



川越市下水道事業 ウォーターPPP導入 に関する説明会

令和7年 10月24日(金),28日(火)

川越市上下水道局 事業計画課

目次

1. 川越市における下水道事業の課題
2. ウォーターPPPとは
3. 導入検討方針(案)と民間意向調査

1

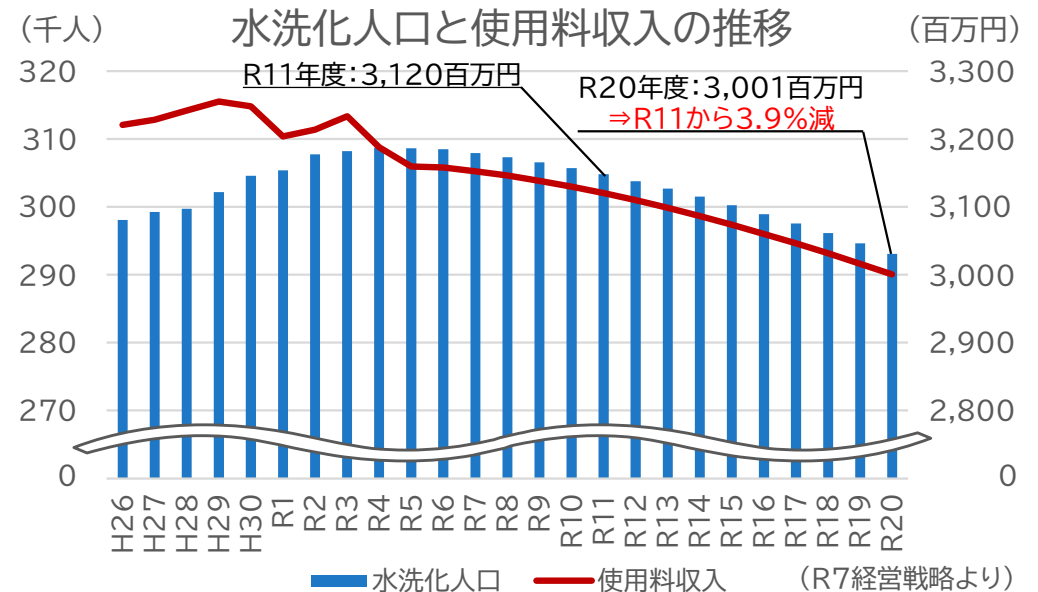
川越市における 下水道事業の課題

1. 川越市における下水道事業の課題

カネ

人口減少・利用者減少・使用料減少

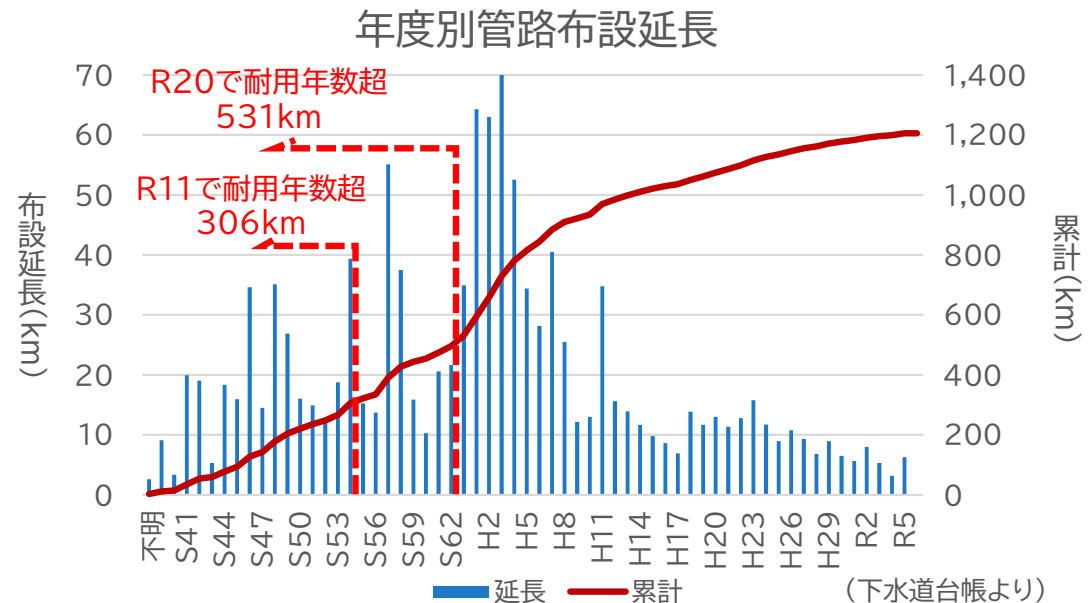
人口減少に伴い、使用料収入も減少する見通し
令和11年度に比べ令和20年度では**3.9%減**の見込
⇒ **下水道使用料の改定を検討、官民連携手法導入を検討**（経営戦略より）



モノ

老朽化の進行・大量更新時期の到来

(管路) 今後は老朽化が急速に進行
標準耐用年数を超える管路施設は
令和11年度**306km**⇒令和20年度**531km**の見込み
(施設) 耐用年数を超過した資産が増加
標準耐用年数を超える電気機械施設は
令和11年度**345基**⇒令和20年度**392基**の見込み※
⇒ **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**



