

神栖市公共下水道施設における ウォーターPPP導入に向けた 民間事業者向け説明会資料

令和7年10月8日

神栖市都市整備部下水道課



1. 神栖市における下水道事業の課題について

2. 官民連携事業の導入検討について（ウォーターPPPの概要）

3. 神栖市の導入検討方針（案）と参入意向調査について

（神栖市の現時点の想定事業内容/第1回マーケットサウンディング調査の結果）

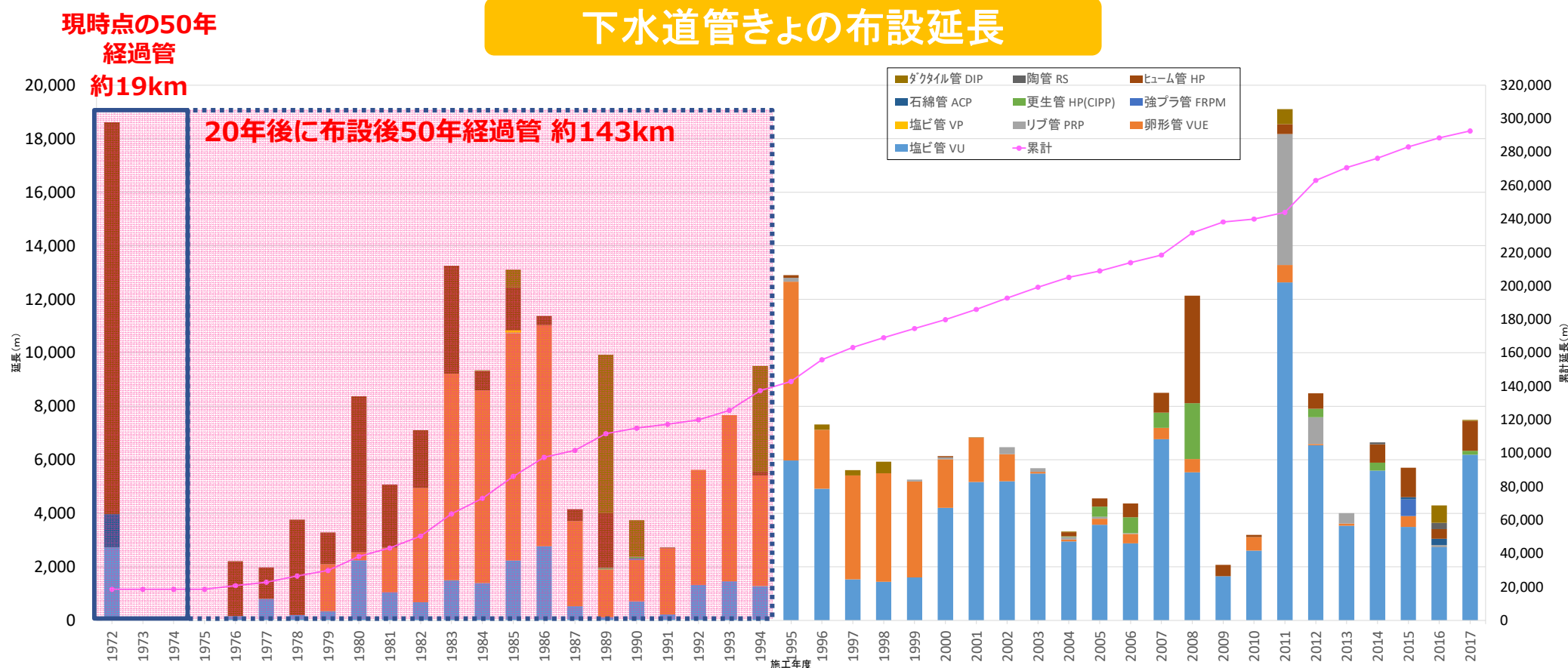
4. 導入までのスケジュール（案）について

1. 神栖市における下水道事業の課題について

1. 神栖市における下水道事業の課題について

(1) 老朽化施設の急増

- ・ 布設後50年経過した老朽化した下水道管きょが急増
20年後は約143kmに増加
- ・ 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がある



