



旭川市下水道事業 ウォーターPPP導入検討について

令和8年1月28日
上下水道事業審議会資料

ASAHIKAWA CITY

旭川市の下水道事業・施設の概要



ASAHIKAWA
CITY

【公共下水道】

下水の排除方式：分流式（一部合流式）

処理区域面積：8,067.8ha

処理区域内人口：305,938人

処理人口普及率：97.4%

・管路きよ

管きよ総延長：1,928.2km

内、污水管：1,555.6km

雨水管：345.8km

合流管：26.8km

・処理場（下水処理センター）

汚水処理方式：標準活性汚泥法

汚泥処理方式：濃縮－消化－脱水－焼却

日最大処理能力：162,000m³/日

・ポンプ場

① 亀吉雨水ポンプ場

揚水能力：329.0m³/分

② 旭神汚水中継ポンプ場

揚水能力：12.6m³/分

【農業集落排水】

処理区域面積：29.1ha

処理区域内人口：190人

・管路きよ

管きよ総延長：6.5km

・処理場（千代ヶ岡農業集落排水処理センター）

汚水処理方式：浮遊生物法（連続流入間欠ばっ気）

日最大処理能力：184.8m³/日



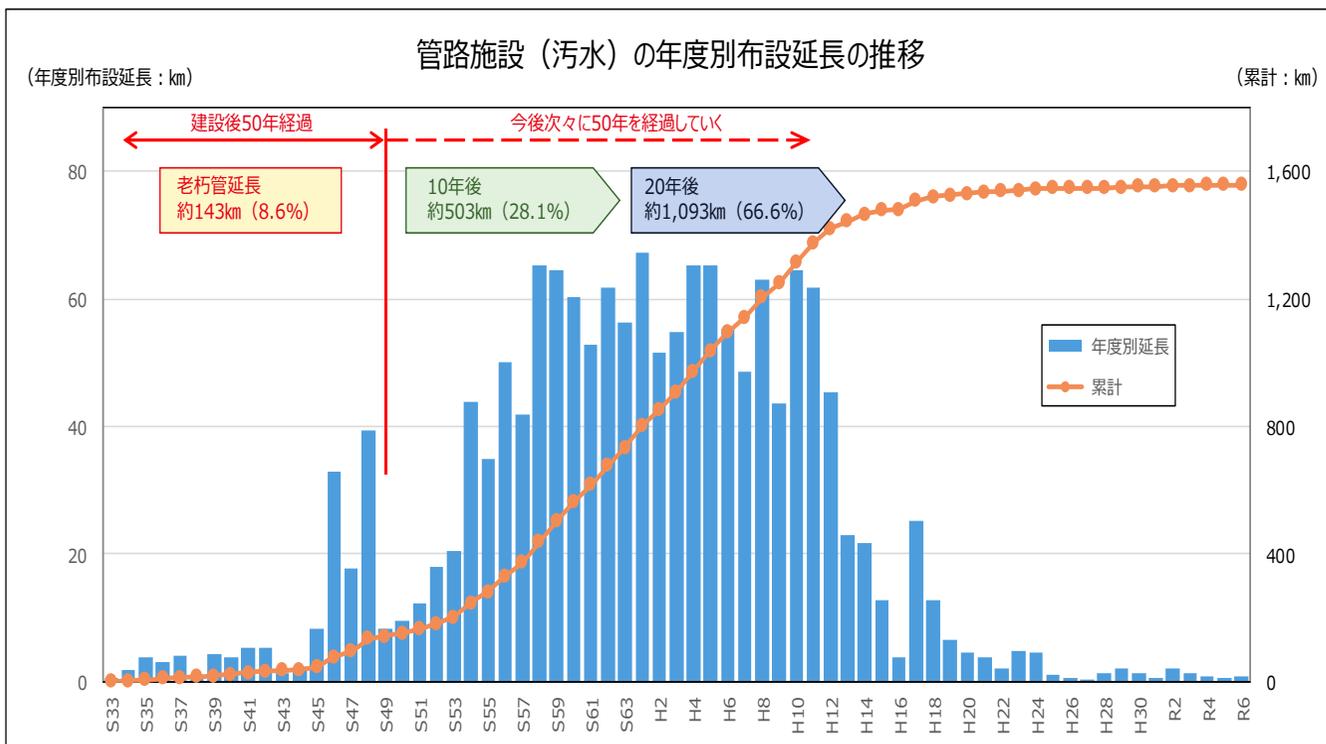
※令和7年3月31日時点

下水道施設老朽化の課題（管路施設）

道路陥没リスク

- ・標準耐用年数を超える管路が今後急増する見込みです。
- ・道路陥没や汚水流出などのリスクを排除するため、適切な点検・補修が必須です。
- ・老朽化に伴い、健全性を維持するための業務量や事業費が増大する見通しです。

八潮市で発生した道路陥没事故



【埼玉県ホームページより】

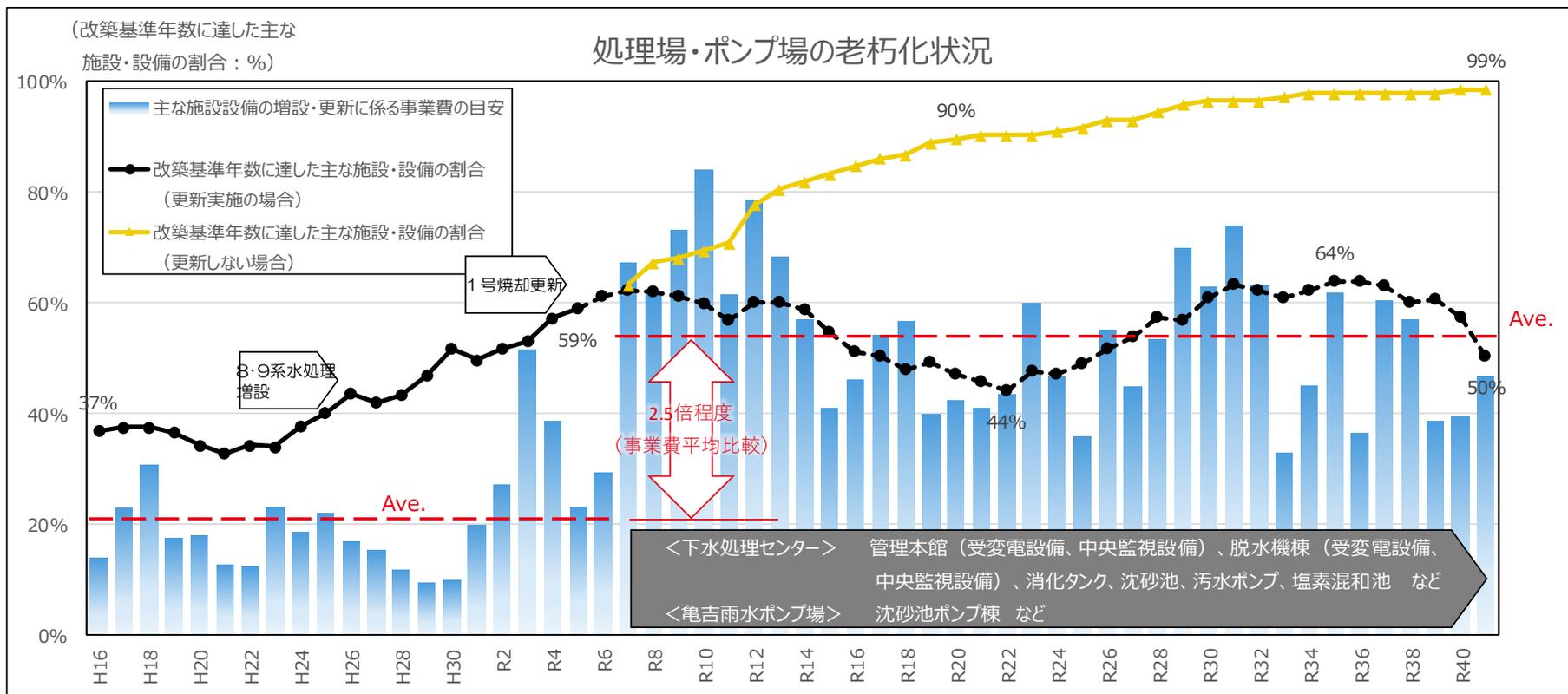


下水道施設老朽化の課題（処理場・ポンプ場）



汚水処理機能停止リスク

- ・ 処理場やポンプ場においても、老朽化した**主要設備**の割合が増加しています。
- ・ 水質保全への影響を避けるため、設備の故障を防ぐ**適切な管理が不可欠**です。
- ・ 施設の状態を維持するための調査や更新業務により、**事業費が増加**する見通しです。