※ストックマネジメント計画策定済の施設
:汚水中継ポンプ2か所、雨水ポンプ9か所

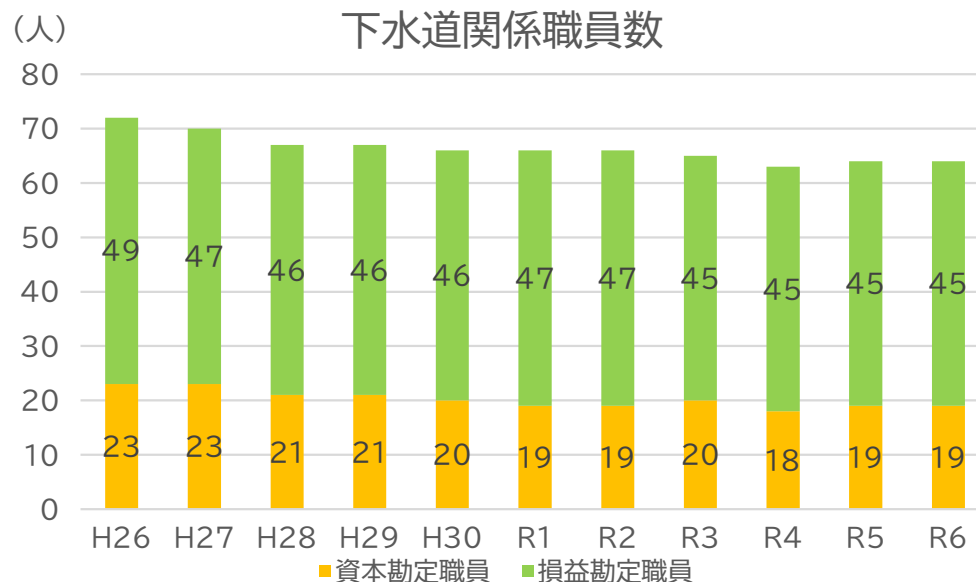
1. 川越市における下水道事業の課題

ヒト

職員数は横ばい

施設や管きよの老朽化が進行しており、将来の事業量は増加していく見通し

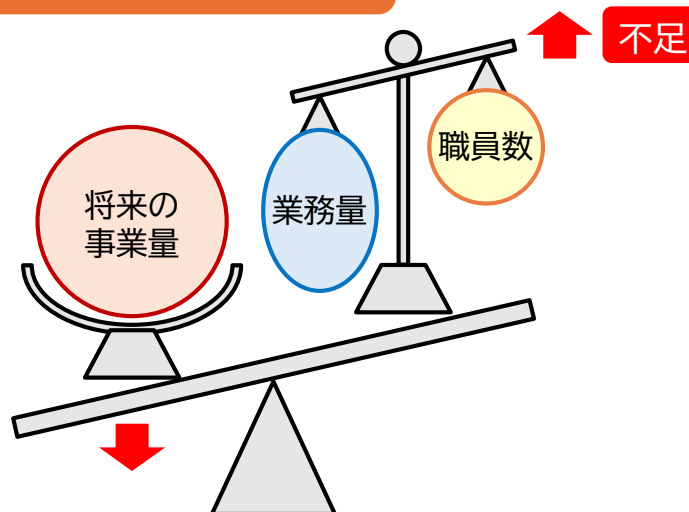
⇒業務量に応じた適正な定員管理を行うとともに、様々なPPP(官民連携)手法の導入について検討(経営戦略、上下水道ビジョンより)



【従来型の対応】
職員不足により業務量が制限される

老朽化に伴い、改築事業量が増える一方で対応できる職員が不足するため、その体制の確保が課題

リスク増加



2

ウォーターPPPとは

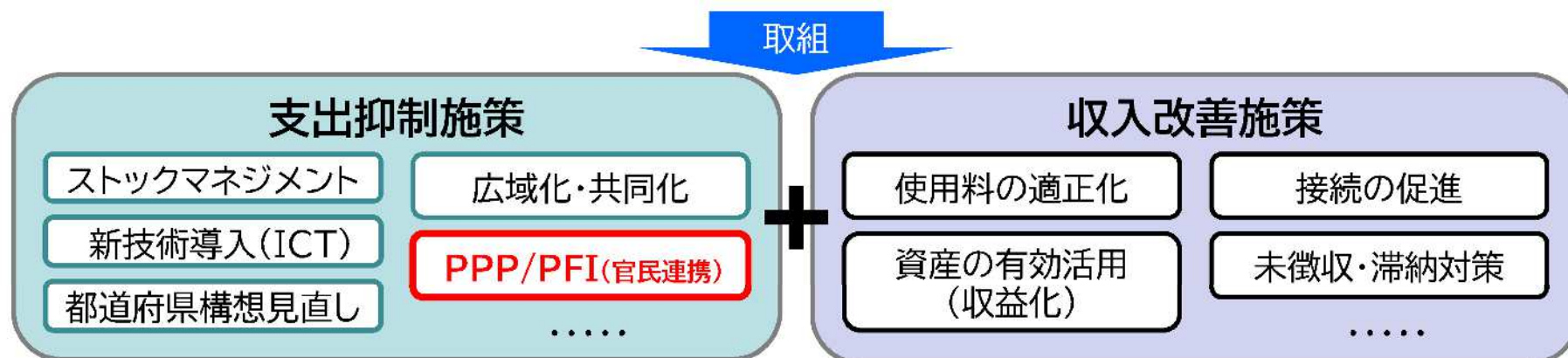
2. ウォーターPPPとは

官民連携事業(PPP/PFI)の推進について

国は下水道事業が抱える課題を解決するための手法の一つとして民間の創意工夫を活かし、事業の効率化を向上させることができる**官民連携事業(PPP/PFI)の推進**を掲げている。



