

調査目的・これまでの経緯

平成28年3月末に移管される西遠流域下水道事業は、浜松市の6~7割を占める最大の下水道事業であり、浜松市に大きな影響がある。移管を機に先導的官民連携手法を導入し、民間活力を最大限活用することにより、人員増、経費増の抑制を目指している。

本調査では事業効果の大きいコンセッション方式事業実施に向けて、事業概要等開示情報としてインフォメーションパッケージ(IP)を整備し、20年間のコンセッション期間に予定する改築更新事業の最適な事業シナリオを設定しVFM等を算出する。

平成25年度 西遠流域下水道事業調査業務(先導的官民連携支援事業を活用)

※ 移管後の運営手法や体制、事業スキーム、移管に必要な作業等について検討し、改築更新を含む包括的民間委託及びコンセッション方式の2つの手法により課題等を整理。

施設の概要

西遠流域下水道事業

○計画処理面積 18,269ha 計画処理人口 524,600人

○施設概要

・西遠浄化センター 分流式 標準活性汚泥法  
処理能力(計画)400,000m<sup>3</sup>/日(現有)200,000m<sup>3</sup>/日

・中継ポンプ場 2か所

・流域幹線管渠 4系統(計画)62.7km(供用)57.7km

○平成30年度から、管渠を除く処理場及び中継ポンプ場を対象としたコンセッション方式の導入を予定。機械・電気設備等の改築更新を含む20年間の事業運営を予定。

調査結果

1. インフォメーションパッケージ(IP)の整備

(1) 土木建築構造物、機械電気設備、生物化学設備等複合施設である下水道事業について、資産状況、維持管理状況、メンテナンス履歴、健全度評価結果等の多岐にわたる情報を利用・加工し、下水道事業における総合的な資産情報等を整理、フォーマットを調整し、民間事業者への開示情報として以下の情報を整備した。

- ①工事台帳・竣工図等 ②設備台帳(機械・電気・建築設備) ③メンテナンス履歴台帳
- ④施設機能確認調査結果(状態監視保全・時間計画保全・事後保全)
- ⑤事業計画書等(都市計画、事業認可、流総計画、長寿命化計画、地震津波対策等)
- ⑥事業運営状況(委託・修繕)に関する資料 ⑦水質測定及び汚泥処理状況一覧

(2) 情報整備調査結果を踏まえて以下の留意事項をまとめた。

- ①基礎調査の重要性(調査内容、調査レベルの設定、十分な調査期間設定)
- ②IPの収集整理方法(施設全体・個々の設備の視点、整備情報データベース化と事業運営時活用)
- ③VFM評価におけるPSC算定の考え方(上位計画、予算制約等総合的に検討した最適シナリオ)
- ④コンセッション導入に向けた作業手順と標準作業工程(事業規模、情報整備状況)
- ⑤改築事業計画情報を活用した民間事業者選定方法案(長寿命化計画見直しと事業最適化)
- ⑥コンセッション事業運営時の技術的監視及び情報活用(情報共有化、リアルタイム監視)

\*PSC: 公共自ら事業を実施する場合の公的財政負担の見込み額の現在価値

2. 改築更新事業等シナリオ作成、VFM等の算出

総合的な資産評価情報及び耐震計画等を基に、複数の改築更新事業シナリオを設定し、作成した事業シナリオに対して、事業期間内に発生する可能性がある改築更新に関連するリスク、計画・設計・施工段階でのリスク等を洗い出し、管理者と運営権者の責任範囲を明確にするためのリスク分析を踏まえたVFM等を試算した。

- ①維持管理費、維持管理性能の分析 ②整備及び改築事業費の算出 ③基本戦略の検討
- ④事業シナリオの作成及びVFM等の算出 ⑤リスク分析 ⑥事業計画の策定
- ⑦先導的官民連携手法を用いた技術的監視方法の検討

