地域活性化ワークショップ 第8回 「地域金融機関の公民連携事業への取り組み(ウォーターPPP等)」 導入報告資料

上工下水道事業の現状と課題



2024年11月8日 日本銀行 金融機構局 金融高度化センター 企画役 北 村 佳 之





目次

- I. PPP/PFIに関する金融高度化セミナー等
- Ⅱ. PPP/PFI事業の現況
- Ⅲ. PPP/PFIの推進に向けた国の取り組み
- Ⅳ. 上工下水事業の現状と課題
- V. 上工下水道事業に係る公民連携の取り組み
- VI. ウォーターPPPにおける地域金融機関の役割



I. PPP/PFIに関する金融高度化セミナー等

① 2014年12月

金融高度化セミナー「公民連携ファイナンスの展開ーPFI・PPP等への取組みー」を開催

② 2015年3月~

「PFI-PPPに関する地域ワークショップ」を連続開催(21市で開催)

③ 2015年12月~

国土交通省・内閣府「官民連携事業の推進のための地方ブロックプラットフォーム」(全国9ブロック)に参加

- ✓ 各ブロックにおいて毎年開催される「PPP/PFI推進首長会議」にコメンテー ターとして、北村が定例出席
- ④ 2024年3月

地域活性化ワークショップ 第7回「公民連携事業(PPP/PFI)の推進に向けた 地域金融機関の取り組み」を開催



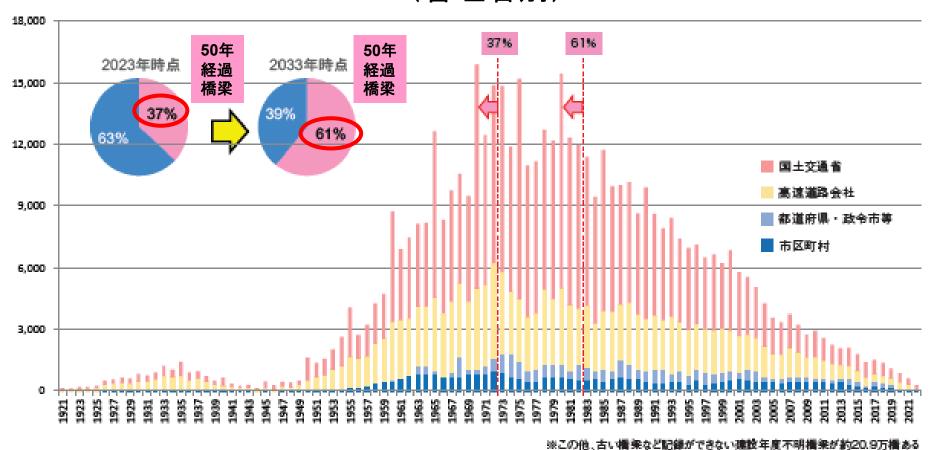
Ⅱ. PPP/PFI事業の現況

- 1. 社会資本の維持・更新需要の増加
- 2. 地方公共団体における技術系職員の減少
- 3. 財政環境の悪化
- 4. PPP/PFIに対する社会的ニーズ
- 5. PPP/PFI事業の実施状況



1. 社会資本の維持・更新需要の増加

建設年数の推移(橋梁) (管理者別)



インフラ維持管理・更新費用の人口1人当たりコスト



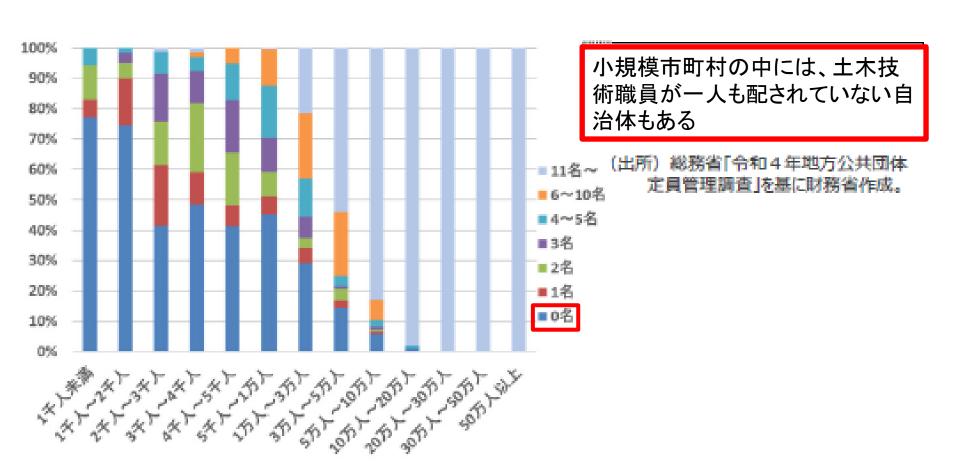
(注) 今後の維持管理・更新費用は予防保全を行った場合。

(出所)総務省統計局「人口推計(平成31年4月報)」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 (平成29年推計)」(出生中付・死亡中付仮定)、国十交通省資料を基に作成。

出所:財務省 財政制度等審議会 財政制度分科会 資料「地方財政」(2024年10月22日)



2. 地方公共団体における技術系職員の減少



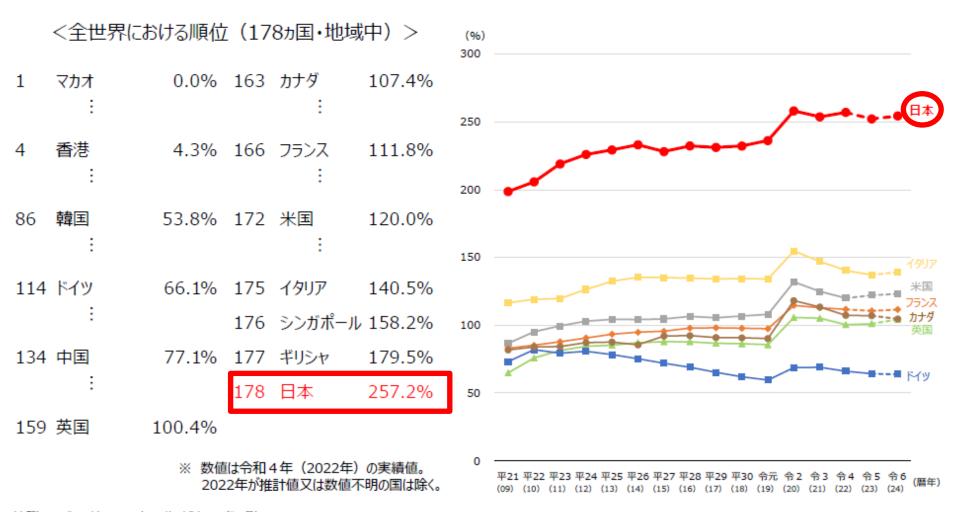
出所:財務省 財政制度等審議会 財政制度分科会 資料「社会資本整備」(2024年10月28日)



3. 財政環境の悪化

- 公的債務残高(中央政府+地方政府)の対GDP比は、主 要先進国の中で最も高い状態にある。
- 地方交付税制度などの影響により、地方公共団体の債務 水準は、国と比べれば、低位にとどまっているが、今後、少子 化・高齢化を受けて、財政状況の厳しさが増す可能性もある。
- また、気候変動の影響等から、雨量が増加傾向にあるほか、 国の想定によると、大規模地震災害の発生確率が高い地域 (南海トラフなど)もみられており、今後、復旧・復興費の増加 も懸念される。

債務残高の国際比較(対GDP比)



(出所) IMF "World Economic Outlook" (2024年4月)

⁽注1) 数値は一般政府(中央政府、地方政府、社会保障基金を合わせたもの)ベース。

⁽注2) 日本、米国及びフランスは、2023年及び2024年が推計値。それ以外の国は、2024年が推計値。

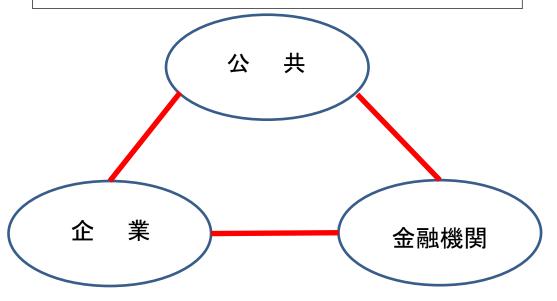


4. PPP/PFIに対する社会的ニーズ

インフラ維持管理・更新費用の圧縮

職員不足への対応(最新技術の導入を含む)

