

川西市上下水道事業における ウォーターPPP導入検討に関する サウンディング調査説明資料

令和7年12月11日

川西市 上下水道局 水道課
下水道課

目次

1

本説明会の主旨

2

川西市上下水道事業の概要

3

川西市における現状の課題と対応方針

4

ウォーターPPPの概要

5

今後のスケジュール（案）

6

アンケート調査へのご協力をお願い

1

本説明会の主旨

1. 本説明会の主旨

【主旨】

- 本説明会は、川西市上下水道局がウォーターPPPの導入を検討するために、上下水道事業の概要と課題、対応方針を提示し、民間事業者のご意見を募ることで、参入の意向や懸念事項を把握することを目的とする。

【本資料における注意事項】

- 本資料の内容は、ウォーターPPPの対象施設や対象範囲に関して現時点で確定している事項ではありません。今後のウォーターPPPの導入を含め、いかなる発注、計画等が行われることを保証するものではありません。
- また、本資料に記載された情報又はその他の書面若しくは口頭により伝達された情報の使用によって、各事業者様が本調査について検討する過程で生じた結果に対して、川西市上下水道局及びその職員はいかなる責任も負いかねます。

2

川西市上下水道事業の概要

2. 川西市水道事業の概要

川西市上水道施設

| 給水区域 | 配水地域 | 主要な配水池 | 水源 | 計画1日 最大取水量 m ³ /日 | 計画1日 最大配水量 m ³ /日 |
|------|------------------|--|------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 自己水 | 南端地域一帯 | 久代 | 浅井戸、深井戸 | 14,500 | 12,351 |
| 委託水 | 南部地域の 市街地一帯 | 萩原台、滝山 | 猪名川表流水 (県営浄水) | 19,100 | 18,079 |
| 受水 | 中部地域から 北部地域一帯 | けやき坂低区、 山原、一庫低区、 大和低区、緑台高 区、多田院 | 県営水道からの 受水 | 35,270 | 35,270 |
| 合 計 | | | | 68,870 | 65,700 |

| 上水道施設 | | | |
|---------|---------|-----------------|-------------------|
| 名称 | 数量 | 備考 | |
| 給水人口 | 152,198 | 人(令和6年度) | |
| 1日最大配水量 | 45,992 | m ³ | |
| 管路施設 | 631 | km(導水管・送水管・配水管) | |
| 緊急貯水槽 | 4 | 箇所 | |
| 減圧弁 | 20 | 箇所 | |
| 水位調整弁 | 3 | 箇所 | |
| 浄水場施設 | | | |
| | 久代浄水場 | 14,500 | m ³ /日 |
| 水源施設 | | | |
| | 導水施設 | 1 | 施設 |
| | 深井戸水源 | 3 | 施設 |
| | 浅井戸水源 | 3 | 施設(常用2施設、予備1施設) |
| ポンプ場施設 | 8 | 施設 | |
| 配水池施設 | 19 | 施設 | |

(引用元：令和6年度決算)



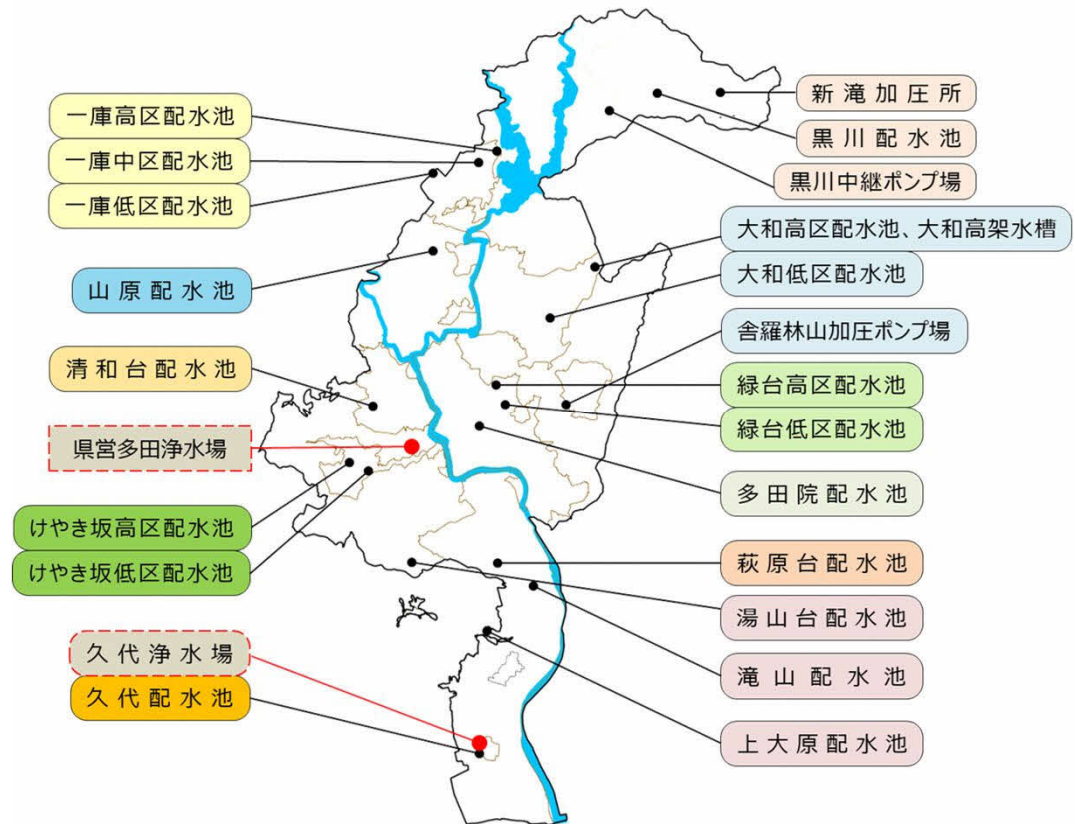
高芝水源池 (浅井戸)



滝山配水池



久代浄水場



(引用元：川西市新水道ビジョン)

2. 川西市下水道事業の概要

川西市下水道施設

| 川西市の雨水整備 | | |
|-----------|------------|----------------|
| 整備対象面積 | 2,220 | ha |
| 整備面積 | 1,659 | ha |
| 整備面積率 | 74.70 | % |
| 川西市の污水整備 | | |
| 供用開始区域内人口 | 152,585 | 人 |
| 供用開始区域内世帯 | 72,010 | 世帯 |
| 整備対象面積 | 2,750 | ha |
| 整備面積 | 2,446 | ha |
| 整備面積率 | 89.0 | % |
| 有収水量 | 14,304,794 | m ³ |



