資源有効利用など複数の目的の異なる施策があり、これらの施策については事業全体の見通しを立て、相互調整を行い、優先順位を明確にする必要がある。

本業務は、事業の最適化を図るため、社会環境や地理条件など、様々な要因を踏まえた長期の将来予測を実施し、施設のジャストサイジング化を念頭に置いた老朽化対策を軸とする長期的な下水道事業のロードマップを示す基本構想(長期ビジョン)を検討するものであり、次年度以降の基本構想策定及び中短期向けのより具体的かつ実践的な実行計画(アクションプラン)を策定するために必要な基礎調査、基本構想像の検討、シナリオ作成と評価などを行う。

なお、国において事業マネジメントとは「地方公共団体の実情や財源・人的資源の制約条件を踏まえ、避けて通ることができない施設の老朽化対策を起点としつつ、強靱化、脱炭素化、肥料利用等の各施策の目標と優先度を定めて、効率的に事業を実施し、下水道事業を将来にわたり継続させるための取り組み」と定義されている。

3. 履行場所及び業務の対象範囲

熊本市市内一円、熊本市下水道全施設(5浄化センター、37汚水中継ポンプ場)

4. 業務内容

(1) 基礎調査

① 上位計画等の整理

熊本市における各種情報の現状把握、将来予測を整理し、下水道事業に影響を及ぼす社会的、環境的な要因等について確認・把握する。また、熊本市総合計画、人口ビジョン、統計書など上位計画等から市勢の現況と推移、今後の展望を整理、推測する。併せて熊本市都市マスタープランや立地適正化計画からコンパクトシティ、多核連携都市の構想など、本市まちづくりの方向性を把握し、下水道事業に影響を与える現状と将来見込みを取りまとめる。

②下水道関連資料の整理

本市の下水道事業に係る各種情報を収集・整理し、本市下水道事業の財政、業務執行体制、施設能力・稼働状況、関連計画、事業進捗等などをとりまとめる。なお、①②ともに本市下水道事業に影響を及ぼす関連資料を網羅的に整理するもので、その妥当性についての評価を行うものではない。

③汚水発生量の予測

②で収集した既存資料の人口予測等に基づき、本市下水道事業における地区別、又は処理区別の汚水発生量を予測する。なお、予測期間は、施設におけるライフサイクルの期間以上を原則とする。また、汚水発生量については、次項以降の作業で既存処理区の再編や統合の検討が生じることを念頭に予め整理した既往計画における処理場・中継ポンプ場の位置、集水範囲を参考にすること。

④現地踏査及び職員ヒアリング

必要に応じて、現地踏査を行うとともに、職員ヒアリングも参考に更新需要の把握、改築や機能向上に関する優先順位、判断基準についての課題を整理する。また、2の簡易アセットマネジメントに必要な情報の補足・確認を行う。なお、必要に応じて事前にヒアリングリストを作成する。

(2) 簡易アセットマネジメントの実施

対象施設の必要情報を整理し、処理場・汚水中継ポンプ場を対象に改築・更新需要を算出する。また、(1)基礎調査の結果を踏まえ、更新時の留意点や機能向上の余地等を整理し、前述の更新需要に併せて費用関数等を用い、必要となる投資額を概算(短期、中期、長期)で算出する。なお、短期の投資額に対し、現状の下水道事業の財政収支見通しを立て、事業の継続性について評価する。

(3) 基本構想像の検討

①フレームワーク

本市の下水道事業について、将来における行政人口、下水道計画人口、計画区域および計画処理水量等の段階的な基本フレームを検討する。(1)基礎調査、(2)簡易アセットマネジメントの実施の内容を段階的な基本フレームと照らし、その時点の計画諸元及び施設規模(数や配置)の範囲を考察する。併せて、基本構想に影響しうる判断基準や指標においては、関連する要因を網羅的かつ可能な限り定量的に整理する。

②課題抽出と将来像の設定

①フレームワークを踏まえ、本市下水道事業の抱える課題を明らかにし、目指すべき将来

像の案を示す。

③基本構想の骨格、項目の設定

基本構想の目的、意義、必要な事項、章立てなど具体的な成果物イメージを定める。

(4)シナリオの作成と評価

①シナリオ作成

(3)基本構想像の検討で整理した内容を踏まえ、基本構想(素案)作成に向け、定量・定性的に比較検討できるように必要十分な複数パターンシナリオを作成する。

また、各シナリオにおける段階的な基本フレームは将来予測と整合し、施設の改築・再構築・統廃合の対象が分かる図面とその概略スケジュールを作成する。

なお、シナリオ作成に当たっては物理的な要因(社会環境条件・施設条件)をコントロールポイントとし、財政・執行部門等の経営条件については、②にて評価する。

②シナリオの概略評価

①で作成した各シナリオについて、財政面での効果、執行体制上必要な措置(官民連携含む)、実行における制約や副次的に得られる効果などを洗い出し、それぞれのシナリオを総合的に評価し、(5)局内検討会に向け客観的に判断できるよう整理する。

なお、評価にあたっては、長期的な観点(市勢との整合や事業費など事業全体の方向性)を基本とするが、短期的な観点(事業手法や総合地震計画、ストックマネジメント計画などの個別事業における施策)も考慮すること。

③構想策定までの作業内容と課題の取纏め

本業務の実施内容を加味し、本構想策定までのロードマップ(案)を作成するとともに、本業務での課題を取り纏め、必要な作業を整理し、次年度の基本構想策定に向けた仕様(案)を作成すること。

(5)局内検討会などの支援

適切な時期に局内検討会(仮名)立上げのための体制を市が設置するため、その局内検討会を支援する。

また、検討会(仮名)の立上げ後の支援においては、進捗状況の報告や組織間の横断的な意見調整、各判断基準の素案作成を主な役割とする為、適宜必要な書類や議事録の作成、報告資料を支援する。

なお、必要に応じて受託者側からの要請で本検討会を開催することも可とする。

(6)報告書及び関連図書作成

履行期間末までに、本業務に関する報告書を取りまとめ、提出すること。報告書の提出部数は3部とし、電子データも提供すること。

(7) 計画協議

通常の計画協議を適宜行うとともに、局内に向けた報告会（中間、最終）を原則行うこと。