民間ノウハウを活用した地域課題の解決



事業機会の創出

長期事業による収益安定化

融資機会の増加

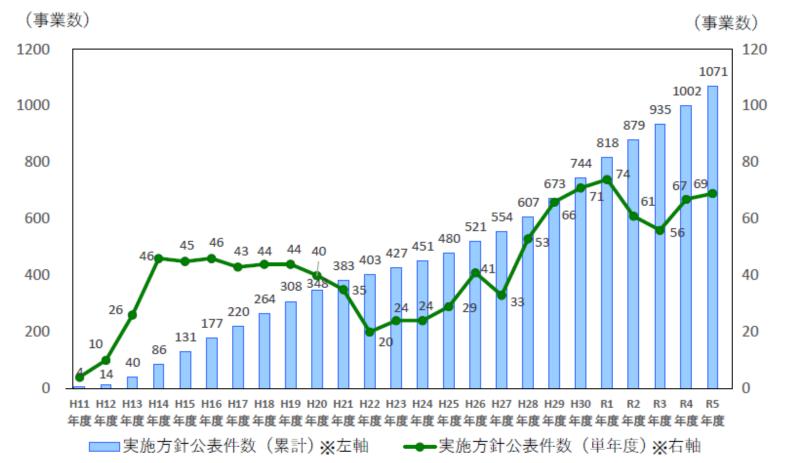
地域経済の活性化を通じた 営業基盤の維持・強化



5. PFIの実施状況

PFI事業数の推移

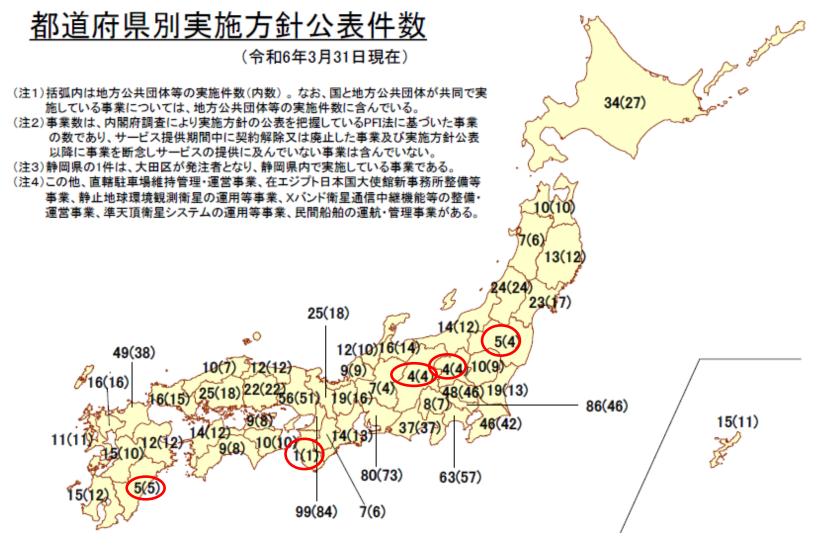
(令和6年3月31日現在)



(注)事業数は、内閣府調査により実施方針の公表を把握しているPFI法に基づいた事業の数であり、サービス提供期間中に契約解除又は廃止した事業及び実施方針公表以降に事業を断念しサービスの提供に及んでいない事業は含んでいない。

(出所)内閣府 民間資金等活用事業推進室 プレスリリース「令和5年度のPFI 事業の実施状況を取りまとめました」(2024年9月6日)





地域プラットフォームとは

- 地域の行政、金融機関、企業、大学等の関係者が集い、PPP/PFI事業のノウハウ取得や官民対話等の情報交換の場となる「地域プラットフォーム」を設置
 - ⇒地域の関係者のPPP/PFIに対する理解度の向上
 - ⇒地域の多様な事業分野の民間事業者の企画力・提案力・事業推進力の向上や その能力を活用した案件の形成を促進

地域プラットフォームの機能

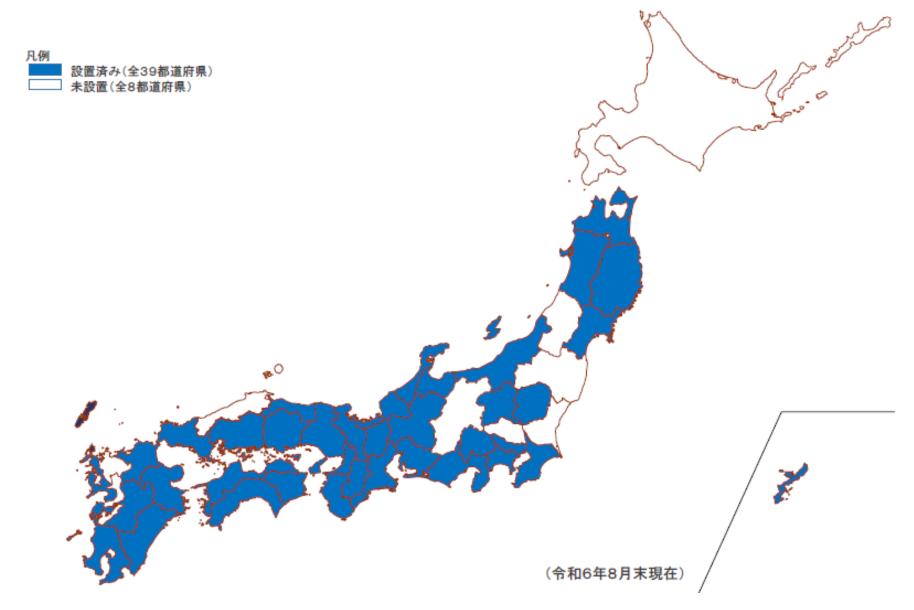
- 普及啓発・人材育成機能
- ・PPP/PFIの基礎的な内容や事例研究等についてセミナーを開催
- ・自治体職員に対し、具体的な案件形成ができる人材育成を推進
- 情報発信・官民対話機能
- ・具体のPPP/PFI候補案件について、行政からの情報提供 のうえ官民対話等を実施、事業化に向け次段階へ推進
- ・案件の市場件の有無、事業のアイデア
- ・民間事業者の参入意向や参入条件 等の意見聴取

▶ 交流機能

・地元企業によるコンソーシアム組成を容易にする**異業種間のネットワークの構築**



都道府県における地域プラットフォーム設置状況





5. PFIの実施状況

分野別実施方針公表件数

(令和6年3月31日現在)

/\	J.	∧ =1			
分 野	玉	地方	その他	合計	
文化社会教育(学校施設、文化·社会教育施設等)	4	357(26)	55(5)	416(31)	
医療・福祉(病院・診療所、児童福祉施設等)	0	45	5	50	
環境衛生(斎場、廃棄物処理施設、浄化槽等)	0	116(3)	0	116(3)	
経済地域振興(MICE、観光・地域振興施設、住宅等)	3	247(16)	0	250(16)	
インフラ(上下水道、工業用水道、道路、港湾施設等)	33(11)	78(5)	2	112(15)	
行政(庁舎、宿舎等)	65(1)	56(3)	3	121(4)	
その他	2	4	0	6	
合 計	107(12)	903(53)	65(5)	1071(69)	

⁽注1)事業数は、内閣府調査により実施方針の公表を把握しているPFI法に基づいた事業の数であり、サービス提供期間中に契約解除又は廃止した事業及び実施方針公表以降に事業を断念しサービスの提供に及んでいない事業は含んでいない。

⁽注2)国・地方が共同で実施している事業が4件あり、「事業主体別」においてはそれぞれにカウントしているが、事業主体別でない「合計」においては 1事業としてカウントしている(うち1事業は令和5年度実施)。

⁽注3)分野については該当事業毎に主となる分野1分野のみを選定して分類している。

⁽注4)括弧内は令和5年度の実施件数(内数)

Ⅲ. PPP/PFIの推進に向けた国の取り組み

PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)(令和5年6月2日PFI推進会議決定)

- ◆PPP/PFIは、公共の施設とサービスに民間の知恵と資金を活用する手法。
- •PPP···Public Private Partnership
 •PFI ···Private Finance Initiative

◆社会課題の解決と経済成長を同時に実現し、

成長と分配の好循環を生み出すことに貢献するものであり、新しい資本主義の中核となる新たな官民連携の柱。

<PPP/PFIの効果>

公共のメリット・・・・・・財政健全化とインフラや公共サービスの維持向上の両立

民間事業者のメリット・・・新たな雇用や投資を伴うビジネス機会の拡大 住民のメリット・・・・・・地域課題を解決し活力ある地域経済社会の実現

関空・伊丹空港コンセッション



良質な公共サービスの提供と 民間のビジネス機会の創出

ののいち

石川県野々市市 図書館等複合施設



にぎわいの創出など、活力ある 地域経済社会の実現

宮城県 上・エ・下水道一体コンセッション



宮城県HPより引用

事業費削減による財政健全化と 水道サービスの維持向上

- ◆令和4年度からの10年間で30兆円の事業規模目標の達成に向け、
 - PFIの質と量の両面からの充実を図るため、以下の柱で、アクションプランを改定。
 - 1. 事業件数10年ターゲットの設定
- 2. 新分野の開拓
- 3. PPP/PFI手法の進化・多様化

PPP/PFI推進アクションプラン(1.事業件数10年ターゲットの設定)

案件上積みを視野に、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

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



PPP/PFI推進アクションプラン 令和6年改定の主要事項

○PPP/PFIを更に進化させていくため、以下の4つの主要事項を柱とし、アクションプランを改定。

1.分野横断型・広域型PPP/PFIの形成促進

- 類似施設・共通業務の統合による効率化を図る 分野横断型PPP/PFIの形成促進
- 自治体間の連携による業務の効率化・補完にも資する 広域型PPP/PFIの形成促進

2.民間事業者の努力や創意工夫により適正な 利益を得られる環境の構築の推進

- ・適正な価格の算出の推進 (物価変動への対応、適正な予定価格の算出、 国有財産の貸付料・使用料算定方法のイコールフッティングの明確化・周知)
- ・費用減少以外のメリットの適切な評価
- 性能発注等民間事業者の利益の創出に寄与する取組の推進
- BOT*税制の延長等

※Build-Operate-Transfer:事業期間中は民間事業者が施設を所有する方式

3.事業件数10年ターゲットの上方修正及び PPP/PFIの活用領域の拡大

- ・事業件数10年ターゲットの上方修正
- ·PPP/PFI活用領域の拡大
 - ●自衛隊施設(重点分野へ追加)
 - ●集落排水も含めた分野横断型・広域型のウォーターPPP
 - ・流域総合水管理の推進
 - ●火葬場 ●スタジアム・アリーナ ●国立公園
 - 道路(下関北九州道路)

4.PPP/PFIによる地方創生の推進

- ・空き家等の有効活用により地域課題を解決する スモールコンセッション等のローカルPFIの形成促進
- ・具体的な案件形成に資するPPP/PFI地域プラットフォーム の効果的な運営
- PPP/PFI事業の具体化に資するPFI推進機構の継続的な 支援

3. (1)PPP/PFIの活用領域の拡大

○公共サービスの効率的・持続的な提供やカーボンニュートラル実現等の社会課題への対応に、民間の資金、人材、ノウハウ、経営能力等を有効活用していくため、PPP/PFIの活用領域の拡大を図る。