事業執行体制の課題



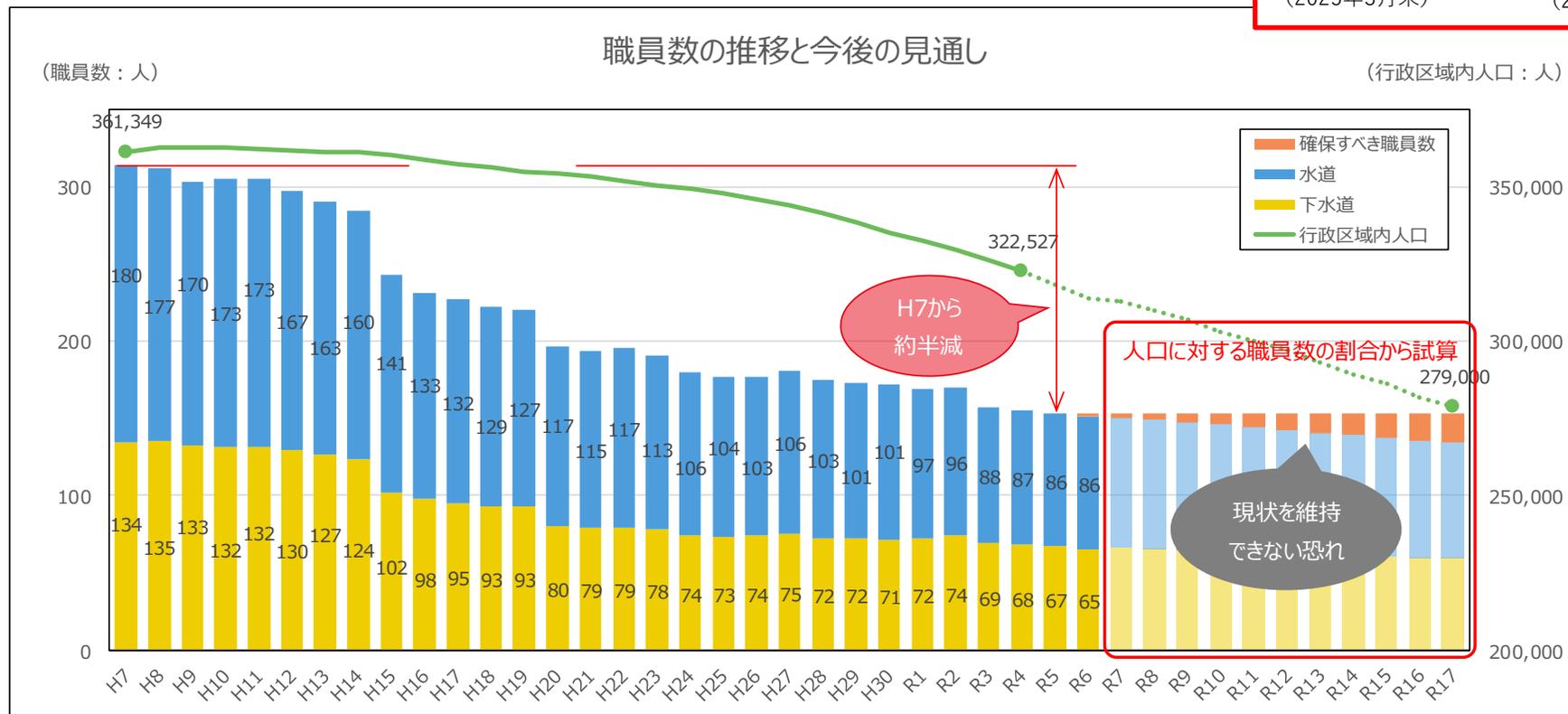
ASAHIKAWA
CITY

技術職員不足のリスク

- ・ 下水道担当職員数は、ピーク時の約半分まで減少しています。
- ・ 人口減少に伴い、将来的な技術職員の確保はさらに困難になる可能性があります。
- ・ 業務が複雑化する一方で、深刻な担い手不足が懸念されています。