矢間3丁目雨水ポンプ設備



東多田雨水ポンプ設備



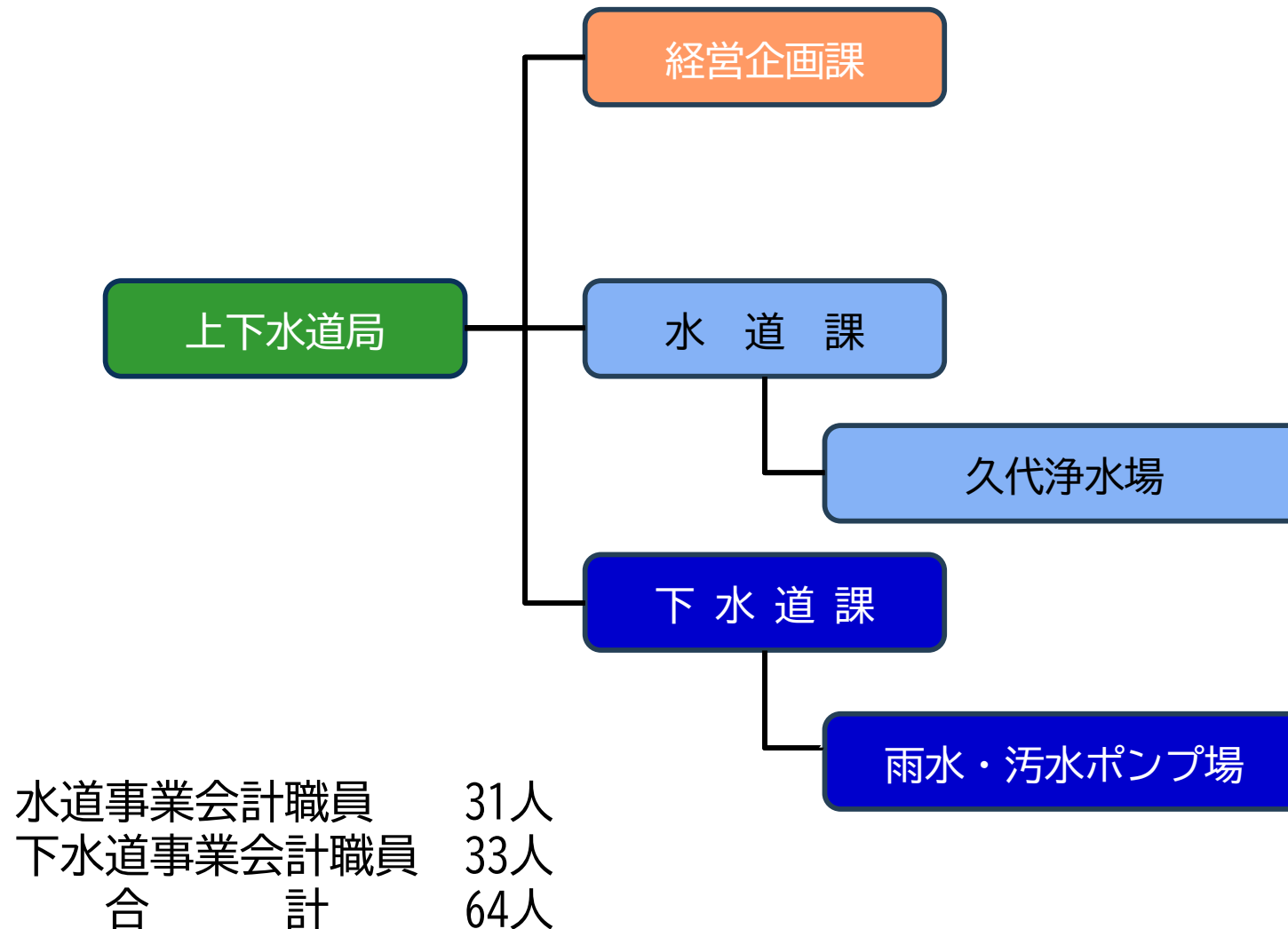
加茂雨水ポンプ場



| 下水道施設 | | | |
|---------|--------------|---------|--------------------------------|
| 名称 | 数量 | 備考 | |
| 管路施設 | 雨水 | 236 | km |
| | 污水 | 534 | km |
| | マンホール形式ポンプ場 | 81 | 基 |
| ポンプ場施設 | 汚水ポンプ場 | 2 | 施設 |
| | 満願寺污水中継ポンプ場 | 3.6 | m ³ /分 |
| | 水明台污水中継ポンプ場 | 3.1 × 2 | m ³ /分 |
| 汚水ポンプ設備 | 大和第一汚水ポンプ設備 | 1.55 | m ³ /分 |
| | 大和第二汚水ポンプ設備 | 1.25 | m ³ /分 |
| | 雨水ポンプ場 | 2 | 施設 |
| 雨水ポンプ場 | 前川雨水ポンプ場 | 782 | m ³ /分 |
| | 加茂雨水ポンプ場 | 780 | m ³ /分 |
| | 雨水ポンプ設備 | 2 | 施設 |
| 雨水ポンプ設備 | 東多田雨水ポンプ設備 | 53.0 | m ³ /分 |
| | 矢間3丁目雨水ポンプ設備 | 26.0 | m ³ /分 |
| | その他施設 | 36 | 施設 |
| 雨水調整池 | 雨水貯留施設 | 826 | m ³ キセラ川西せせらぎ公園内貯留槽 |
| | 雨水排水樋門 | 7 | (電動3か所、手動4か所) |
| | その他付帯施設 | 1 | 式 |