自衛隊施設

重点分野に追加

自衛隊施設の強靱化のための<u>施設の再配置・集約化等の整備</u>に当たり、 PFIやECI**等と包括的民間委託を組み合わせた最適な民間活用手法を 適用する「**防衛省版PPP**」を推進。

※アーリーコントラクターインボルプメントの略で、施工者が設計段階に関与する方式





整備後の自衛隊施設のイメージ

流域総合水管理の推進

これまで進めてきた「流域治水」に加え、流域単位での水力発電の増強や上下水道施設の再編等による省エネ化を推進し、流域で治水のみならず、カーボンニュートラルの推進等にも官民連携で取り組む。



流域単位でかポンユート3Mの取組を進めている先行事例 出典:矢作川・豊川CNブロジェクト・ポータルサイト(愛知県HP)

分野横断型・広域型ウォーターPPP

水分野の公共サービスの効率的・持続的提供のため、水道・下水道・ 工業用水道に加え、集落排水も含めた分野横断型・広域型の ウォーターPPPの形成に取り組む自治体を積極的に支援。





分野横断型のウォーターPPP (守谷市の事例)

出典:守谷市上下水道事務所資料

火葬場

多死社会の到来を見据え、火葬需要が増加する一方で施設が老朽化する火葬場の整備・運営について、PPP/PFIの活用に取り組む自治体を積極的に支援。







出典:きみさらず聖苑(木更津市火葬場)HP

4. PPP/PFIによる地方創生の推進

- ○地域における空き家等を官民連携で積極的に活用するスモールコンセッション**などの地域経済・社会に多くのメリットをもたらず「ローカルPFI」について、地方公共団体での普及推進を図る。
- ○地域プラットフォームの効果的な運用に関する伴走支援の強化などの支援を行うことで、地域プラットフォームを通じた継続的、 安定的な官民対話を促進するとともに、PFI推進機構による具体的かつ継続的な支援により、具体の案件形成に繋げる。

※地方公共団体が所有・取得する空き家等について、民間の劇局工夫を最大限に生かした小規模なPPP/PFを行うことにより、地域課題の解決やエア価値の向上につなげる取組

スモールコンセッションの推進

スモールコンセッションの目指す姿



スモールコンセッション推進会議(仮称)の設立

- ・ノウハウの共有、マッチングの促進の場として、産官学金の多様な関係者が参加、連携 するスモールコンセッション推進会議(仮称)を設立する。
- ・上記会議は、PPP/PFI地域プラットフォーム等と連携して実施する。

主な取組

- ・首長への働きかけや情報発信(セミナーやイベントの開催等)の強化
- ・スモールコンセッション実践ガイドライン(仮称)の策定
- 手続きの簡素化
- 官民のマッチング機能の強化等

PPP/PFI地域プラットフォームの 効果的な運用に向けた取組

協定PPP/PFI地域プラットフォームが全国各地で増加 している中、更なる実効性のある取組が求められている。

内閣府による支援等を通じて、継続的、安定的に 官民対話を促進するなど効果的な運用を下支えする。

地域プラットフォームの効果的運用

知識・知見の習得

<u>ニーズ・シーズのマッ</u> チング機能の強化

内閣府による支援

具体の案件形成

- ・地域プラットフォーム運用に関する伴走支援の強化
- PPP/PFI専門家派遣制度の活用
- 「地域プラットフォーム設置・運用マニュアル」の充実

PFI推進機構による事業の具体化支援

アクションプランの重点分野における事業件数10年 ターゲットの進捗の加速化に向け、具体的かつ継続的 な支援により、具体の案件形成に繋げる。

交付金要件化(概要、対象等)



PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)

民間資金等活用事業推進会議(PFI推進会議)決定(R5.6.2)

- 汚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汚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
 - ※ 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

概要とポイント・留意点

交付金要件化の概要

- 令和9年度以降に汚水管改築の交付金を受けるには、「ウォーターPPP導入を決定済み」が必要
- ○「ウォーターPPP導入を決定済み」とは、レベル3.5の場合、入札・公募が開始されたこと
- 緊急輸送道路と重要物流道路の下に埋設されている汚水管の耐震化は、交付金要件化の対象外

上記の補足等

- 本GLでは、「ウォーターPPP導入を決定済み」=交付金要件化の要件(充足)と表現し、レベル3.5の4要件とは区別して解説
- レベル3.5の場合、導入済みまでは不要だが、実施方針の公表等では足りず、入札・公募の開始(募集要項等の公表)時点で交付金要件化の要件充足 ※この趣旨から、例えば、入札・公募以外の民間事業者の選定等の場合、契約締結時点で交付金要件化の要件充足
- コンセッション方式の場合、議会議決が必要なこと等から、実施方針の公表時点で交付金要件化の要件充足
- 「令和9年度以降に要件化」について、交付金要件化の要件充足と、具体的な国費支援の関係は以下のとおり
 - Ć※ 例えば、令和9年度当初予算の交付金を受けるには、令和8年度(R9.3.31)までに要件充足が必要
 - ※ 例えば、(令和9年度の交付金は不要で、)令和10年度当初予算から交付金を受けるには、令和9年度までに要件充足が必要
 - 、※ 例えば、(令和10年度までの交付金は不要で、)令和11年度当初予算から交付金を受けるには、令和10年度までに要件充足が必要
- 交付金要件化の対象外=要件充足なくして令和9年度以降の汚水管改築の交付金を受けられる。

(出所)国土交通省 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会 ウォーターPPP分科会 第3回 資料「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.1版(令和6年6月28日)」(2024年9月4日)

PPP/PFI推進アクションプラン(令和6年改定版)

ウォーターPPPの推進

- ○水道行政が厚生労働省から国土交通省に移管され、上下水道一体となった行政が実現。
- ○今般の能登半島地震や気候変動の影響の顕在化等を踏まえ、水分野に対して、国民の関心も上昇。
- ○これら情勢の変化を踏まえつつ、人口減少やインフラの老朽化が進む中で、「水インフラ」の持続性を向上させるため、 ウォーターPPPを積極的に推進し、より一層の効果・メリット等を期待しうる分野横断型・広域型等も促進。

事業件数10年ターゲットの進捗 事業件数 R6年度具体化 早期に具体化が見込 R5年度 分野名 10年ターゲット 件数 (累積) まれる件数 (累積) 具体化件数 100件 6件 水道 5件 約25件 下水道 100件 3件 10件 約40件 丁業用水道※3 25件 3件 8件 約10件

- ※1 PPP/PFI推進アクションプラン(令和5年改定版)で令和13年度までに狙うこととされている件数
- ※2 件数は、今後の状況に応じて変更がありうる。
- ※3 工業用水道については、ウォーターPPPをはじめとする多様なPPP/PFIに関する件数

これまでの取組

- ▶ ウォーターPPPの導入検討について、令和5年度補正予算で17自治体 (水道・下水道)が具体化に向けて調査等を実施。
- ▶ 地方公共団体におけるウォーターPPPの理解醸成・導入検討の円滑化のため、水道・下水道・工業用水道においてガイドラインを策定・改定(令和5年度)。
- ➤ 工業用水道事業費補助金について、ウォーターPPPの要件化を決定済み (令和5年度)。令和10年度運用開始予定。

今年度の取組

ウォーターPPPに対する機運醸成

・ 都道府県トップにウォーターPPPの重要性を認識していただくためのトップセールスを展開。

ウォーターPPP推進のための支援

令和6年度予算で創設した「上下水道一体効率化・基盤強化のための補助制度」を活用し具体化に向けた検討を進める82自治体(水道・下水道)を決定。令和7年度以降も引き続きフォローを行い、事業化につなげる。



秋田県知事とのウォーターPPPについての意見交換

上下水道一体のウォーターPPP内の改築・更新等整備費用に対し、令和6年度より国費支援の重点配分を実施。

集落排水も含めた分野横断型・広域型のウォーターPPPの形成

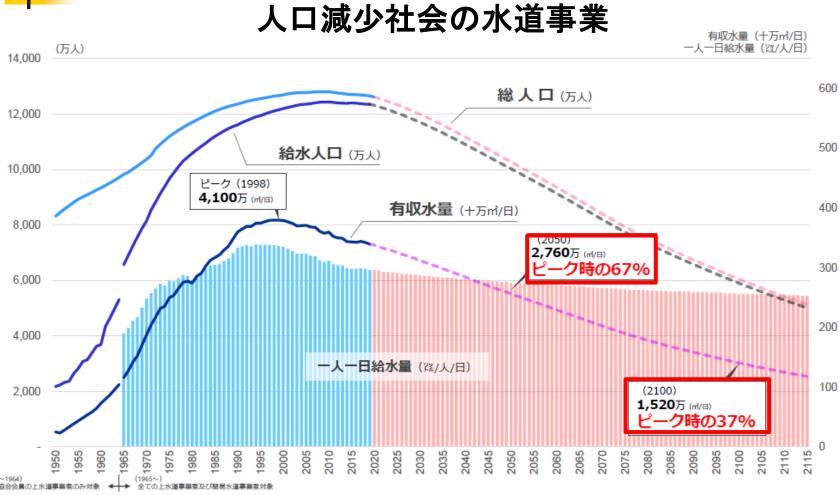
- 令和6年4月策定の「広域化・共同化計画実施マニュアル」等に基づき、集落排水も含めた分野横断型・広域型のウォーターPPPの 導入促進を図る。
- 下水道と集落排水施設の分野横断型ウォーターPPPの導入検討について、令和5年補正予算で8自治体、令和6年当初予算で10自治体が具体化に向けて調査等を実施。