人口減少の見込み（推計）

314,101人 (2025年3月末) → 236,115人 (2050年推計)



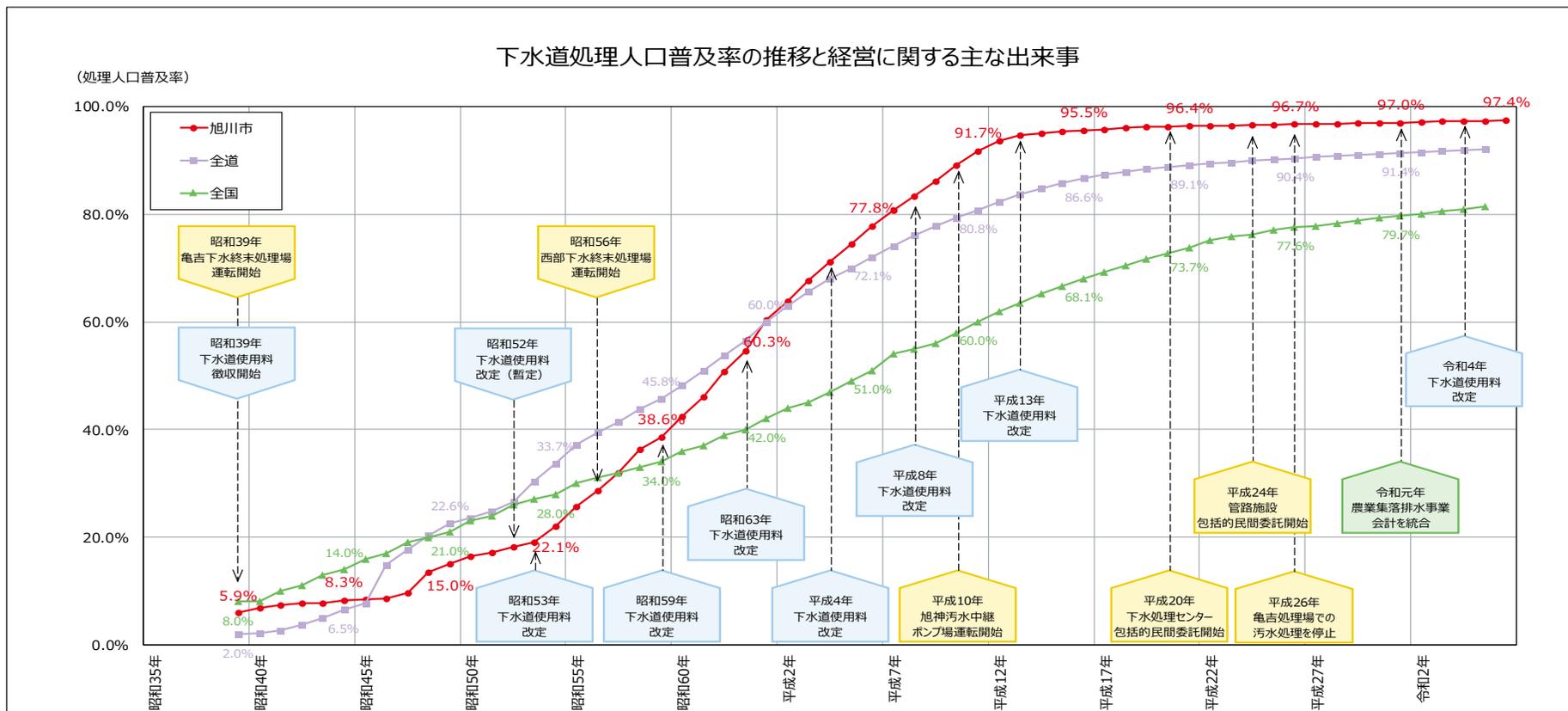
下水道整備の進捗と健全な経営のための取り組み



ASAHIKAWA
CITY

経営を支えるこれまでの工夫

- 旭川市は全国平均を上回るペースで整備が進捗しており、高い普及率を実現しています。
- 増大する維持管理費に対し、下水道使用料の改定や民間委託の導入などにより経営の健全化を図ってきました。



