

**龍ヶ崎市下水道事業における
ウォーターPPP導入の検討について**

令和8年1月14日

龍ヶ崎市 都市整備部 下水道課

ご説明の流れ

1 龍ヶ崎市における下水道事業の課題

2 官民連携事業の導入検討の必要性

3 導入検討方針（案）

4 広域型の検討について

5 アンケート調査

6 今後のスケジュール（案）

1

龍ヶ崎市における下水道事業の課題

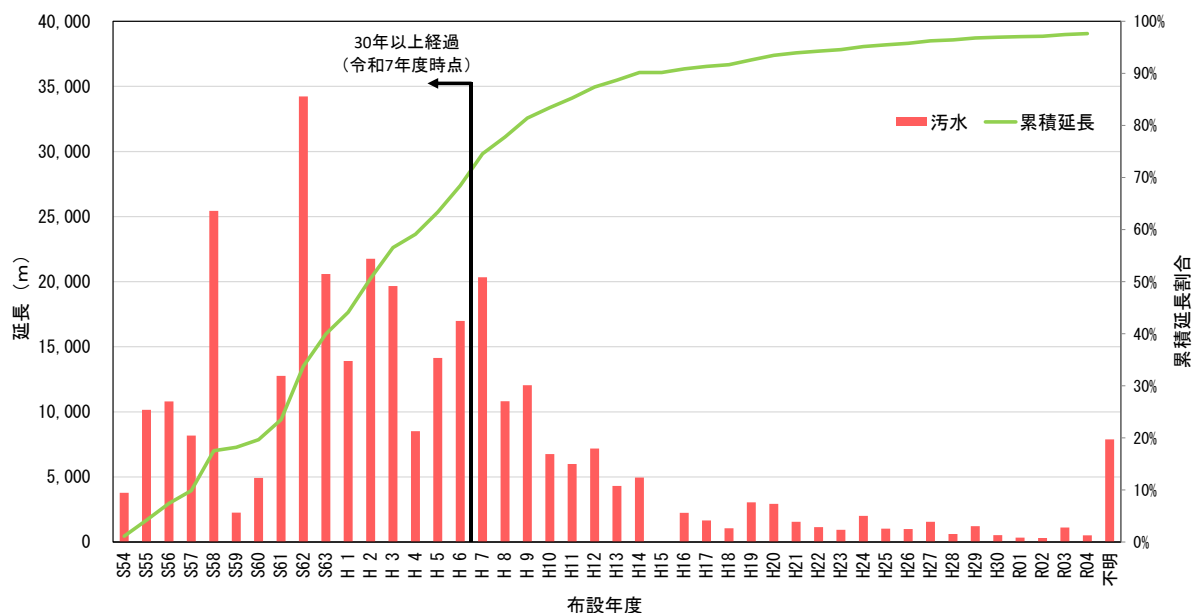
1 龍ヶ崎市における下水道事業の課題

モノ 老朽化施設の急増

今後、布設後50年経過した老朽化した下水道管路施設が急増

(R7 : 0km 15年後 ➡ R22 : 約168km)

下水道管の布設延長



引用元 (龍ヶ崎市管路台帳のデータを基にグラフ化)

老朽化の進行に対して
適切な対応を取らない場合...