今後の展望

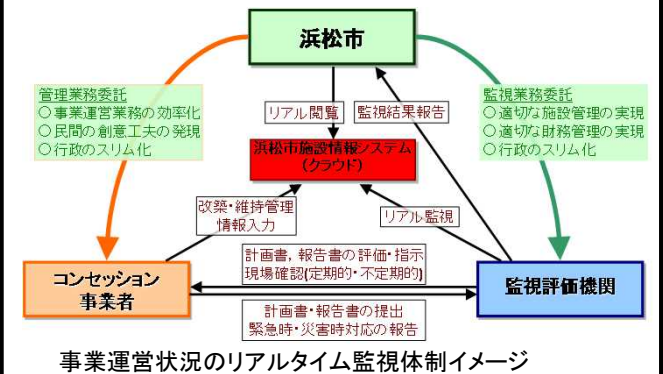
○今後の予定

- 平成27年度 実施方針公表、特定事業選定・公表
- 平成28年度 優先交渉権者決定、基本協定締結
- 平成29年度 事業契約締結、業務引継
- 平成30年度 コンセッション事業開始

○事業化にあたっての課題

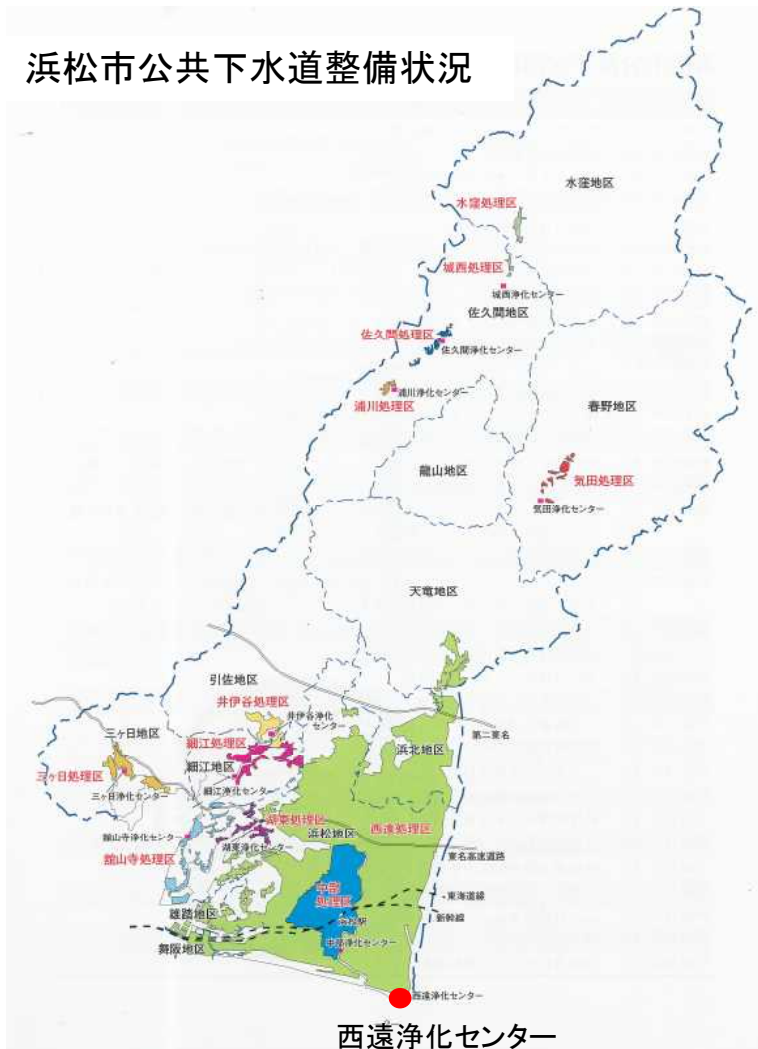
- ・浜松市、コンセッション事業者、監視評価機関の役割及び責任分担の明確化
- ・適正な運営権者及び監視評価機関の選定

上記課題については、早急に検討し解決を図る。



位置図

浜松市公共下水道整備状況



西遠流域下水道全体図