ウォーターPPPの概要

新たな官民連携：ウォーターPPPとは

- ・維持管理と更新を一体的に民間に委ねる、新しい官民連携方式の導入拡大が進められています。
- ・地域の実情やニーズに応じて、下水道だけでなく水道や農業集落排水施設などを対象に含めることも可能です。
- ・令和9年度以降、国からの財政支援を受けるための要件となる方針が示されています。



【内閣府「ウォーターPPPの概要について (R5.6)」より】



包括的民間委託とウォーターPPP

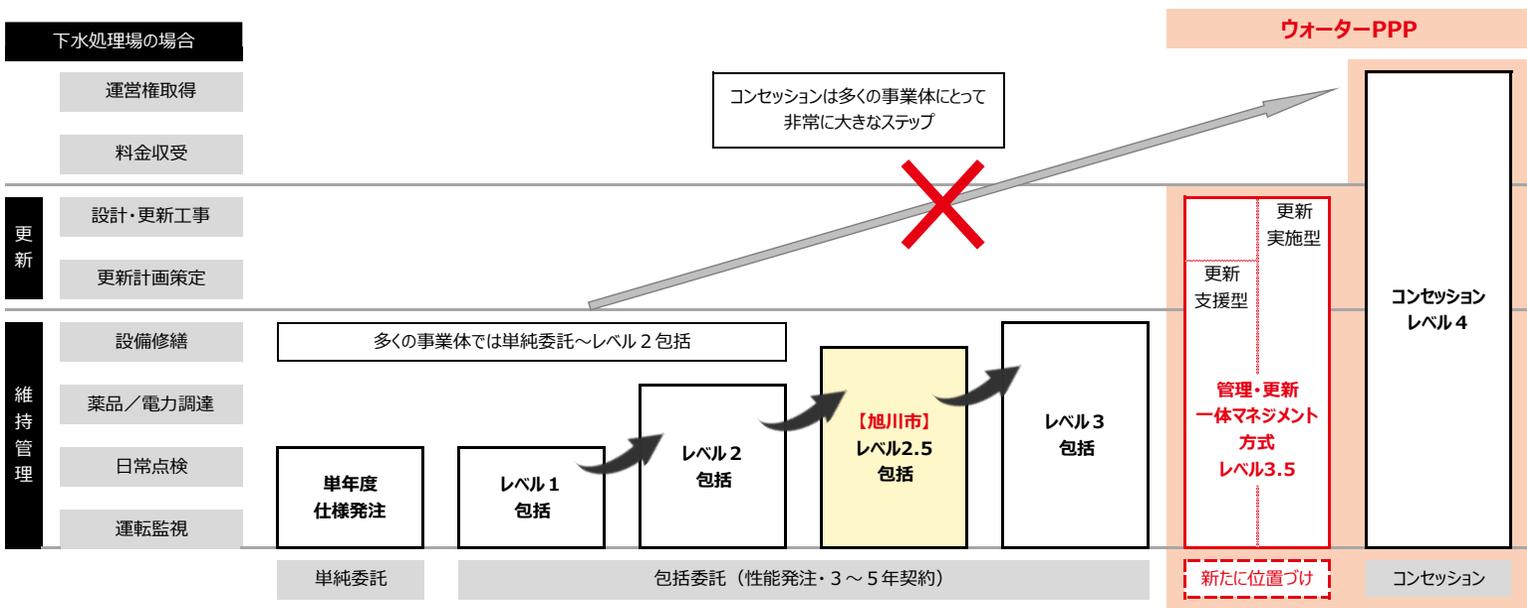


ASAHIKAWA
CITY

官民連携のステップアップ

- 旭川市では現在、処理場の運転管理などを民間にまとめて委託する「レベル2.5」を実施しています。
- ウォーターPPP（レベル3.5）は、これまでの業務に「施設の更新」を加えた方式です。

包括的民間委託を深化させるステップとして、管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）が導入された