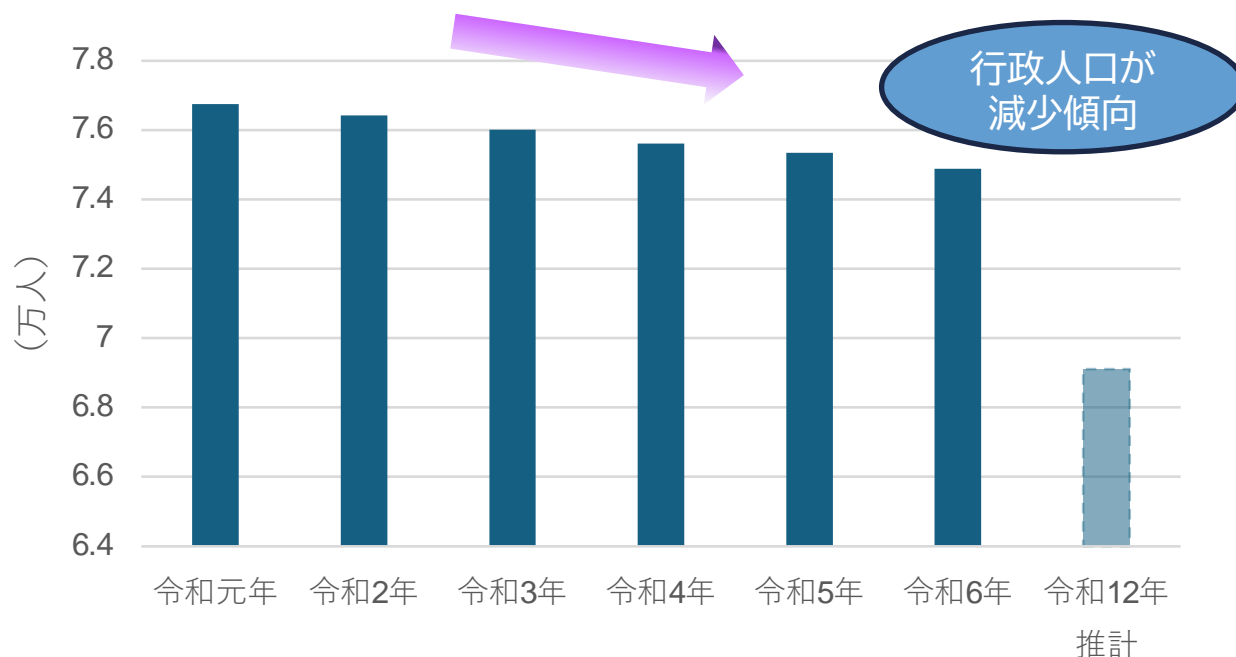
**道路陥没等の事故が
増加する危険性**

1 龍ヶ崎市における下水道事業の課題

カネ 使用料収入の減少見込み

節水型社会の定着や将来的な人口減少により 使用料収入は減少の見込み

人口の見通し



引用元（龍ヶ崎市ホームページのデータを基にグラフ化）

1 龍ヶ崎市における下水道事業の課題

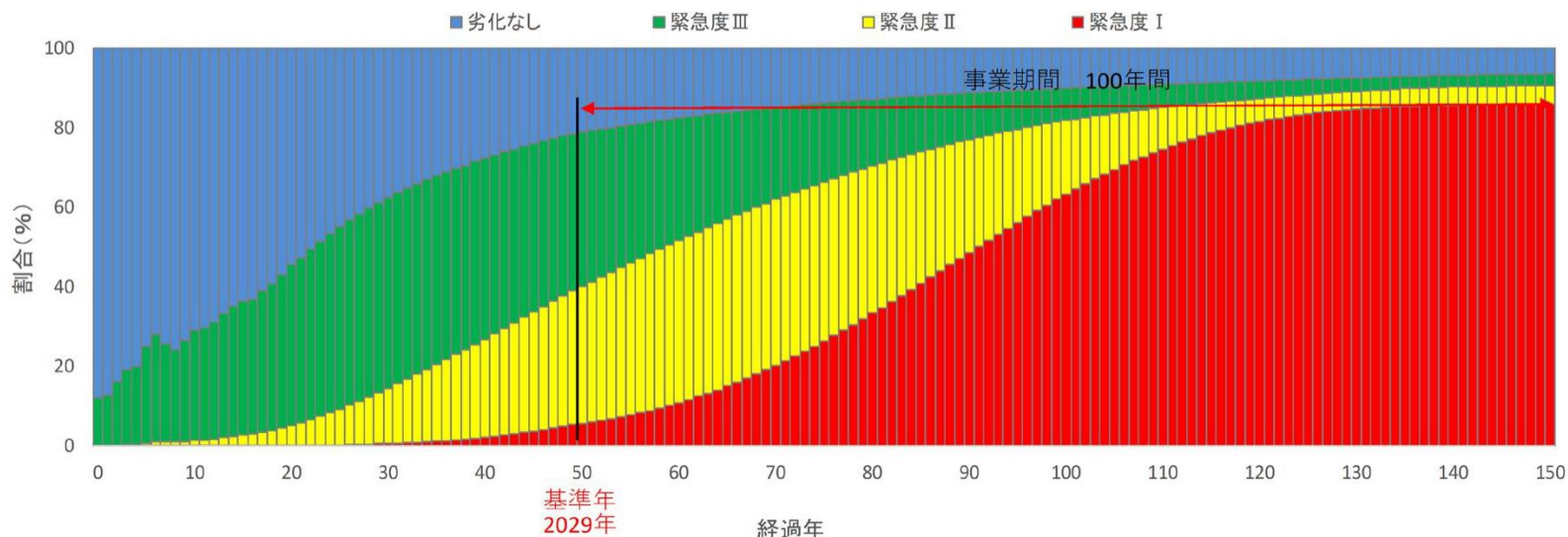
カネ 更新事業費の増大見込み

ストックマネジメント計画により事業量を抑制しても…

今後多くの施設、設備が標準耐用年数を超過し、管路施設の改築更新費用は増大の見込み

ストックマネジメント長期的シナリオ

緊急度の推移(シナリオ4)



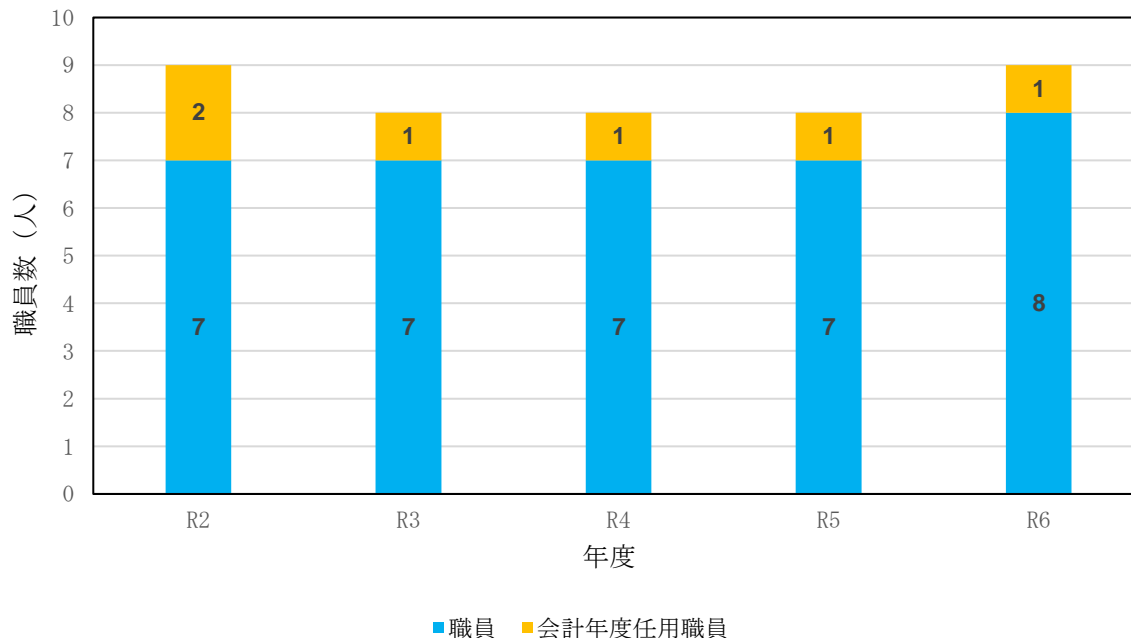
引用元 (「2線龍ヶ崎市下水道事業管路施設ストックマネジメント実施方針策定業務委託」 p. 7-9)

1 龍ヶ崎市における下水道事業の課題

ヒト 下水道従事職員の負担の増加

下水道従事職員数は近年横ばい状態であるが、施設の維持管理対応や更新対応が増加すると考えられるため、職員一人当たりの業務量は今後増大する見込み

職員数の推移



引用元(龍ヶ崎市下水道事業会計決算書 令和2年度から令和5年度)