執行体制の確保や効率的な事業運営等により、下水道事業の持続のための様々な取組が必要

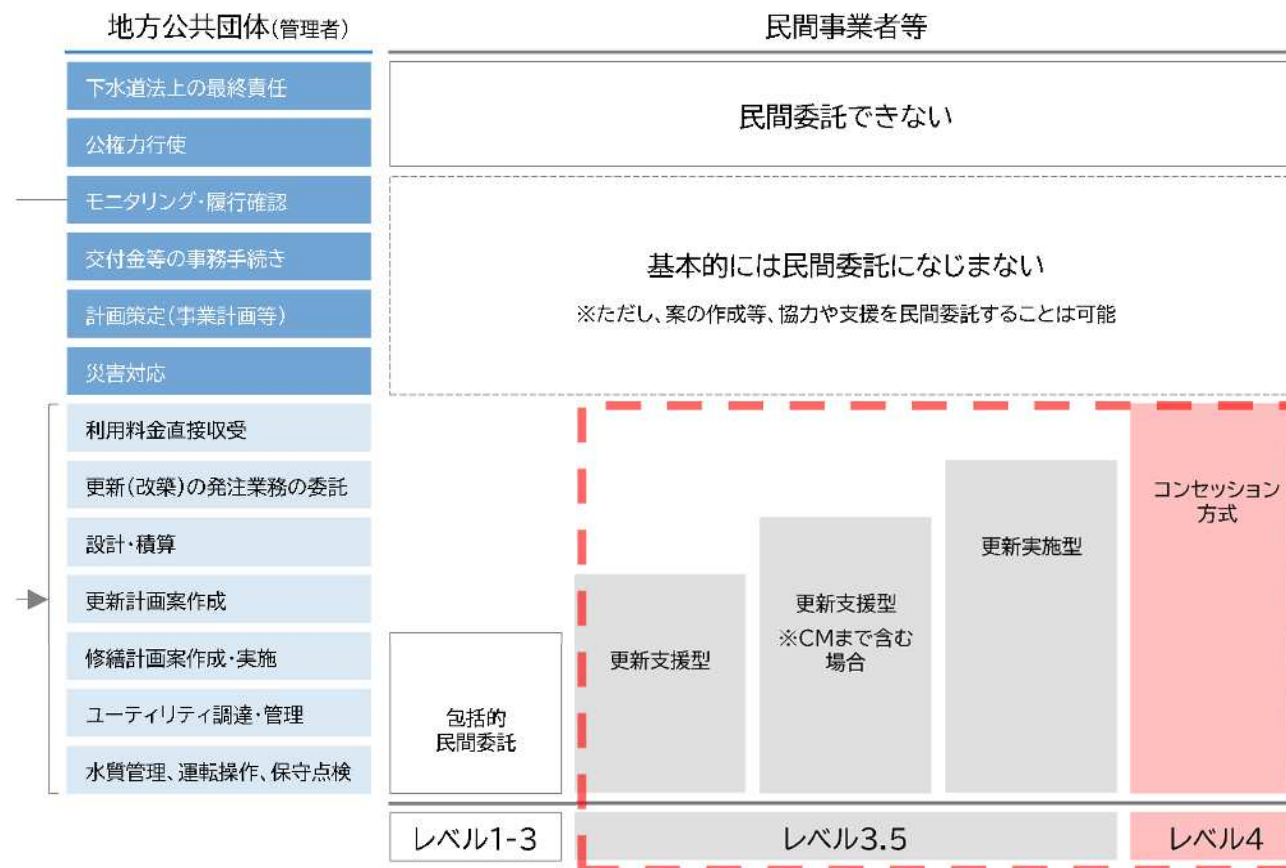


引用元(ウォーターPPP導入検討の進め方について)

2. ウォーターPPPとは

- ▶レベル3.5とレベル1～3は、事業期間の長短、性能発注の程度、修繕や改築に関する業務範囲が設定されるか否かの点で大きく異なる
- ▶レベル3.5は、レベル4に準ずる効果・メリットを期待でき、公共施設等運営権の設定を必要としないこと等から、レベル4よりも取り組みやすいもの

レベル3.5の業務範囲(イメージ)

