



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5月13日
上下水道事業審議会資料

ASAHIKAWA CITY

前回のおさらい その1

下水道事業を取り巻く状況と解決策

- ・ヒト・モノ・カネの課題に対応する下水道事業の持続のための取組としてウォーターP P Pの導入について検討

施設老朽化の進行

<道路陥没リスク>

- ・標準耐用年数を超える管路が急増
- ・適切な点検・補修が必須
- ・健全性を維持するための業務量や事業費が増大の見込み

<汚水処理機能停止リスク>

- ・老朽化した主要設備の割合が増加
- ・適切な管理が不可欠
- ・施設の状況を維持するための調査や更新のため事業費が増加

ヒト

職員数の減少

<技術職員不測のリスク>

- ・技術職員がピーク時から半減
- ・人口減少に伴い技術職員の確保はさらに困難に
- ・業務が複雑化する一方、深刻な担い手不足が懸念

モノ

カネ

健全な経営の実現

<これまでの取り組み>

- ・下水道使用料の改定、下水処理場の統合、包括的民間委託の導入など

<今後の見通し>

- ・人口減少に伴い使用料収入が減少
- ・施設老朽化の進行に伴いこれまで以上に施設老朽化に伴う事業費が増大
- ・ウォーターP P Pの導入が污水管の改築に国費支援を受けるための要件に

これらの課題を解決するため、ウォーターP P Pの導入に向けて検討を進めています



前回のおさらい その2



ASAHIKAWA
CITY

更新業務への関わり方に応じた手法の比較

レベル3.5とは…
維持管理と施設の更新を一体的に
管理・運営すること

管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新実施型

< 共通 >

統括管理

< 管路 >

管きょ（約1,930km）
マンホールポンプ（42箇所）

維持
管理

計画
策定

更新
工事

< 処理場・ポンプ場 >

下水処理センター
亀吉雨水ポンプ場
旭神汚水中継ポンプ場

維持
管理

運転
管理

計画
策定

更新
工事

< 農業集落排水施設 >

管きょ（約6.5km）
排水処理センター（1箇所）
マンホールポンプ（4箇所）

維持
管理

計画
策定

更新実施型とは

下水道施設の管理・運営に
関する業務に加えて、更新
工事も含めて委託する手法

- ・水質管理、運転管理、保守点検
- ・薬品や燃料の調達・管理
- ・修繕計画案作成・実施
- ・更新計画案作成
- +
- ・更新工事の実施

管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新支援型

< 共通 >

統括管理

< 管路 >

管きょ（約1,930km）
マンホールポンプ（42箇所）

維持
管理

計画
策定

更新
工事

< 処理場・ポンプ場 >

下水処理センター
亀吉雨水ポンプ場
旭神汚水中継ポンプ場

維持
管理

運転
管理

計画
策定

更新
工事

< 農業集落排水施設 >

管きょ（約6.5km）
排水処理センター（1箇所）
マンホールポンプ（4箇所）

維持
管理

計画
策定

更新支援型とは

下水道施設の管理・運営に
関する業務を一括で民間事
業者に委託する手法

- ・水質管理、運転管理、保守点検
- ・薬品や燃料の調達・管理
- ・修繕計画案作成・実施
- ・更新計画案作成

前回のおさらい その2（補足）

ウォーターPPPは民営化？

Q 「管理更新一体マネジメント方式」は民営化なのでは？

A 民営化ではありません

- 処理場・ポンプ場などの施設や地中にある下水道管は、導入後も市が所有します。ウォーターPPP（水の官民連携）は市が所有する施設を民間事業者の知恵や工夫、技術力を最大限活かす取り組みです。施設と運営を丸ごと民間企業に渡す『民営化』とは全く異なります。