2

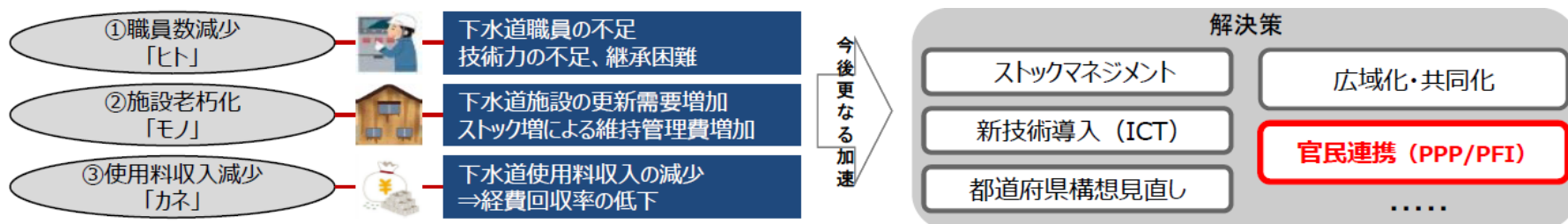
官民連携事業の導入検討の必要性

2 官民連携事業の導入検討の必要性

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。



引用元（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）

下水道施設における官民連携事業数（R5.4時点、国交省調べ）

（※ R3 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R4.3.31時点）

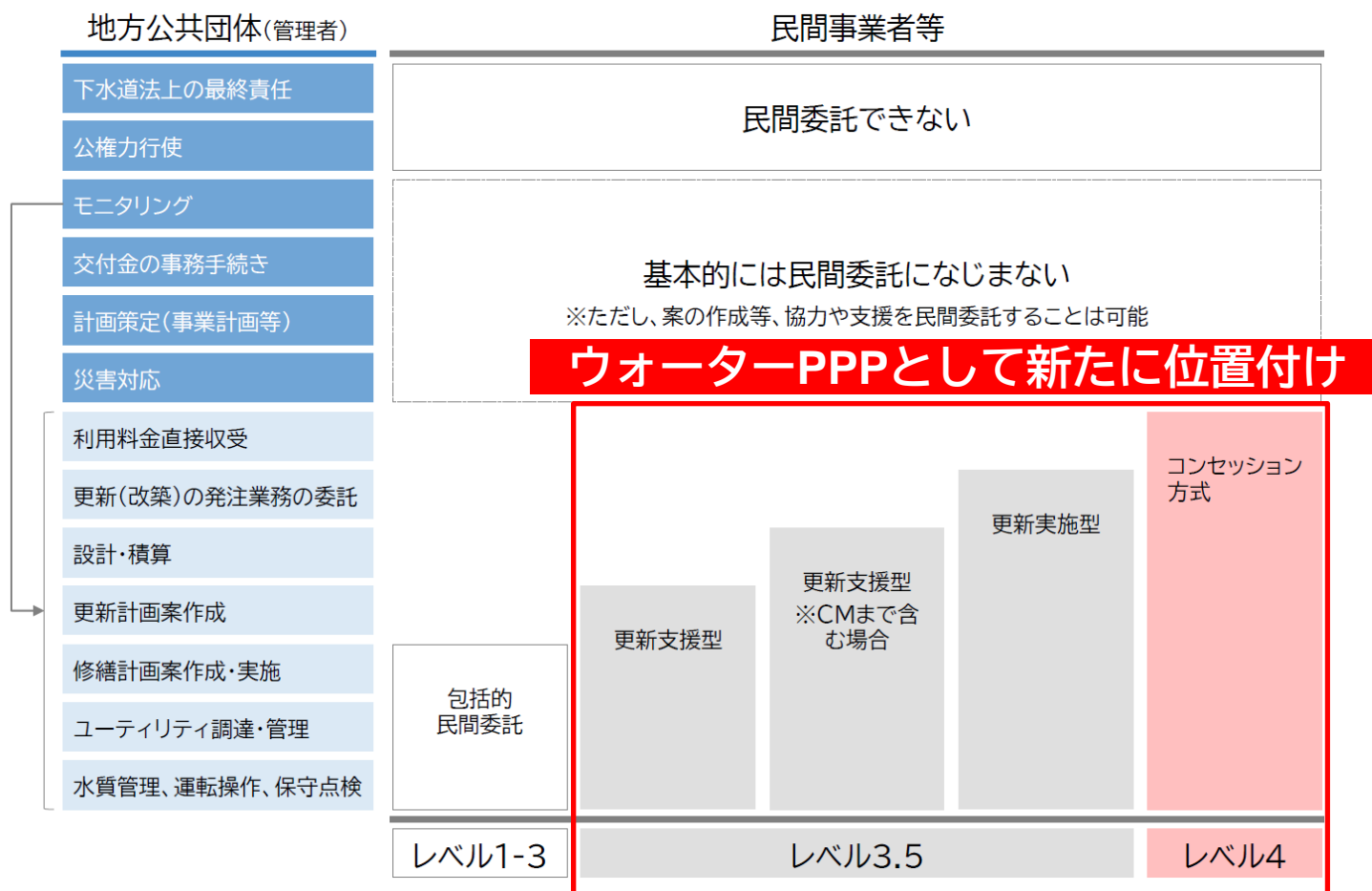
** 管路施設としては単一業務のみだが、処理場包括的民間委託等と包括された3契約（3団体）を含む
※ 1団体で複数の施設を対象としたPPP/PFI事業を行う場合があるため、必ずしも団体数の合計は一致しない

下水道施設	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）

2 官民連携事業の導入検討の必要性

国は令和5年度の「PPP/PFI推進アクションプラン」において、

上下水道事業の官民連携のレベルアップとして新たに「ウォーターPPP」を位置付けた。



2 官民連携事業の導入検討の必要性

ウォーターPPP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・更新一体型マネジメント方式（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・更新一体型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

○ 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

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・更新一体型マネジメント方式 [レベル3.5]

新設

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・更新一体型マネジメント方式(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・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:302施設

工業用水道:19件

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な事業期間を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

引用元（下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン2.0版）

10

2 官民連携事業の導入検討の必要性

「管理・更新一体型マネジメント方式（レベル3.5）」の検討を進める際には、管路施設・ポンプ場・下水処理場等のすべての施設を対象とする必要がある。

※ 対象施設を限定する場合は客観的な情報に基づいた整理が必要

レベル3.5導入検討の考え方

○ 対象施設・業務範囲の設定について、まずは少なくとも一つの処理区を選択し、このすべての施設等を念頭に置いて、導入の検討を開始 ※処理区を選択は管理者の任意

- ※ 「すべての施設等」とは、少なくとも一つの処理区のすべての施設と、これに維持管理と更新(改築)の一体的なマネジメントの観点から関係するすべての業務
- ※ 「導入を決定済み」(前頁参照)となる入札・公募開始(募集要項等公表)時点で、これと異なる対象施設・業務範囲の設定になる場合、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要
- ※ 「客観的な情報」として、例えば、導入可能性調査(FS)やマーケットサウンディング(MS)の選択肢に挙げて比較した結果や経過等

