

【R2:先-7】 瑞穂市下水道事業におけるプロジェクト・プランニング型 PPP/PFI導入検討調査委託（実施主体：岐阜県瑞穂市）

瑞穂市基礎情報 (R3.1.29時点)
 ・人口:55,335人
 ・面積:28.19km²

【事業分野:下水道】 【対象施設:処理場及び管渠】 【事業手法:DB,DBO,PFI,DB+コンセッション、新設コンセッション】

調査のポイント

- 職員数も少なく、下水道事業のノウハウも十分に有していない中、第1期事業として公共下水道を速やかに供用開始すると共に、第2期以降も事業を継続するためには、**民間企業の技術、人材、アイデア等を最大限活用した事業運営形態の導入が必須**
- 上記の課題解決のため、事業の企画調整段階から民間事業者に参加させる**プロジェクト・プランニング型PPP/PFI手法の導入**に向け、その考え方をサウンディング調査を通じて広めると共に、導入の可否や課題を確認し、実現に向けたロードマップを構築
- 下水道事業の経営の観点から、安定した使用料収入を確保するため、水洗化率向上を目的として**民間事業者の創意工夫による水洗化促進活動**を引き出す仕組みを検討

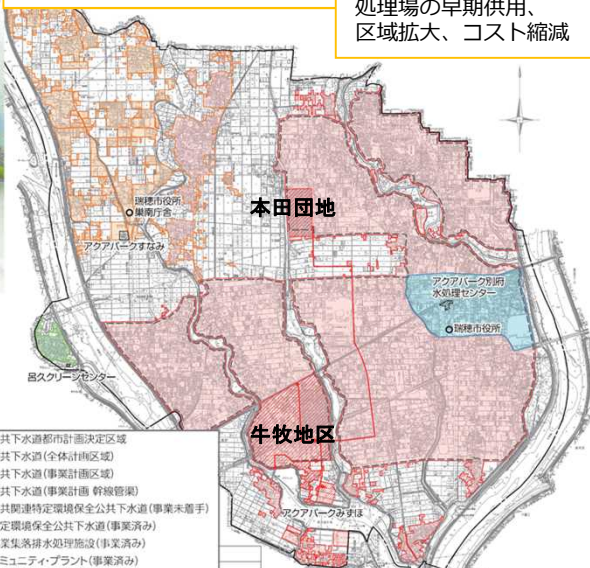
事業／施設概要

- 市内の汚水処理施設は、市街化区域の内、穂積駅周辺はコミュニティ・プラントで整備しているものの、公共下水道の整備着手ができず合併処理浄化槽が普及、それ以外の区域は、特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設で整備
- 処理場は河川事業と連携し、親水空間・地域の交流拠点として整備

平成30年度末の汚水処理人口普及率59%
 汚水処理人口の約8割は合併処理浄化槽
 ⇒供用開始後に水洗化人口が伸びにくい

団地集中浄化槽の老朽化
 全戸の速やかな公共下水道への接続
 ⇒排水設備工事に時間を要する

処理場の早期供用、
 区域拡大、コスト縮減



第1期事業では本田団地と牛牧地区98haを整理

市街化区域は一部コミプラで整備、
 公共下水道は未整備
 ⇒瑞穂市の人材、ノウハウ不足

項目	第1期事業	全体計画
令和元年度	令和7年度	令和22年度
計画区域 (ha)	98	1,220
処理能力 (m ³ /日)	2,450	19,600
幹線延長 (km)	6	22

目的・これまでの経緯

- 職員数も少なく、下水道事業のノウハウも十分に有していない中、第1期事業として公共下水道を速やかに供用開始すると共に、第2期以降も継続的に管渠整備、水処理施設増設、汚泥有効利用等の事業実施が求められる。
- 民間企業の技術、人材、アイデア等を最大限活用するため**企画調整段階から民間企業を参考**させる「プロジェクト・プランニング型PPP」(企画調整を含んだPPP/PFI手法)の導入可能性や事業スキームの調査・検討を行う。
- 公共下水道事業の着手が遅れたことから市街化区域内に合併処理浄化槽の設置が進んでおり、通常の水洗化促進活動では、**十分な使用料収入が見込めない**恐れ。(合併処理浄化槽の普及率はR1末で48%)
- 団地集中浄化槽の老朽が進み、**早期の供用開始**が求められている。

【事業化スケジュール】

令和元年度	下水道法事業計画の策定
令和2年度	PPP導入検討調査
令和3年度	募集説明資料作成、公募開始
令和4年度	事業者選定手続き、契約及び着手

【R2:先-7】 瑞穂市下水道事業におけるプロジェクト・プランニング型

PPP/PFI導入検討調査委託

(実施主体: 岐阜県瑞穂市)

調査結果

1. 下水道事業の課題整理

下水道事業の課題を多角的な観点で整理し、PPP/PFI手法導入の主な検討課題を抽出

PPP/PFI手法導入における主な検討課題	
下水道課職員数、ノウハウの不足	・下水道課の業務実施体制を補完する企画調整を含んだPPP/PFI手法導入
当面は人口増加、その後は減少に転じる 合併処理浄化槽の普及	・流入量の予測が困難であり、計画値との乖離により使用料収入、維持管理費の変動が生じることを前提とした官・民の事業スキームの検討 ・合併処理浄化槽の普及状況を考慮した流入量予測 ・水酸化促進をPPP/PFIの業務範囲に含めた場合の要求水準、インセンティブ付与、リスク分担のあり方
浄化槽清掃業務を担う民間企業	・浄化槽清掃業務を担う合理化協定締結業者の公共下水道事業への参画方法、業務範囲

