

南相馬市下水道事業ウォーターPPP 導入可能性調査に係る マーケットサウンディング調査結果

1 調査結果概要

南相馬市下水道事業ウォーターPPP 導入可能性調査に係るマーケットサウンディング調査（以下、本調査という。）は、南相馬市で実施しているウォーターPPP¹等の官民連携手法の導入検討にあたり、民間事業者の皆様の参入意欲や事業内容への考え方を把握し、対象事業や事業内容等の具体化を図り、最適なウォーターPPP等の官民連携事業を選定するために実施しました。

本調査では主に下記項目について確認を行いました。

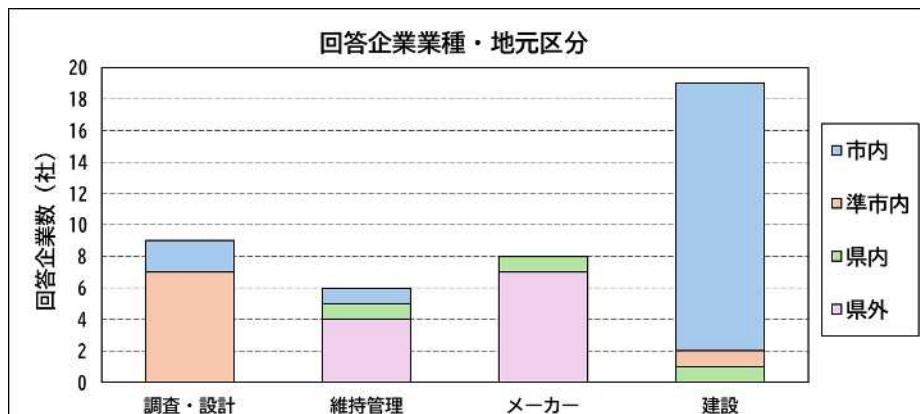
目的	内容
1.1 本市におけるウォーターPPP導入の実現性と課題	・参入意欲の高い民間事業者数の把握 ・参入障壁となる事項の把握
1.2 民間企業から見た望ましい事業方式、対象施設、対象業務	・本市に適した対象施設・対象業務の把握 ・最適な事業スキーム（更新支援・更新実施） ² の把握
1.3 ウォーターPPPで定められた4要件 ³ に対する課題	・4要件（長期契約 ⁴ ・性能発注 ⁵ ・維持管理と更新一体マネジメント ⁶ ・プロフィットシェア ⁷ ）の中で参入障壁となる事項の把握
1.4 今後の導入検討を進める上での課題	・導入するうえでの課題の把握 ・民間事業者の要望の把握

アンケート調査の結果、「計画・設計、改築工事、維持管理」のすべての業務領域から、計42社の民間事業者の皆様から貴重なご回答をいただきました。

民間事業者の属性を、業種区分（「調査・設計」、「維持管理」、「メーカー」、「建設」）地元区分（「市内」、「準市内」、「県内」、「県外」）のそれぞれ4種類に分類しました。地元区分の定義は以下のとおりです。

- 市内・・・本市内に本社のある民間事業者
- 準市内・・・本社は本市以外にあるが本市内に事務所等がある民間事業者
- 県内・・・福島県内に本社があるが本市内に事務所等がない民間事業者
- 県外・・・福島県内に本社、事務所等がない民間事業者

「調査・設計」はすべてが市内民間事業者（事務所等を含む）、「維持管理」、「メーカー」は県外民間事業者が多く、「建設」は市内民間事業者が大半を占める結果となりました。



1.1 本市におけるウォーターPPP導入の実現性と課題

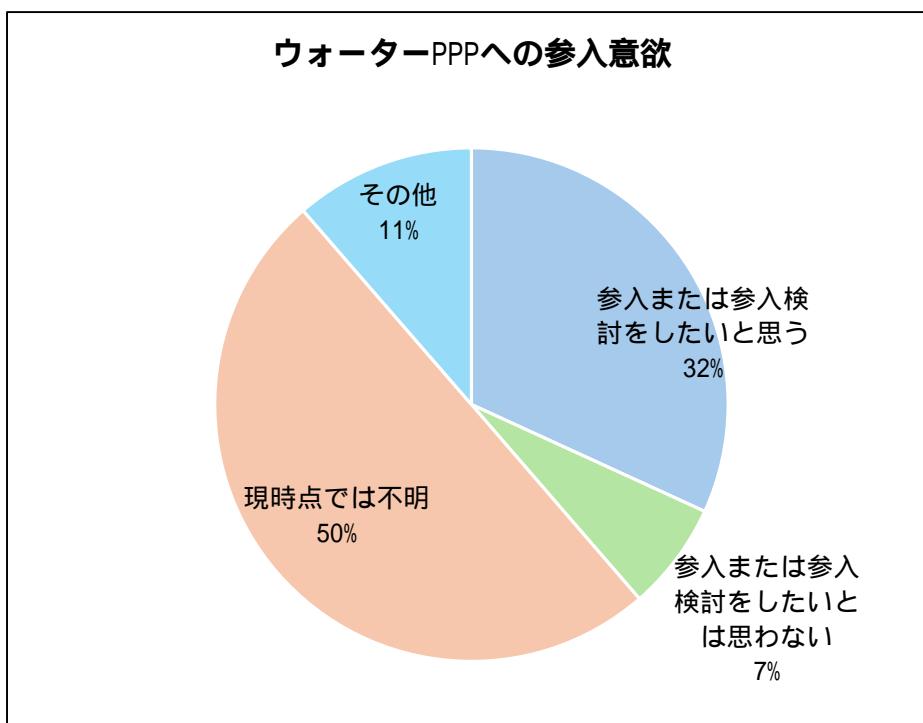
本市においてウォーターPPP等を導入した場合の参画意欲を確認したところ、「参入または参入検討をしたいと思う」が32%（14/44）、「参入または参入検討をしたいと思わない」が7%（3/44）、「現時点では不明」が50%（22/44）であり、約3割の民間事業者に参入意欲があることが確認できました。