Q 民間に任せて大丈夫なのか？

A 重要事項は市が監視・管理するので安心してください

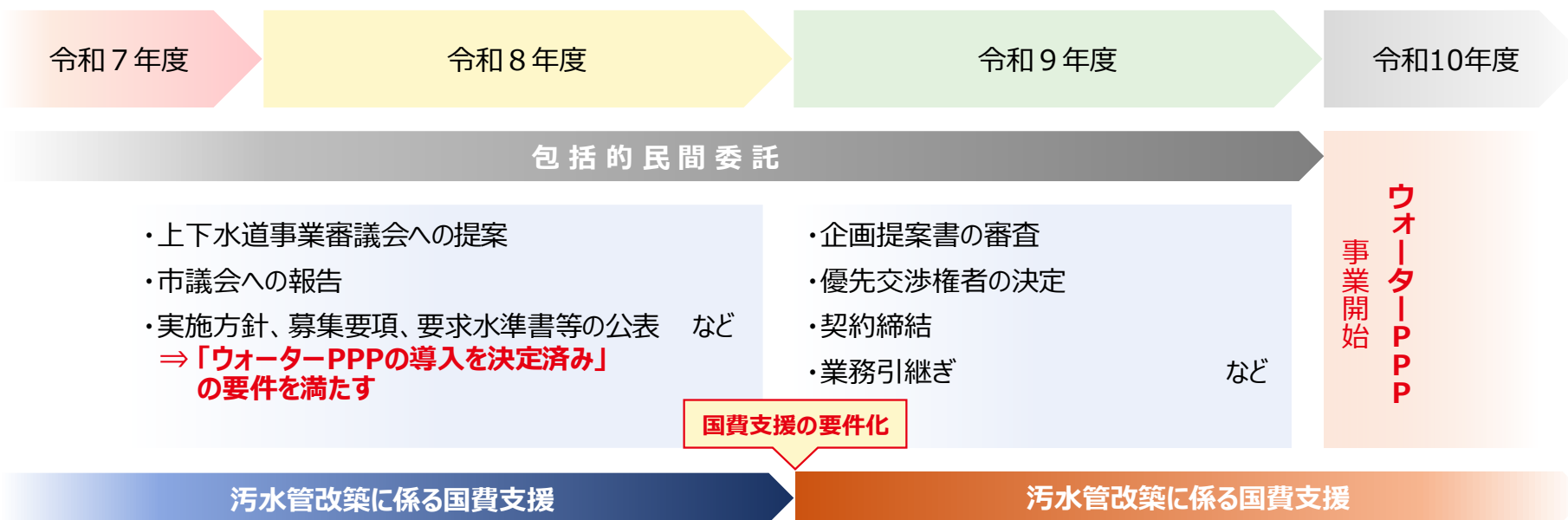
- 料金（下水道使用料）は、市が市議会の議決を経て決定します。民間事業者が勝手に値上げすることはできません。
- 下水道が提供するサービス（あたりまえに使えること）の水準が守られているか、民間事業者、旭川市、第三者のそれぞれの監視（モニタリング）を組み合わせ、厳しくチェックします。



前回のおさらい その3

導入までの想定スケジュール

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）



<スケジュールのポイント>

- ・国費支援（交付金）の要件となる時期
- ・現行の包括的民間委託からの円滑な引き継ぎ

令和8年度中に導入の可否を判断し、令和10年度からの事業開始を目指します



導入の可否を判断するために①

従来手法との比較 (VFM)

- ・ ウォーターPPPを導入することによる価値を定量的に評価するためVFM (Value For Money) を算出しました。
- ・ VFMは検討が進めばその段階ごとに状況を反映させて評価する必要があります。

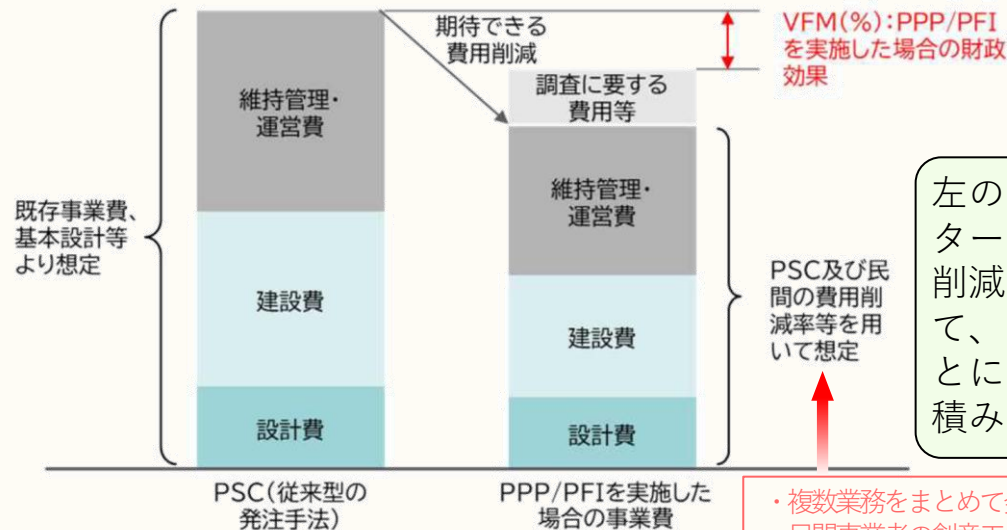
VFM (Value For Money) とは. . .