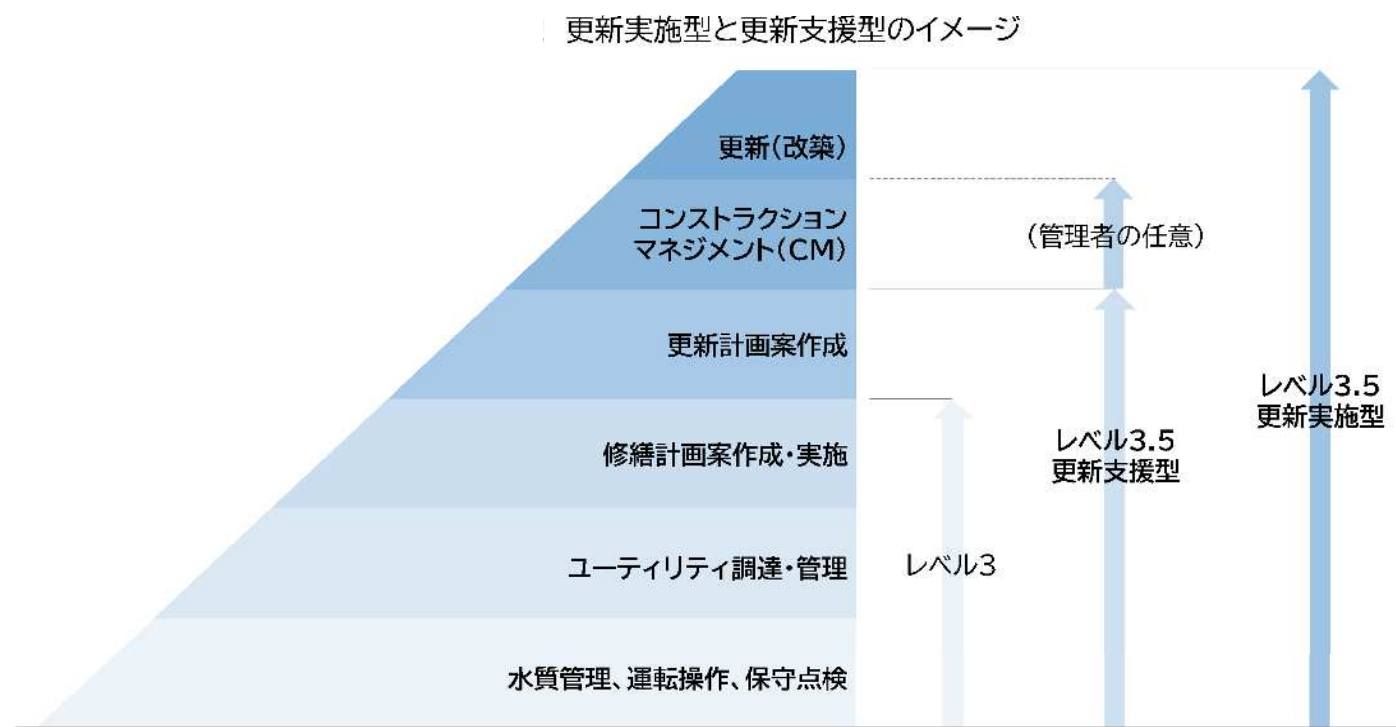


◀ウォーターPPPとして
新たに位置付け

2. ウォーターPPPとは

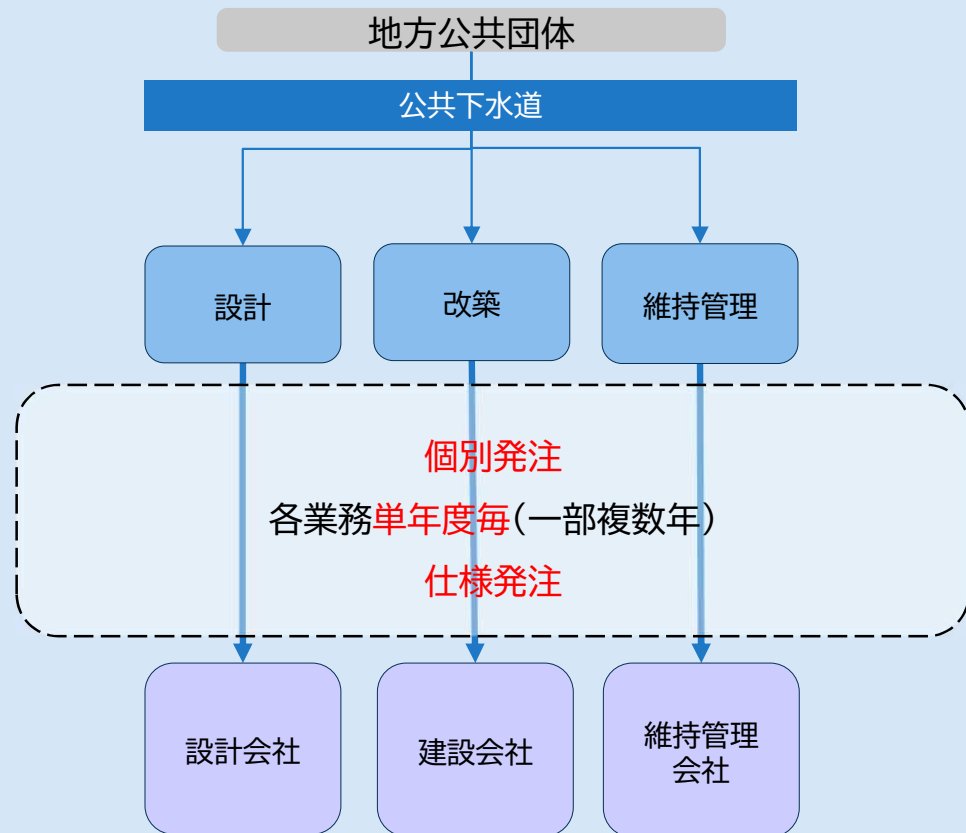
③維持管理と更新の一体マネジメント

- 維持管理と更新の一体マネジメントの趣旨を踏まえ、レベル3までの業務範囲を更新計画案作成まで含むものにレベルアップさせると「更新支援型」
※コンストラクションマネジメント(ピュア型CM方式)まで含むか否かは管理者の任意
- さらに、改築の発注業務の委託まで含むものが「更新実施型」
- レベル3.5においては、実際に維持管理を実施する民間事業者等により一層効果的な更新計画案の作成を期待
- 「更新支援型」は、更新工事(改築の発注業務の委託)以外の業務を一括で受託者に委ねることができる
- 「更新実施型」は、更新工事(改築の発注業務の委託)を含めて一括で受託者民間に委ねることができ、地方公共団体の体制補完の効果が大きい