○ 維持管理と更新(改築)の一体的なマネジメントの観点から、同一の対象施設について、維持管理と、事業期間中の維持管理をふまえた更新(改築)に関する業務範囲(更新計画案作成)が設定される必要

○ 事業期間＝原則10年

(参考)「レベル」について

- 「ウォーターPPPの概要」(内閣府資料)では、コンセッション方式がレベル4
- 管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)は、更新(改築)に関する業務範囲が設定され、資本的支出を含むため、レベル3よりレベルが上、一方、コンセッション方式(レベル4)に準ずる効果が期待できる点等から、レベル4よりレベルが下、よって、レベル3.5と位置づけられたものと考えられる

■ 包括的民間委託レベル (性能発注)

項目	業務範囲
レベル1	水質管理、施設の運転操作及び保守点検の性能発注
レベル2	レベル1に加え、ユーティリティの調達及び管理を含めた性能発注
レベル2.5	レベル2に加え、一件当たりの金額が一定額以下の修繕等を含めた性能発注
レベル3	レベル2に加え、資本的支出に該当しない下水道施設の修繕計画の策定・実施までを含めた性能発注

(出典) 処理場等包括的民間委託導入ガイドライン 令和2年6月
公益社団法人日本下水道協会

2 官民連携事業の導入検討の必要性

国は令和9年度以降の污水管の改築に係る国費支援に関して、ウォーターPPP導入が決定済みであることを要件化。

▶ ウォーターPPPを導入していなければ国費支援が得られず市の負担が増加するため、早期の官民連携事業の導入検討が必要

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)

- 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

※ 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

交付金等要件化の概要

- 令和9年度以降に污水管改築の交付金等を受けるには、「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污水管の耐震化は、交付金等要件化の対象外

上記の補足等

- 本GLでは、「ウォーターPPP導入を決定済み」=交付金等要件化の要件(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)時点で交付金等要件化の要件充足 ※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等要件化の要件充足
- コンセッション方式の場合、議会議決が必要なことから、実施方針の公表時点で交付金等要件化の要件充足

- 「令和9年度以降に要件化」について、交付金等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

- ※ 例えば、令和9年度当初予算の交付金等を受けるには、令和8年度(R9.3.31)までに要件充足が必要
- ※ 例えば、(令和9年度の交付金等は不要で、)令和10年度当初予算から交付金等を受けるには、令和9年度までに要件充足が必要
- ※ 例えば、(令和10年度までの交付金等は不要で、)令和11年度当初予算から交付金等を受けるには、令和10年度までに要件充足が必要

- 交付金等要件化の対象外=要件充足なくして令和9年度以降の污水管改築の交付金等を受けられる

2 官民連携事業の導入検討の必要性

国費支援は「社会資本整備総合交付金」、「防災・安全交付金」、個別補助金等が該当し、污水管、合流管の管路施設が対象となる。

▶ 今後、老朽化が急速に進行する管路の改築の事業量に大きく影響する

交付金等要件化の対象

○ 交付金等要件化の対象は、「污水管の改築に係る国費支援」

※ 交付金等要件化の対象となる交付金等(国費支援)は、社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金、沖縄振興公共投資交付金、個別補助金(下水道事業費、下水道防災事業費)を想定

「污水管の改築に係る国費支援」の「污水管」とは？

○ 「污水管」は、「下水道施設の改築について」(令和4.4.1国水事第67号下水道事業課長通知)の別表(1.土木建築・付帯設備)で大分類が「管路施設」の範囲 ➡

※ 別表2.機械設備、3.電気設備の改築は交付金等要件化の対象外

- ※ 「処理場」の改築は交付金等要件化の対象か？ → × (対象外)
- ※ 「ポンプ場」の改築は交付金等要件化の対象か？ → × (対象外)
- ※ 「マンホールポンプ」の改築は交付金等要件化の対象か？ → × (対象外)
- ※ 「送泥管」の改築は交付金等要件化の対象か？ → × (対象外)
- ※ 「合流管」の改築は交付金等要件化の対象か？ → ○ (対象)

大分類	中分類	小分類
管路施設	管 き よ (マンホール間)	鉄筋コンクリート
		遠心力鉄筋コンクリート
		陶
		硬質塩化ビニル
		FRPM
		鋳 鉄
		ダクタイル鋳鉄
		銅
		コンクリート
		レジンコンクリート
	樹	コンクリート
		硬質塩化ビニル
	取 付 管	硬質塩化ビニル
		陶
マ ン ホ ール	マ ン ホ ール	遠心力鉄筋コンクリート
		本体(コンクリート製)
		本体(硬質塩化ビニル製)
		本体(レジンコンクリート製)
		鉄蓋(車道部)
共 通	内部防食	鉄蓋(その他)

「污水管の改築に係る国費支援」の「改築に係る国費支援」とは？

○ 「污水管の『改築』に係る国費支援」が交付金等要件化の対象であり、例えば、污水管の新設(未普及対策)等は交付金等要件化の対象外

- ※ スtockマネジメント計画上の管路、総合地震対策計画上の管路の「改築」も交付金等要件化の対象(ただし、総合地震対策計画上の緊急輸送道路と重要物流道路の下に埋設されている管路の耐震化のみ例外)
- ※ 污水管に係るStockマネジメント計画や総合地震対策計画の策定や調査・診断の費用は交付金等要件化の対象

(参考)レベル3.5の対象施設・業務範囲として交付金等を受ける污水管改築が設定される必要はあるか？

○ 必要はない

3

導入検討方針（案）

3 導入検討方針(案)

本市では、管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）の導入を目指して検討を進めている。

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]	管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5] 新設
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・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)	<p>*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。</p> <p>*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。</p> <p>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。</p>

本市が目指す官民連携事業

3 導入検討方針(案)