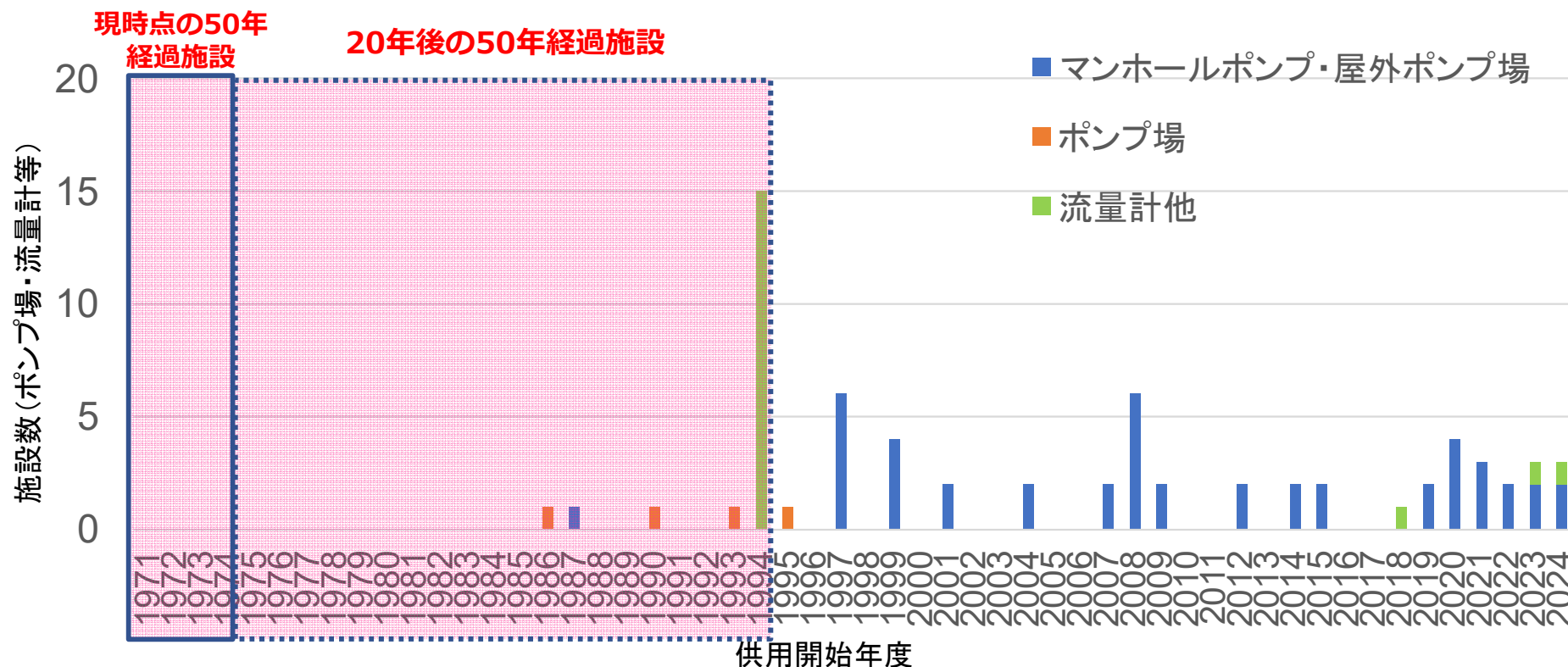
(引用元:平成30年度 神栖市港南中継ポンプ場他再構築基本設計 (ストックマネジメント全体計画) 業務委託)

1. 神栖市における下水道事業の課題について

(1) 老朽化施設の急増

- ・ 現在、供用開始後から50年を経過した施設はないが、今後、老朽化した施設が急増する
- ・ 老朽化の進行に対して適切な対応を取らない場合、下水道機能が停止する危険性がある