2. 川西市上下水道事業の概要

上下水道局は、経営企画課、水道課（久代浄水場含む）、下水道課（雨水・汚水ポンプ場含む）の組織体制となっている。



3

川西市における現状の課題と対応方針

3. 川西市における現状の課題と対応方針

ヒト 職員の技術継承の難化・負荷の常態化

令和2(2020)年度から令和6(2024)年度の兵庫県行政人口、川西市行政人口が減少

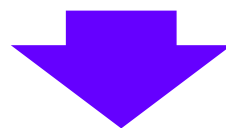
川西市の給水人口及び水洗化人口も減少しており、今後も減少し続ける見込み

⇒川西市の上下水道局は、一定の職員数を確保できている。

⇒一方、職員のこれまで培ってきた技術や専門知識の継承が求められる。

【課題】

更新需要の増加に伴う新しい技術などの台頭に対して、技術継承が課題



【対応方針】

官民連携を視野に入れた体制づくりが必要と考える

3. 川西市における現状の課題と対応方針

モノ 老朽化施設の急増（施設・設備）

水道事業は昭和28（1953）年度に供用開始後72年が経過している。

また、下水道事業では昭和49（1974）年度に供用開始後51年が経過している。

水道事業固定資産（R7期首）：20,917百万円

下水道事業固定資産（R7期首）：34,865百万円

施設・設備の老朽化はさらに進行することが見込まれる。

特に下水道事業では交付金等の財源確保が必要である。

久代
浄水場

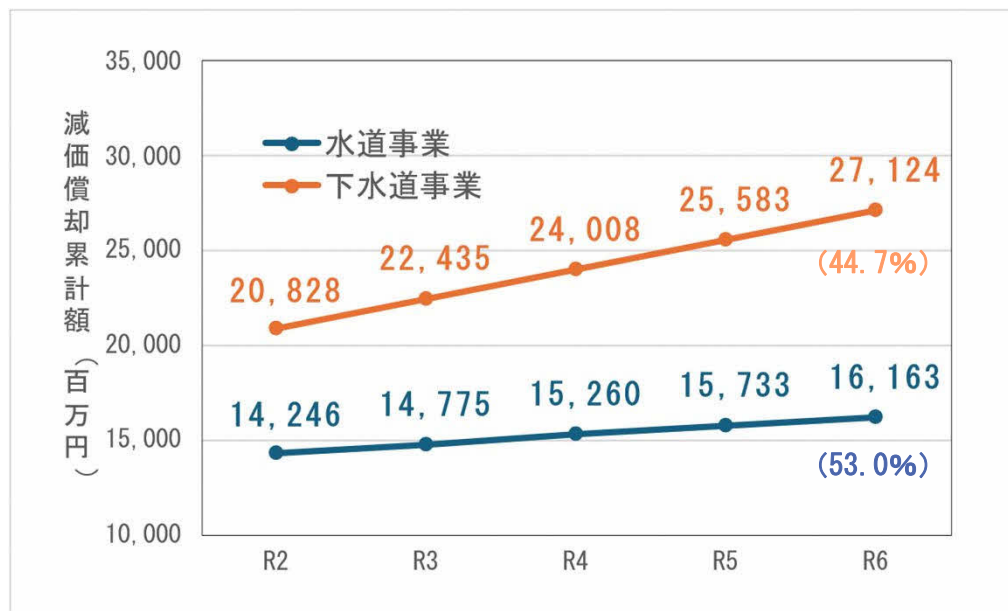


前川雨水
ポンプ場



（引用元：新下水道ビジョンより引用）

施設老朽化の進行状況



【課題】

累計減価償却額が固定資産額に近づくことから、改築・更新等へ投資する時期に近づいている

【対応方針】

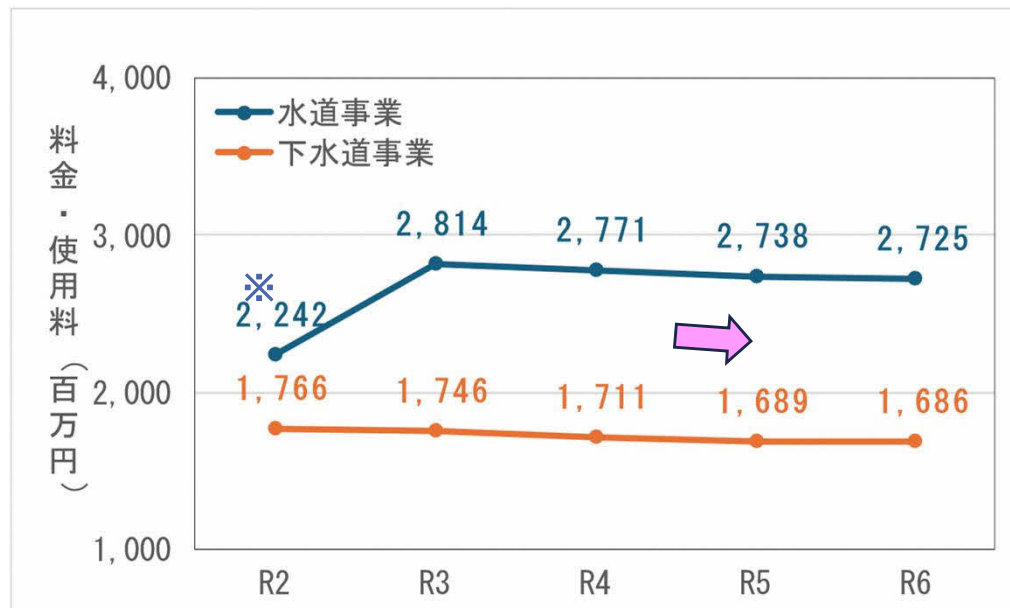
水道事業アセットマネジメントや下水道事業ストックマネジメント計画に基づき、適切な時期に改築・更新を実施

3. 川西市における現状の課題と対応方針

カネ 使用料収入の減少・更新需要の増大

将来的な人口減少や節水型社会の到来により料金収入・使用料収入は減少の見込み
今後、物価や労務単価等の上昇が見込まれ、事業費が全体的に増加
管路・施設の更新需要増大に伴う事業費の増加
⇒財源確保と適切な優先順位を考慮した改築や更新などが必要

水道料金・下水道使用料の実績



※コロナ禍の減免による水道料金減

【課題】

使用料収入の減少や物価高騰・更新需要増により事業費が増大し、安定的な上下水道事業運営が困難

【対応方針】

- ・ビジョン（経営戦略）を踏まえ、事業費を平準化
- ・個別業務を包括的に民間事業者へ委託することで業務の効率化
- ・交付金等の財源確保の実施

（引用元：会計決算書より引用）

3. 川西市における現状の課題と対応方針

まとめ 川西市上下水道局の課題と今後の対応方針

| 観点 | 現状分析・課題 | 今後の対応方針 |
|----|--|--|
| ヒト | <ul style="list-style-type: none"> 職員数はここ数年ほぼ一定 ⇒ 今後、少子高齢化が進み若手職員の確保が困難 | <ul style="list-style-type: none"> 将来の計画的な事業執行（増加する更新需要）に備えて、官民が相補的な関係を構築し、確実に事業実施 |
| モノ | <ul style="list-style-type: none"> 設備の老朽化が進行しており、多数の突発的な修繕が必要 今後管路の老朽化が急速に進行 ⇒ 老朽化施設・設備を一度に再構築することは困難 | <ul style="list-style-type: none"> アセットマネジメントやストックマネジメント計画に基づき、適切に設備と管路の更新を実施 関連計画と整合を図った維持管理の実施 |
| カネ | <ul style="list-style-type: none"> 人口の減少に伴う使用料収入の減少 更新需要の増大に伴う事業費の増加 ⇒ 安定的な事業運営が困難 | <ul style="list-style-type: none"> ビジョン（経営戦略）を踏まえ、事業費を平準化 個別業務を包括的に民間事業者へ委託することで業務の効率化 交付金等の財源確保の実施 |

