

下水道事業における官民連携手法に係る 導入効果の評価報告

日 時：令和 7 年 5 月 2 7 日（火）

場 所：岩木庁舎 2 階 多目的ホール

報 告：弘前市上下水道部工務課

この資料は、令和 6 年度に実施した『弘前市下水道施設等へのウォーターPPP
導入可能性調査業務 報告書』を元に編集したもので、今後の検討次第により変更
となる可能性があります。

弘前市下水道事業は、人口減少等に伴う財政状況の悪化などにより、厳しい経営環境の到来が予測されています。

国は、全国の下水道管理者に対し、施設の老朽化や人手不足が深刻化しつつある状況を踏まえ、持続可能な事業運営のためにPPP/PFI（官民連携）が有効な手法であるとして「PPP/PFI推進アクションプラン（令和5年度改訂版）」を発出し、その導入促進について強力に推進しています。

こうした経緯から、当市では令和5年度から情報収集を進め、令和6年度に国の支援を活用し、ウォーターPPP導入可能性調査を実施しました。

- 業務名称：弘前市下水道施設等へのウォーターPPP導入可能性調査業務
- 国費支援：社会資本整備総合交付金の重点計画として採択（令和5年度補正予算）
- 委託先：地方共同法人 日本下水道事業団

1. 事業件数10年ターゲットの設定

案件上積みを見視野に、より長期的な視点での具体的な件数ターゲットが必要。

- ◆新たに、重点分野*において10年間で具体化を狙う**事業件数10年ターゲット**を設定。
- ◆ウォーターPPP等、多様な官民連携方式の導入等により**案件形成の裾野拡大と加速化**を強力に推進する。

*重点分野：空港、水道、下水道、道路、スポーツ施設（スタジアム・アリーナ等）、文化・社会教育施設、大学施設、公園、MICE施設、公営住宅、クルーズ船向け旅客ターミナル施設、公営水力発電、工業用水道

重点実行期間(令和4年度～令和8年度)

昨年設定 **5年件数目標**

重点分野合計 **70件**
(コンセッション中心)

アクションプラン期間 10年(令和4年度～令和13年度)

新たに設定 **事業件数10年ターゲット**

重点分野合計 **575件**
(コンセッションを含む多様な官民連携)

■ ウォーターPPPの導入による水道分野での官民連携の加速

コンセッション
6事業が運営開始

**ウォーターPPP導入による
地方公共団体等のニーズ*
に応じた選択肢の拡大**

分野名	事業件数10年ターゲット <ウォーターPPP>
水道	100件
下水道	100件
工業用水道	25件

<ウォーターPPP>
コンセッションの他、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式。

*地方公共団体等のニーズ：例えば、民間企業への運営権の設定や民間企業による利用料金の収受までは必要としないが、管理や更新を一体的に民間企業に委ねたい場合等。

(参考) 新たな官民連携方式「ウォーターPPP」

○水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間(R4～R13)において、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式(管理・更新一体マネジメント方式)を公共施設等運営事業と併せて「**ウォーターPPP**」として導入拡大を図る。

[管理・更新一体マネジメント方式の要件]

- ①長期契約(原則10年)、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェア

○国による支援に際し、管路を含めることを前提としつつ、民間企業の参画意向等を踏まえ、対象施設を決定する。

○地方公共団体等のニーズに応じて、水道、工業用水道、下水道のバンドリングが可能である。なお、農業・漁業集落排水施設、浄化槽、農業水利施設を含めることも可能である。

○関係府省連携し、各分野における管理・更新一体マネジメント方式が円滑に運用されるよう、モデル事業形成支援を通じた詳細スキーム検討やガイドライン、ひな形策定等の環境整備を進める。

ウォーターPPP

公共施設等運営事業(コンセッション) [レベル4]	管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3、5]	新設
長期契約(10～20年)	長期契約(原則10年)*1	
性能発注	性能発注*2	
維持管理	維持管理	
修繕	修繕	
更新工事	【更新実施型の場合】 更新工事	
	【更新支援型の場合】 更新計画案やコンストラクションマネジメント(CM)	
運営権(抵当権設定)		
利用料金直接収受		
上・工・下一体:1件(宮城県R4) 下水道:3件 (浜松市H30、須崎市R2、三浦市R5) 工業用水道:2件(熊本県R3、大阪市R4)		

複数年・複数業務による
民間委託
[レベル1～3]