神栖市下水施設の供用開始年度

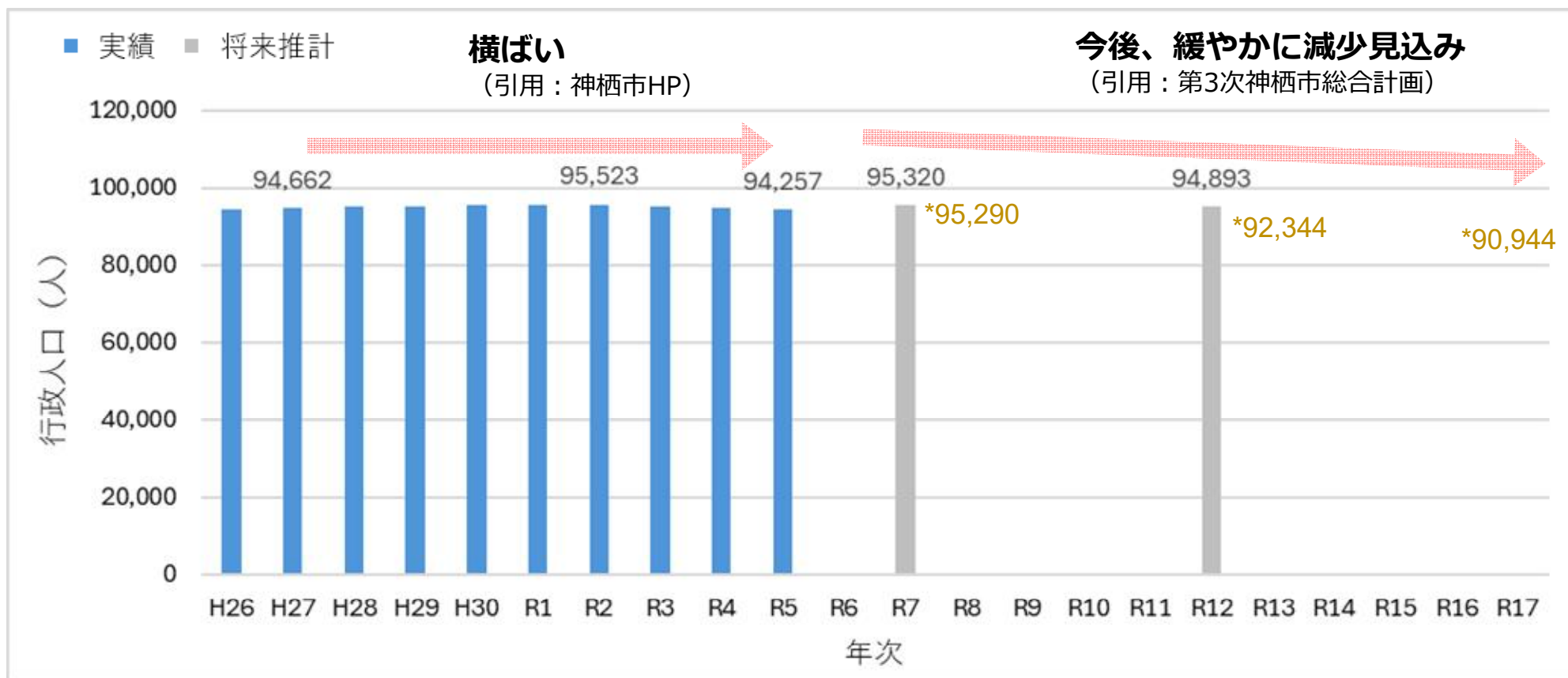


1. 神栖市における下水道事業の課題について

(2) 厳しい経営環境

- 将来的な人口減少に伴う接続数の減少により水需要が減少することから
下水道使用料収入の減少が見込まれている

人口の見通し



(引用元：神栖市住民基本台帳、第3次神栖市総合計画)

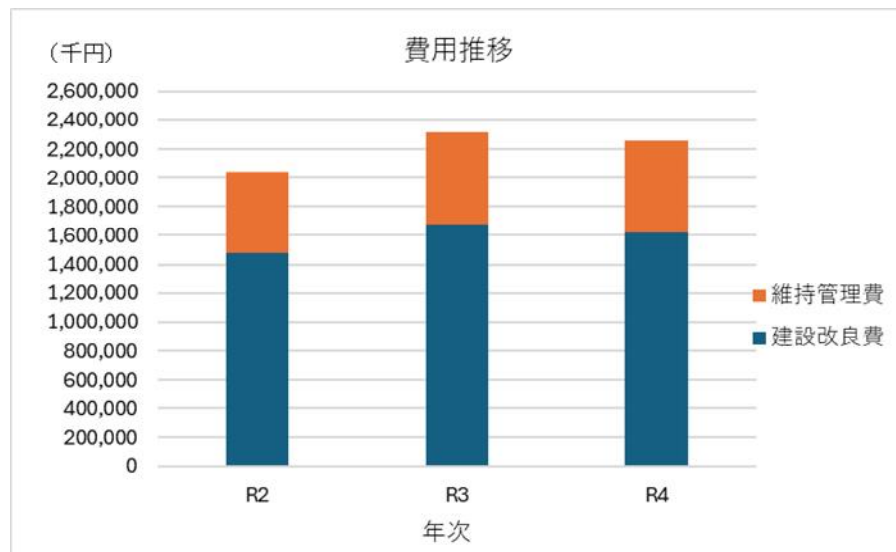
*「日本の地域別将来推計人口」国立社会保障・人口問題研究所の推計値を補記

1. 神栖市における下水道事業の課題について

(2) 厳しい経営環境

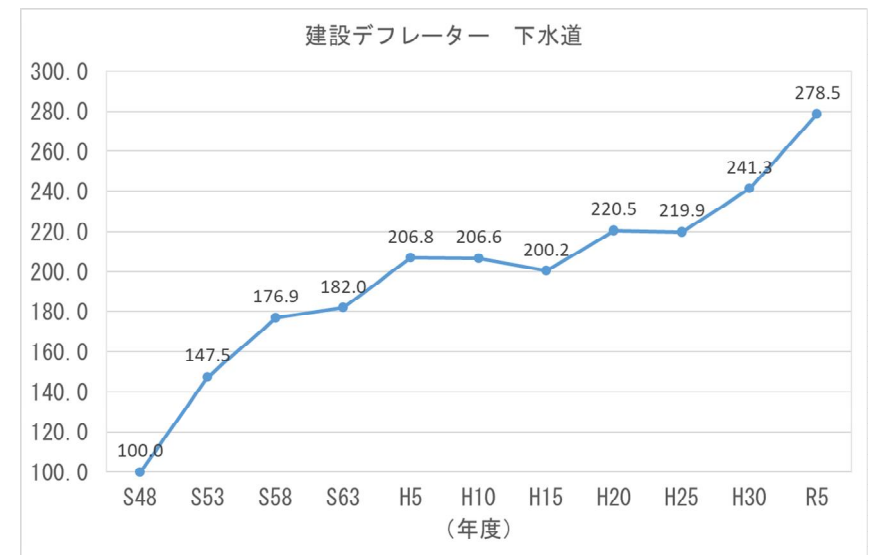
- ・ 今後、未普及対策費だけでなく、老朽化対策費も必要となる。
- ・ インフレによる建設工事のコストプッシュも想定される。