本市では、ウォーターPPPの検討を進めるにあたっては、**事業量及び競争性の確保**の観点から、対象区域を市内全域として選定。

対象
区域

市内全域（全市で1処理区）

概要とポイント・留意点

対象施設や業務範囲を設定する際の考え方

- 「導入を決定済み」となる入札・公募の開始(募集要項等の公表)時点で、対象施設・業務範囲の設定が、少なくとも一つの処理区のすべての施設等ではない場合、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要がある
- 客観的な情報として、例えば、導入可能性調査(FS)やマーケットサウンディング(MS)の選択肢に挙げて比較した結果や経過等が考えられる

導入検討を開始する際の考え方

導入検討開始時点

- **まずは少なくとも一つの処理区を選択して導入の検討を開始(処理区
の選択は管理者の任意)**
- 一旦、すべての施設等を念頭に置く

FSやMS等を実施する際の考え方

(情報・資料等の収集等)

- 必要となる客観的な情報を収集するための手段としての観点が重要
(実施そのものを目的とせず、比較等の目的から逆算等)
- 管理者の任意部分は必要に応じて判断資料を収集
- 管理者が説明できることが必要であり、特段の形式・様式等はない
(例えば、民間企業の参画意向等を踏まえた外部有識者への諮問に基
づくこと等も考える)

入札・公募の開始(募集要項等の公表)

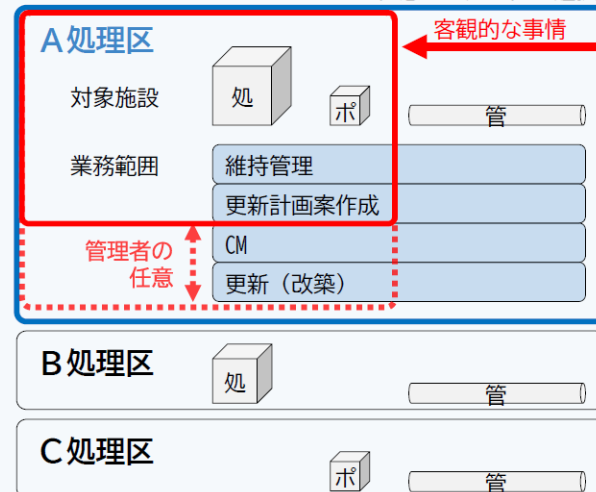
入札・公募開始時点

- 「導入を決定済み」となるのはこのタイミング
- 客観的な情報が必要となる場合、この時点から収集するのは不可能・
困難となるため、導入検討時点から留意が必要

□：導入検討開始時点 □：入札・公募開始時点

地方公共団体（管理者）

【イメージ】
任意にA処理区を選択



3 導入検討方針(案)

「一旦、すべての施設等を念頭におく」必要があることから、検討開始時点では、下水道施設に農業集落排水施設を加えての**全ての施設を対象**とすることを想定。

対象施設

下水道、農業集落排水事業の全施設 を想定

※農業集落排水処理施設（処理場）はR13運転停止の予定のため、対象外とする

概要とポイント・留意点

対象施設や業務範囲を設定する際の考え方

- 「導入を決定済み」となる入札・公募の開始(募集要項等の公表)時点で、対象施設・業務範囲の設定が、少なくとも一つの処理区のすべての施設等ではない場合、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要がある
- 客観的な情報として、例えば、導入可能性調査(FS)やマーケットサウンディング(MS)の選択肢に挙げ、て比較した結果や経過等が考えられる

導入検討を開始する際の考え方

導入検討開始時点

- まずは少なくとも一つの処理区を選択して導入の検討を開始(処理区
の選択は管理者の任意)

- 一旦、すべての施設等を念頭におく

FSやMS等を実施する際の考え方

(情報・資料等の収集等)

- 必要となる客観的な情報を収集するための手段としての観点が重要
(実施そのものを目的とせず、比較等の目的から逆算等)
- 管理者の任意部分は必要に応じて判断資料を収集
- 管理者が説明できることが必要であり、特段の形式・様式等はない
(例えば、民間企業の参画意向等を踏まえた外部有識者への諮問に基
づくこと等も考える)

入札・公募の開始(募集要項等の公表)