上下水道事業の課題

ヒト（+業務）

モノ

カネ



官民連携事業の推進

民間の創意工夫を活かし、施設の効率的な維持管理を実施するため、官民連携事業（PPP/PFI）を推進

4

ウォーターPPPの概要

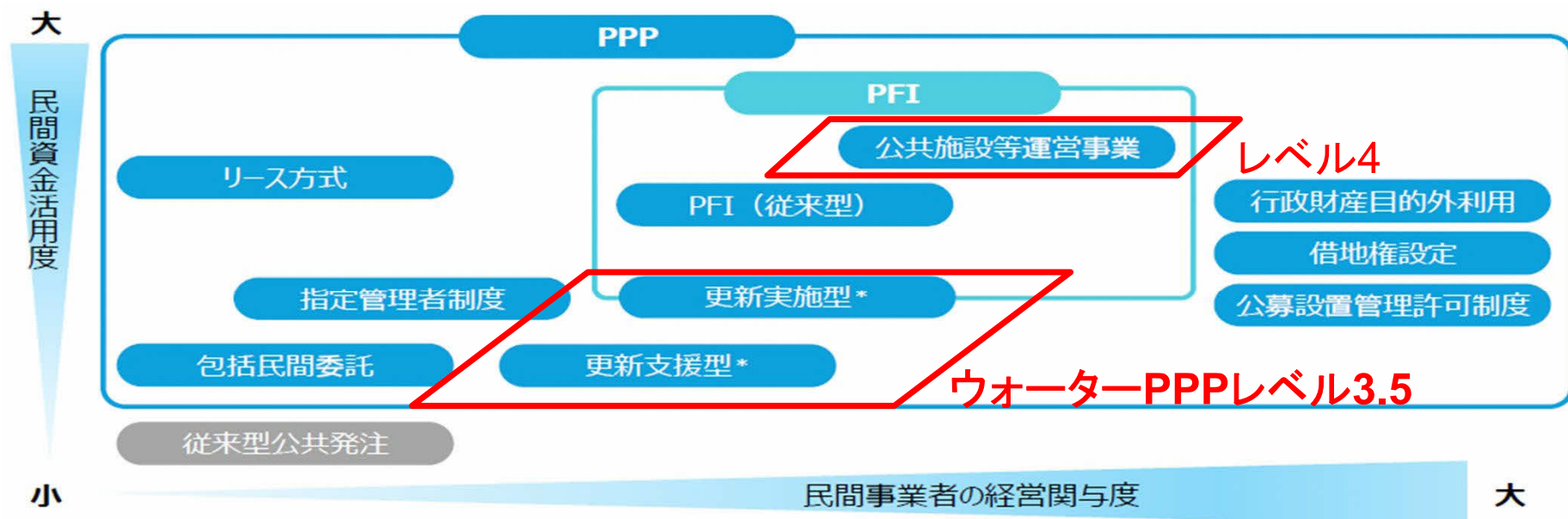
4-1. 官民連携手法におけるウォーターPPPの位置づけ

(1) PPP (Public Private Partnership) とは

- 公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図る手法のこと。

(2) ウォーターPPPとは

- 令和5年(2023年)に新たに位置付けられ、水道、工業用水道、下水道分野において、PPP/PFI手法のうち、より民間の運営の自由度が高いとされている公共施設等運営事業(コンセッション方式、レベル4)と管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)の2つの手法を総称したもの。
- 上下水道が抱える課題の解決に向けて、多くの地方公共団体でウォーターPPPの導入検討が始まっている。