短期契約(3～5年程度)
仕様発注・性能発注
維持管理
修繕

水道:1,400施設
下水道:552施設
工業用水道:19件

*1管理・更新一体マネジメント方式(原則10年)の後、公共施設等運営事業に移行することとする。

*2民間事業者の対象業務の執行方法は、民間事業者が自ら決定し、業務執行に対する責任を負うという本来の「性能発注」を徹底。

官制については、移行措置として、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可能。

2 弘前市下水道事業の現状と課題

ウォーターPPP導入可能性調査では、弘前市下水道事業の施設や運営状況などについて整理し、課題について、「ヒト、モノ、カネ」の3つの観点から分析を行いました。

ヒト



「ヒト」に関する課題

- ・職員数は近年横ばいであるが、高齢化と技術継承に懸念がある
- ・将来的に老朽化対策に係る業務量が増大し、対応職員の人員不足が懸念される

モノ



「モノ」に関する課題








- ・下水道施設の老朽化の進行により対策が必要
- ・維持管理の観点を活かしたマネジメントが求められる

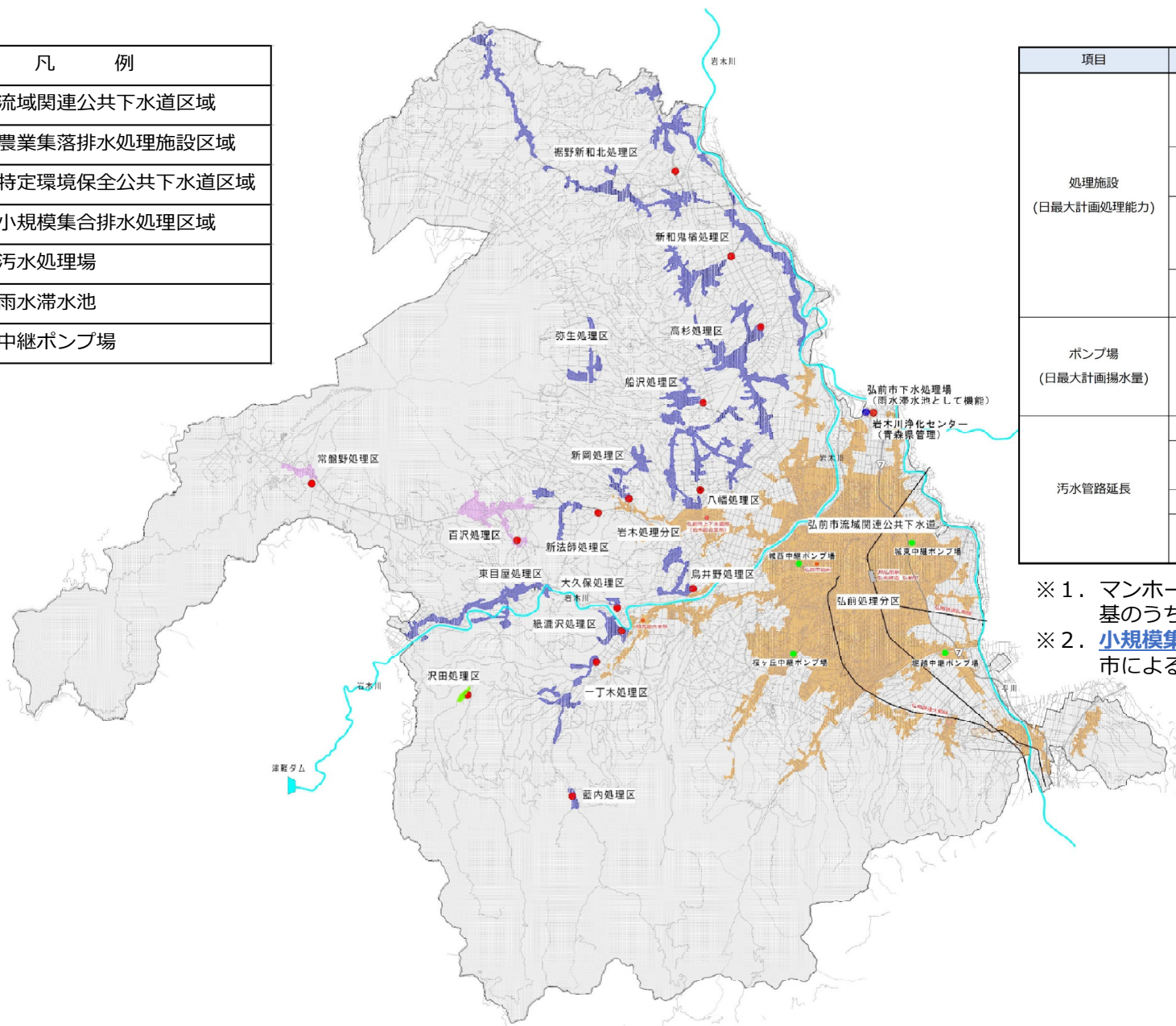
カネ



「カネ」に関する課題

- ・下水道料金収入が減少する中、維持管理費の増大が予想され、対応が必要
- ・特環、農集、小規模処理区の財政状況が悪く、経費回収率等の改善が求められる

凡 例	
	流域関連公共下水道区域
	農業集落排水処理施設区域
	特定環境保全公共下水道区域
	小規模集合排水処理区域
	汚水処理場
	雨水滞水池
	中継ポンプ場