- ・ 公共サービスのコストを最小化する手法を評価するための指標
2つの手法の費用の差が従来手法に比べてどのくらいコストダウンするかを示す数値

**財政負担の削減が
期待できる**

= 5.7~7.0%
(試算結果)

現行の包括的民間委託のほか、個別に発注する業務委託や更新工事などの事業費を令和6年度決算をもとに算出した10年間の総事業費

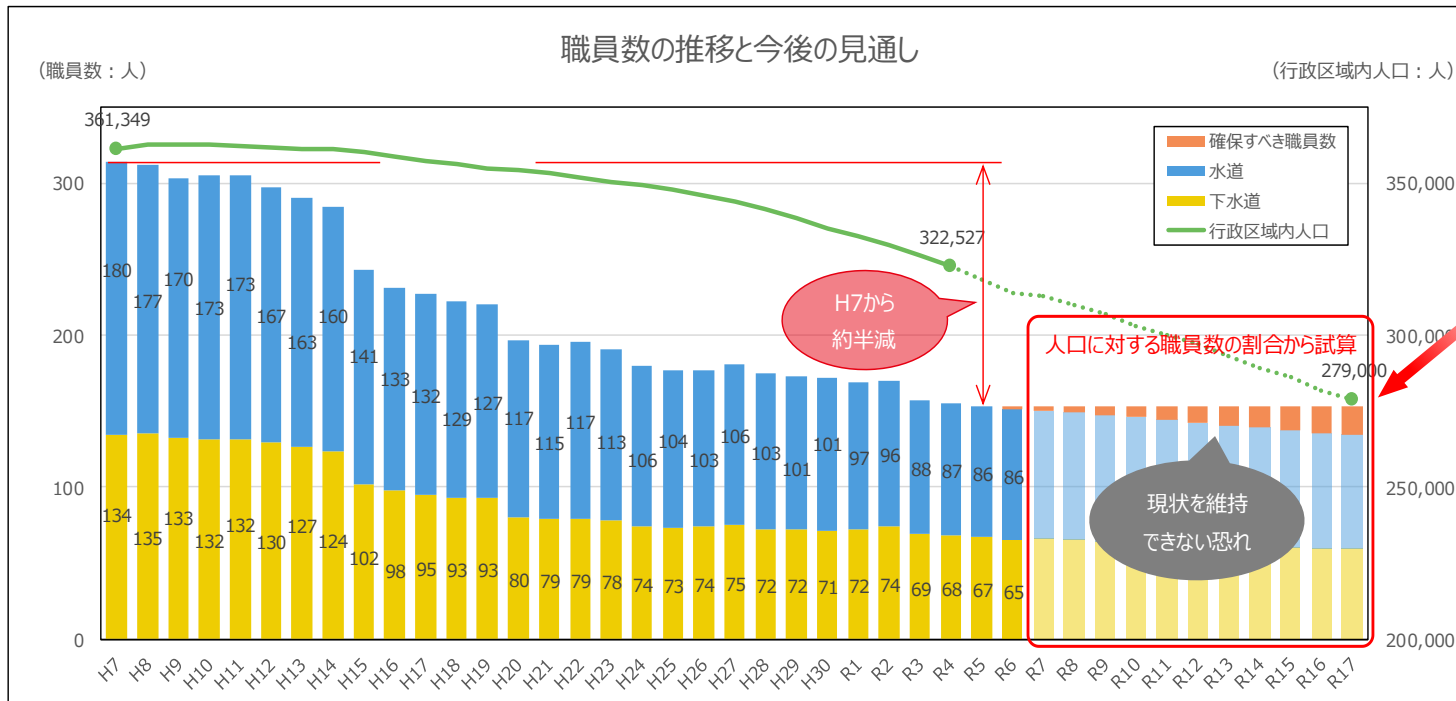


左の総事業費のうち、ウォーターPPPを導入した場合に削減が期待できる業務について、国のガイドライン等をもとに算出した削減後の費用を積み上げた総事業費

導入の可否を判断するために②

水道局の執行体制の見込み

- 今後技術職員を確保することがますます困難になることが予想されますが、ウォーターPPPを導入することにより、**技術職員数減少の影響を最小限にすることが期待できます。**