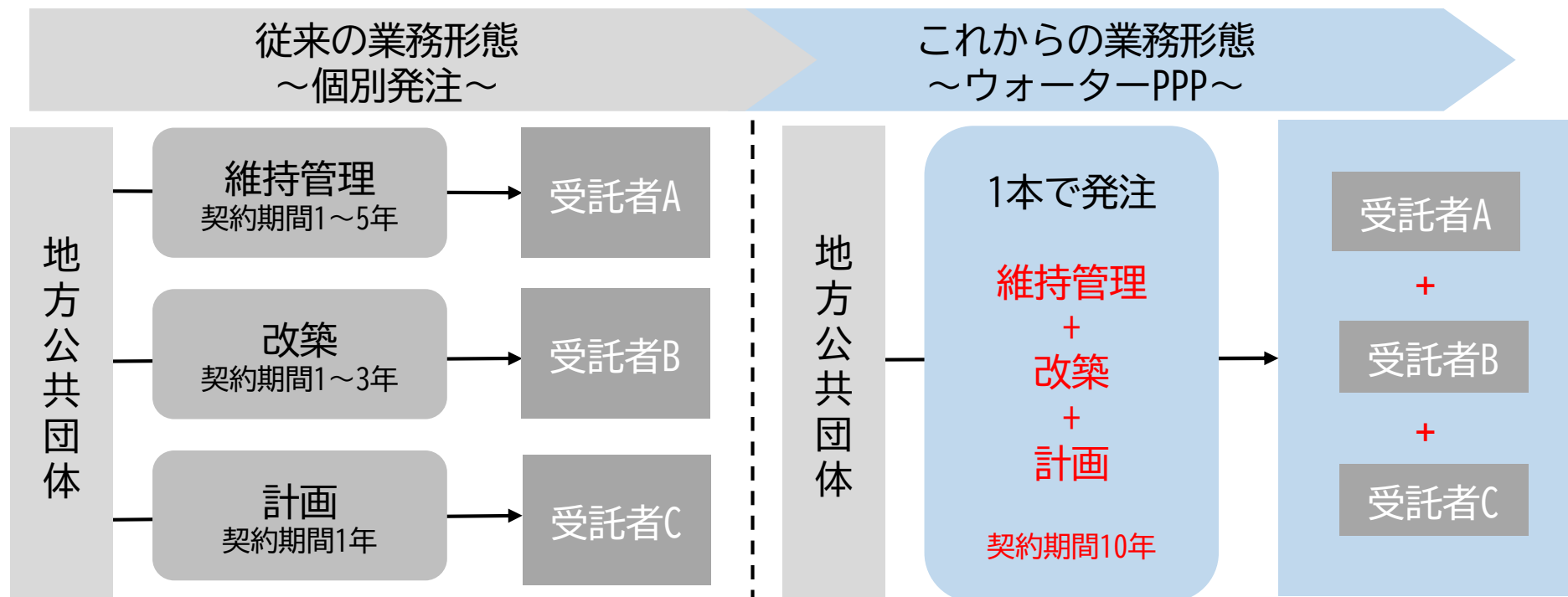


*管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5) (後述)の更新実施型と更新支援型をいう。

4-1. 官民連携手法におけるウォーターPPPの位置づけ

(2) ウォーターPPPとは

- 10年間という長期間の業務を維持管理・更新を一体化して発注することで事務負担を軽減し、事業の効率化を図る官民連携方式



○各取組に応じて、発注・契約・管理等を実施。短期間。
→(地方公共団体)発注と管理に追われて人手不足となる。
複数の工事の調整も高度で困難。
→(民間)業務が少ないため、利益が少ない。

○各取組が一体化、発注・契約・管理等一元化
▶官民双方にとって、事務負担の軽減
○契約期間が長期
▶スケールメリットが大きく民間も利益を上げやすい
○各取組間での連携がスムーズ
▶事業の効率化、地方公共団体の労力減

(引用元)下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.2版より抜粋

4-2. ウォーターPPPがなぜもとめられているのか

ヒト

職員の減少・技術継承の難化・負荷の常態化

- ・人口減少が進む前提を考えると、官民連携により専門的な知識を有する人材の確保が必須と考える

モノ

老朽化施設の急増（施設・設備）

- ・水道事業アセットマネジメントや下水道事業ストックマネジメント計画に基づき、適切な時期に改築・更新を実施

カネ

使用料収入の減少・更新需要の増大

- ・個別業務を包括的に民間事業者へ委託することで業務の効率化
 - ・交付金等の必要財源を調達する必要がある
- 污水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている污水管の耐震化を除き、ウォーターPPP導入を決定済みであることを令和9年度以降に要件化する
(PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改訂版)より)

4-3. ウォーターPPPの4要件

- ・川西市が導入検討している管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）では、以下の4要件の充足が求められる。

①長期契約

- ・企業の参入意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、これまでの民間委託で一般的な3～5年よりも長い10年間を原則とする。

②性能発注

- ・発注者が求めるサービス水準を明らかにし、民間事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のこと。
- ・発注者が詳細な仕様を決める仕様発注よりも、性能発注の方が「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなる。

③維持管理と更新の一体マネジメント

- ・維持管理と更新を一体的に実施することで効率的・効果的な維持管理と更新を期待できる。
- ・民間事業者が更新計画を作成する「更新支援型」または更新(改築)の発注業務の委託まで含む「更新実施型」を地方公共団体が選択する。

④プロフィットシェア

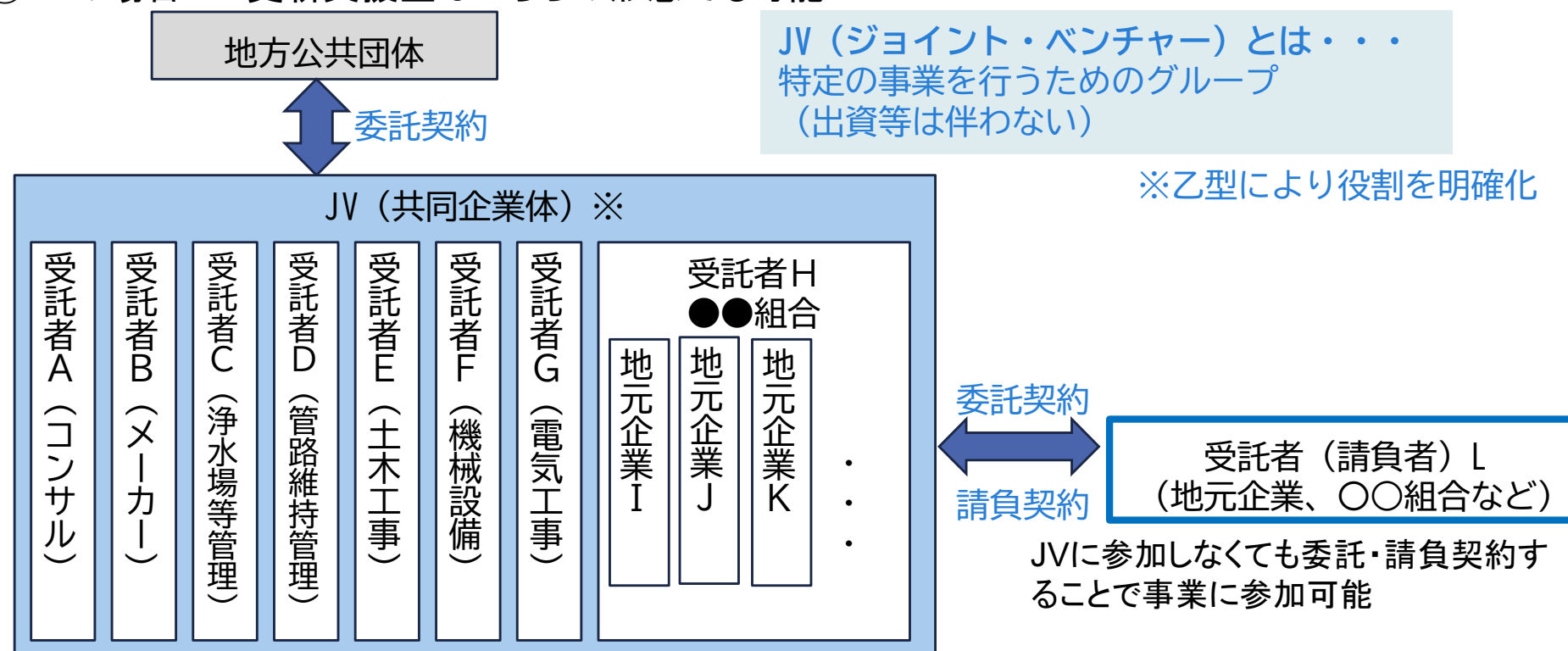
- ・民間による新技術の導入や維持管理の工夫により生み出されたコスト削減分(プロフィット)を官民で分配(シェア)する仕組みのこと。
- ・プロフィットシェアの導入により、事業開始後も民間事業者からのライフサイクルコスト縮減の提案を促進する。