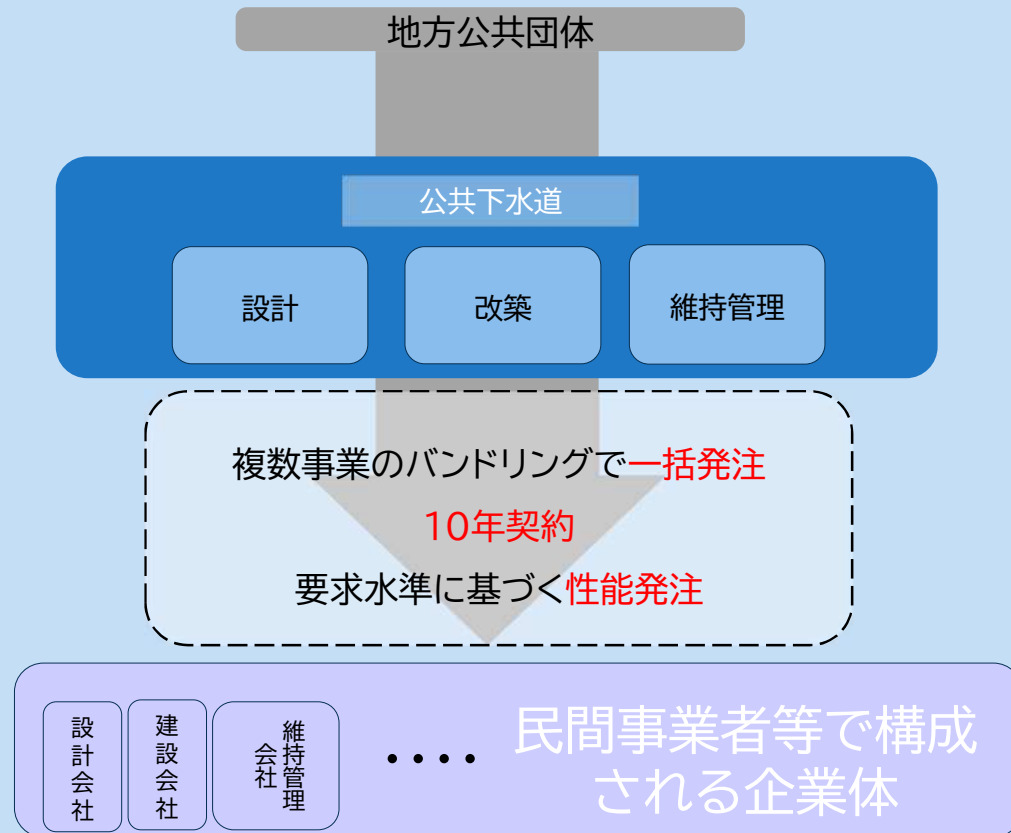


2. ウォーターPPPとは

従来発注



今後の発注:ウォーターPPP(官民連携)



○各取り組みに毎に、発注・契約・管理等を短期間で実施

自治体 ▶発注と管理に追われ人手不足の中大変。

▶複数の工事の調整も高度で困難。

民間 ▶業務が小さい・期間が短く人手がかかる。

▶利益が上げづらい。

○各取り組みが一体化、発注・契約・管理等一元化

▶自治体・民間双方にとって、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

▶戦略的な組織・人員計画が可能

○各取り組み間での連携がスムーズ

▶事業の効率化、自治体の労力軽減

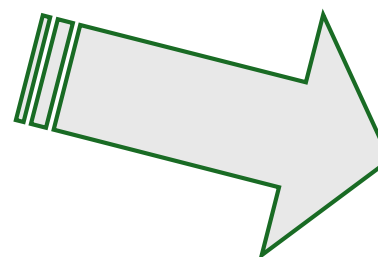
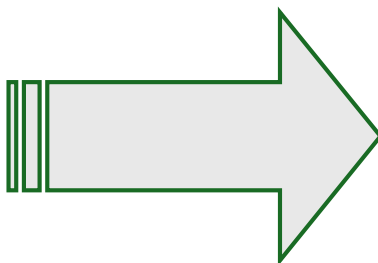
2. ウォーターPPPとは