業務を民間に委ねる（＝業務量が減る）ことで、確保が困難となる職員数を補完できる

業務量の削減
= 2～3割程度
(試算結果)



執行体制を確保できる





導入の可否を判断するために③

定量的評価・定性的評価

- ・ウォーターPPPの導入効果を定量的（数値や量を基準）、定性的（質などを基準）に評価すると、**従来手法よりも優位性がある**結果となりました。

< 定量的評価 >

- ・財務管理（カネ）

< 定性的評価 >

- ・執行体制（ヒト）
- ・管理体制
- ・施設管理（モノ）
- ・地域社会との連携
- ・サービス提供
- ・リスク
- ・事業規模と企業の参画

従来手法より
総合的に優位

< 総合的な評価の結果 >

| 従来手法 | 更新実施型 | 更新支援型 |
|------|-------|-------|
| △ | ○ | ◎ |



導入の可否を判断するために④

先行事例の紹介

・令和8年2月までにウォーターPPPを導入済み事例の一部を紹介します。

| | |
|--|---|
| <p>●静岡県浜松市</p> <p>下水道</p> <p>平成30年4月から</p> <p>浜松ウォーターシンフォニー(株) ヴェオリア・ジャパン合同会社、ヴェオリア・ジェネッツ(株)、JFEエンジニアリング(株)、オリックス(株)、須山建設(株)、東急建設(株)</p> | <p>●神奈川県(箱根地区)</p> <p>上水道</p> <p>令和6年4月から</p> <p>箱根水道パートナーズ(株) 月島JFEアクアソリューション(株)、(株)デック、ヴェオリア・ジェネッツ(株)、神奈川県管工事業協同組合</p> |
| <p>●高知県須崎市</p> <p>下水道</p> <p>令和2年4月から</p> <p>株式会社クリンパートナーズ(株) (株)NJS、(株)四国ポンプセンター、日立造船中国工事(株)、(株)民間資金等活用事業推進機構、(株)四国銀行</p> | <p>●宮城県利府町</p> <p>上水道、下水道</p> <p>令和7年4月から</p> <p>(株)Rifレックス (株)日水コン、(株)データベース、(株)宅配、(株)NSCテック</p> |
| <p>●宮城県</p> <p>上水道、工業用水道、下水道</p> <p>令和4年4月から</p> <p>(株)みずむすびマネジメントみやぎ メタウォーター(株)、ヴェオリア・ジェネッツ(株)、オリックス(株)、(株)日立製作所、(株)日水コン、(株)橋本店、(株)復建技術コンサルタント、産電工業(株)、東急建設(株)、メタウォーターサービス(株)</p> | <p>●大阪府大阪市</p> <p>下水道</p> <p>令和7年9月から</p> <p>(株)クリアウォーターOSAKA</p> |
| <p>●神奈川県三浦市</p> <p>下水道</p> <p>令和5年4月から</p> <p>三浦下水道コンセッション(株) 前田建設工業(株)、東芝インフラシステムズ(株)、(株)クボタ、日本水工設計(株)、(株)ウォーターエージェンシー</p> | <p>●静岡県富士市</p> <p>下水道</p> <p>令和8年1月から</p> <p>(株)ウォーターエージェンシー、パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)神鋼環境ソリューション、前田建設工業(株)、パシコン技術管理(株)</p> |
| <p>●茨城県守谷市</p> <p>上水道、下水道</p> <p>令和5年4月から</p> <p>(株)ウォーターエージェンシー、(株)オリエンタルコンサルタンツ、(株)中央設計技術研究所</p> | <p>民間事業者が提供するサービス内容や水準について、その実施状況を確認する「モニタリング」が必須 いずれもセルフモニタリング、管理者モニタリング、第三者モニタリングを複数組み合わせ実施</p> |



事業スキーム（対象施設と対象業務）の選定

現行の包括委託からの変化を最小限に

- ・事業者が希望する業務範囲などの意見を踏まえ、改築工事を含まない「更新支援型」を選択します。
- ・処理場及び管路施設の現行の包括的民間委託の事業スキームから急激に変化しないよう配慮します。