IV. 上工下水道事業の現状と課題

- 1. 水道事業
- 2. 下水道事業
- 3. 工業用水道事業



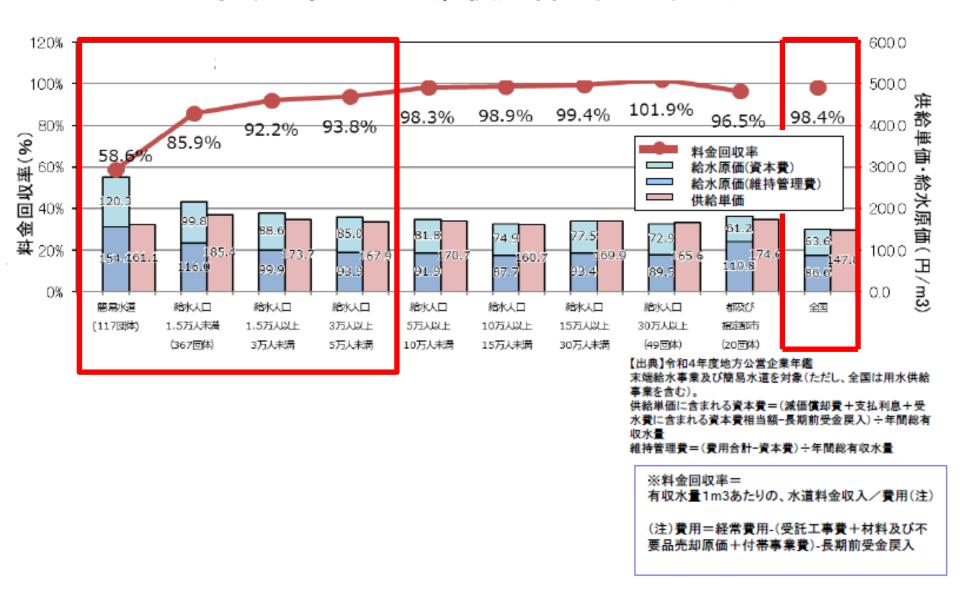


^{※1)} 実績値(~2019):水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量-有収水量・給水人口。

^{※2)}総人口(2021~2115):国立社会保障・人口問題研究所(平成29年推計「日本の将来推計人口(超長期推計舎)」より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用) ※3)給水人口(2020~2115):最新の2019年度普及率(97.6%)が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。

^{※4)} 有収水量(2020~2115):家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量 - 家庭用原単位×給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.310)で設定した。本推計値は2015実績を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点で差し引き補正して採用。

水道事業の給水人口規模別料金回収率の状況



(出所)国土交通省 令和6年度水道の諸課題に係る有識者検討会 第1回 資料「水道事業の経営基盤強化について」(2024年9月30日)

管路の経年化の現状と課題

- ・管路経年化率は<u>22.1%</u>まで上昇、管路更新率は<u>0.64%</u>まで低下(令和3年度)※ 全管路延長約74万kmに占める法定耐用年数(40年)を超えた延長約16万kmの割合
- ・令和3年度の更新実績:更新延長4,723km、更新率0.64%
- ・60年で更新する場合※ : <u>更新延長約8千km</u>、<u>更新率1.10%</u>必要
 - ※ 法定耐用年数を超えた管路約16万kmを今後20年間(令和4~23年度)で更新する場合

管路経年化率(%)



令和3年度	厚生労働 大臣認可	都道府県 知事認可	全国平均
管路経年化率	23.7%	19.2%	22.1%
管路更新率	0.70%	0.52%	0.64%

管路更新率(%)

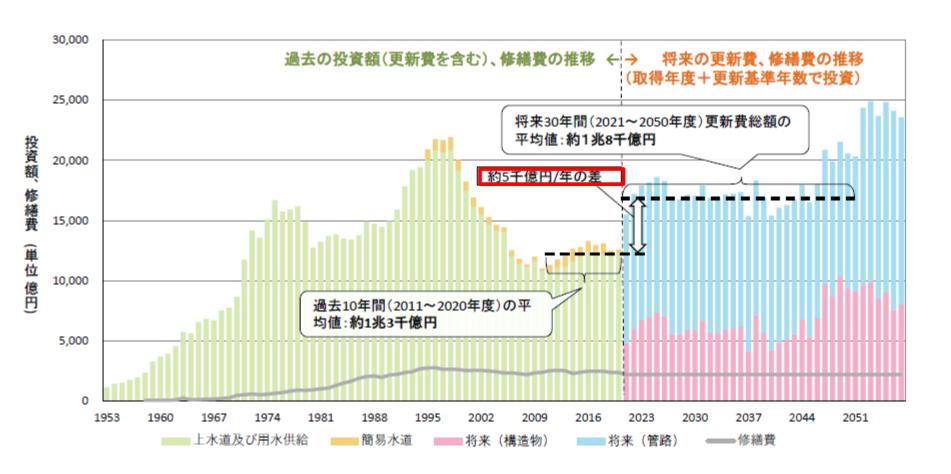
┓ 更新	fされた管路延長÷管路総延長×100
1.8	T.,
1.6	1.54 ◆ 1.39 年々、更新率が低下
1.4	1.26
1.2	100
1.0	0.87
0.8	0.97
0.6	0.88
0.4	0.70
0.2	0.64%
0.0	
	H14 H16 H17 H17 H17 H20 H20 H23 H23 H24 H27 H27 H27 H28 H28 H28 H28 H28 H28 H28 H28 H28 H28

(km)

法定耐用年数 (40年) を超えた管路延長	164,084
20年を経過した管路延長(40年超を除く)	338,386
上記以外	240,273
管路延長合計	742,743

(出典) 水道統計を基に算出

全国の水道施設の更新費・修繕費の試算結果



(出所)国土交通省 水管理・国土保全局 上下水道審議官グループ「令和6年度全国水道主管課長会議」資料(2024年4月22日)

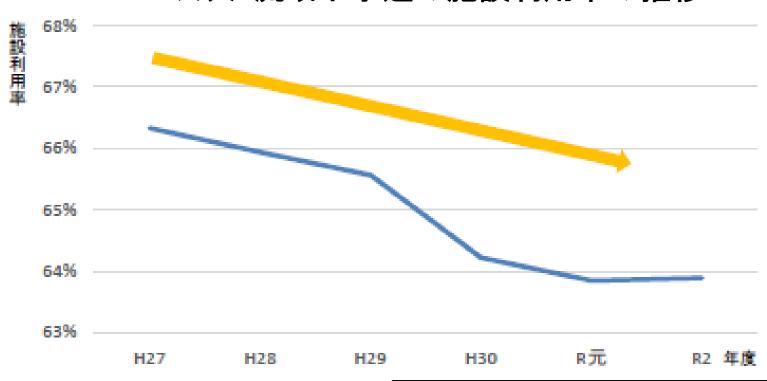
将来の水道料金推計 (更新需要を水道料金で回収する場合の試算)

	現状	パタ- (単純	ーン1 更新)	パター (単純更新、変		パタ- (投資規模を		
年度	令和2 (2020)	令和12 (2030)	令和42 (2060)	令和12 (2030)	令和42 (2060)	令和12 (2030)	令和42 (2060)	
費用合計(兆円)	2.87	3.93	4.71	3.93	4.68	3.69	3.86	
人件費	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
動力費	0.11	0.11	0.11	0.12	0.09	0.12	0.09	
修繕費	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	
薬品費	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	
支払利息	0.11	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
減価償却費	1.08	1.10	1.27	1.10	1.27	1.02	0.90	
受水費	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	
委託料	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
その他	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	
受託工事費	0.02	ı	•	-	ı	-	-	
資産維持費	-	0.90	1.51	0.90	1.51	0.74	1.06	
人口(千人)	125,325	119,598	93,312	119,598	93,312	119,598	93,312	
世帯数(千)	54,107	53,696	42,415	53,696	42,415	53,696	42,415	
世帯当たり一月料金	3,397	4,793	7,514	4,796	7,457	4,446	6,023	
R2と比べた値上げ(倍)		1.41	2.21	1.41	2.19	1.31	1.77	
条件	償却資産取得原価47兆円	今後30年で53.1兆円投資 今後30年			今後30年で3	Fで37.2兆円投資		
	償却資產帳簿価額23兆円	その後30年で59.8兆円投資			その後30年で41.9兆円投資			
	年間1.3兆円投資	変動費考慮せず 動力費、薬品費			費は人口比例			
	計算上の起債比率は31%	起債比率30%						
	計算上の資産維持率は0%	資産維持費3%						
コメント	給水収益2.6兆円 総費用-長期前受金戻入=2.6兆円 計算上の資産維持費-0.02兆円	投資規模は単純更新想定。 資産維持率は水道料金算定要 領に準拠。 変動費を考慮しても、料金には 数まり影響なし。 投資規模は30%のダウングを想定。		のダウンサイジ				