また、現時点では不明と回答した民間事業者は半数を占めていることから、民間事業者にとって魅力のあるウォーターPPP等の官民連携事業の事業スキームを検討する必要があります。

なお、2社が複数回答をしているため、総計が44となっています。

選択肢	調査・設計	維持管理	メーカー	建設	合計
参入または参入検討をしたいと思う	4	3	2	5	14
参入または参入検討をしたいとは思わない	0	0	0	3	3
現時点では不明	4	2	5	11	22
その他	1	2	1	1	5
合計	9	7	8	20	44

選択肢	市内	準市内	県内	県外	合計
参入または参入検討をしたいと思う	6	3	1	4	14
参入または参入検討をしたいとは思わない	3	0	0	0	3
現時点では不明	10	5	1	6	22
その他	3	0	1	1	5
合計	22	8	3	11	44



1.2 民間企業から見た望ましい事業方式、対象施設、対象業務

【事業方式】

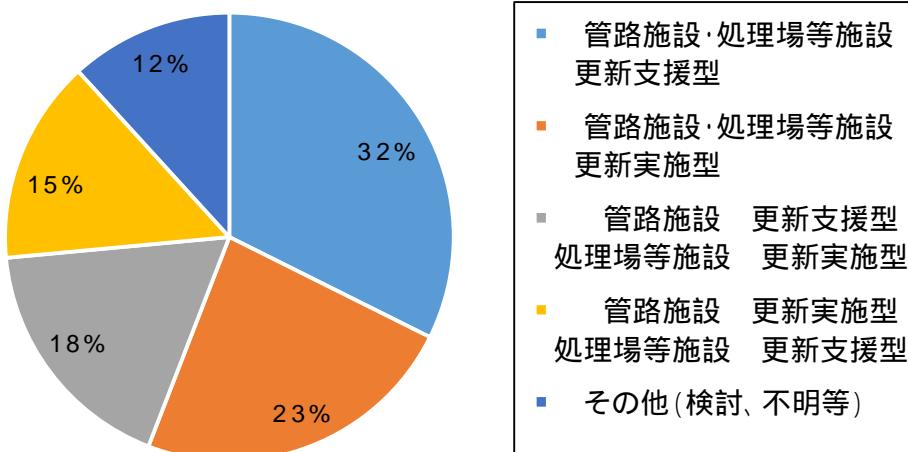
ウォーターPPP等を導入した場合の希望する官民連携方式について確認したところ、管路施設・ポンプ場施設を一体としたウォーターPPP(更新支援型)が最も多く、次いで管路施設・ポンプ場施設を一体としたウォーターPPP(更新実施型)が多い結果となりました。

また、管路施設、処理場等施設を各々更新実施型、更新支援型もどちらかを採用する事業方式についても一定の回答が確認できました。

(社)

ウォーターPPPへ参入する場合 の希望事業方式	管路施設・処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型	11
	管路施設・処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型	8
	管路施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型 処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型	6
	管路施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型 処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型	5
	その他(検討、不明等)	4