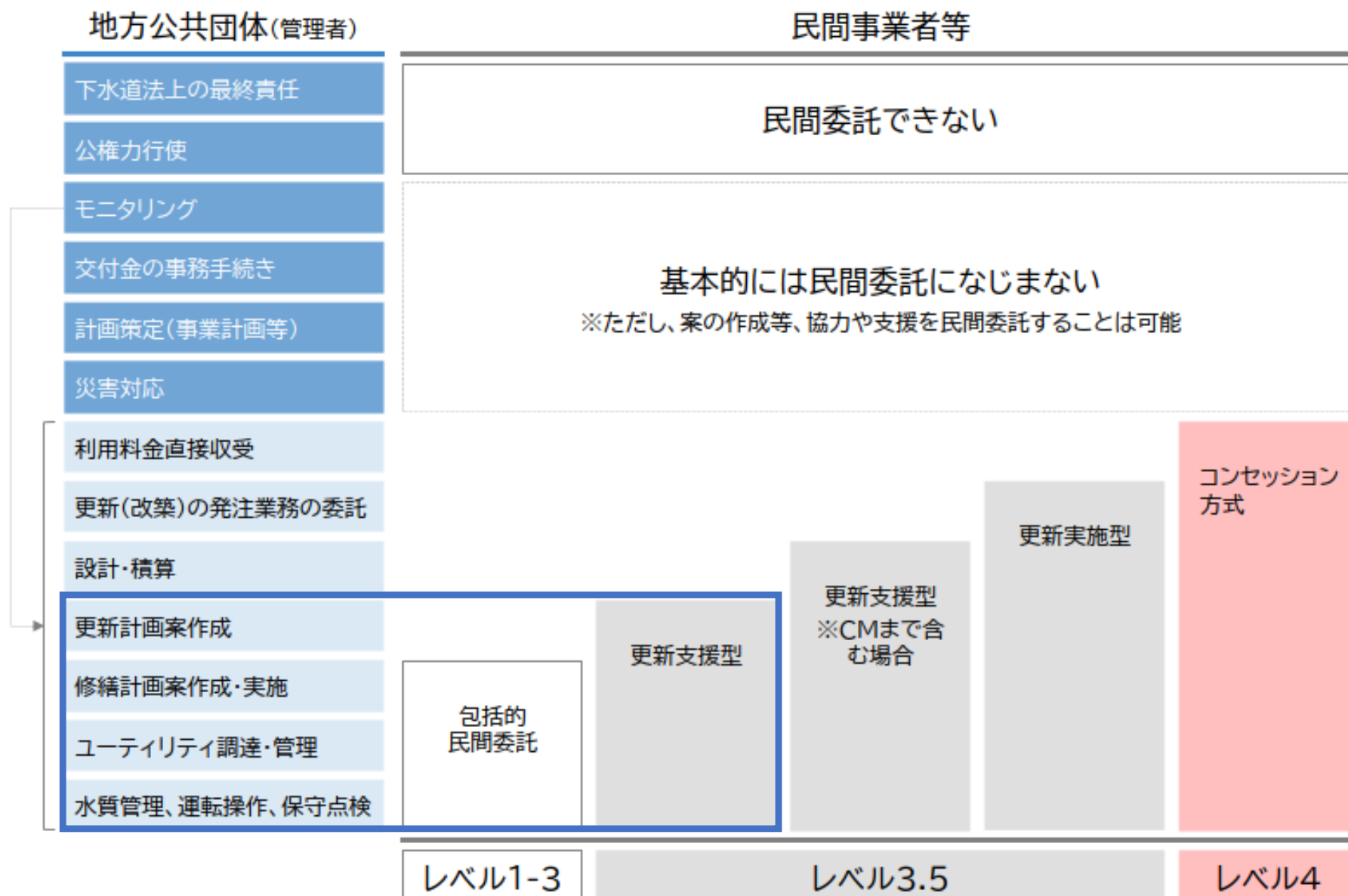
主要施設概要

項目	事業	名称	能力
処理施設 (日最大計画処理能力)	公共下水道事業	弘前市下水処理場	一(※)
		湯口浄化センター (相馬処理区)	1,100 m³/日
	特定環境保全 公共下水道事業	百沢浄化センター	320 m³/日
		常盤野浄化センター	80 m³/日
	農業集落排水事業	紙漣沢地区農業集落排水 処理施設 ほか 12 施設	9,576 m³/日
		沢田地区小規模集合排水 処理施設整備事業 処理施設	20 m³/日
ポンプ場 (日最大計画揚水量)	公共下水道事業	城西中継ポンプ場	1,877 m³/日
		桜ヶ丘中継ポンプ場	2,093 m³/日
		城東中継ポンプ場	8,053 m³/日
		堀越中継ポンプ場	2,928 m³/日
污水管路延長	公共下水道事業	約 812 k m	
	特定環境保全 公共下水道事業	約 12 k m	
	農業集落排水事業	約 214 k m	
	小規模集合排水 処理施設整備事業	約 0.6 k m	