維持管理費と建設改良費の推移



(引用元: 神栖市下水道事業会計 決算書類から作成)

単位あたりの建設費の推移 (建設工事デフレーター)



(引用元: 国交省建設工事費デフレーター(2015年度基準)から作成)

1. 神栖市における下水道事業の課題について

(2) 厳しい経営環境

- 維持管理費は、ポンプ場及び管渠費で同額程度必要となり、今後も老朽化に伴い緩やかに増加傾向となる。

維持管理費の推移

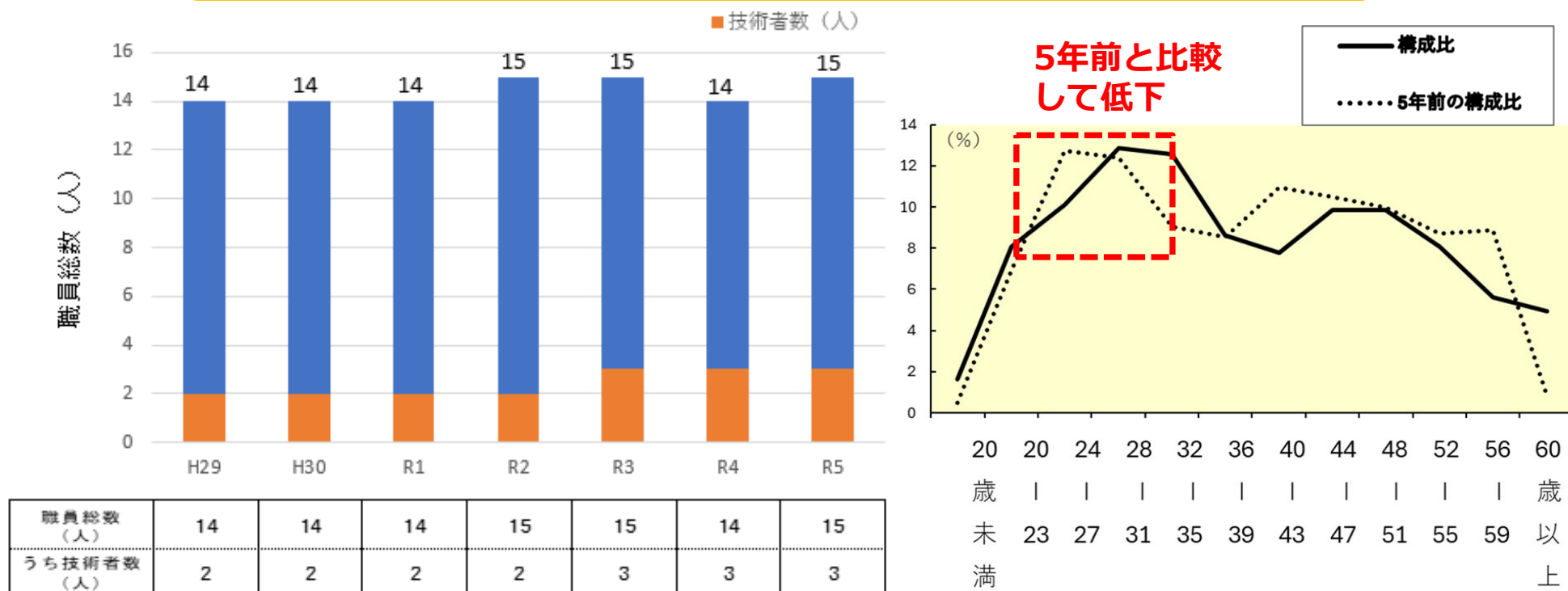


1. 神栖市における下水道事業の課題について

(3) 下水道事業に係る職員の人材不足

- 今後、維持管理業務量の増加が想定されるが、神栖市下水道課の職員数は下水道業務を行うにあたり最小限の職員数となっている。
- 神栖市の人口推移は現在、横ばい傾向であるが、長期的な人口減少に伴い職員数も減少し、また、20代職員や技術者の確保が一層困難になることが想定される。

神栖市下水道課の職員数・年齢別職員構成の推移



2. 官民連携事業の導入検討について

2. 官民連携事業の導入検討について

我が国における下水道施設を取り巻く課題

下水道事業の課題

- 下水道施設の老朽化の進行
- 下水道課職員の減少
- 予算の制約



「事後保全型対応」から「予防保全型対応」へ

損傷や劣化が進行する前に適切な対策を行い
更新時期の平準化と総事業費の削減を図る

官民連携事業の推進

政府は、民間の創意工夫を活かし維持管理の効率を向上させるため、官民連携事業（PPP/PFI）を推進

2. 官民連携事業の導入検討について

下水道施設における官民連携事業の状況

- 下水道施設においては、**包括的民間委託**が最多である。

下水道施設における官民連携事業数(R6.4時点、国交省調べ)