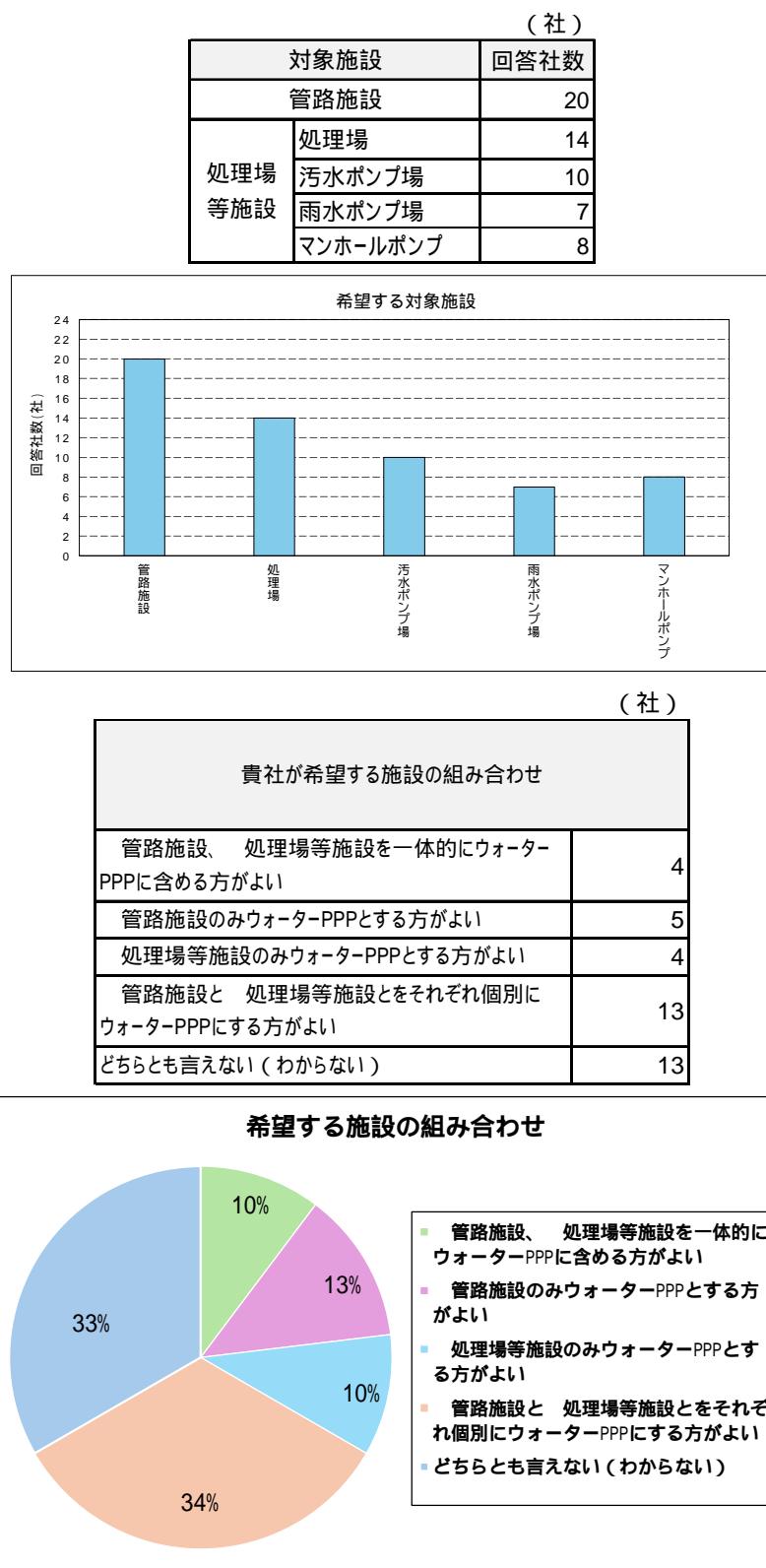
ウォーターPPPへ参入する場合の希望事業方式



【対象施設】

ウォーターPPP等を導入した場合の対象施設について確認したところ、希望する施設としては、管路施設が最も多く、次いで処理場が多い結果となりました。

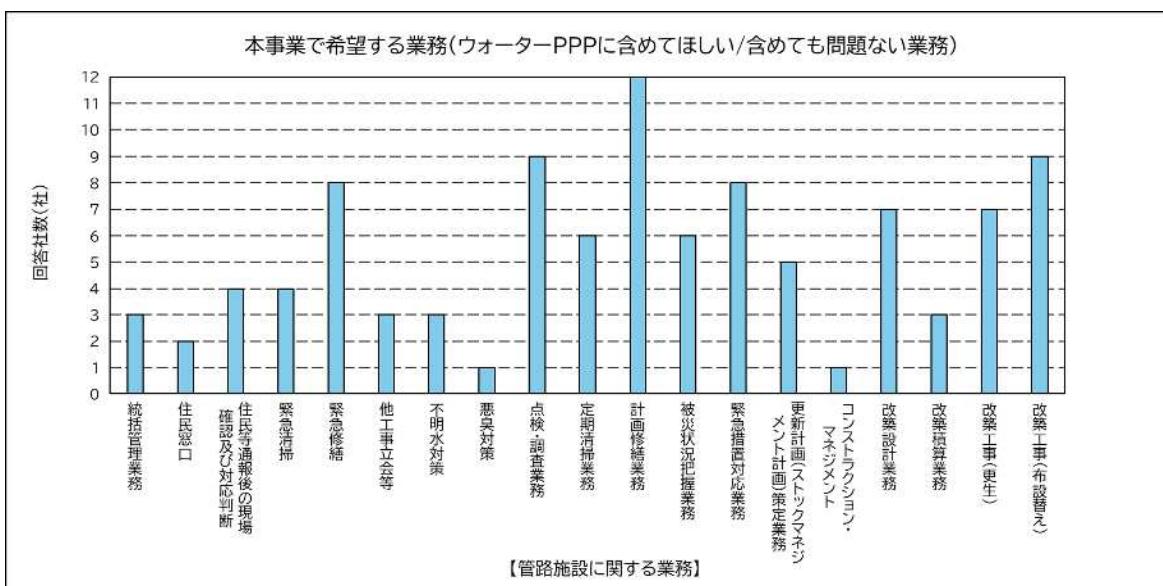
また、対象施設の希望する組み合わせについて、管路施設と処理場等施設をそれぞれ個別のウォーターPPPとして実施することを希望する民間事業者が多いことを確認できました。