出典:厚生労働省調査

2. 下水道事業

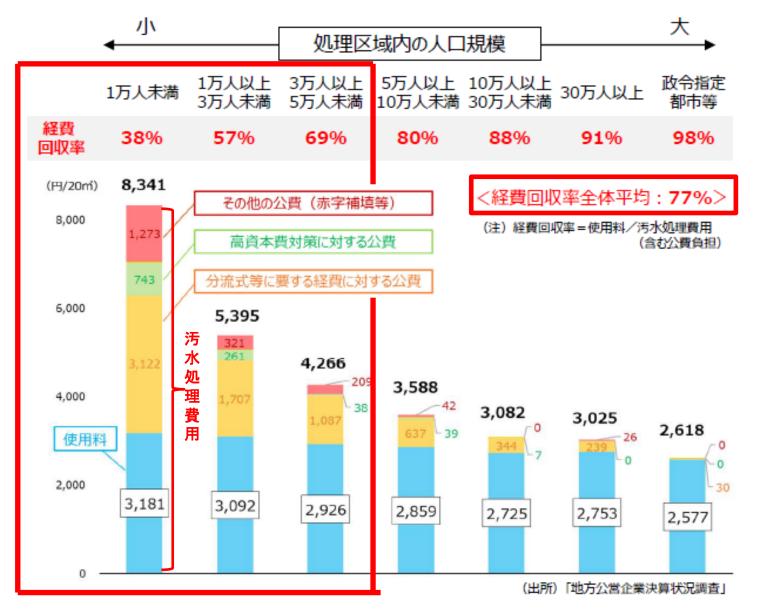
公共・流域下水道の施設利用率の推移



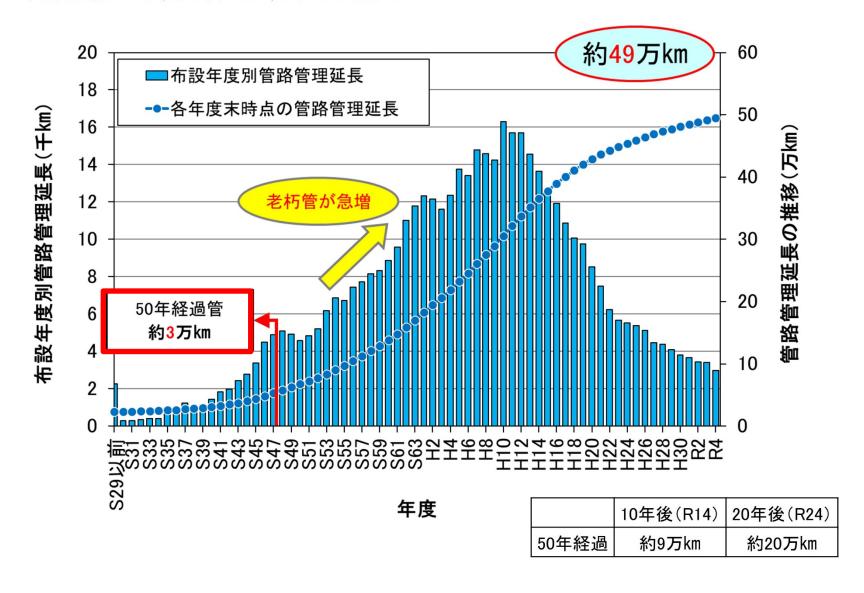
公共下水道は、個別の市町村が管路・下水処理場の整備・管理を担う。 流域下水道は、複数の市町村に亘る下水道であり、都道府県が幹線 管路と下水処理場の整備・管理、各市町村が枝線管路(流域関連公 共下水道)の整備・管理をそれぞれ担う。

出典:地方公営企業決算状況調査

人口規模別の汚水処理費用・回収率(23年度決算)

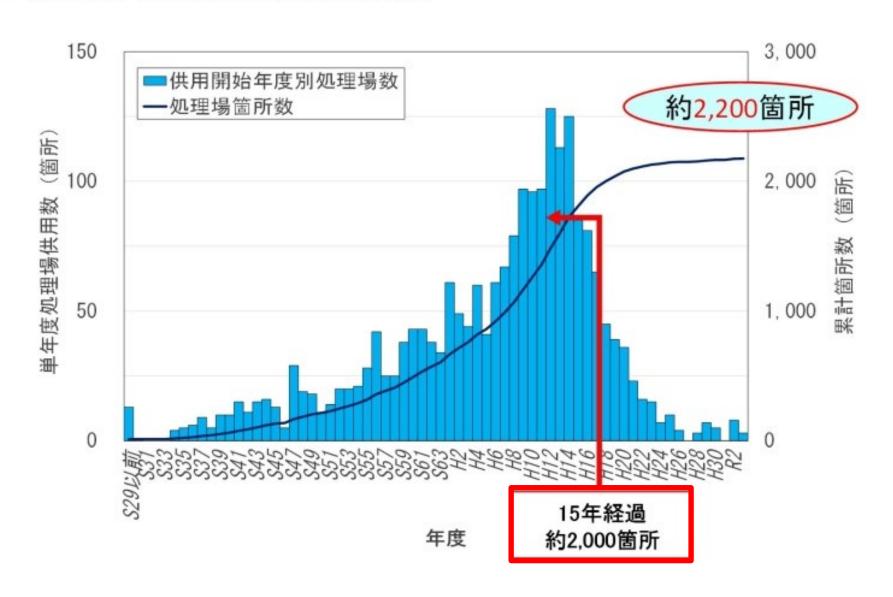


■ 管路施設の年度別管理延長(R4末現在)

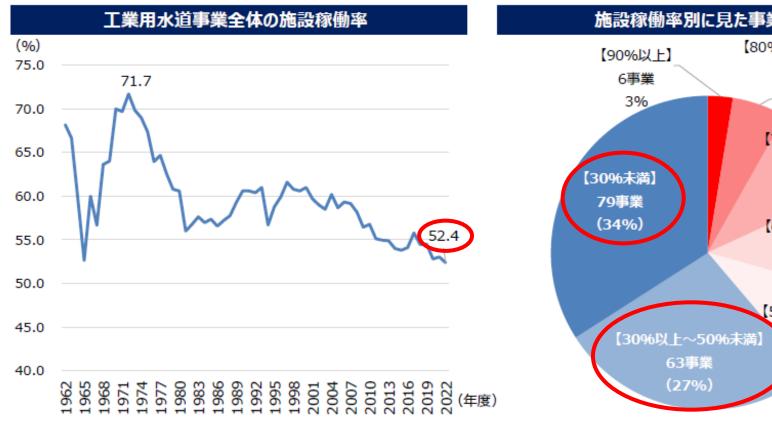


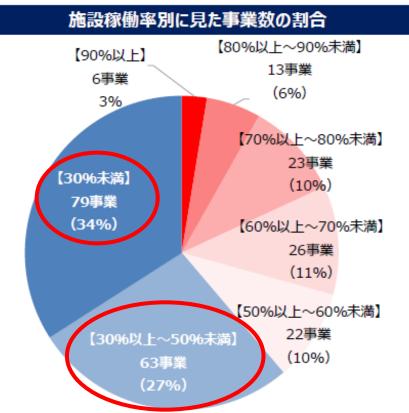
(出所)国土交通省ホームページ「下水道の維持管理」掲載資料

■ 処理場の年度別供用箇所数(R3末現在)



3. 工業用水道事業

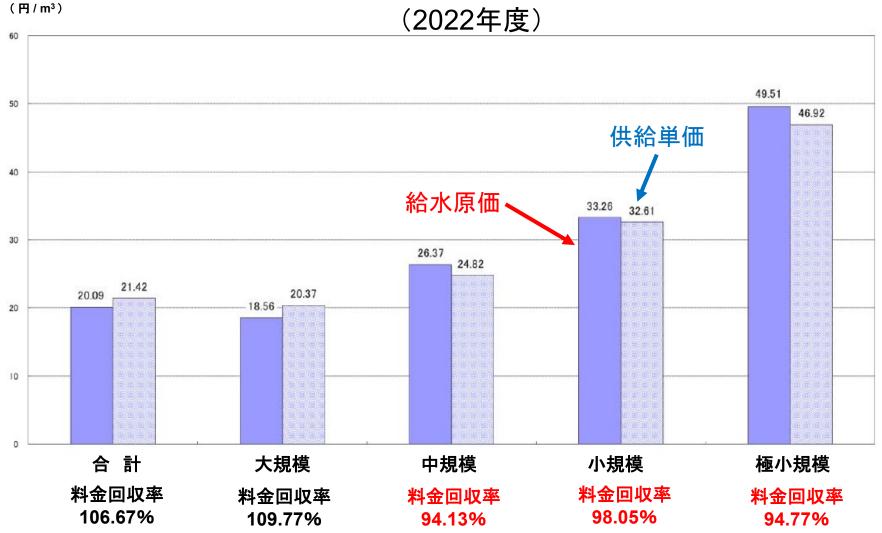




(出所) 工業用水道事業法に基づく報告 (毎年度3月末時点の数値を翌年度7月末までに報告) を基に作成。 (工業用水道事業法に基づいて、全ての工業用水道事業 者が経済産業省に報告するもの。232事業の報告を基に作成。)

(出所):経済産業省 産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会 第15回 資料「工業用水道事業の現状と課題」(2024年3月13日)

工業用水道事業の給水原価および供給単価(団体別)



団体数(現在配水能力規模別区分)

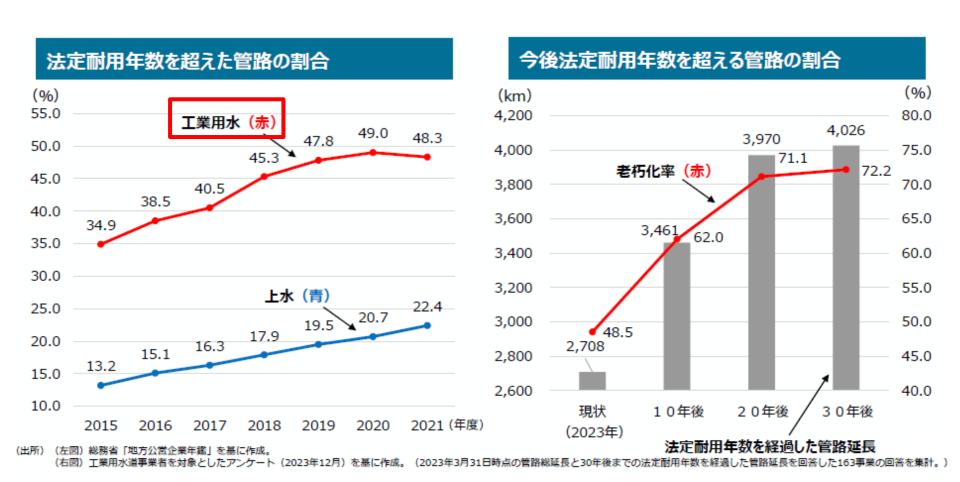
20万m ³ /			(大)	28
	日以上20万m ³ /		(中)	28
1万m³/	日以上5万m³/	日未満	(小)	35
1万m³/	日未満		(極小)	58
	計			149
建設中				2
	合計			151