(R6.4.1時点で実施中のもの。国土交通省調査による)
* R4 総務省「地方公営企業決算状況調査」による。R5.3.31時点
** 管路施設については単一業務のみだが、下水処理場包括的民間委託等と包括された 2 契約(2 団体)を含む
※1 団体で複数施設を対象とする PPP/PFI(官民連携)を実施する場合があるため、団体数の合計は必ずしも一致しない

下水道施設		下水処理場 (全国2,164箇所*)	ポンプ場 (全国5,794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		609箇所 (298団体)	1205箇所(202団体)	70契約 (52団体)**	(321団体)
指定管理者制度		60箇所 (20団体)	95箇所 (12団体)	35契約 (13団体)	(20団体)
DBO方式 *1		41箇所 (30団体)	3箇所 (3団体)	0契約 (0団体)	(32団体)
PFI(従来型) *2		10箇所 (7団体)	0箇所 (0団体)	0契約 (0団体)	(7団体)
ウ ォ ー タ ー P P P	管理・更新一体マネジメント方式 (更新支援型)	1箇所 (1団体)	1箇所 (1団体)	0契約 (0団体)	(1団体)
	管理・更新一体マネジメント方式 (更新実施型)	0箇所 (0団体)	0箇所 (0団体)	0契約 (0団体)	(0団体)
	PFI(コンセッション方式) *3	7箇所 (4団体)	11箇所 (3団体)	2契約 (2団体)	(4団体)

*1:DBO方式 (Design Build Operate)

民間事業者に設計(Design)、建設(Build)、運営(Operate)を一括して委ね、施設の所有、資金調達は公共が行う方式

*2:PFI (従来型)

民間が資金調達し、施設の設計・建設、運営を一体的に実施する方式のうちPFI (コンセッション方式)を除く方式

*3:PFI (コンセッション方式)

利用料金の徴収を行う公共施設等につき、施設所有権を公共が有したまま運営権を民間事業者に設定するPFI方式

2. 官民連携事業の導入検討について

下水道施設における官民連携事業の状況

- ・ 神栖市下水道施設においては、ポンプ場他包括的民間委託を実施中。

< 下水道課所管対象施設 >

中継ポンプ場 4 箇所、汚水屋外ポンプ場 1 箇所、汚水マンホールポンプ 20 箇所、
雨水マンホールポンプ 2 箇所、流量計 3 箇所、圧送管 1 箇所（空気弁 14 箇所、排泥弁 1 箇所）
廃止施設 3 箇所、汚水管路（マンホール点検） 8,095 箇所

< 契約期間 >

3 年間（令和 7 年 4 月～令和 10 年 3 月）

運転管理業務 (巡回/常駐)	運転操作	操作盤	日常運転、非常時運転
		監視室中央監視所 (遠方監視装置設置所)	日常監視、非常時監視、観測値の記録、整理・清掃
		遠方監視装置	異常の確認
保全管理業務	保守点検	機械設備	日常点検、定期点検、臨時点検等 保守作業
		電気設備	日常点検、定期点検、臨時点検等
		その他	定期点検、清掃、その他
	その他業務	施設内外	清掃・整理、備品・材料整理
		材料・消耗品	管理補充、交換
		除塵・除砂設備その他	除塵・除砂作業、産廃処分
		安全・防犯対策	火災等の防止、安全対策、防犯対策
	特定保守点検	消防設備、受電設備、灯油地下タンク、脱臭設備、流量計、漏水調査、水質調査、計装設備、発電設備、薬品注入槽、空気弁渠点検	
清掃作業	流入渠、除塵設備、硫化水素抑制設備、空気/排泥弁渠、水路、沈砂池		
その他			
その他	共通（作業立会い・施設機能確認・貸与設備の確認・使用量の管理・その他）		

2. 官民連携事業の導入検討について

ウォーターPPPの概要

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)

- 公共施設等運営事業及び同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式 ※両者を総称して「ウォーターPPP」
- 令和13年度までに100件の具体化を狙う
- 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

※ 同方式に準ずる効果が期待できる官民連携方式とは？

水道、下水道、工業用水道分野において、公共施設等運営事業に段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式

※ 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

ウォーターPPPの概要

内閣府ホームページ

- 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

※ 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]

※ 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

概要とポイント・留意点

- ウォーターPPPは、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)の総称
- 「ウォーターPPPの概要」(内閣府資料)の「レベル3.5(原則10年)の後、コンセッション方式に移行」は、「レベル3.5の後継としてコンセッション方式(レベル4)を選択肢として検討いただきたい」との趣旨

2. 官民連携事業の導入検討について

ウォーターPPPの概要

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・業務を念頭に置いて、導入の検討を開始 ※処理区を選択は管理者の任意

※ 「導入を決定済み」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について

ウォーターPPPの概要

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

○ 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]	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)	*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:304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

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

導入予定の官民連携事業

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)	*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。

引用元 (下水道部分野におけるウォーターPPP(レベル3.5)について 国土交通省 一部加筆)

・ 導入検討方針 (案)

神栖市は、ウォーターPPP (管理・更新一体マネジメント方式) 【レベル3.5】 の導入を前提としています。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(1)長期契約(原則10年)について