【対象業務】

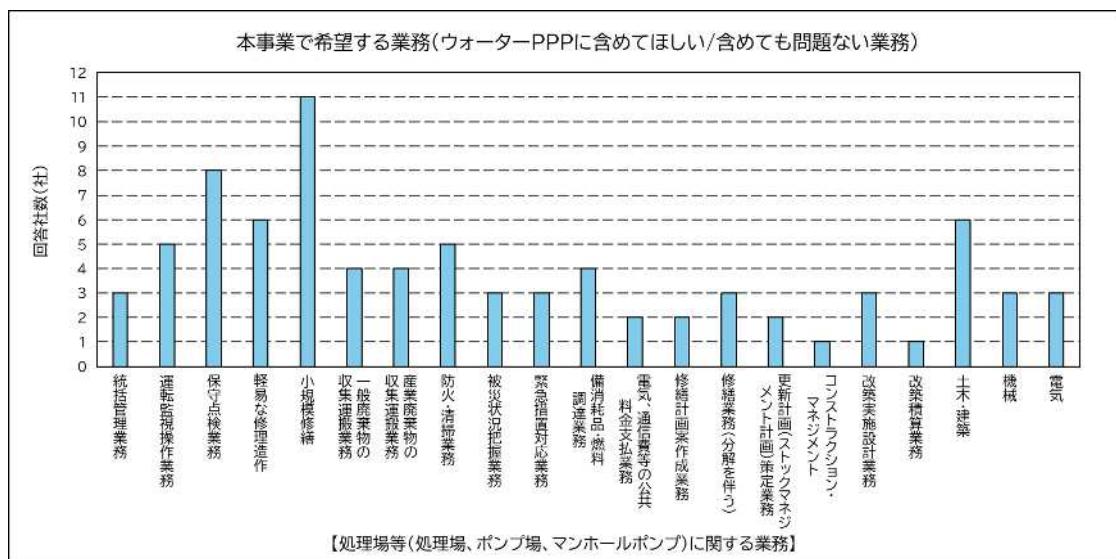
ウォーターPPP等を導入した場合の対応可能な業務区分に関して、下表に示す業務に関して対応可否について確認したところ、業務によってばらつきがあることを確認できました。

				本事業で希望する業務 (ウォーターPPPに含めてほしい/含めても問題ない業務)	対応方法		類似業務実績		
維持管理レベル		業務区分			自社で対応	応募グループで対応	南相馬市	南相馬市以外	
-			統括管理業務		3	1	3	0	
【管路施設に関する業務】	日常的業務	住民対応業務	住民窓口	2	1	1	0	0	
			住民等通報後の現場確認及び対応判断	4	3	2	1	1	
			緊急清掃	4	2	4	0	1	
			緊急修繕	8	5	4	2	1	
			他工事立会等	3	2	2	1	1	
	計画的業務	問題解決業務	不明水対策	3	2	2	0	2	
			悪臭対策	1	0	2	0	0	
		計画的業務	点検・調査業務	9	6	6	3	4	
			定期清掃業務	6	3	5	0	2	
			計画修繕業務	12	6	8	3	4	
	災害対応業務		被災状況把握業務	6	4	4	2	5	
	災害対応業務		緊急措置対応業務	8	3	4	1	2	
レベル3.5	更新計画策定・更新(改築)業務	更新計画(ストックマネジメント計画)策定業務		5	2	3	2	4	
		コンストラクション・マネジメント		1	0	2	0	1	
		改築設計業務		7	5	5	5	5	
		改築積算業務		3	4	2	2	3	
		改築工事(更生)		7	8	4	4	3	
		改築工事(布設替え)		9	9	3	6	2	



(社)

維持管理 レベル	業務区分	本事業で希 望する業務 (ウォーターPPP に含めてほしい/ 含めても問題な い業務)	対応方法		類似業務 実績	
			自社で対 応	応募グ ループで 対応	南相馬 市	南相馬 市以外
-	統括管理業務	3	4	2	0	2
【処理場等 (処理場、 ポンプ場、マ ンホールポン プ)に関する 業務】	運転監視操作業務	5	4	1	2	4
	保守点検業務	8	8	0	4	7
	軽易な修理作業	6	5	0	3	5
	小規模修繕	11	10	1	9	8
	一般廃棄物の収集運搬業務	4	1	4	0	1
	産業廃棄物の収集運搬業務	4	1	4	0	1
	防火・清掃業務	5	2	3	2	2
	災害対応 業務	3	7	2	4	3
レベル2	被災状況把握業務	3	5	2	2	2
	緊急措置対応業務	3	4	2	1	4
レベル2.5 ～レベル3	物品等の調 達及び管理に 関する業務	備消耗品・燃料調達業務	4	6	3	3
		電気、通信費等の公共料金支 払業務	2	4	3	1
レベル3.5	更新計画 策定・更新 (改築)業務	修繕計画案作成業務	2	6	2	1
		修繕業務(分解を伴う)	3	4	2	1
		更新計画(ストックマネジメント 計画)策定業務	2	2	2	1
		コンストラクション・マネジメント	1	0	2	0
	改築実施設計業務	改築実施設計業務	3	4	2	3
		改築積算業務	1	3	1	2
		土木・建築	6	4	4	1
		機械	3	6	2	3
		電気	3	3	3	2
						3