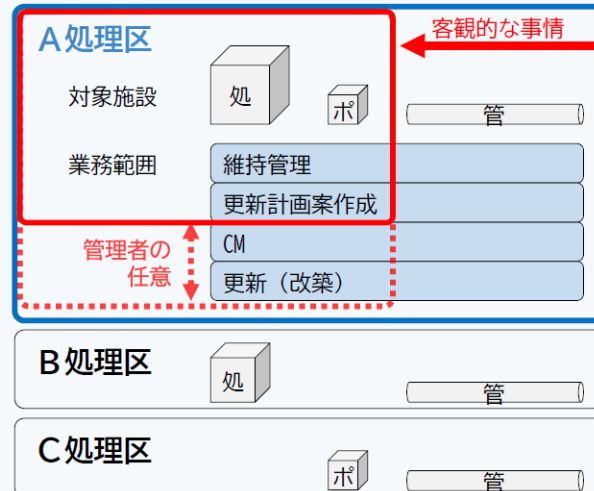
入札・公募開始時点

- 「導入を決定済み」となるのはこのタイミング
- 客観的な情報が必要となる場合、この時点から収集するのは不可能・
困難となるため、導入検討時点から留意が必要

□：導入検討開始時点 □：入札・公募開始時点

地方公共団体（管理者）

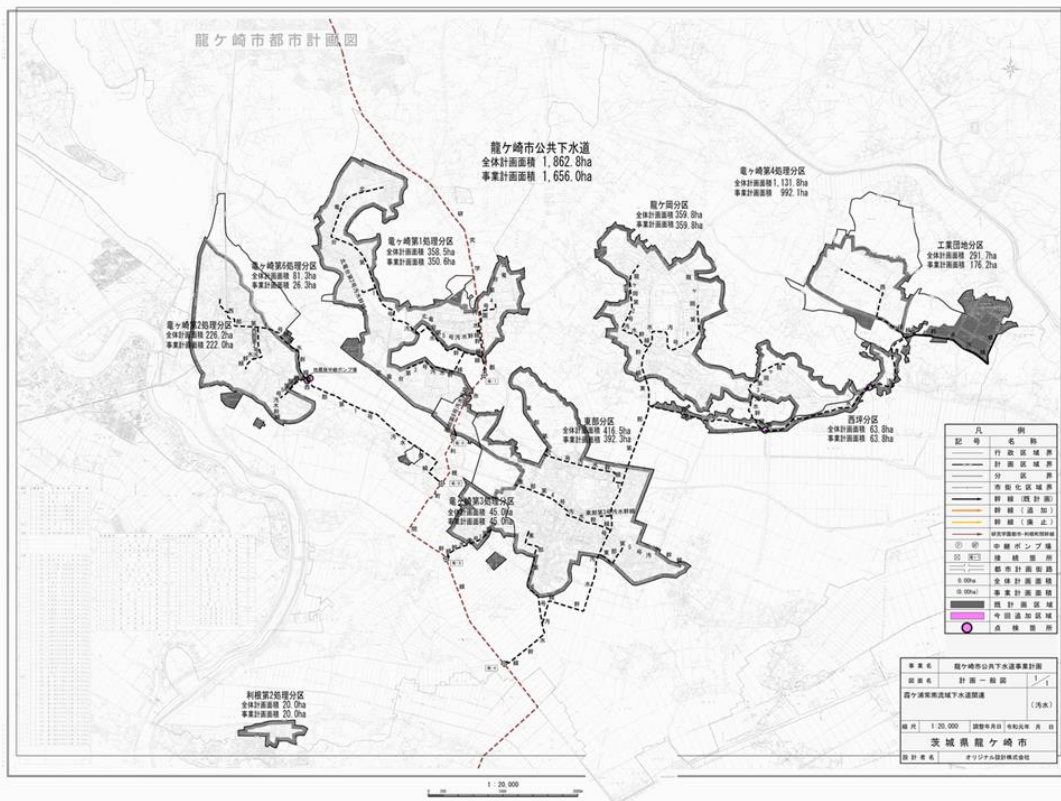
【イメージ】
任意にA処理区を選択



3 導入検討方針(案)

本市では、以下の施設をウォーターPPP事業の対象として検討を進行している。

検討対象施設一覧



事業分類	施設名	単位	数量
公共下水道(汚水)	汚水中継ポンプ場	箇所	1
	マンホール形式ポンプ場(汚水)	箇所	3
	流量計(汚水)	箇所	7
	管路施設(汚水)	km	333.2
公共下水道(雨水)	雨水排水ポンプ場	箇所	1
	マンホール形式ポンプ場、調整池ポンプ場(雨水)	箇所	6
	調整池	箇所	3
	雨水貯留管	箇所	1
	管路施設(雨水)	km	88.9
農業集落排水施設	マンホール形式ポンプ場(汚水)	箇所	11
	管路施設(汚水)	km	9.1

3 導入検討方針(案)

本市では、以下の業務をウォーターPPP事業の対象として検討を進行している。

検討対象業務一覧

全体		
施設	区分	業務
全体	統括管理	統括管理

汚水		
施設	区分	業務
管 き ょ	計画的清掃	清掃
		汚泥処理
	緊急清掃	緊急清掃
		ストマネ調査支障汚泥処理、運搬
	水質調査	水質検査
	計画的調査	計画的調査
	緊急調査	緊急調査（カメラ調査）
	修繕計画	修繕計画策定
	計画的修繕	計画的修繕
	緊急修繕	緊急修繕
	更新計画	更新計画策定
	排水設備関連	排水設備設計審査・確認
ポン プ 場	計画的巡回	計画的巡回
		計画的保守点検
	緊急対応	緊急対応
		自家発電切替調査
	ユーティリティ調達	ユーティリティ調達管理
	修繕計画	修繕計画策定
	計画的修繕	計画的修繕
	緊急修繕	緊急修繕
	更新計画	更新計画策定（雨水施設を含む）
	計画的維持管理	維持管理、清掃等
	緊急対応	緊急対応
	計画的修繕	計画的修繕
調整池 ポン プ 場	緊急対応	緊急対応
貯留管	緊急対応	緊急対応
調 整 池	計画的清掃	除草・伐採
	計画的点検	巡回
	緊急修繕	緊急修繕
共 通	苦情・現地対応	苦情受付・現地確認
	緊急対応	災害対応の支援

農業集落排水施設（汚水）		
施設	区分	業務
管 き ょ	計画的調査	計画的調査
	修繕計画	修繕計画策定
	計画的修繕	計画的修繕
	更新計画	更新計画策定
ポン プ 場	苦情・現地対応	ガス、水道工事立会い
	計画的清掃	清掃
		汚泥収集・運搬（処理区）
	計画的維持管理	維持管理（保守点検、水質管理）
	計画的点検	消防点検
	ユーティリティ調達	ユーティリティ調達管理
	修繕計画	修繕計画策定
	計画的修繕	計画的修繕
共 通	緊急修繕	緊急修繕
	更新計画	更新計画策定
	苦情・現地対応	苦情受付・現地確認
共 通	緊急対応	災害対応の支援

3 導入検討方針(案)

管理・更新一体マネジメント（レベル3.5）の4要件の対応について

契約
期間

10年間 として検討

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ①長期契約

内閣府ホームページ

- 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。

概要とポイント・留意点

原則

- これまでの包括的民間委託(レベル1-3)で一般的な3-5年間よりも長い10年間が原則
 - ※ コンセッション方式(レベル4)に「準ずる」効果が期待できる官民連携方式との位置づけ
 - ※ 特に、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が設定されたもの
- 一方、10年以上ではなく、10年間が原則

例外の考え方

- 管理者が理由を公表情報等に基づいて説明できる必要

現時点で想定されうる例外

- 施設等の改築等のタイミングを考慮することによる事業期間の微調整
 - ※ 例えば、改築等需要増大期間の切れ目までを対象範囲に含む場合
- コンセッション方式に移行したい等の特段の意向が管理者にある場合に、客観的な情報に基づいて説明できる準備をした上で、事業期間を短く/長く設定
- 5年間程度の更新支援型と、10年間程度の更新実施型を組み合わせた、合計15年間程度のレベル3.5更新実施型

3 導入検討方針(案)

管理・更新一体マネジメント（レベル3.5）の4要件の対応について

性能
発注

性能発注を原則とするが、
管路施設は仕様発注から段階的に性能発注への移行を想定
※今後改定される国のガイドライン、官民対話の結果等を踏まえて内容を検討

仕様発注（従来型）	性能発注
発注者が詳細に仕様を規定し、受注者は規定された仕様に忠実に業務を実施する方式	発注者が必要な性能指標を示し、受注者はそれを達成するために業務を実施する方式（詳細は受注者側で決定できる）