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

○ 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年とする。

○ 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、想定される例外は次の通り

- 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、改築等の需要が増大する期間の切れ目までを対象範囲に含む場合
- レベル4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
- 段階的な広域型・分野横断型で一定の条件を満たす場合(詳細は、本ガイドライン実施編第2章を参照されたい。)

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2.0版【基礎編】 国土交通省)

・ 導入検討方針 (案)

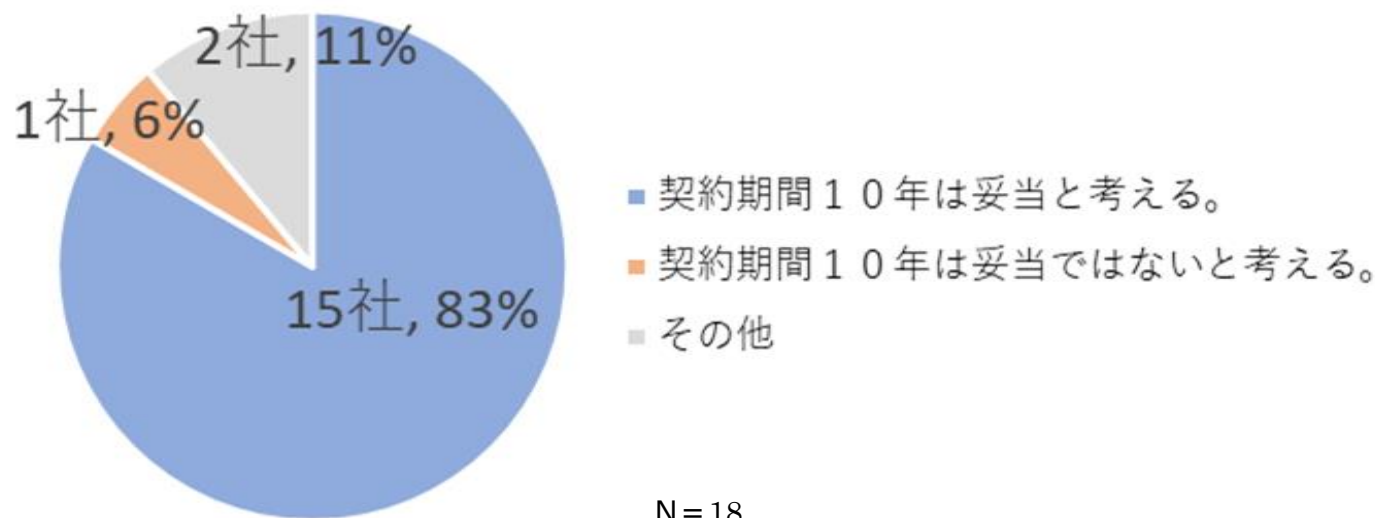
神栖市は、契約期間10年を前提としています。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(1) 長期契約(原則10年)について

【第1回マーケットサウンディング (MS) 調査結果】

- ・ 神栖市方針「契約期間10年」に対して、妥当と回答いただいた企業が8割という結果でした。
- ・ 一方、社会情勢の変化(物価上昇等)や災害のリスクに対しての懸念に関する意見があります。



【第1回MS調査結果を踏まえた導入方針(案)の変更・対応等】

- ・ 契約期間については、当初方針通り「10年」として今後の調整を進めていきたいと考えています。
- ・ ただし、社会情勢の変化(物価上昇等)に対するリスクについては、物価スライド条項を検討します。
- ・ また、災害に対するリスクについては、国庫負担法が適用される天災、一般災害であっても不可抗力による損害については、市がリスクを負担します。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(2)性能発注について

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

- 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であり、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とされる
 - また、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・要求水準等の適切な規定と、これらに基づくモニタリング・履行確認の実施が必要で、明確なリスク分担(役割、責任、費用、損害分担等)が重要である
 - 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 ※ただし、段階的な移行は、10年の事業期間中の移行を想定
 - 性能規定の例は、次の通り。
 - 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:人員、時期、機器、方法等は受託者に委ねた上で適切に法定の保守点検(下水道法施行令第5条の12)を実施すること

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2.0版【基礎編】 国土交通省)

・導入検討方針(案)