1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題

各自由意見回答から、ウォーターPPP4要件に対する課題等をまとめます。

【10年の長期契約について】

自由意見として、契約期間は10年間が妥当であるとする回答を多数いただきました。一方で、10年の契約期間においては、人材の確保、事業の継続に懸念があるとの回答も確認できました。

「10年の長期契約」に関して、回答のあった意見や課題等を下表にまとめます。

・長期契約による計画的な維持管理、人員配置が可能となり、事業の安定性につながると考えます。
・契約期間中の物価変動や制度改正に伴うリスクに対して、価格変動や制度改定に応じた見直し協議の仕組み希望します。
・自治体も含め、技術者継承や技術者の育成に課題があると考えます。
・長期事業の方が、時間的スケールメリットを発揮しやすい一方、他事業との連携を見越すと、柔軟に設定できる方が望ましいと考えます。

【性能発注について】

自由意見として、性能発注の仕組み自体には肯定的な意見が確認されましたが、特に管路施設においては段階的な性能発注への移行やリスク分担の明確化、仕様に基づく発注が必要であるとする回答を多数いただきました。

「性能発注」に関して、回答のあった意見や課題等を下表にまとめます。

・民間事業者が独自のノウハウを活用できます。
・性能発注により受託者の実施計画に基づく業務を遂行できるため、受託者としては業務の効率化が図れると思いますが、リスク分担は明確にする必要があると考えます。
・管路施設においては、維持管理情報が十分でない場合、初期段階においては仕様発注を主体とし、維持管理情報の蓄積や技術的なノウハウの共有が進むにつれて、段階的に性能発注へ移行することが重要であると考えます。
・管路施設に関しては、リスク管理が非常に難しく、八潮市の陥没事故のような懸案が発生した際に民間事業者ではそのリスクを負いかねきれないため、仕様発注を希望します。
・過度なリスク分担とならないようお願いします。
・性能と実務結果の一体化への担保が公正・的確になされるか懸念があります。
・性能指標や評価方法の明確化を希望します。また、コスト削減だけでなく、効率化や改善提案の実施など定性的成果も評価対象としていただけると、事業者の意欲向上につながると考えます。

【維持管理と更新の一体マネジメントについて】

自由意見として、維持管理と更新の一体マネジメントにより、効率的な事業運営が可能となる回答が確認できました。

「維持管理と更新の一体マネジメント」に関して、回答のあった意見や課題等を下表にまとめます。

・コスト削減、インフラの耐久性向上に期待ができます。
・維持管理と更新を一体で行う考え方には、LCCの最適化に有効と考えます。ただし、更新内容やタイミングの決定権が完全に民間側にあると、施設更新の優先度や仕様選定に市の意向が反映しづらくなる懸念があり、特に管路施設は更新支援型が良いと考えられます。
・処理場の実態に合わせた維持管理や設備の更新計画を立案できると考えます。