■業務内容・範囲について

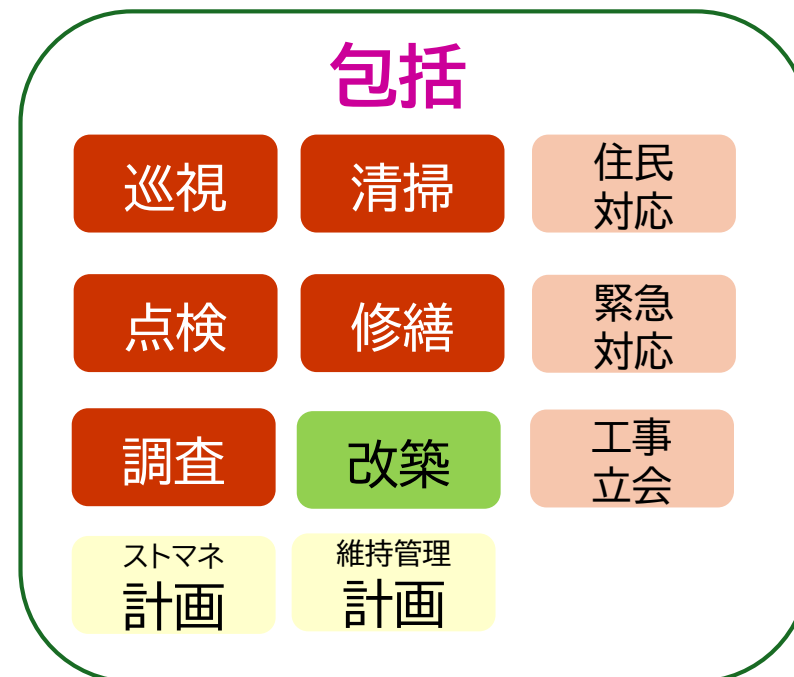
下水道管路施設の主な維持管理業務



パッケージ化



包括



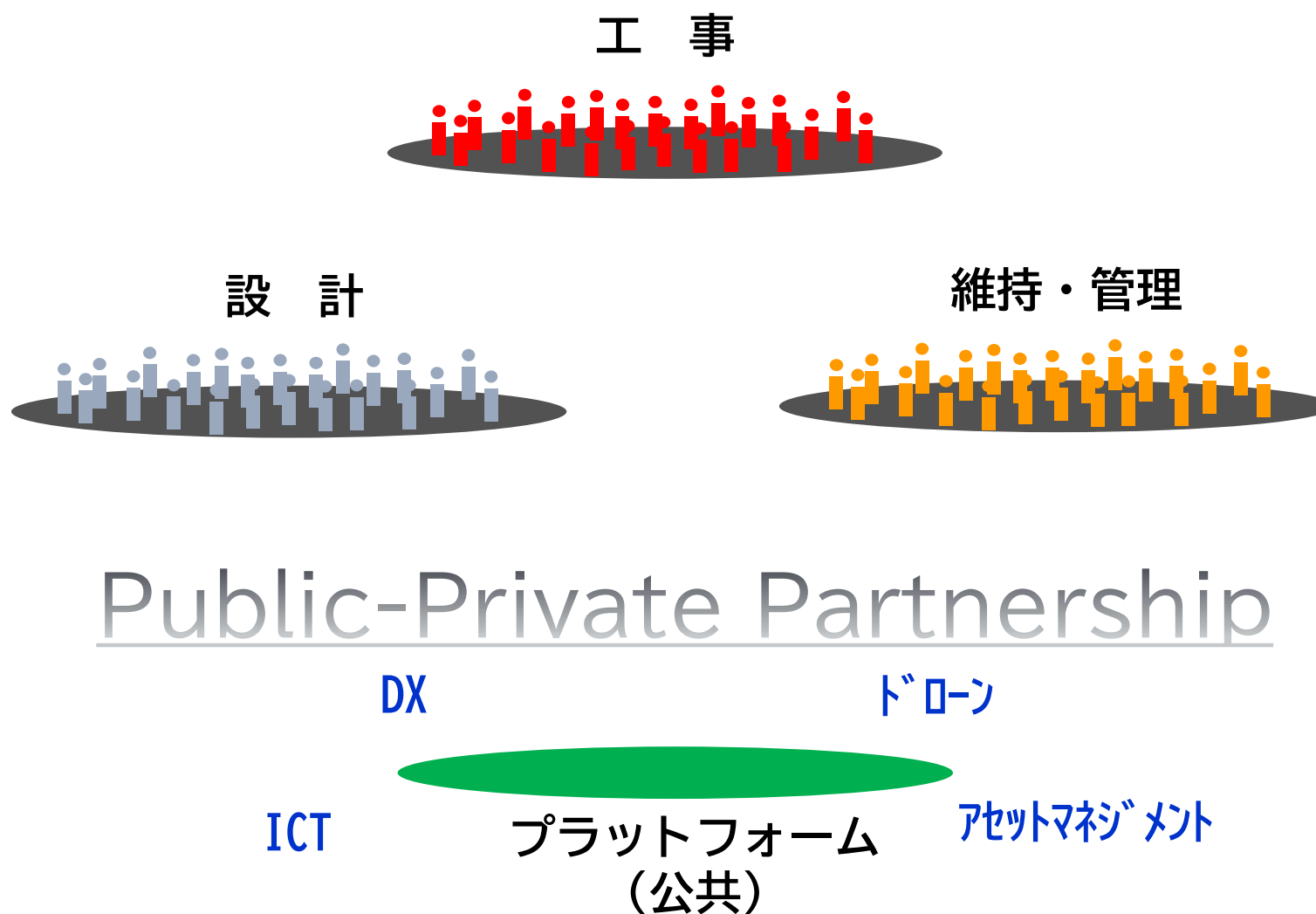
個別



※本図はあくまでもイメージであり、決定したものではありません。
業務内容などは、アンケート調査などを考慮して今後決定します。

2. ウォーターPPPとは

■PPPのイメージ



2. ウォーターPPPとは

ウォーターPPPの4要件について

WPPPは、従来の「**コンセッション方式(レベル4)**」と、新たに位置付けた「**管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)**」の総称で、レベル3.5については**4つの要件(4要件)**を満たす必要があることが示された

ウォーターPPPの概要【管理・更新一体マネジメント方式の要件】 内閣府ホームページ

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

概要とポイント・留意点

4要件

○ レベル3.5の実務上の定義は、上記の要件①から要件④までをすべて充足する民間委託

I レベル4と3.5の比較

- 長期契約、性能発注、維持管理と更新の一体マネジメントが重視される点は共通・類似
- 公共施設等運営権設定と利用料金直接収受の有無が異なり、また、事業期間の自由度はレベル4の方が高い

レベル3.5の4要件の趣旨

②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメントにより、民間事業者の創意工夫やノウハウ等を最大限活用しつつ、投資効果の発現等に必要事業期間を①長期契約(原則10年)で確保し、一方で、中長期の事業期間中もライフサイクルコスト削減の提案を促進して新技術等の効果・メリットを官民で享受しうる④プロフィットシェアを要件とすることで、下水道事業・経営の持続性向上に一層寄与することを目指す

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]
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・エ・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)	*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。 管路については、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。

複数年度・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

II レベル3.5と1-3の比較

- 事業期間の長短、性能発注の程度が異なる
- また、修繕や更新(改築)に関する業務範囲が設定されるか否かの点で大きく異なる

下水道・工業用水道
工業用水道: 19件

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)