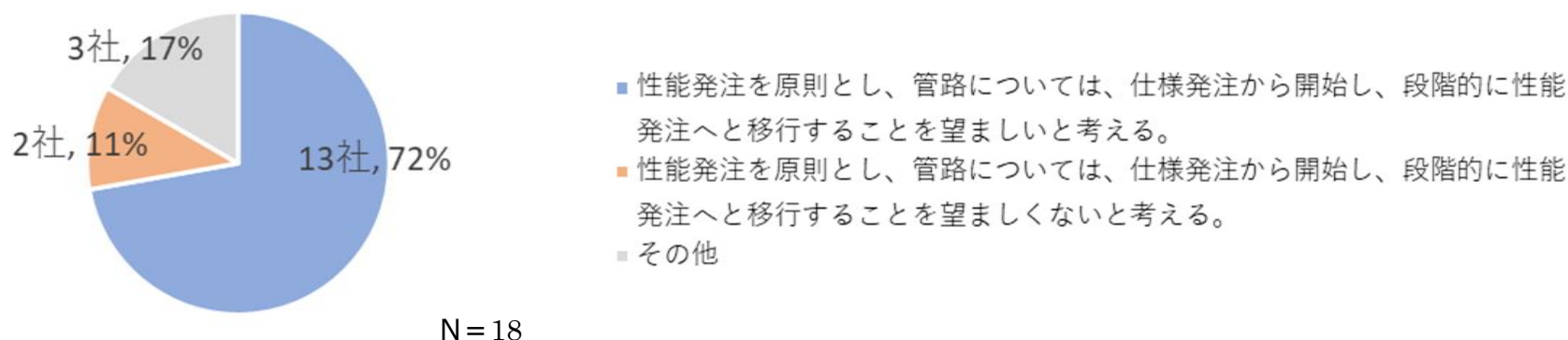
神栖市は性能発注を前提に検討を行います。ただし、管路については、仕様発注から開始し、段階的に性能発注へと移行していくことを前提としています。また移行期間等については「ウォーターPPPガイドライン2.0版」や先行事例を参考にまいります。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(2)性能発注について

【第1回マーケットサウンディング（MS）調査結果】

- ・ 神栖市方針「性能発注を原則とし、管路については、仕様発注から開始し、段階的に性能発注へと移行することを望ましいと考える」と回答した企業が7割という結果でした。
- ・ 一方、「段階的な性能発注」の進め方や内容への懸念や、管路以外の発注方式に関する意見があります。



【第1回MS調査結果を踏まえた導入方針(案)の変更・対応等】

- ・ 当初方針通り、「性能発注を原則とし、管路については、仕様発注から開始し、段階的に性能発注へと移行する」方向で検討を進めますが、「ウォーターPPPガイドライン2.0版」や先行事例を参考に、具体的な性能発注への移行プロセスや内容についての検討を継続します。
- ・ 要求水準書には、参考に実施数量の見込みを示します（後述）。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(3)維持管理と更新の一体マネジメントの型について

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

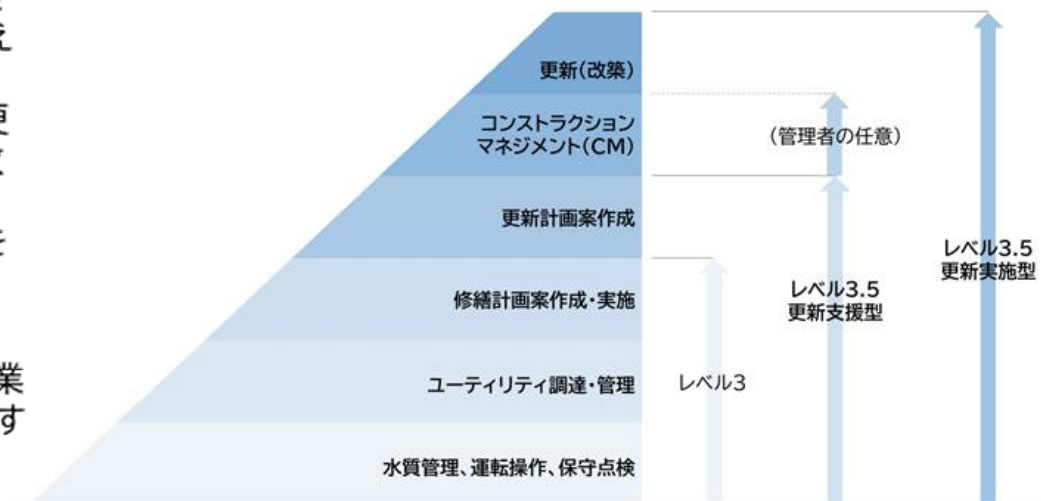
- 維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「更新実施型」と、更新計画案の作成やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「更新支援型」を基本とする。*1

*1

***1: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

- この要件の趣旨は、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)に係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
- この要件を充足するには、入札・公募書類等で、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改築に係る業務範囲(更新計画案作成)を設定する必要がある

図表 2-2 更新実施型と更新支援型のイメージ



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2.0版【基礎編】 国土交通省に一部加筆)

・導入検討方針（案）

神栖市はコンストラクションマネジメント（CM）を含む【更新支援型】で検討を行うことを想定しています。

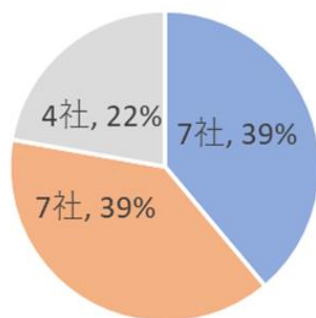
3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(3)維持管理と更新の一体マネジメントの型について

【第1回マーケットサウンディング（MS）調査結果】

- ・ 各社単体では、「下水道施設全て」と「施設を限定する」がそれぞれ4割と意見が割れている。
- ・ またCMについては含めると回答した方が半数前後（施設によって若干前後）