【プロフィットシェアについて】

自由意見として、プロフィットシェアの配分割合や、仕組みの導入手法に関する回答をいただきました。

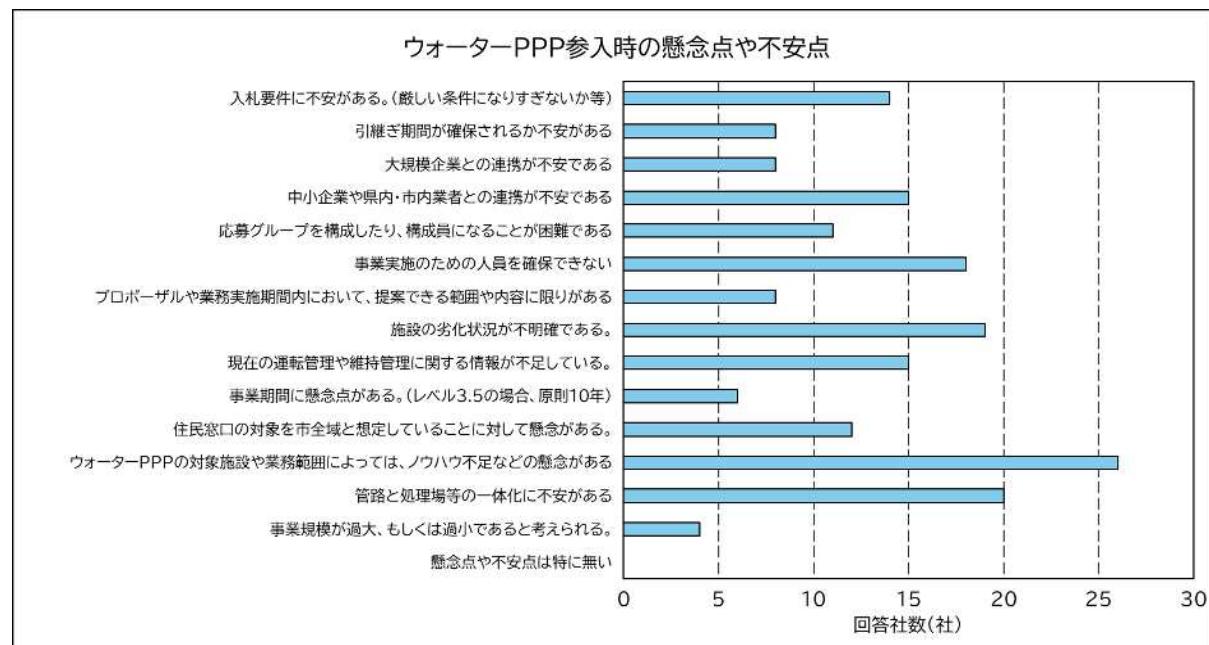
「プロフィットシェア」に関して、回答のあった意見や課題等を下表にまとめます。

- | |
|---|
| ・プロフィットシェアは効率化を促す有効な仕組みと考えますが、成果算定方法や配分率の透明性が重要と考えます。基準コスト・評価指標の明確化、技術提案や地域貢献も評価対象とする仕組みを希望します。 |
| ・事業期間において民間の創意工夫によって創出されたプロフィットについては、民間 10:0 官としていただければと存じます。 |
| ・分配率については 5:5 に限らず柔軟な対応を希望します。 |
| ・物価変動の激しい現在において創意工夫によるコスト縮減など課題はあります。しかしながら各種費用の削減については企業努力として可能な限りご検討いただきたいです。 |
| ・プロフィットシェアは、事業が開始後の検討となるため、提案書等へ記載を求めることがないようにお願いします。また、シェア配分は原則何割と決めていただき、提案内容によって柔軟に変更できるようにお願いします。 |

1.4 今後の導入検討を進める上で課題

ウォーターPPP等を導入する場合の課題として、懸念点や不安点について確認したところ、最も回答が多かったは、「ウォーターPPPの対象施設や業務範囲によっては、ノウハウ不足などの懸念がある」であり、次いで「管路と処理場等の一体化に不安がある」となりました。

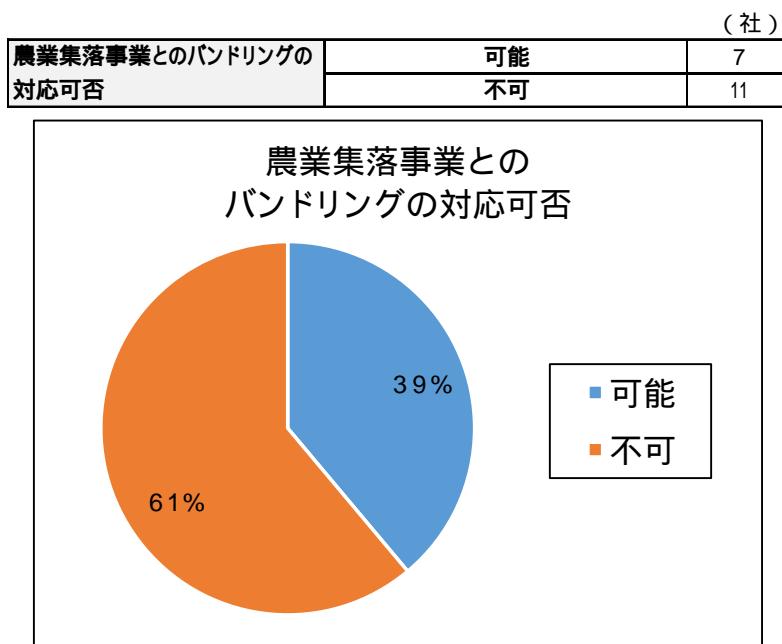
ウォーターPPPを導入する場合の懸念点や不安点	(社)
懸念点や不安点は特に無い	0
事業規模が过大、もしくは過小であると考えられる。	4
管路と処理場等の一体化に不安がある	20
ウォーターPPPの対象施設や業務範囲によっては、ノウハウ不足などの懸念がある	26
住民窓口の対象を市全域と想定していることに対して懸念がある。	12
事業期間に懸念点がある。(レベル3.5の場合、原則10年)	6
現在の運転管理や維持管理に関する情報が不足している。	15
施設の劣化状況が不明確である。	19
プロポーザルや業務実施期間内において、提案できる範囲や内容に限りがある	8
事業実施のための人員を確保できない	18
応募グループを構成したり、構成員になることが困難である	11
中小企業や県内・市内業者との連携が不安である	15
大規模企業との連携が不安である	8
引継ぎ期間が確保されるか不安がある	8
入札要件に不安がある。(厳しい条件になりすぎないか等)	14



1.5 その他設問に対する回答

他事業とのバンドリング⁸に関して、本調査では農業集落排水事業とのバンドリングの可否について確認しました。

約6割の民間事業者が農業集落排水事業とのバンドリングに対して対応不可と回答しました。今回の調査結果を踏まえ、バンドリングの実施可能性について引き続き検討していく必要があります。



2 今後の取り組み

本調査によって、参画意欲のある民間事業者を把握でき、一定の市場性が確保されていることが確認できました。また、本事業の実施に際しては、本市における公共下水道施設すべてを対象としたウォーターPPPの導入可能性があることが確認できました。

今後は、本調査結果や自由意見の内容を踏まえ、本市にとって最適となる事業スキーム（対象事業・対象施設・対象業務・事業方式・発注方式等）の検討を引き続き実施していきます。