2. ウォーターPPPとは

ウォーターPPPの4要件

①長期契約

管理・更新一体マネジメント方式の事業期間は**原則、10年間**。

更新(改築)投資による維持管理上の効果が発現する必要最小限の事業期間

②性能発注

管理・更新一体マネジメント方式では**原則、性能発注**。

性能発注は、委託者が求めるサービス水準を明らかにし、受託者が満たすべき水準の詳細を規定した委託のこと。

③維持管理と更新の一体マネジメント

維持管理上の気づき等を更新計画案の作成に反映し、これに基づく改築により効率的・効果的な維持管理が期待できる。**維持管理と改築を一体的に最適化することが可能になる。**

④プロフィットシェア

ライフサイクルコスト縮減の提案を促進するために**費用縮減分を官民で分配すること**。

分配の割合は管理者の任意。導入することで要件は充足となり、発動の有無は問わない。

3

導入検討方針(案)と 民間意向調査

3. 導入検討方針(案)と民間意向調査

現時点での導入予定事業概要

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) (更新実施型・更新実施型かは未定)
対象期間	10年間(令和11年度～令和20年度)
対象事業	公共下水道事業 (農業集落排水事業を含めることも検討中)
対象区域	全ての区域
対象施設	管路施設 ポンプ施設 合流改善施設 (農業集落排水事業を含める場合は処理施設も)
対象業務	施設の維持管理・更新、窓口対応(排水設備)業務等の委託
プロフィットシェア	仕組みを導入する予定

3. 導入検討方針(案)と民間意向調査

対象施設一覧

事業	管理区分	施設名称	数量	摘要
公共下水道	管路施設	合流管	215km	合計約1,205km
		污水管	858km	
		雨水管	132km	
	ポンプ施設(污水)	污水中継ポンプ場	2ヶ所	
		マンホールポンプ	55ヶ所	
	ポンプ施設(雨水)	雨水ポンプ場	18ヶ所	
		調整池	19ヶ所	
	合流改善施設	ろ過スクリーン	8ヶ所	
		合流改善貯留施設	10ヶ所	
農業集落排水	処理施設		2ヶ所	
	管路施設	污水管	26km	
	ポンプ施設	マンホールポンプ	19ヶ所	

※施設情報は令和7年3月時点

3. 導入検討方針(案)と民間意向調査

民間意向調査(アンケート等)とは

ウォーターPPPに関する質問書や個別のヒアリング等により、民間事業者の皆さまから本取り組みに対する理解度や興味関心、対象施設や対象業務に関するご意見を広く求め、事業内容等の検討に活用することを予定しています。

【アンケートの主な質問項目】

- ・貴社が川越市下水道事業に関する業務を行う上で課題や問題、要望はありますか？
- ・ウォーターPPPに対する関心はありますか？
- ・官民連携事業のウォーターPPPへ参入意欲がありますか？
など

川越市上下水道局

業者の皆さんは今どんな状況だろうか？
技術者・職人はこれからも
確保できるだろうか？
これまでの技術やノウハウは今後も
維持できるだろうか？



民間事業者様

当社の強みをどうやって
伝えたらいいんだろう？
人手不足の中、どうしたら
仕事をこなせるのだろう？



ぜひ、ご協力くださいますようお願いいたします。

3. 導入検討方針(案)と民間意向調査

概 要	
アンケート 回答開始	令和7年 10月29日(水)
回答期限	令和7年 11月28日(金)17:00まで
回答方法	川越市ホームページからフォームで回答
アンケート 調査項目 の概要	①業務を行う上で抱える課題・問題 ②川越市下水道事業への要望 ③川越市ウォーターPPP事業への参入意欲 ④貴社が対応可能な業務内容 など
アンケート調査 結果概要の公表	12月中を予定しています

ご清聴ありがとうございました

参考資料

1. ウォーターPPPの概要：内閣府
2. 官民連携(PPP／PFI)の活用：国土交通省
3. 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(令和6年11月11日)
4. 下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第2.0版(令和7年4月)
5. 下水道分野におけるウォーターPPP(主に管理・更新一体マネジメント方式)に関するQ&A(令和6年4月24日)
6. 下水道事業におけるPPP/PFI手法選択のためのガイドライン(案)改正検討会：国土交通省
7. ウォーターPPP導入検討の進め方について／PPP/PFI手法選択ガイドライン令和4年度改定版(パワーポイント版)
+管理・更新一体マネジメント方式

用語の説明

- 維持管理と更新(改築)の一体マネジメント

維持管理と更新を一体的に最適化するための事業方式であり、維持管理と更新を一体的に実施する「更新実施型」と、更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「更新支援型」の2方式がある。また、この管理・更新一体マネジメント方式を、ウォーターPPP(レベル3.5)と呼ぶ。

- コンストラクションマネジメント(CM)

発注者の補助者・代行者であるコンストラクション・マネージャー(CMr)が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部又は一部を行うもの。

- コンセッション(レベル4)

管理者(市)は運営業者(事業者)に運営権を設定。運営権により、運営権者(事業者)は原則として利用者(市民)から収受する下水道利用料金により事業を運営する方式。

用語の説明

- 性能発注

発注者が求めるサービス水準を明らかにし事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のこと。PFI事業については、仕様発注方式よりも性能発注方式の方がPFI法の主旨である「民間の創意工夫の発揮」が実現しやすくなる。