2. 民間サウンディング調査

(1) 調査の目的

通常の民間サウンディング調査の目的に加え、以下の点を念頭に調査を実施

- ・調査を通じて企画調整の考え方や市の狙いを広く周知し**公平性を確保**
- ・民間事業者側からみた企画調整を含むPPP/PFIのリスクや課題を把握
- ・民間事業者に水酸化促進活動を行わせる場合の課題の把握

(2) 調査結果の概要

サウンディング調査結果の概要	
事業への参入意欲	土木・建築・機械・電気・設計の各区分において事業への参入希望が多く寄せられた
企画調整の導入	本市の事業においては有効であるとの回答が寄せられた 企画調整の概念が新しいものであることから、導入にあたっての留意点を確認
事業スキーム	DB, DBO, コンセッションそれぞれ希望が寄せられた
発注ロット	処理場、管渠の一体化、分割それぞれ希望が寄せられた
水酸化促進活動	成功報酬型のインセンティブ付与が有効との回答が寄せられた 水酸化が進まなかった場合のリスクを民間事業者に負わせることに対する懸念の回答が寄せられた

(3) 企画調整の導入のための留意点

- 民間企業サウンディング調査の結果から、企画調整を含むPPP/PFIの導入にあたっては、以下の点に留意点が必要であることを確認
- ・PPP/PFIにおける企画調整が新しい概念であることから、**業務における企画調整の範囲を明確化**
 - ・民間事業者に期待する企画調整に対して、**適正な対価の算出**と事業費への計上
 - ・事業者選定過程における質疑や競争的対話を通じて、企画調整に関する**官民の意思疎通**を図る
 - ・企画調整に関する提案を求める場合は、採点の公平性・レベル感を合わせるために「提案を求める業務範囲を明確化」し、**土俵が異なる提案を評価するような事態とならないよう留意**

3. 事業スキームの検討

(1) 検討条件

事業スキームの検討条件	
市下水道課の体制	大幅な増員は不可 → 企画調整を含めたPPP/PFI手法の導入を目指す
市下水道課の業務範囲	必ず自らで行わなければならない業務(公の意思形成、公権力行使) + 事業のマネジメントに専念
	<p>瑞穂市下水道課が必ず自らで行わなければならない業務</p> <p>事業のマネジメント</p> <p>公の意思形成に深く関わるもの</p> <p>公権力の行使を伴うもの</p> <p>公平な審査・判断が必要となるもの</p> <p>下水道管理者が直接規制を受け又は業務を課せられるもの</p> <p>その他法令の定め</p> <p>企画・調整</p>
処理場維持管理業務	合特法の合理化協定締結業者が実施 ⇒ PPP/PFI事業への参入方法を検討
汚泥処理の方法	汚泥発生量の増加を考慮し、小規模処理場に適した汚泥有効利用施設を導入

【R2:先-7】 瑞穂市下水道事業におけるプロジェクト・プランニング型

PPP/PFI導入検討調査委託

(実施主体: 岐阜県瑞穂市)

調査結果

(2) 事業スキームの検討結果

① 処理場維持管理業務の契約方法

維持管理業務の契約方法			
項目	設計・建設と維持管理を分離	設計・建設・維持管理を一体化	
設計・建設	DB	DBO・PFI	DB+コンセッション
維持管理	仕様発注・包括		
事業スキーム			
民間事業者からの提案	設計・建設は募集要項に定めた範囲での取組 維持管理は提案不可	募集要項に定めた範囲での取組	運営権が設定された範囲内で契約後の事業の状況に応じた弾力的な取組が可能

② 第1期事業計画の契約方式

- ・合理化協定締結業者と事業への参入方法を協議、供用開始当初は合理化協定に基づく転換業務として業務実施(仕様発注)
- ・第1期の施設建設は処理場はDB+M、管路はDBとした上で、水処理方式の見直し、水洗化促進活動等、民間事業者からの**積極的な提案を可能な形とする**

③ 段階的な性能発注への移行

- ・処理場維持管理業務は**段階的に性能発注への移行**を目指し、引き続き検討
- ・施設建設は以降の事業課題(市体制、増設、修繕、改築)を踏まえ、段階的に民間事業者の裁量範囲拡大を目指す
- ・当面の企画調整は、**CM方式の導入**により、市がCMrの支援を受けて実施、将来的にはPPP/PFI事業者に移行を目指し引き続き検討

対象施設・業務	第1期	第2期	第3期	第4期
企画調整	市 (CMr支援)		市 (CMr支援) またはSPC	
処理場	建設	DB+Mにより建設	DB+Mにより建設	DB+包括的民間委託を継続 またはDBO, PFI, DB+コンセッション 新設コンセッション
	維持管理		仕様発注による 維持管理	包括的 民間委託
管路	建設	DBにより建設	DBにより建設	DBにより建設
	維持管理			市による維持管理

④ 水洗化促進活動

- ・管路DBの義務事業に戸別訪問、排水設備工事見積あっせんを含めると共に、**成功報酬型インセンティブを付与**、さらなる取組提案を**募集時の評価項目に含める**ことで、水洗化促進活動を強化

4. 導入効果の検討

- ・第1期事業計画DBのVfMIは4.7%と算定
- ・限られた職員での**業務実施を可能**とし、実施**マネジメントに専念**

第1期事業計画の契約方式の選定結果

合理化協定締結業者との調整結果	事業転換のための代替業務としての契約を希望	設計・建設	維持管理
設計・建設・維持管理の一体化	上記により不可	DB+M	仕様発注
包括的民間委託の業務経験	なし		

事業化に向けた今後の展望