4-4. ウォーターPPPを導入すると

(1) 想定される民間事業者の参入形態

- ・ ウォーターPPPでは、公共団体はJVやSPCと契約し、最終責任は地方公共団体側に残しつつ、民間事業者は効率的な運営・投資を担う。
- ・ 業務発注はJVやSPCに限らず、民間事業者はいずれの立場でも参入可能。

①JVの場合 → 更新支援型はこちらの形態でも可能



○特徴：出資企業同士のパートナーシップを重視。

メリット・・・複数企業の技術・経験を結集できる。(ノウハウ共有)

複数企業でリスクを分担できる。(意思決定の分散)

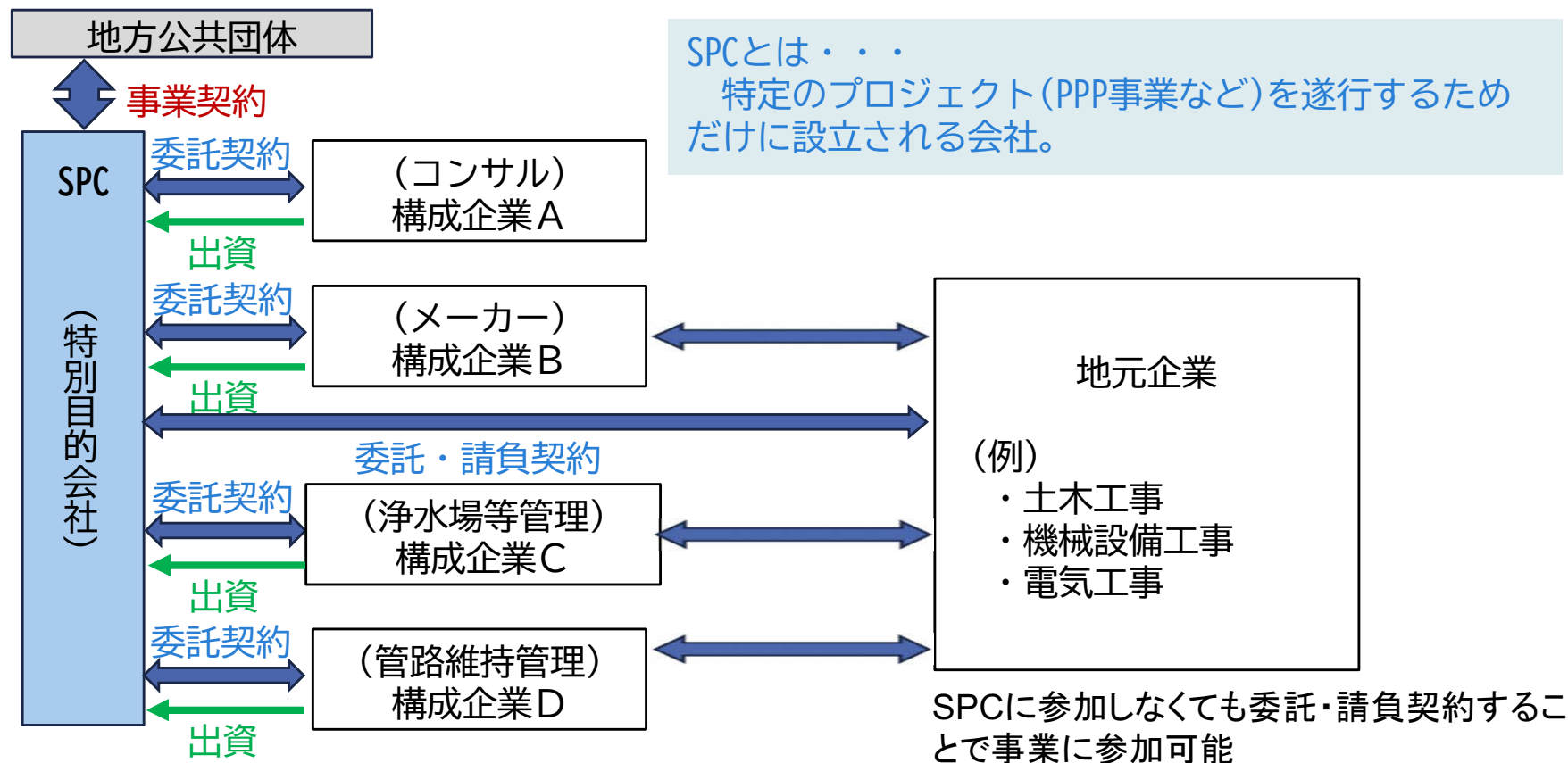
デメリット・・・企業間で合意形成に時間がかかる。(意思決定の複雑化)

リスクや損失が親会社に直接影響する場合がある。(責任の曖昧さ)

4-4. ウォーターPPPを導入すると

(1) 想定される民間事業者の参入形態

②SPCの場合 → 更新実施型においてはこちらの形態が望ましい



○特徴：事業目的は限定的（プロジェクト終了後は解散することが多い）

メリット・・・親会社からプロジェクトリスクを切り離せる。（リスク分離）
PPP契約の当事者として責任範囲が明確。（契約の明確化）

デメリット・・・新会社設立に伴う手間と費用が発生。（設立・管理コスト）
プロジェクト終了後の清算が必要。（解散手続き）

4-4. ウォーターPPPを導入すると

(2) ウォーターPPP導入により期待される効果

| 地方公共団体 | 民間事業者 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">一括発注による事務負担の低減複数年契約による事務負担の軽減維持管理と更新の一体実施による事業最適化サービス水準向上 | <ul style="list-style-type: none">一括発注による事務負担の低減複数年契約による事務負担の軽減スケールメリットによる利益の確保創意工夫による効率化民間事業者裁量による新技術の採用 |