※1. マンホールポンプ445基も対象とする。(全446基のうち小規模の1基を除く)

※2. 小規模集合排水処理施設事業は業務範囲外とし、市による管理を継続する。

業務範囲は公共（弘前処理分区、岩木処理分区、相馬処理区）、特環（2 処理区）、農集（14 地区）の管路・施設を対象とすることを想定。



弘前市に導入するウォーターPPPの事業スキームとして、[管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)更新支援型]を想定。

民間市場調査として、市が想定するウォーターPPPの事業スキーム、業務範囲などを民間事業者に説明し、スキーム内容や参入意欲などについて率直な意見を求めるため、アンケートを実施しました。

第1回マーケットサウンディング

○説明会

名 称：弘前市下水道事業における官民連携手法の導入に向けた説明会

実施日：令和6年12月25日（水）

参加者：民間事業者 26者（市内事業者14者、市外事業者12者）

○アンケート

名 称：弘前市下水道事業へのウォーターPPP導入に関するアンケート

期 間：令和6年12月25日（水）～令和7年1月31日（金）

回答数：19件（市内事業者9者、市外事業者10者）

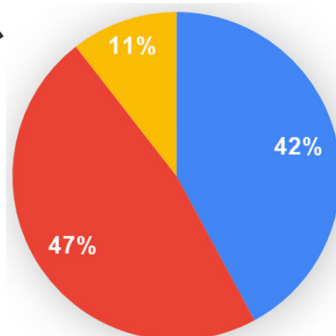
回答率：73.1%



説明会の様子

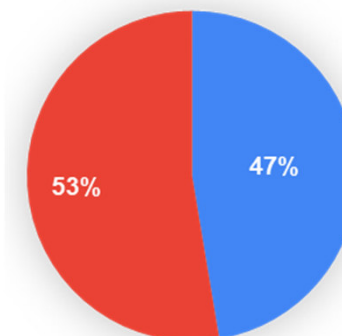
1.弘前市におけるWPPPについて、ご理解いただけましたか。

①理解できた	8
②概ね理解できた	9
③あまり理解できなかった	2
④理解できなかった	0



2.弘前市が検討しているWPPPについて、参入意欲はありますか。

①意欲がある	9
②要求水準書や条件による	10
③意欲がない	0
その他	0



アンケート結果（一部抜粋）

6 導入可能性の評価

当市へのウォーターPPPの導入について、推奨される官民連携方式と、その導入効果が示されました。また、民間市場調査により、参入に意欲のある民間事業者が確認されました。

○推奨される官民連携方式： **管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新支援型**

○導入効果

- ・維持管理の観点から効率的な更新計画が立案されることにより、対応が事後保全から予防保全へ転換し、施設の安全性の向上と修繕費の軽減が見込まれる。
- ・長期発注による事務負担の軽減や、業務の効率化による経費削減が見込まれる。
- ・民間への業務移行により、組織体制の補完が見込まれる。

○コスト削減効果（概算削減額）： ¥ 15,670,000円/年※

※過去3か年の業務実績額の平均に国の示す削減率を乗じて算出。なお、ウォーターPPPの導入により、新たに発生する業務（統括管理業務等）の費用は含まない。

○民間市場調査（説明会・アンケート）の結果

- ・地元事業者が、受託者JVやSPCなどの**代表**として参入意欲を示す。（当該事業者を中心に受託体制構築に向けた協議の進展を確認）

◎特記事項

上記導入効果のうち、特に、施設の維持管理対応が、従前の**事後保全**から**予防保全**へ転換することにより、市民生活の安心安全に直結する重要な導入効果となります。また、民間市場調査では、地元事業者を中心とした受託体制の構築について確認され、導入の実現性が高まると同時に、将来的に地元事業者のみで業務を担う**地域循環型経済**の実現にも期待が寄せられます。



ウォーターPPPについては、国の導入促進施策をきっかけに、全国規模で導入検討が進捗しており、地域の実情に即した様々な事業プランが誕生しています。こうした先進事例の情報収集に努め、有益な事例を参考に、より良いものに練り上げることが、将来にわたる下水道事業の維持に寄与し、ひいては市民サービスの向上に良好な効果をもたらすものと考え、引き続き、ウォーターPPPの導入検討を進めてまいります。

〇スケジュール

