

桐生市下水道事業ウォーターPPP導入可能性調査結果

1. 背景・目的

本市下水道事業では、施設の老朽化に伴い計画的な改築更新が求められている中、人口減少に伴う使用料収入の減少、技術職員の退職による執行体制の脆弱化等、下水道事業の持続性の確保が喫緊の課題である。

このような中、令和5年6月に内閣府より発出された「PPP／PFI推進アクションプラン（令和5年度版）」により、ウォーターPPPの導入決定が令和9年度以降の污水管の改築に係る国費支援の要件化とされている。

そこで本調査では、下水道事業の現状と将来見通しから、財政・施設・組織/職員・市場調査の観点から総合的に分析し、処理場・ポンプ場施設や管路施設ごとに最適なPPP／PFI手法の導入可能性について検討することを目的とした。

2. 導入可能性調査結果

処理場・ポンプ場施設及び管路施設について、最適なPPP／PFI手法を選定した。

処理場・ポンプ場施設に対し、**DBO方式**を選定。

[理由]

- ・施設の再構築事業は、施設の再構築と運転・維持管理を同時平行で進める必要があり、十分な執行体制が必要となる。
- ・再構築の事業期間は16年間となるため、原則10年が4要件の一つであるウォーターPPPに適合しない。
- ・ウォーターPPPは維持管理を主軸に施設の更新等を一体的に実施する手法であるため、大規模な施設の再構築には適さない。

管路施設に対し、**ウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式**を選定。

(更新支援型【5年】+更新実施型【10年】)

[理由]

- ・ウォーターPPPの導入決定が令和9年度以降の污水管の改築に係る国費支援の要件化とされている。
- ・不明水対策、老朽化対策、耐震化など管路の適正な管理に伴い、十分な執行体制が必要となる。
- ・施設整備が概成しているため、今後は維持管理（改築・更新含む）が主体となる。
- ・維持管理情報の蓄積が乏しいため、初期段階は業務範囲を修繕や改築設計までとし、将来的な改築需要が見通せた段階で工事を実施していくことが本市の実情に最も適合する。

3. 事業スキーム

選定した最適なPPP/PFI手法について、事業スキームは次のとおり。

処理場・ポンプ場

項目	スキーム
PPP/PFI手法	DBO方式
対象処理区	境野処理区、桐生処理区
対象施設	境野水処理センター、 中継ポンプ場(8か所)、マンホールポンプ場(30か所)、 し尿処理場※(境野水処理センター内)
対象業務	運転管理、保守点検、ユーティリティ調達、点検・調査、修繕、 更新計画案の策定、設計、改築(更新)、統括管理
事業期間	16年間

※広域処理を実施中のため、関連市との調整等により変更となる可能性がある

管路施設

項目	スキーム	
PPP/PFI手法	ウォーターPPP管理・更新一体マネジメント方式 レベル3.5更新支援型【5年】+レベル3.5更新実施型【10年】	
対象処理区	境野処理区、桐生処理区	
対象施設	管路(汚水・雨水共)	
対象業務	更新支援型	維持管理、点検・調査、修繕、更新計画案の策定、設計、統括管理、 調査・企画、経営・管理、窓口、使用料徴収、システム関連
	更新実施型	維持管理、点検・調査、修繕、更新計画案の策定、設計、改築(更新)、 統括管理、調査・企画、経営・管理、窓口、使用料徴収、システム 関連
事業期間	15年間	

4. 今後の見通し

処理場・ポンプ場施設及び管路施設について、事業開始予定は次のとおり。

処理場・ポンプ場施設について、**令和 14 年度**の事業開始を目指す。

導入スケジュール（予定）

年度	内容
令和 8 年度	し尿投入導入検討
令和 9 年度	し尿投入導入検討
令和 10 年度	法手続き／各種調整
令和 11 年度	法手続き／各種調整
令和 12 年度	公募資料作成・公募
令和 13 年度	事業者選定・契約・引継ぎ
令和 14 年度	事業開始

※最大限想定しうる項目を計上したスケジュール（下水道施設へのし尿投入を見込んだ場合）

管路施設について、**令和 10 年度**の事業開始を目指す。

導入スケジュール（予定）

年度	内容
令和 8 年度	公募資料作成・実施方針等の公表
令和 9 年度	公募・事業者選定・契約・引継ぎ
令和 10 年度	事業開始

施設の再構築事業および管路の第 1 期ウォーター P P P 事業の終了後、第 2 期事業については、第 1 期事業の効果検証を行った上で、施設と管路の一体的な事業スキームによるウォーター P P P 事業の導入を調査・検討する。