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ②性能発注

内閣府ホームページ

○ 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

※ 性能規定の例 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。)

概要とポイント・留意点

性能発注の考え方(総論)

- 十分な情報開示に基づく官民対話の繰り返しによる契約・要求水準等への適切な規定と、これらに基づくモニタリングの実施が必要であり、また、明確なリスク分担(役割・責任・費用・損害分担等)が重要
- ※ 性能規定の記載ぶりと、リスク分担の具体的な調整や実現方法等が論点

3 導入検討方針(案)

管理・更新一体マネジメント（レベル3.5）の4要件の対応について

一体
管理

更新支援型（CMを含まない） を選択することを想定

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ③維持管理と更新の一体マネジメント

内閣府ホームページ

- 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」を基本とする。 ※「更新支援型」で選択肢となりうるのはピュア型CM方式
- ※ 更新実施型: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。
- ※ 更新支援型: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。

概要とポイント・留意点

要件充足の考え方

- 「更新実施型」か「更新支援型」のいずれかを管理者が任意に選択すれば要件③は充足(国費支援(配分率)に差はない方針で検討中)
- ※ 一つのレベル3.5の中で対象施設ごとに異なる業務範囲(更新支援型/更新実施型)を設定する使い分けも可能
- ※ 具体的には、募集要項等の対象施設・業務範囲をどう設定するか

入札・公募の考え方

- 「更新実施型」では、入札・公募時点で更新計画があることを前提としている
- 「更新支援型」では、入札・公募時点で更新計画がない(不十分の場合)にも円滑・迅速に案件形成可能
- ※ ①入札・公募時点で、過去の更新(改築)実績等を参考にして、事業期間中にありうる更新(改築)事業量・予算額等の情報提示、②審査(選定)に際しても、考慮のうえ、③事業期間中にモニタリングする等が必要

引用元（下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン2.0版）

3 導入検討方針(案)

管理・更新一体マネジメント（レベル3.5）の4要件の対応について

プロフィット
シェア

仕組みを導入 する予定

※今後改定される国のガイドラインや官民対話の結果等を踏まえて、比率や内容を検討

管理・更新一体マネジメント方式の要件 ④プロフィットシェア

内閣府ホームページ

- 事業開始後もライフサイクルコスト削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) **導入が必要であるが、実際には発動しなくてもよいとされている**

- ※ 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。
- ※ 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*2する。

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

- ※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。
- ※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。

概要とポイント・留意点

まず確認いただきたいこと ※現時点の考え方は、一部が上記の内閣府ホームページと異なる

- 事業開始後もライフサイクルコスト削減の提案を促進することが趣旨 ※プロフィット＝費用縮減分
- 更新実施型でも更新支援型でも、仕組みを導入することは必須 ※仕組みの導入で要件は充足(発動不要)
- 官民のシェアは1:1に限定されない(図表は例示の一つ) ※官:民＝0:10も可能(管理者の任意)
- 想定する仕組みは、例えば、茨城県守谷市の先行事例 ※契約後VE等は例示の一つ

4

広域型の検討について

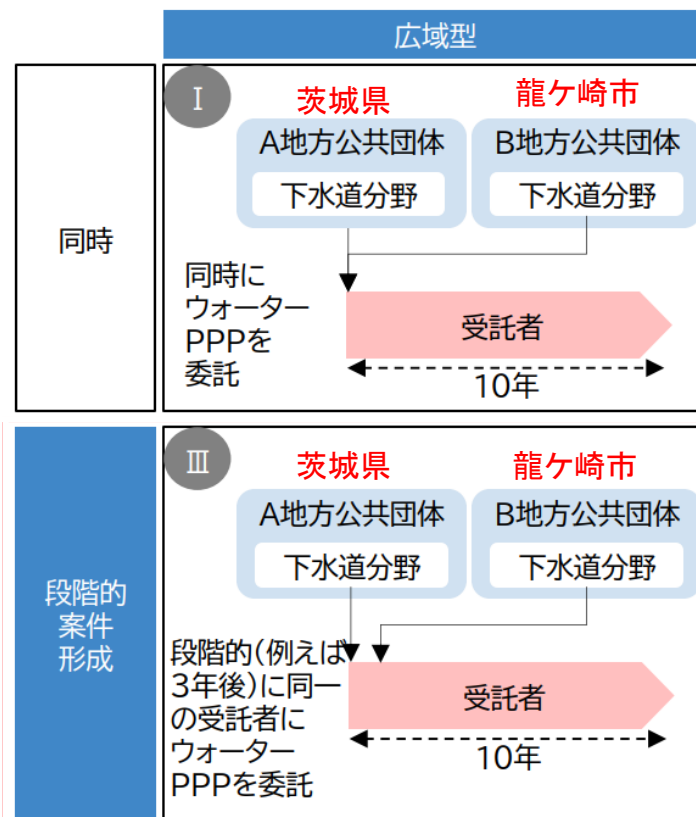
4 広域型ウォーターの検討

茨城県は霞ヶ浦常南流域におけるウォーターPPPの広域化、共同化の検討を進めています。

本市は流域関連市として、茨城県主導で実施するウォーターPPP事業への参画も視野に入れております。

- ・茨城県の主導により、県のウォーターPPP事業企業体の構成員にならない場合、対象業務において、県のウォーターPPP受託者が委託先となる。

- ・段階的案件形成の場合、茨城県のウォーターPPP事業開始後、龍ヶ崎市におけるウォーターPPP事業を同一受託者（県の受託者）に数年後（1~3年程度）に委託することとなる。



引用元（下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン2.0版）

5

アンケート調査

5 アンケート調査

対象施設・業務の範囲の設定については、客観的な情報（マーケットサウンディング等）に基づいて行うことが必要。

概要とポイント・留意点

- 対象施設や業務範囲の設定等に際し、「管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要」が発生する場合がある。
- 管理者が、対外的に説明できる（準備をしておく）ことが必要である（形式等は問わない）。

客観的な情報（一例）

- 導入可能性調査（FS）やマーケットサウンディング（MS）の結果や経過
- 外部有識者に対し、結論ありきではなく、必要な情報を十分に説明した上で出された意見
- VFMの結果