4-5. 川西市のウォーターPPP導入検討対象

(1) 導入案の概要

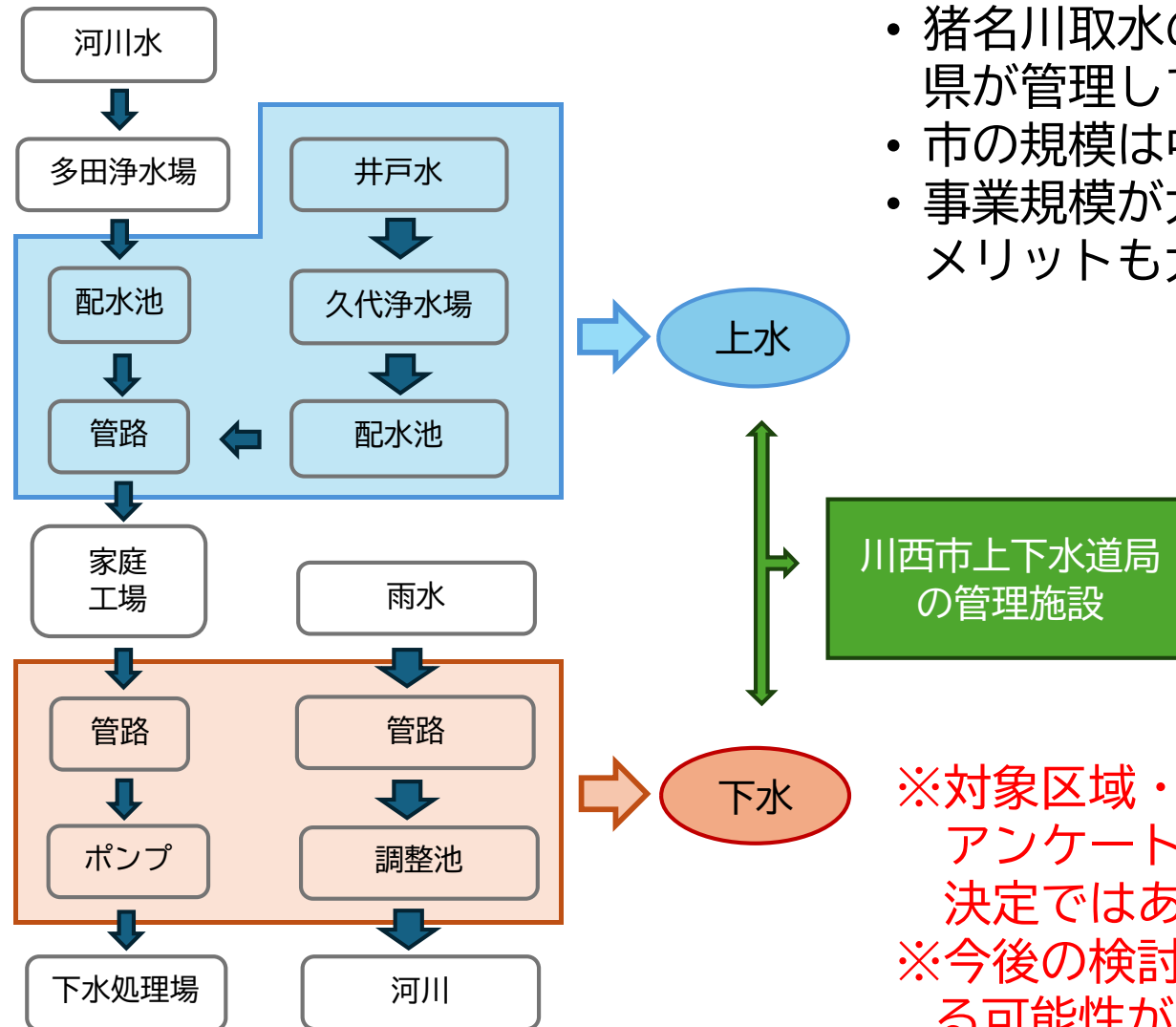
- ① 期間：令和10（2028）年度以降から10年間
- ② 範囲：川西市水道事業全域、川西市下水道事業全域、
（公共下水道事業+特定環境保全公共下水道事業）
※ 災害時の対応を含む
- ③ 種別：ウォーターPPPレベル3.5

| | 水道事業 | 下水道事業 |
|--------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 管路 | 導水管、送水管、配水管、鉛製給水管、増圧ポンプ施設、減圧設備 | 管路、MH、MH蓋、MHポンプ |
| 主要施設 | 取水施設、浄水場、送水施設、配水池 | 雨水・汚水ポンプ場、雨水ポンプ設備、汚水ポンプ設備、雨水調整池、樋門等 |
| サービス業務 | お客様センター （検針等含む） | 左記負担金を予定 |
| システム | 水道管路台帳システム | 下水道管路台帳システム |
| | 地方公営企業会計システム | |

※上記施設詳細は、本稿5P、6P参照、システムは参考

4-5. 川西市のウォーターPPP導入検討対象

(2) 対象施設



特徴

- 猪名川取水の多田浄水場や下水処理場は県が管理している。
- 市の規模は中規模。
- 事業規模が大きいほど期待しうる効果・メリットも大きくなる。

※対象区域・対象施設については、アンケート調査前の想定であり、決定ではありません。
※今後の検討の結果、内容は変更される可能性があります。

4-5. 川西市のウォーターPPP導入検討対象

川西市の現状と導入に対して期待する効果

| 対象施設 | | 工事・業務 個別発注 | 包括業務委託 | | | | |
|------|---------|--------------------------|--------|------|------|--------|------|
| | | | レベル1 | レベル2 | レベル3 | レベル3.5 | レベル4 |
| 水道 | 全体 | 建設改良計画の 見直し業務 | | | | | |
| | 取水場 | 施設点検、修繕、 設計、更新など | | | | | |
| | 浄水場 | 施設点検、運転管理、 修繕、設計、更新など | ○ | ○ | | | |
| | 配水池 | 施設点検、修繕、 設計、更新など | | | | | |
| | 導水管 | 修繕、漏水調査など | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 管路設計、更新など | | | | | |
| | 送水管 | 修繕、漏水調査など | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 管路設計、更新など | | | | | |
| | 配水管 | 修繕、漏水調査など | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 管路設計、更新など | | | | | |
| | 給水管 | 修繕、給水管取替工事 など | ○ | ○ | ○ | | |
| | お客様センター | 料金徴収・収納など | ○ | | | | |