(出所)総務省ホームページ「地方公営企業等決算」掲載資料「令和4年度工業用水道事業経営指標」 (2024年3月)



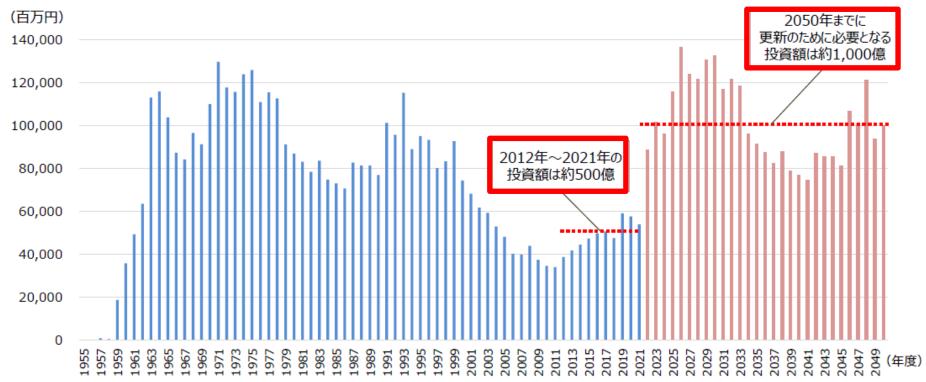
(注) 例えば、建築施設の法定耐用年数は50年、土木施設の法定耐用年数は60年、管路の法定耐用年数は40年。 (出所) 総務省「地方公営企業年鑑」を基に作成。

(出所):経済産業省 産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会 第15回 資料「工業用水道事業の現状と課題」(2024年3月13日)



(出所):経済産業省 産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会 工業用水道事業の経営基盤強化等に向けたワーキンググループ 第1回 資料「工業用水道事業の現状把握等について」(2024年9月6日)

工業用水道の更新費用



(注) 2009年度工業用水道事業調査「工業用水道施設更新検討調査」における更新費用の推計方法(標準ケース)による試算。2021年度までは実績値、2022年度以降は推計値。実績値はデフレート後の建設改良費。推計値は、建設改良費に占める更新対象施設資産額の比率を0.9、耐用年数を55年、建設改良費に対する平均施設再整備費比率を1.17と仮定。

(出所) 総務省「地方公営企業年鑑」、国土交通省「建設工事費デフレータ (2015年基準)」を基に作成。

(出所):経済産業省 産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会 第15回 資料「工業用水道事業の現状と課題」(2024年3月13日)



V. 上工下水道事業に係る公民連携の取り組み

- 1. 水道事業
- 2. 下水道事業
- 3. 工業用水道事業
- 4. ウォーターPPPのスキーム

1. 水道事業

業務分類(手法)	制度の概要	取組状況及び「実施例」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務 についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター 検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別 委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委 託する包括委託がある	運転管理に関する委託:3,259施設*(596水道事業者等) 【うち、包括委託は、1,124施設*(181水道事業者等)】
第三者委託 (民間業者に委託する場合 と他の水道事業者に委託す る場合がある)	○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する 技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託	民間事業者への委託:294施設*(56水道事業者等) 「大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか 水道事業者等(市町村等)への委託:23施設*(14水道事業者等) 「横須賀市 小雀浄水場」、「周南市 林浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	○ <u>地方自治体(水道事業者)が資金調達を負担</u> し、 施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託	19案件 (20水道事業者等) 「函館市 赤川高区浄水場他」、「弘前市 樋の口浄水場他」、 「小山市 若木浄水場他」、「横浜市 西谷浄水場排水処理施設」、 「小田原市 高田浄水場」、「枚方市 中宮浄水場」、 「橋本市 橋本浄水場」、「下関市 長府浄水場」ほか
PFI (Private Finance Initiative)	○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、 <u>民間事業</u> 者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式	12案件(9水道事業者等) 「夕張市旭可浄水場等」、「横浜市川井浄水場」、 「岡崎市男川市浄水場」、「神戸市上ヶ原浄水場」、 「埼玉県大久保浄水場形が処野館3等」、「千葉県北総浄水場形が処野館30億1件」、 「神奈川県 駒川浄水場形が処野館30、「愛知県知多浄水場等排水処野館30億2件」、 「東京都朝霞浄水場等常用発電3備」
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設 (水道事業の場合、水道施設) について、水道施 設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業 者に当該施設の運営を委ねる方式	1 案件 (1 水道事業者等) 「宮城県上工下水一体官民連携運営事業(みやぎ型管理運営方式)」 (令和 4 年 4 月 事業開始)

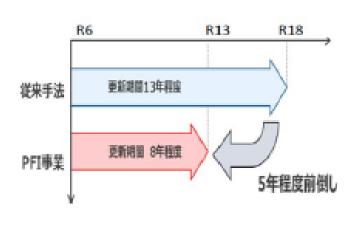
※今和4年度原生学學学水道課調べ ※浄水施設のみを対象

1. 水道事業

管路更新を対象とするPFI事業の事例

大阪市水道基幹管路耐震化PFI事業

事業開始	令和6年4月
事業期間	8年
対象施設	配水本管(約26km)、送
業務範囲	水管(約12km)の更新・
	耐震化
特徴	計画・設計・施工・施工監
	理・運営の一連の業務を一
	括して発注



⇒ 従来手法と比べて、<u>地震対策を5年程度前倒し</u>、 コストを約39億円 (7.2%) 削減

出所:財務省 財政制度等審議会 財政制度分科会 資料「社会資本整備」(2024年10月28日)

2. 下水道事業

下水道分野のPPP/PFIの実施状況 (23年4月時点)

(R5.4時点で実施中のもの。国土交通省調査による)

(* R3 総務省「地方公堂企業決算状況顕査」による。R4331時点

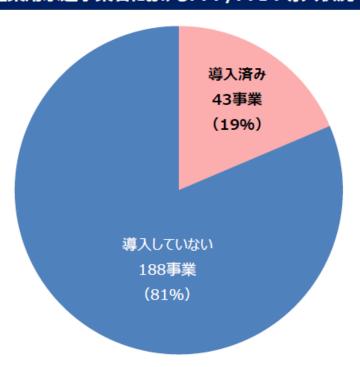
** 管路施設としては単一業務のみだが、処理場包括的民間委託等と包括された3契約(3団体)を含む

下水道施設	** 管路施設としては単一業務のみだが、処理場包括的民間委託等と包括された3契約(3団体)を含む ※1団体で複数の施設を対象としたPPP/PFI事業を行う場合があるため、必ずしも団体数の合計は一致しない				
	下水処理場 (全国2,193箇所*)	ポンプ場 (全国5,729箇所*)	管路施設 (全国約49万km *)	全体 (全国1,479団体)	
包括的民間委託	579箇所(287団体)	1162箇所(193団体)	60契約 (46団体)**	(309団体)	
指定管理者制度	62箇所 (21団体)	97箇所(12団体)	33契約 (12団体)	(21団体)	
DBO方式	36箇所 (28団体)	2箇所 (2団体)	0契約 (0団体)	(29団体)	
PFI(従来型)	10箇所 (8団体)	0箇所 (0団体)	1契約(1団体)	(9団体)	
PFI(コンセッション方式)	7箇所(4団体	10箇所 (2団体)	2契約 (2団体)	(4団体)	

- ①静岡県浜松市(15年11月)、②高知県須崎市(18年2月)、③宮城県(19年11月)、
- ④神奈川県三浦市(21年4月)【カッコ内は実施方針/実施方針案の公表時期】

3. 工業用水道事業

工業用水道事業者におけるPPP/PFIの導入状況



工業用水道事業者で導入済みのPPP/PFI手法(契約件数)



(出所) 工業用水道事業者を対象としたアンケート (2024年2月) を基に作成。 (左図は231事業の回答、右図は導入済みの43事業の回答を基に作成。右図は複数回答。)

(出所):経済産業省 産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会 第15回 資料「工業用水道事業の現状と課題」(2024年3月13日)

コンセッション方式の導入状況

- 熊本県は2021 (令和3)年4月から、宮城県と大阪市は2022(令和4)年4月からコンセッション方式*を導入。
 - ※ 利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する事業

	概要	事業期間
熊本県	・有明及び八代工業用水道事業(2事業)・工業用水道事業のうち、施設の運転、維持管理及び更新等に運営権を設定(管路の更新は熊本県)・工業用水道事業者:熊本県が継続	2021 (令和3) 年4月 から20年間
宮城県	 ・仙台北部、仙塩、仙台圏工業用水道事業(3事業)のほか、水道 用水供給事業(2事業)、流域下水道事業(4事業)の計9事業 ・工業用水道事業のうち、浄水場等の運転、維持管理及び更新等に 運営権を設定(管路の維持管理及び更新は宮城県) ・工業用水道事業者:宮城県が継続 	2022 (令和4) 年4月 から20年間
大阪市	・大阪市工業用水道事業(1事業)・工業用水道事業全般に運営権を設定(浄・配水場の運転業務、管路の緊急修繕は大阪市に委託)・工業用水道事業者:民間企業(みおつくし工業用水コンセッション株式会社)	2022 (令和4) 年4月 から10年間 (運営権者が希望した場合 等は、最長で10年延長)

(出典) 熊本県:産業構造審議会地域経済産業分科会第11回工業用水道政策小委員会を基に作成

(https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiiki_keizai/kogyoyo_suido/pdf/011_03_00.pdf)

(出典) 宮城県:開催結果概要(令和3年度「みやぎ型管理運営方式」に関する事業説明会)を基に作成

(https://www.pref.miyagi.jp/documents/4457/856081.pdf)

(出典) 大阪市: 「大阪市工業用水道特定運営事業等」を開始しましたを基に作成

(https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000563411.html)

4. ウォーターPPPのスキーム

ウォーターPPPの概要

- 〇水道、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、下水道のパ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]

長期契約(10~20年)