管路施設の管理業務における包括的民間委託とは、
 ・管路管理に係る複数業務をパッケージ化
 ・複数年契約
 【旭川市該当】

管路施設を含めることが前提
 ただし、対象施設検討の結果
 「管路のみ」又は「処理場のみ」
 となってもよい



これまでの導入検討の経過

最善の判断に向けた検討プロセス

- ・国の通知後速やかに検討を開始し、現在は導入の可否判断に向けた詳細な調査を継続しています。
- ・民間事業者の意向調査（マーケットサウンディング）の結果を、対象施設や業務範囲といった「事業スキーム」を組み立てるための基礎とする方針です。

【R5.6.2】国の通知が発出

総務省：「PPP/PFI推進アクションプラン」
国土交通省：「ウォーターPPPの推進について」

令和5年度

【R6.1】部内の検討体制を整備

下水道事業ウォーターPPP導入検討委員会
下水道事業ウォーターPPP導入検討部会

【R6.9】導入検討委託①を発注

下水道事業ウォーターPPP導入可能性調査
・課題整理 ・簡易VFM

令和6年度

【R7.1】市場調査の実施①

マーケットサウンディング（アンケート）
・官民連携の実績や参入意向などについて調査
・32者から回答

【R7.8】導入検討委託②を発注

下水道事業ウォーターPPP導入可能性調査
・事業スキーム組立 ・詳細VFM

令和7年度

【R7.9】市場調査の実施③

マーケットサウンディング（個別ヒアリング）
・実施に向けた課題や希望する事業スキームなどについて調査
・24者が参加

【R7.5】市場調査の実施②

マーケットサウンディング（施設見学会）
・処理場・ポンプ場を見学
・23者が参加

【R7.11】勉強会の開催

官民連携事業についての勉強会
・官民連携支援センターから講師を招へい
・PFIの基礎などについて講演 ・77名が参加



民間事業者の意向調査（マーケットサウンディング）



ASAHIKAWA
CITY

民間事業者の参入意欲と新方式への意向

- ・ 事業スキーム検討のため、民間事業者へのアンケート調査およびヒアリング調査を実施しました。
- ・ 調査の結果、8割以上の事業者がこの事業に参入する意欲を示しています。
- ・ 事業者が希望する業務範囲などの意見を、今後の計画検討に反映させていきます。

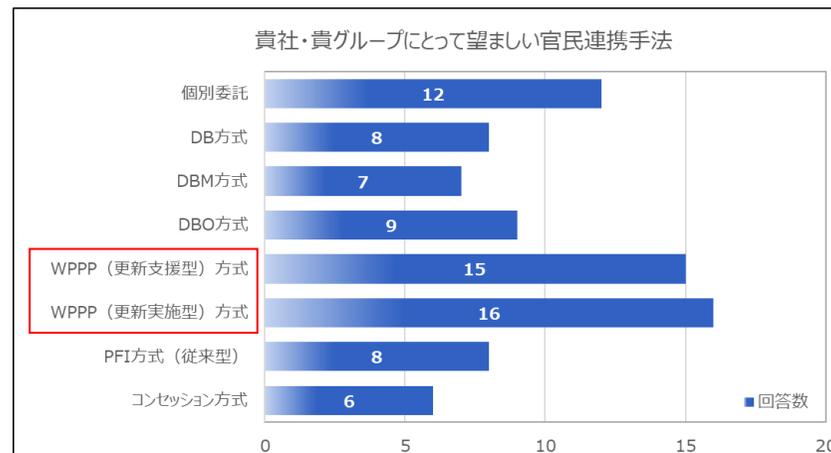
アンケート調査結果（抜粋）

アンケート調査における主な回答（関心の度合い）

設問	回答			備考	
		市内	市外		
上下水道に関する官民連携事業を受注した実績がある	18 (56.3%)	5 (38.5%)	13 (68.4%)	実績なし	14
ウォーターPPPに対して関心がある	26 (81.3%)	9 (69.2%)	17 (89.5%)	関心なし どちらでもない 無回答	0 5 1
旭川市の官民連携事業に関心がある	31 (96.9%)	12 (92.3%)	19 (100%)	どちらでもない	1
旭川市の官民連携事業に参加の意向がある	26 (81.3%)	9 (69.2%)	17 (89.5%)	参加の意向なし 無回答	4 2