3 用語の説明

本資料に注釈をつけた用語について、簡易な説明をまとめてあります。より詳細な内容につきましては、以下の公表資料等をご参照ください。

・ウォーターPPP（内閣府ホームページ）

https://www8.cao.go.jp/pfi/wppp/wppp_index.html

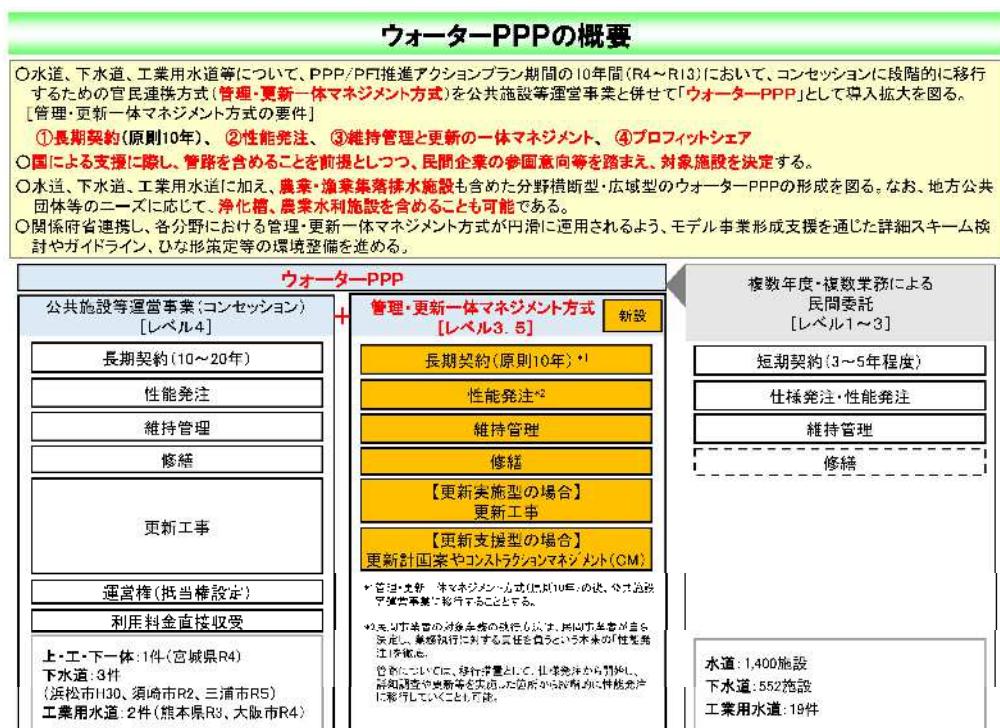
・官民連携（PPP/PFI）の活用（国土交通省ホームページ）

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000585.html

1 ウォーターPPP

PPP/PFI とは、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となるものです。第 19 回民間資金等活用事業推進会議（令和 5 年 6 月 2 日）において、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、PPP/PFI の質と量の両面からの充実を図るため、「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 5 年改定版）」が決定されました。「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 5 年改定版）」では、水道、下水道、工業用水道分野において「ウォーターPPP」を推進することとしており、令和 13 年度までに 100 件の事業化を目指しています。

ウォーターPPP は、公共施設等運営事業（コンセッション）によるレベル 4 と管理・更新一体マネジメント方式によるレベル 3.5 の官民連携方式の総称であり、一部を除く汚水管の改築に係る国費支援に関して、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こととされています。



(出典：「ウォーターPPPの概要」 内閣府 令和 5 年 6 月)

2 更新支援型・実施型

レベル3.5による官民連携事業を実施するにあたり、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方式のどちらかを適用する必要があります。

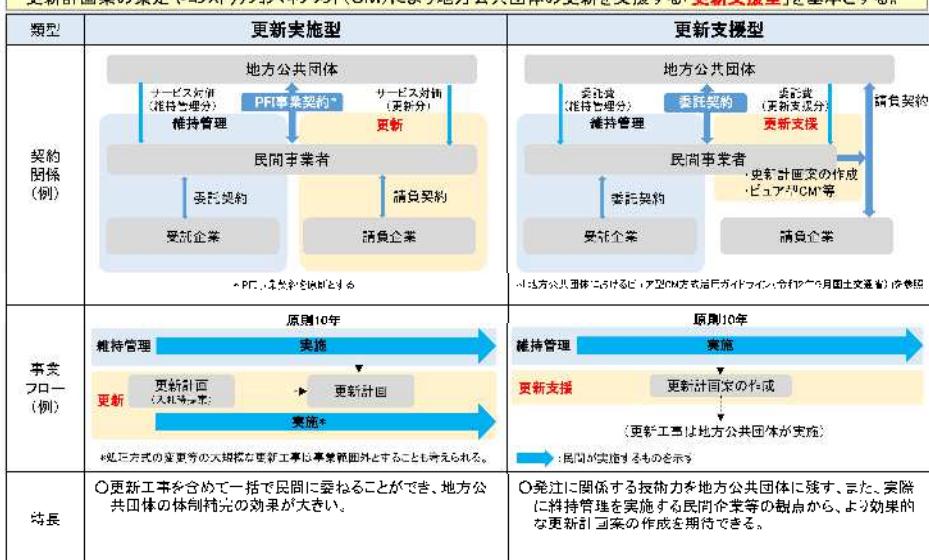
「更新実施型」は、更新工事を含めて一括で民間に委託することで地方公共団体の体制補完の効果が大きく、「更新支援型」は、発注に関する技術力を地方公共団体に残す、また、実際に維持管理を実施する民間企業等の観点から、より効果的な更新計画案を作成することに期待ができます。