性能発注

維持管理

修繕

更新工事

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) 管理・更新一体マネジメント方式 「レベル3.5]

長期契約(原則10年)*1

性能発注*2

維持管理

修繕

【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)

- *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1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

水道:1,400施設

下水道:552施設

工業用水道:19件

管理・更新一体マネジメント方式の要件

①長期契約

○契約期間は、企業の参画意欲、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、原則10年とする。

②性能発注

○性能発注を原則とする。ただし、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。

(性能規定の例)・処理施設:処理後の水質が管理基準を満たしていること

・管路施設:適切に保守点検を実施すること(人員、時期、機器、方法等は民間事業者に委ねる。)

③維持管理と更新の一体マネジメント

〇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「<u>更新実施型</u>」と、 更新計画案の策定やコンストラクションマネシ・メント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「<u>更新支援型</u>」を基本とする。

④プロフィットシェア

○事業開始後もライフサイクルコスト縮減の提案を促進するため、プロフィットシェアの仕組みを導入すること。(更新支援型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する。)

(プロフィットシェア¹の例)

- ①契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。
- ②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、縮減分を官民でシェアする*2。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減(プロフィット)		
1	2縮減		2	プロフィット シェア	
2		2縮減	2		

^{*1:}プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE等を想定。

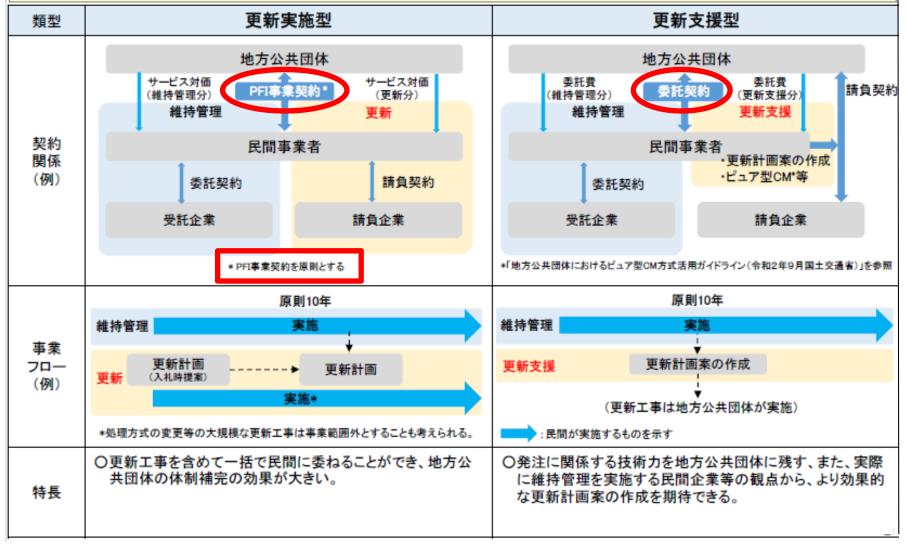
1 1

^{*2:「}処理場等包括的民間委託導入ガイドライン(R2.6 日本下水道協会)によれば、ユーティリティ費(使用量)や修繕費が削減されたときでも削減分を清算しない事例が多い。

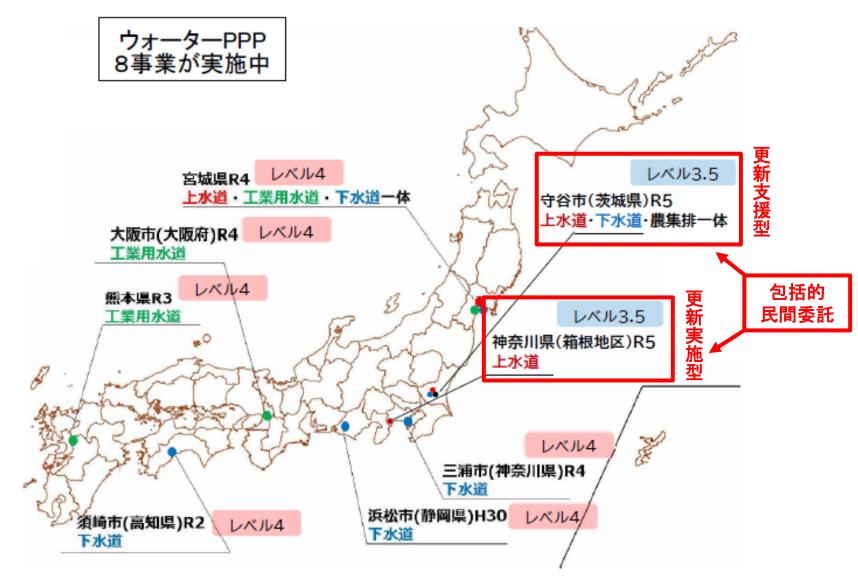
更新実施型と更新支援型のスキーム

③維持管理と更新の一体マネジメント

〇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シ・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」を基本とする。



■ ウォーターPPPの導入による水分野での官民連携の加速





VI. ウォーターPPPにおける地域金融機関の役割

- 1. 地方公共団体への働き掛け
- 2. 地元事業者の持続可能性向上
- 3. SPCに対する融資・支援
- 4. モニタリング等への関わり方



1. 地方公共団体への働き掛け

- ウォーターPPP事業の検討・導入に関して、地域金融機関が、 地方公共団体に対する働き掛けを行うという選択肢も存在。
 - ✓ 下水道の普及が遅かった地域では、汚水管改築(交付金申請)を予定しない市町村が多いが、ウォーターPPPが事業収支の改善につながることも認識される必要がある。
 - ✓ 地中の管路は、ハコモノと比べて老朽化状態が見えにくいため、漏水・陥没事故が多発するまで、地域住民や議会の関心が高まりにくい傾向がみられる。
- ごく初期の事業構想段階(マーケットサウンディング以前)に地方公共団体に大企業を紹介し、事業スキームに関する基礎情報や「事業者の懸念事項」などを知ってもらうことも重要か(地域金融機関による地方公共団体・大企業間のビジネスマッチング)。



- ウォーターPPPのコンソーシアムについては、地元事業者主導の組成は容易ではなく、当面、「大企業が代表企業としてプロジェクト全体をマネージし、地元事業者が現場実務を担う」パターンが多くなる可能性。
 - ✓ 上下水道は住民生活に不可欠なインフラであり、夜間・ 休日の緊急対応等を機動的に担える地元事業者の参画 が不可欠となる。
 - ✓ 地元事業者は、日頃の維持管理作業を通じて、管路ネットワークのうち脆弱性の高い箇所を熟知しているため、災害復旧作業において重要な役割を担っている。

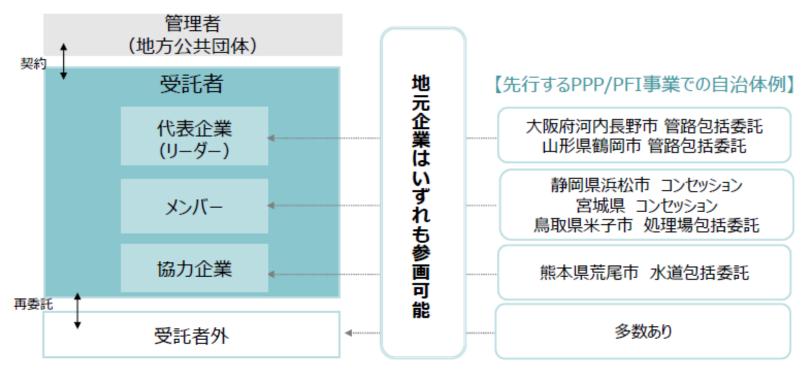
導入検討の進め方(地元企業の参画)



概要とポイント・留意点

(参考)地元企業の参画類型(イメージ)

- 地元企業がJVやSPC(特別目的会社)に参画することは全国的にも事例あり
- 参画に関する工夫としては、募集要項等に地元企業参画を定める、提案・選定に係る評価基準に地域要件を設ける等があり、手法は様々



- ※ 上記は更新実施型をイメージ
- ※ 更新支援型の場合であれば、管理者が別途発注する工事にも受託者として参画可能と考えられる

52



- 上下水道工事を担っている地元事業者は、これまで地域内の公共工事に特化してきたため、大企業との連携実績が少なく、大企業に対する警戒感が強い場合もある。
 - ✓ 大企業によるコンソーシアム組成の動きについて、地元 事業者が「大企業が地方に進出し、地元事業者の仕事を 奪いに来ている」と誤解し、強く反発するケースも少なくな い。
- 誤解がある場合を含め、大企業による地元事業者への個別説明時などに、当該事業者の取引先金融機関の職員が同席するなど、「大企業・地元事業者間のビジネスマッチング」に取り組むことは有用と考えられる。



- 地方では建設会社の廃業が増えており、上下水道についても、 管工事業者(水道)や管更生業者(下水道)が減少している。
 - ✓ 民需のウエイトが低い土木業種は、公共工事落札実績に よって業績が大きく変動することもあって、親族間の事業承 継を躊躇する経営者も少なくない。
 - ✓ 土木業種では、若年層の採用難が深刻化しており、従業 者の高齢化も進んでいる。
 - ✓ 事業者の減少や高齢化を受けて、やや難度の高い工事 (市街地)や手間の嵩む工事(交通規制あり)などの入札不 調が増加傾向にある。
- ウォーターPPPのコンソーシアムに参画する地元事業者についても、事業期間(10年間)内に想定外の休廃業を余儀なくされるケースも想定される。



- コンソーシアムには、地域内の「意欲・能力のある地元事業者」群に幅広く参画してもらうことが重要。
- コンソーシアムでは、地元事業者間の連携が不可欠となるが、 これまで入札で競争してきたこともあり、共創に意識を切り替え ることは容易ではないものとみられる。
- 地域金融機関が地元事業者にウォーターPPP事業への参画 や連携強化の必要性を丁寧に説明したり、管更生業者による有 限責任事業組合の組成を支援するなど、「地元事業者間のビジ ネスマッチング」に取り組むことも有用である。
 - 水道には管工事協同組合が存在するが、下水道の管 更生業者には地域横断的な組合が存在しない。
 - ✓ コンソーシアムを組成する立場の大企業からも、こうした取組みに対する期待の声が聞かれていることが多い。