客観的な情報には該当しない例

- 既存の経営戦略やストックマネジメント計画等
- 首長、議会、議員等の意向
- 職員の雇用を守る、職員の削減を回避する等の事情
- 国費の要望額に対して、内示額が少なかった等の事情

引用元（下水道部分野におけるウォーターPPPガイドライン2.0版）

▶ マーケットサウンディングの結果を客観的な情報として、
対象施設・業務の範囲、4要件、広域型の検討に活用する

5 アンケート調査

本市では、以下の内容でアンケート調査を実施する予定をしております。
ご関心をお持ちの民間事業者様におかれましては、ぜひご協力をお願いいたします。

アンケート調査の概要

実施対象： 龍ヶ崎市の下水道、農業集落排水事業に関心を有する民間事業者

実施期間： 令和8年1月14日（水）～令和8年1月30日（金）17時まで

回答方法： Microsoft Forms（回答フォーム）により回答

設問内容：

- ①本事業への参入形態・参入意欲について
- ②本市及び本市以外での業務実績について
- ③ウォーターPPPの対象とする施設・業務について
- ④対象処理区選定について
- ⑤官民連携手法について
- ⑥ウォーターPPP(レベル3.5)の4要件に関する課題・ご意見等
- ⑦ウォーターPPPの広域化・共同化に対するご意見
- ⑧その他ご意見等について





6

今後のスケジュール（案）

6 今後のスケジュール(案)

ウォーターPPP導入に向けた全体スケジュールは現時点では以下の内容を想定している。

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	 勉強会 第1回ヒアリング(今回調査) 第2回ヒアリング(予定)			
契約手続準備		 公募		
契約手続の実施・契約			 優先交渉権者選定 引継期間	
ウォーターPPP事業開始				 導入

説明内容及びマーケットサウンディングについて、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

担当部署：龍ヶ崎市 都市整備部 下水道課

担当者： 松田・萩山

電話番号：0297-60-1552

メールアドレス：gesuido@city.ryugasaki.lg.jp

(参考)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）は運営権者（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。

(参考)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。

- 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。

- 統括管理業務

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。

(参考)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。

- マーケットサウンディング（MS・民間市場調査）

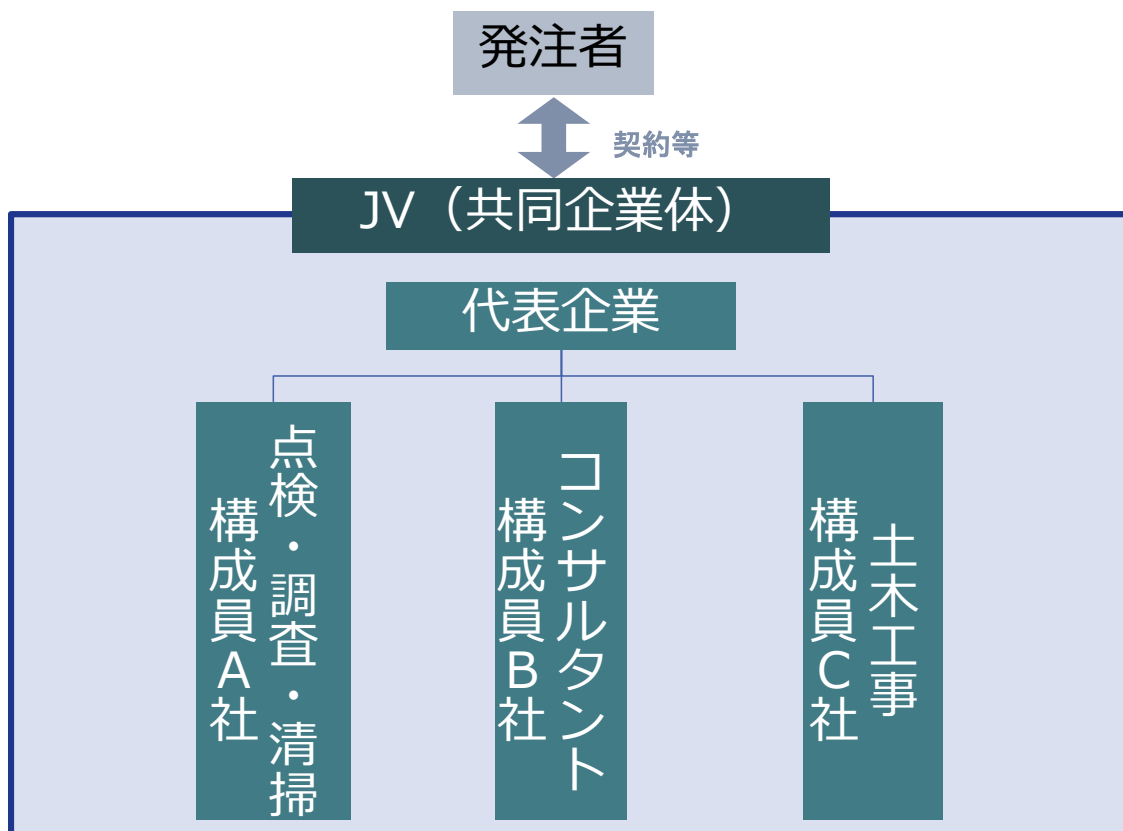
事業に対して、民間事業者の関心度合い（参入意欲）、参入条件等の意向のほか、事業スキームや必要な検討事項、開示情報等について検討・把握することを目的に実施する調査のこと。

(参考)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



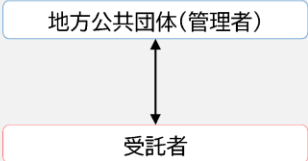
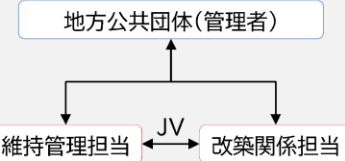
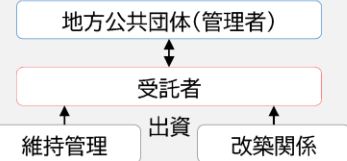
(参考)用語の説明

• 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	-	<ul style="list-style-type: none">● 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)	<ul style="list-style-type: none">● 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	<ul style="list-style-type: none">● 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	<ul style="list-style-type: none">● 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	<ul style="list-style-type: none">● 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