どちらの方式を採用するかは、管理者の任意となります。課題解決や持続性向上の観点から適切に選択する必要があります。なお、対象施設に応じて各方式を組み合わせることも可能です。
(処理場等施設：更新実施型、管路施設：更新支援型等)

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體マネジメント

○維持管理と更新を一体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」を基本とする。



(出典：ウォーターPPPの概要 内閣府 令和5年6月)



(出典：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【基礎編】 P.2 国土交通省 令和7年4月)

3 4要件

レベル3.5による官民連携事業を実施するにあたり、充足する必要のある4つの要件であり、「長期契約」「性能発注」「維持管理と更新の一体マネジメント」「プロフィットシャア」を踏まえた事業スキームの設定が必要となります。

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體マネジメント
○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**」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	100割減(プロフィット)	プロフィット シェア	官	民
①	2編成		2		1	1
②		2編成	2	1	1	

*¹⁾プロフィットシェアの仕組みとして、料金改定が適用される。
*²⁾「料金改定が適用される仕組み」とは、日本へ比べて、これまで、ヨーロッパなどでは、料金改定が算定されたり料金改定が公表をしないまま、支度がな

(出典:「ウォーターPPPの概要」 内閣府 令和5年6月)

4 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やすさ、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年とされています。

なお、例外的な事業期間を設定する場合は、管理者がその理由を公表情報等に基づいて説明できる必要があります。

5 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方式を指します。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「民間の創意工夫の發揮」が実現しやすくなります。また、仕様発注方式は、発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、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を指します。

採用する発注方式は、性能発注が原則となります。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とされています。

6 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は、同一の対象施設に、維持管理と、事業期間中の維持管理を踏まえた更新（改築）に関する業務範囲が設定されることで、維持管理上の気づき等を更新計画案の作成に反映し、これに基づく改築の結果、より効率的・効果的な維持管理を期待できるといった、維持管理と改築を一体的に最適化することにあります。

維持管理と更新を一体的に最適化するために、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方式のどちらかを適用する必要があります。

7 プロフィットシェア

契約時に見積もった工事費や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を指します。

プロフィットシェアの趣旨は、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ことであり、ここでの「プロフィット」は「費用縮減分」、「シェア」は、費用縮減分を官民で分配することであり、割合（比率）は管理者の任意となります。

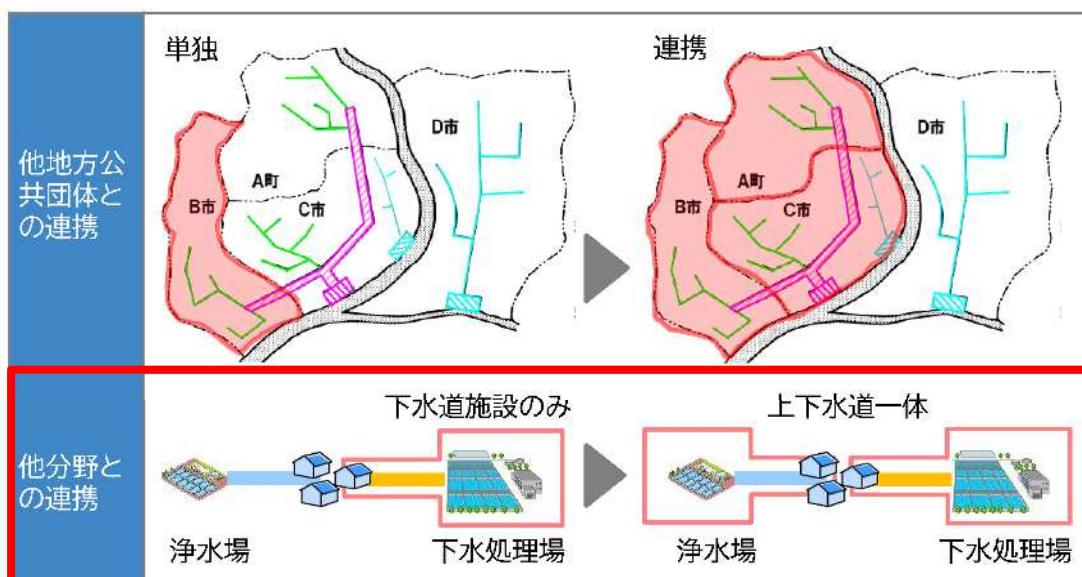
なお、更新実施型でも更新支援型でもプロフィットシェアの仕組みを導入することが必要となります。しかし、仕組みの導入で要件は充足し、発動の有無は問われていません。

8 バンドリング

複数の施設を対象とすることで、規模を拡大し、事業の成立性や効率性を高める手法のことを指します。

レベル 3.5 による官民連携事業を実施するにあたり、水道や工業用水道、公共下水道以外の下水道分野（農業・漁業集落排水施設、浄化槽、農業水利施設）と連携することが可能となります。

なお、事業ごとにレベル 3.5 を実施することも可能です。



（出典：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【基礎編】 P.17 国土交通省 令和7年4月）