※（ ）内は、アンケート調査参加者総数（32者（市内13、市外19））に対する割合

アンケート調査における主な回答（望ましい官民連携手法）

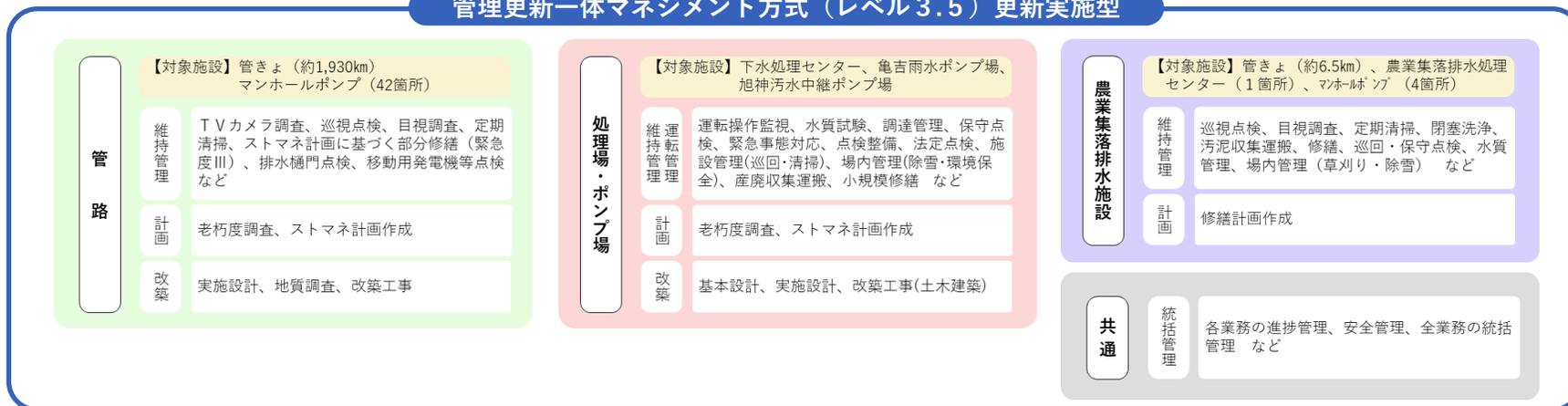


考える事業スキーム案（対象施設・対象業務）

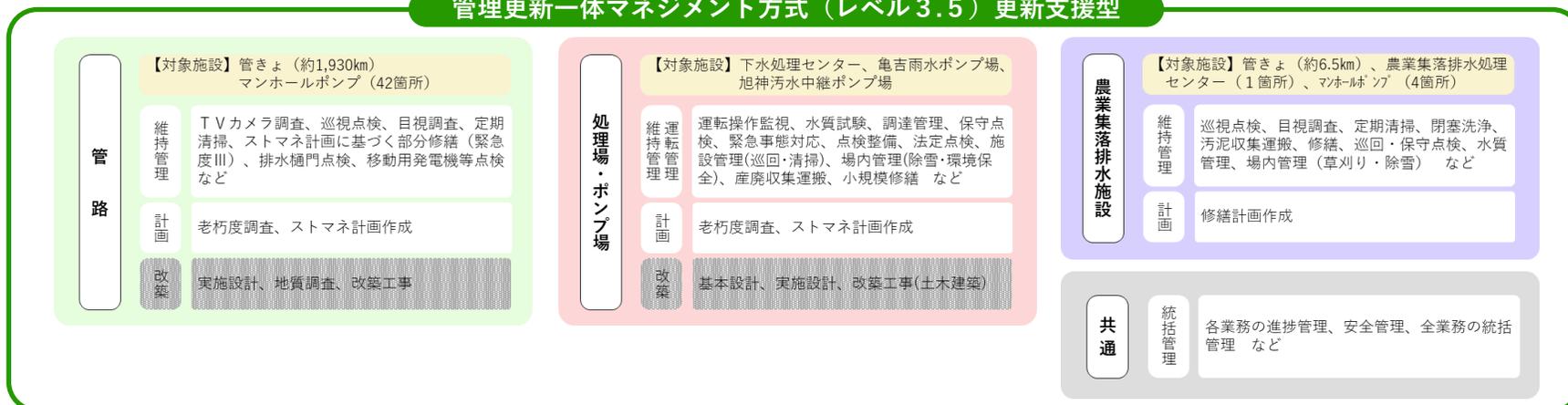


更新業務への関わり方に応じた手法の比較

管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新実施型



管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新支援型

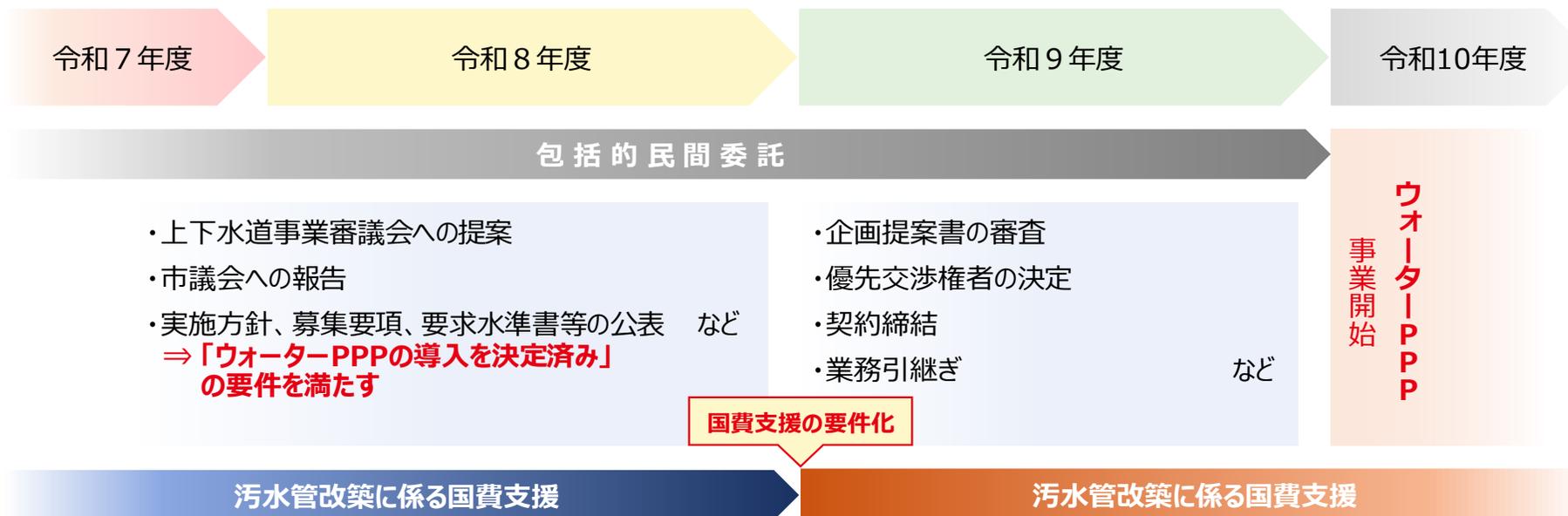


今後のスケジュール

国費支援の継続と円滑な事業の引継ぎ

- ・国費支援（交付金）の要件となる時期を考慮し、令和8年度中に導入の可否を判断する予定です。
- ・現行の包括的民間委託から円滑に引き継ぐため、令和10年度からの事業開始を目標としています。

ウォーターPPPを導入を「可」とする場合の想定イメージ案（プロポーザルの場合）



用語の解説

PPP

Public Private Partnership

官と民が連携して、より効率的・効果的に公共サービスを提供する仕組みの総称

PFI

Private Finance Initiative

PPPの手法の一つで、民間の資金やノウハウを活用して、公共施設の整備や運営を行う手法

ウォーターPPP

上下水道の分野について、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

包括的民間委託

運転管理・点検・修繕などの複数の業務を、一つの契約で一括して民間事業者に委ねる方式

マーケットサウンディング

公共事業の内容や条件を最終決定する前に、民間事業者の関心度や参入のしやすさを把握するために実施する「対話」型の調査