管理更新一体マネジメント方式（レベル3.5）更新支援型

<概ね現在の包括委託の業務内容と同じ>

共通

管統
管理括

各業務の進捗管理、安全管理、全業務の統括管理 など

管
路

【対象施設】管きょ（約1,930km）
マンホールポンプ（42箇所）

維持管理 TVカメラ調査、巡視点検、目視調査、定期清掃、ストマネ計画に基づく部分修繕（緊急度Ⅲ）、排水樋門点検、移動用発電機等点検など

計画 老朽度調査、ストマネ計画作成

処理場・
ポンプ場

【対象施設】下水処理センター、亀吉雨水ポンプ場、旭神汚水中継ポンプ場

維持管理 運転操作監視、水質試験、調達管理、保守点検、緊急事態対応、点検整備、法定点検、施設管理(巡回・清掃)、場内管理(除雪・環境保全)、産廃収集運搬、小規模修繕 など

計画 老朽度調査、ストマネ計画作成

農業集落排水施設

【対象施設】管きょ（約6.5km）、農業集落排水処理センター（1箇所）、マンホールポンプ（4箇所）

維持管理 巡視点検、目視調査、定期清掃、閉塞洗浄、汚泥収集運搬、修繕、巡回・保守点検、水質管理、場内管理（草刈り・除雪） など

計画 修繕計画作成

※事故等に伴う破損や道路管理者等が行う工事に伴う樹・マンホールの高さ調整など、計画外の補修・修繕は対象外

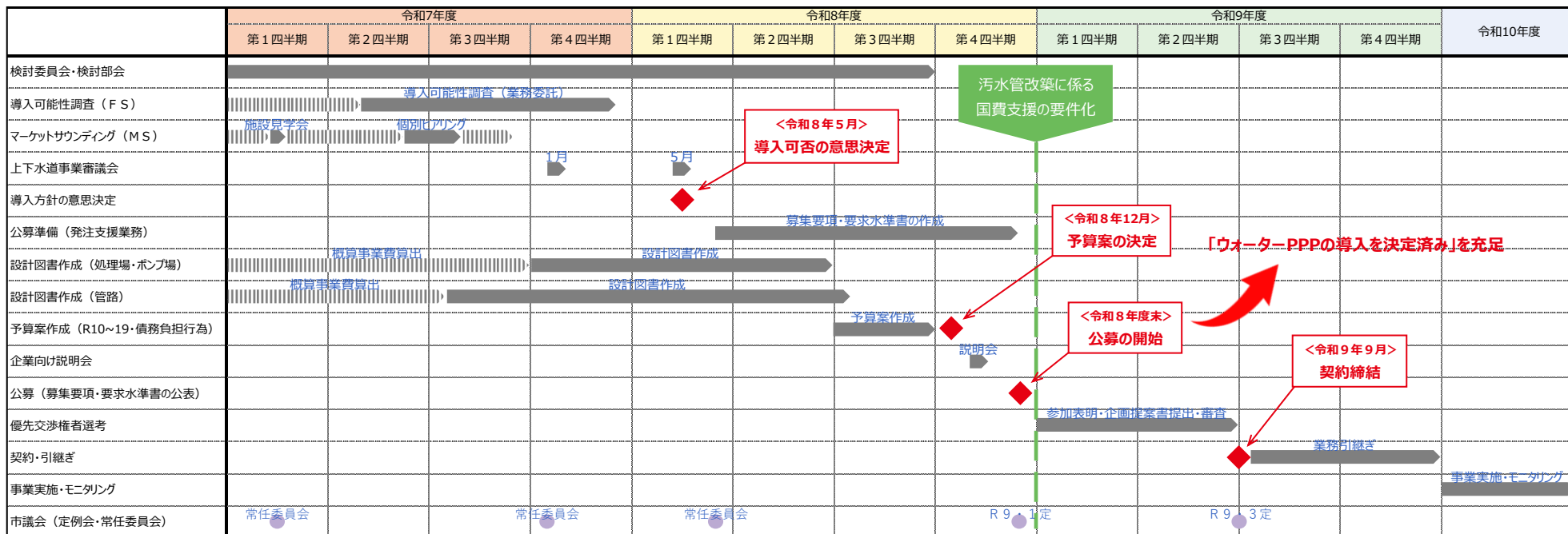


今後のスケジュール

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念頭に置いて導入の可否を決定します。
- ・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ます。

事業開始までの概略スケジュール（案）



慎重で丁寧な検討を行うため、スケジュール変更の可能性があります