柏市下水道管路包括的民間委託の事例

受託企業

平成30年10月より、下水道管路の改築更新を主眼においた包括的民間委託を導入

メリット

優良企業の長期確保、大手企業から地元企業への技術移転



(出所)国土交通省 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会 第30回検討会 資料「下水道管路の包括的民間委託について (千葉県柏市)」(2022年8月5日)



- PFI事業(上下水道以外)では、大企業のコンソーシアムに参画した地元事業者がノウハウを習得し、他案件の入札で代表企業としてコンソーシアムを組成し、大企業と競って落札に成功する事例がみられ始めている。
 - ✓ 地域の建設会社が、工事以外の新たな収益源としてインフラ管理・運営分野への進出を図るケースも増えている。
- こうした事例では、地域金融機関が地元事業者に対して、提案内容や提案書の書き方について助言したり、ビジネスマッチングを通じてコンソーシアム組成を支援する取り組みもみられる。
- 上下水道では、大企業は代表企業に必ずしも固執しておらず、 緊急対応を担える地元事業者に代表企業を任せていくことを展 望しているケースが多く、ウォーターPPPが「地元事業者の成長 機会」に繋がっていく可能性。

導入検討の進め方(地元企業の参画)



概要とポイント・留意点

(参考)官民連携事業における地元企業の参画事例

大阪府河内長野市 管路包括委託の事例

- 河内長野市では、管路施設の包括的管理業務を3期にわたり実施してきており、直近の第3期事業では、 これまで構成企業の一企業であった地元企業が、代表企業として活躍している。
- 地元企業が参画することにより、地理を熟知した迅速な対応や、緊急時の応援体制の構築が期待される。 また、委託者にとっても、地元企業の参画により業務の持続可能性が高まることが期待される。

第1期事業(H26.4~H28.3)

旧コミュニティプラント6地区内

- 汚水管渠、マンホール、中継ポンプ施設、・雨水管渠、雨水函渠、マンホール、取付 取付管、公共汚水桝等
- 計画的維持管理業務(巡視·点検、調査、 清掃、修繕)

対象 業務

対象

施設

- 計画等策定業務(維持管理計画・長寿 命化計画策定)
- 日常的維持管理業務(住民対応、事故 対応、災害対応等)

第2期事業(H28.4~R3.3)

(第1期の対象施設に加え)

管等

(第1期の対象業務に加え)

- 計画的維持管理業務(改築工事)
- 計画等策定業務(維持管理計画・長寿 命化計画策定(ストックマネジメント計 画))

第3期事業(R3.4~R8.3)

(第2期の対象施設に加え)

 公共下水道、特定環境保全公共下水道(日野 地区、滝畑地区)に拡大

(第2期の対象業務に加え)

- 実施設計業務・改築工事
- 公共汚水ます設置・改築承諾調査業務
- (計画等策定業務に代わり)計画等変更業務
- ストックマネジメント計画に伴う管路調査業

実施 体制



(出所)国土交通省 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会 ウォーターPPP分科会 第3回 資料「下水道分野におけるウォーター PPPガイドライン第1.1版(令和6年6月28日)」(2024年9月4日)



3. SPCに対する融資・支援

- 従来、上下水道事業に係る地元事業者に対して、地域金融機関が融資を行うケースはあまり多くなかったものとみられる。
 - ✓ 管路の更新・更生工事(公共工事)は、地元事業者が応 札できるよう、地方公共団体が発注規模の細分化や工期 の短期化などを進めてきた地域が多い。
 - ✓ 施設・管路の運転・管理は、地元事業者が包括的民間委託として担うケースが多いが、工事費と比較すると運転・管理費は相対的に少額であり、地方公共団体による委託料の支払頻度は月払いが多い。

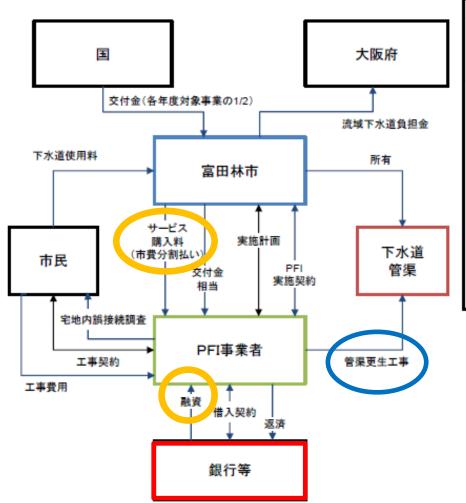


3. SPCに対する融資・支援

- ウォーターPPPのうち「更新実施型」(PFI事業)やコンセッション方式は、施設・管路の更新・運転・管理などをパッケージ化しており、従来と比べて事業規模が膨らむことから、金融機関の融資機会に繋がってくる可能性がある。
 - ✓ 大阪府富田林市の「下水道管渠長寿命化PFI事業」(BT方式)は、管更生工事が中心となっているが、事業期間(5年間)が長く、工費(サービス購入費)も年度払いとなったことから、事業者に資金需要が発生し、金融機関の融資に繋がった。

富田林市下水道管渠長寿命化PFI事業の事例

スキーム図と本事業の意義



本事業の意義

- 不明水対策を管更生と宅地内誤接続解消の改善の両面から実施する。
- 管更生工事を民間活力を活用して実施する。

メリット(市)

- 管更生工事に関わる調査・設計・施工を一括して民間に委ねることで
 - 市職員の事務量を削減し政策検討時間を確保する。
 - ② 職員数の減少にも耐えうる体制を整える。
- 市の予算に縛られず、市場資金により
 - 長寿命化対策を前倒しで実施することが可能となる。
 - ② 民間調達の柔軟性による総事業費の低減が期待できる。
- 不明水対策により、流域下水道の処理費用(※流域負担)の減少が期待できる。

メリット(民間事業者)

- 多年度契約による工事の集約と収益獲得機会が増加する。
- 個人家屋の誤接続解消工事契約の獲得機会が確保される。

■ PFI実施契約

- ▶ 管渠長寿命化(管更生等設計、施工を一括発注)
- ▶ 不明水調查(取付管調査、排水設備誤接続調查)
- ▶ 排水設備改修工事 ※管渠内カメラ調査は実施済み(ストックマネジメント計画)。
- 事業範囲(義務事業と付帯事業)
 - 管渠長寿命化及び不明水調査は公共事業として実施する。(費用は公共負担)
 - ▶ 排水設備誤接続解消工事はPFI事業者が住民に啓発を行い、住民 と別途契約を結び民間事業として実施する。(費用は住民負担)

(出所)国土交通省 下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会 第19回検討会 資料「下水道管渠長寿命化PFI 事業について~不明水対策としての事業~(大阪府富田林市)」(2019年5月29日)



3. SPCに対する融資・支援

- 上下水道の公民連携事例においては、地方公共団体の技術・ノウハウ維持などを目的として、官民出資会社(SPC)が設立されているケースも散見される。
 - ✓ 北九州ウォーターサービス、水みらい広島、水みらい小 諸、群馬東部水道サービス、ONE・AQITA、など。
- こうした官民出資会社の中には、資金繰りの管理に係る知見 へのニーズなどから、地域金融機関の職員が財務部門に派遣 されているケースもみられる。
 - ✓ 現状、金融機関職員が派遣されていない先からは、「ファイナンスに詳しい人材が足りない」との声が聞かれている。



3. SPCに対する融資・支援

- ウォーターPPP導入に際して、地方公共団体は上工下水道事業の運用・管理実務の多くをSPCに移管することとなる見通し。
- 事業期間(10年間)の終了後、こうした実務を地方公共団体に 戻すことは容易ではなく、出資構成の見直し等を行いつつ、SPC が恒久的に維持されるケースも想定される。
- こうしたSPCは、将来、上工下水道にとどまらず、道路・橋梁、 電力、ガスなど、幅広い地域インフラの維持管理・運営を担う官 民出資会社となる可能性も考えられる。
 - ✓ ドイツや英国(スコットランド)では、地域インフラを担う官民 出資会社が普及している(独:シュタットベルケ、英: Hub)。
 - ✓ こうした官民出資会社に対して、過去の「第三セクター問題」 の経験も踏まえつつ、地域金融機関としてどのように向き合う べきか、考え方を整理しておくことも必要。



4. モニタリング等への関わり方

- 従来のPPP/PFI事業は、「ハコモノ」が多く、金融機関もモニタリングのポイントを熟知していたが、ウォーターPPP事業のモニタリングには、プラント運用や水質管理など技術的知見も必要となる。
- 地方公共団体は、技術面のモニタリングを、専門的知見を持つ第三者機関に委ねる方向性にある。金融機関は、こうしたモニタリング情報の提供を受けつつ、事業運営全体を俯瞰するモニタリングに注力することで支障ないものと考えられる。
 - ✓ 同様のモニタリングは地方公共団体も行っているが、金融機関は法人融資で培ったノウハウ(予兆管理等)を活かして、一段と深度のあるモニタリングを行うことにより、地方公共団体のモニタリングを補完・支援する役割を果たすことが可能である。

【本資料に関する照会先】

日本銀行 金融機構局 金融高度化センター 企画役 北村 佳之 電話 03-3277-2838 yoshiyuki.kitamura@boj.or.jp

- 本資料の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行の公式見解を示すものではありません。
- 本資料の内容について、商用目的での転載・複製を行う場合は予め日本銀行金融機構局金融高度化センターまでご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。
- 本資料に掲載されている情報の正確性については万全を期しておりますが、日本銀行は、利用者が本資料の情報を用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。