一方で仕様発注(方式)は、発注者が施設の構造、資材、施工方法について、詳細な仕様を決め、設計書等によって民間事業者に発注する方式。

- ストックマネジメント

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化すること。

- 統括・マネジメント業務

適正な事業運営を目的として、維持管理・計画・改築更新等の多岐にわたる業務を統括的に管理すること。これまで発注者側の役割であったものを、事業者側が実施するため、ウォーターPPP業務に含む場合は適切な積算により事業費に反映する。

用語の説明

- プロフィットシェア

契約時に見積もった工事費や契約時に見積もった維持管理費が企業努力や新技術導入等で縮減した場合において、縮減分を官民でシェアする仕組み。

- プロポーザル方式

プロポーザル方式においては、事業者選定の段階において業務内容に応じて具体的な取り組み方法の提示を求めるテーマを示し、評価テーマに関する技術提案と当該業務の実施方針の提出を求め、技術的に最適な者を特定する方式。

- 民間意向調査(マーケットサウンディング)

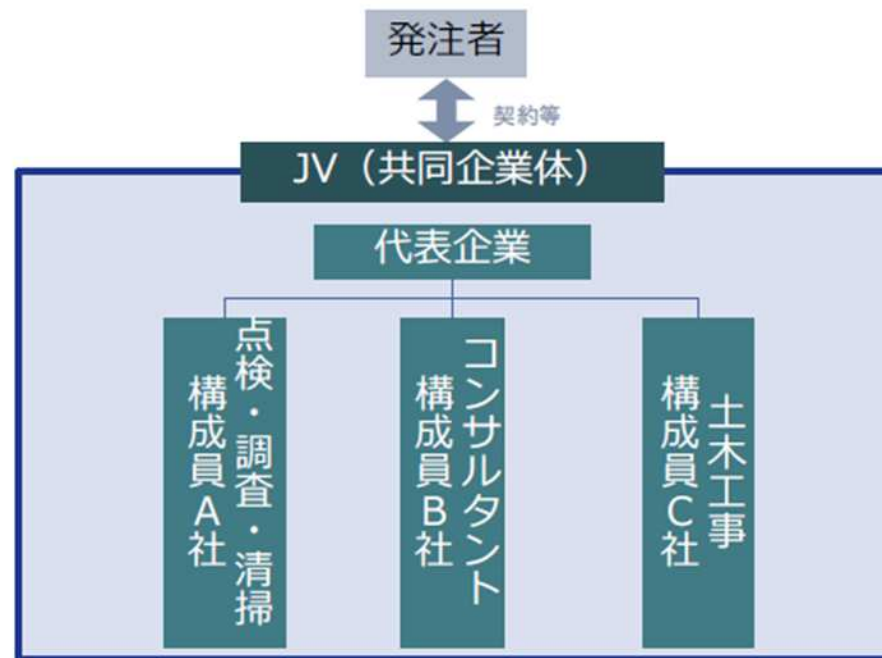
事業に対して、民間事業者の関心度合い(参入意欲)、参入条件等の意向のほか、事業スキームや必要な検討事項、開示情報等について検討・把握することを目的に実施する調査のこと。

用語の説明

- JV(共同企業体)

建設企業が単独で受注及び施工を行う通常の場合とは異なり、複数の建設企業が、一つの建設工事を受注、施工することを目的として形成する事業組織体のこと。

JV（共同企業体）のイメージ



用語の説明

・ SPC(特別目的会社)

資産の流動化に関する法律に基づき、当該事業の実施を目的として設立される法人、ある特別の事業を行うために設立された事業会社のこと。

コンセッション方式(レベル4)では、公募提案する共同企業体が、新会社(=SPC)を設立して、建設・運営・管理にあたることが多い。

単独事業者、JV、SPCの比較			
類型	単独の民間事業者等	JV(ジョイントベンチャー)	SPC等の新会社の設立
効果・メリット	-	● SPC等の新会社の設立と比較して、JVの組成の方が容易(中小企業、地元企業も取り組みやすいと考えられる)	● 一体的な事業実施 ● 倒産隔離、構成企業と切り離された財務モニタリングが可能
留意点・ポイント	● 対象施設(処理場等と管路)、業務範囲(維持管理と改築関係)を一者で対応できる民間事業者は限られる	● 一体的な事業実施の観点を考慮 ● 中長期の安定的な事業実施の観点を考慮	● 新会社の設立や運営等の負担が大きい ● 官出資により、官民会社(三セク)、官会社もある

出典) 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

用語の説明

更新支援型、更新実施型

維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「**更新実施型**」と、更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「**更新支援型**」とがある。

類型	更新実施型	更新支援型
契約関係(例)	地方公共団体 サービス対価(維持管理分) 維持管理 PFI事業契約* サービス対価(更新分) 更新 民間事業者 委託契約 受託企業 請負契約 請負企業 * PFI事業契約を原則とする	地方公共団体 委託費(維持管理分) 維持管理 委託契約 委託費(更新支援分) 更新支援 請負契約 民間事業者 委託契約 受託企業 更新計画案の作成 ビュア型CM*等 請負企業 *「地方公共団体におけるビュア型CM方式活用ガイドライン(令和2年9月国土交通省)」を参照
事業フロー(例)	原則10年 維持管理 実施 更新計画(入札時提案) → 更新計画 更新 実施* *処理方式の変更等の大規模な更新工事は事業範囲外とすることも考えられる。	原則10年 維持管理 実施 更新支援 更新計画案の作成 (更新工事は地方公共団体が実施) 民間が実施するものを示す
特長	○更新工事を含めて一括で民間に委ねることができ、地方公共団体の体制補完の効果が大きい。	○発注に関係する技術力を地方公共団体に残す、また、実際に維持管理を実施する民間企業等の観点から、より効果的な更新計画案の作成を期待できる。