

川越市下水道ウォーターPPP 導入について(検討案)

1.川越市下水道ウォーターPPP とは

本市の下水道事業を持続可能なものとして効率的に進めていくため、本市に適した方法により国の求める官民連携方式(レベル3.5)の導入を検討しています。なお、本市においては、技術職員不足など、不足分を補完しつつ民間事業者様のメリットも考慮した官民連携方式の実施を目指しています。

2.川越市下水道事業の概要

本市の下水道事業は、市の中心市街地を合流区域、郊外地区を分流区域として市街化区域とその周辺の市街化調整区域の一部までを含め、昭和初期からこれまで整備を進めてきました。また、昭和52年からは、県の荒川右岸流域下水道に参加し、流域下水道事業へ移行しました。令和6年度末の污水处理の整備状況は、事業計画面積3,922haに対して整備面積が3,876haで整備率98.8%となっています。また、行政人口352,673人に対し処理可能人口は308,917人で普及率87.6%となっており、比較的高い水準となっています。なお、令和6年度に汚水の全体計画面積を4,543.2haに縮小し、施設拡張から維持管理主体への事業変換を図りました。今後は浸水対策や耐震化対策等についても引き続き進めていく方針としています。

◆全体計画区域見直し図



◆下水道施設延長(GIS)

合流管	215,512 m
分流污水管	861,520 m
分流雨水管	132,147 m
合計	1,209,179 m

◆川越市内ポンプ場等

污水ポンプ場	56 箇所
(内訳)中継ポンプ場2+マンホールポンプ	54
雨水ポンプ場	37 箇所
(内訳)雨水ポンプ場18+調整池	19 箇所
合流改善施設	18 箇所
(内訳)ろ過自動スクリーン8+合流改善貯留施設	10
合計	112 箇所

下水道 WPPP とは？

3.川越市下水道ストックマネジメント計画の概要

☆計画期間…令和6年度～10年度(第2期) ※5年毎に計画見直し

【状態監視保全】・管路施設…1回/5年～20年の頻度で点検。異常が確認されたら詳細調査を実施。

「状態が悪ければ対応」

緊急度Ⅰもしくは緊急度Ⅱで改築若しくは修繕を実施する。

《想定事業量》管口点検40km程度/年。事業費1,200万円程度/年

詳細調査8km程度/年。事業費2,800万円程度/年

改築更新費は、5億円から段階的に5千万円ずつ増額し、最大10億円/年

【時間計画保全】・ポンプ施設…土木構造物、電気設備は標準耐用年数の1.5倍程度

「時間が経てば交換」

機械設備は標準耐用年数の1～3.5倍程度

《想定事業量》改築事業費は、平均2.11億円/年

本市のストック計画は？

4.川越市下水道ウォーターPPP の導入メリット

WPPP 導入メリットは？

✓長期契約によるメリット

原則10年間の事業期間とすることで、10年間分の事業確保が約束されます。また、これまでの単年度発注による実施期間の縛りがなくなり、民間事業者様の作業時期や作業量の平準化が図れます。

✓性能発注によるメリット

性能発注を原則としているため、これまでの仕様に拘らない事業実施が可能となります。ただし、管路については仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも考えています。

✓維持管理と更新の一体マネジメントによるメリット

本市では、技術者不足を補うため、維持管理と更新工事を含めて一括で民間事業者様に委託する「更新実施型」の導入を検討しています。これにより、まとまった事業費が確保できると共に、点検調査から修繕改築・計画策定までを一体的かつ効率的に進めることが可能となります。

✓プロフィットシェアによるメリット

企業努力や新技術導入で工事費や維持管理費を削減できた場合に、その削減分を官民でシェアすることが可能となります。なお、官民費用割合は市の任意となります。

✓その他

本市では、農業集落排水事業をR7から局管理としています。このため、市内ポンプ場や農集施設の運転管理も含めた一体的な官民連携についても検討しています。具体的には、今後の皆さまからのアンケート結果などを踏まえて検討を進めていきます。なお、組織づくりの際には地元業者様の参画が必要不可欠と考えています。公平な収益配分が可能となるようなルール作りを進めたいと考えます。

5.川越市下水道ウォーターPPP 導入までのスケジュール(案)

WPPP 導入スケジュール

現時点における全体スケジュールは以下のとおりです。

	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
導入可能性調査・内部調整	←→	←→			
入札・公募準備			←→		
入札・公募契約・引継ぎ				←→	
WPPP事業開始					→ 事業開始