①川西市の導入メリット

- ・財政負担の軽減、経営改善
- ・人手不足、施設の老朽化問題の解決
- ・国庫補助金の受給要件（資金調達）

⇒民間資金や技術を活用し、事業全体の効率化を図ることで、運営コストの抑制および職員の不足を補い、老朽化した施設の適切な維持管理を実現することができる

②民間事業者の導入メリット

- ・集約発注による効率化
- ・性能発注による民間の創意工夫
- ・スケールメリットが大きく利益が上げやすい

⇒「達成すべき性能（目標）」を定めることで、独自技術、ノウハウを最大限に発揮するとともに安定した事業運営の見通しが立ち、長期的な視点での設備投資や人材育成が可能となることから、業務改善や省エネ化によるコスト削減が収入につながる

| 対象施設 | | 工事・業務 個別発注 | 包括業務委託 | | | | |
|-------------|-----------------|---|--------|------|------|------------|------|
| | | | レベル1 | レベル2 | レベル3 | レベル3.5 | レベル4 |
| 下水道 (雨水) | 開渠、雨水管 | 水路浚渫、浸水対策、 台帳整備など | | | | | |
| | 雨水ポンプ場 雨水調整池 | 清掃・産廃処分業務、設 備修繕、設計業務など | | | | | |
| | 吐口 (ゲート含む) | 点検業務、修繕など | | | | | |
| 下水道 (污水) | 公共汚水ます | 污水管浚渫・台帳整 備、設計業務委託、ス トックマネジメント計 画策定、未普及整備、 改築更新など | | | | | |
| | 污水管 | | | | | 改築 交付要件 | |
| | MHポンプ場 | | | | | | |
| | 污水中継 ポンプ場 | 清掃・産廃処分業務、設 備修繕、設計業務など | | | | | |

4-5. 川西市のウォーターPPP導入検討対象

(3) アンケート調査について

川西市では民間事業者の皆様が参入しやすいウォーターPPPの仕組みを作っていきたいと考えています。アンケート調査により、皆様のお考えをお聞かせください。

①対象区域（規模）

- ・川西市全体を対象として管理したい。
- ・川西市を2分割して管理したい。
- ・川西市を3～4分割して管理したい。
- ・近隣の市町村と一体で管理したい。

②対象施設

- ・川西市の上下水道局の管理施設全体を対象としてほしい。
- ・水道施設と下水道施設は別々に管理したい。
- ・浄水場・ポンプ場と管路は別々に管理したい。
- ・中継ポンプ・雨水ポンプ場・雨水調整池と管路(マンホールポンプ含む)は別々に管理したい。

③対象期間

- ・10年間が最も良い。
- ・最初の5年間は小規模から始め、5年後に見直しや統合を行ってほしい。

④性能発注

- ・管路については当初は仕様発注の方が良い。
- ・性能規定については流入水量に応じた送水量の把握を基準としたい。(ポンプ場の場合)
- ・性能規定については法定の保守点検の実施を基準としたい。(管路の場合)

⑤一体管理

- ・維持管理と更新(改築)を一体的に実施する「更新実施型」が良い。
- ・維持管理及び維持管理計画・更新計画案作成とコンストラクションマネジメント(※)までを実施する「更新支援型」が良い。
(※)建設プロジェクトの計画から施工、維持管理までを統括し、効率的かつ効果的にプロジェクトを進行させるための管理手法
- ・維持管理及び維持管理計画・更新計画案作成までを実施する「更新支援型」が良い。

⑥参入形態

- ・単独契約、もしくは他社企業とSPCまたはJVを設立して直接、市と契約したい。
- ・協同組合等の一員としてSPCに参入したい。
- ・JVまたはSPCと請負契約を結ぶことにより業務を行いたい。

文章は参考例です

5

今後のスケジュール（案）

5. 今後のスケジュール(案)

ウォーターPPPの導入に向けたスケジュールは、現時点では以下の内容を想定しており、令和10年度からのウォーターPPPの導入を目指している。

今後のスケジュール（案）

| | 令和7年度 | | | | | 令和8年度 | | | 令和9年度 | | | 令和10年度 | | |
|------------------|--|--|--|---|--------------------|-------|--|--|-------|--|--|---|--|--|
| 導入可能性調査 |  | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ★ 説明会(12/11) | | | | | | | | | |
| | | | | ↔ | アンケート(12/11～12/26) | | | | | | | | | |
| | | | | ↔ | 個別ヒアリング(1/19～1/23) | | | | | | | | | |
| ウォーターPPP 事業開始 | | | | | ★ 公表(2月上旬予定) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |  | | |
| | | | | | | | | | | | | 事業開始 | | |
| | | | | | | | | | | | | ◎ 導入 | | |

6

アンケート調査へのご協力をお願い

6. アンケート調査へのご協力をお願い

アンケート調査の概要

実施対象： 上下水道関連民間事業者

実施期間： 令和7年12月11日（木）～令和7年12月26日（金）

回答方法： Excel形式の調査票をメールにより回答

設問内容： ①ウォーターPPPの認知度や実績について
②ウォーターPPPへの参入形態・参入意欲について
③川西市におけるウォーターPPPのスキーム(仕組み)について
④実施条件について 等

備 考： 本調査では、アンケートご回答後に、必要に応じて個別ヒアリングを実施させていただきます。
また、調査結果の概要については、後日公表いたしますので、あらかじめご了承ください。

6. アンケート調査へのご協力をお願い

実施スケジュール

| 日程 | 実施内容 |
|---------------------------|--|
| 令和7年12月11日(木) | アンケートの掲載(市HP) |
| 令和7年12月15日(月) | アンケートの質問期限 (質問先:R7kawanishi-WPPP@nix-japan.co.jp) |
| 令和7年12月19日(金) | 質問回答の掲載(市HP) |
| 令和7年12月26日(金) | アンケート提出期限 (提出先:R7kawanishi-WPPP@nix-japan.co.jp) |
| 令和8年1月19日(月)～ 23日(金)予定 | 個別ヒアリング |
| 令和8年2月上旬予定 | アンケート結果の公表 |

6. アンケート調査へのご協力をお願い

説明内容及びアンケート調査について、不明点・疑問点等ある場合は、以下の担当までご連絡ください。

連絡先

アンケート内容、ウォーターPPPに関するお問い合わせ
NiX JAPAN(ニックス・ジャパン)株式会社
(川西市上下水道施設ウォーターPPP導入可能性調査業務委託受託者)
担 当：島・須田・水川
電 話 番 号：06-4300-3039
メールアドレス：R7kawanishi-WPPP@nix-japan.co.jp

上下水道事業の施設や業務内容に関するお問い合わせ
川西市上下水道局 水道課・下水道課
担 当：米村・岡田
電 話 番 号：072-740-1264（水道課） 072-740-1222（下水道課）
メールアドレス：kawa0195@city.kawanishi.lg.jp（水道課）
kawa0043@city.kawanishi.lg.jp（下水道課）