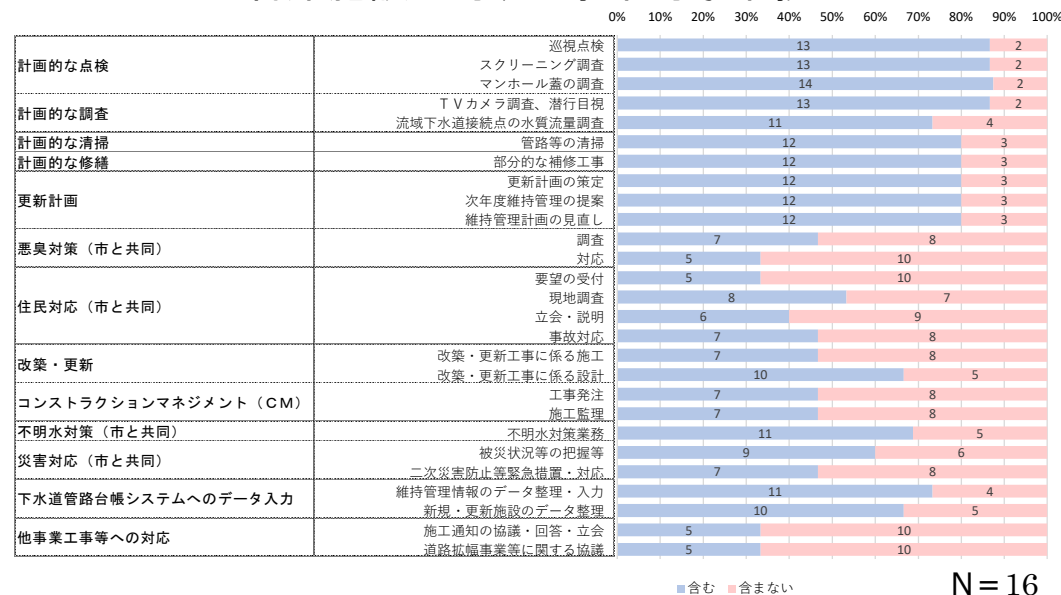
▼事業の対象施設に関する回答



N = 18

- 管渠に加え、ポンプ場等を含めた市内の下水道施設全てを対象
- 施設を限定する
- その他

▼管路施設に対する事業対象業務



■ 含む ■ 含まない N = 16

※1社は一部のみの回答

【第1回MS調査結果を踏まえた導入方針(案)の変更・対応等】

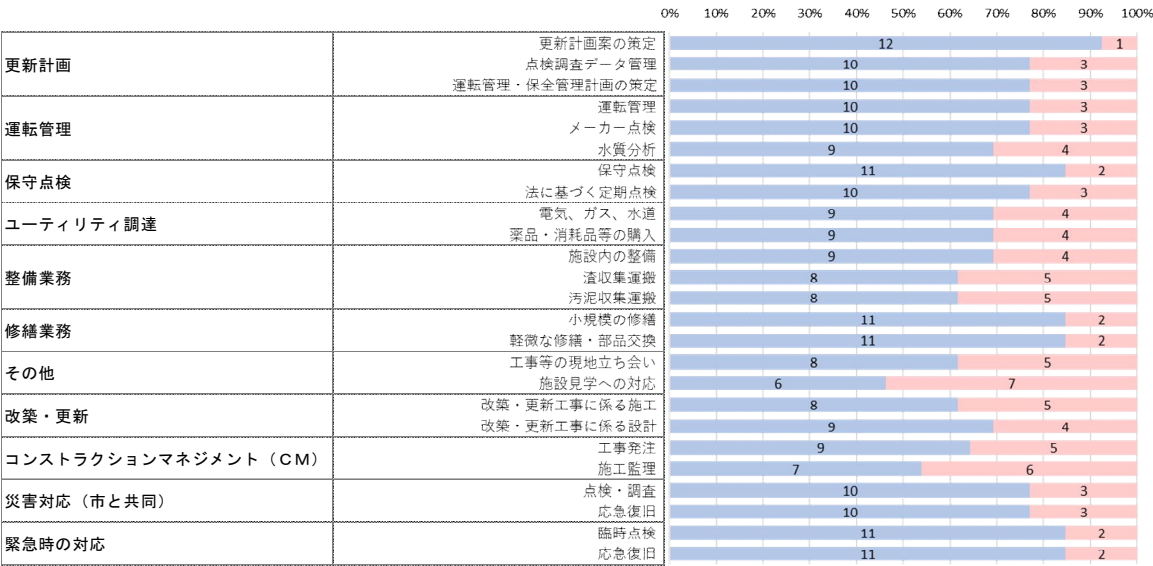
- ・ 当初想定通り、CMを含む更新支援型で検討を進めることとします。
- ・ また、対象施設については第1回MS調査においては1事業者ごとの回答のため施設を限定するといった意見も一定数ありましたが、JV・SPCを前提とした企業体による参加を前提とするため、当初想定通り下水道施設に関する全般を対象とします。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(3)維持管理と更新の一体マネジメントの型について

【第1回マーケットサウンディング（MS）調査結果】

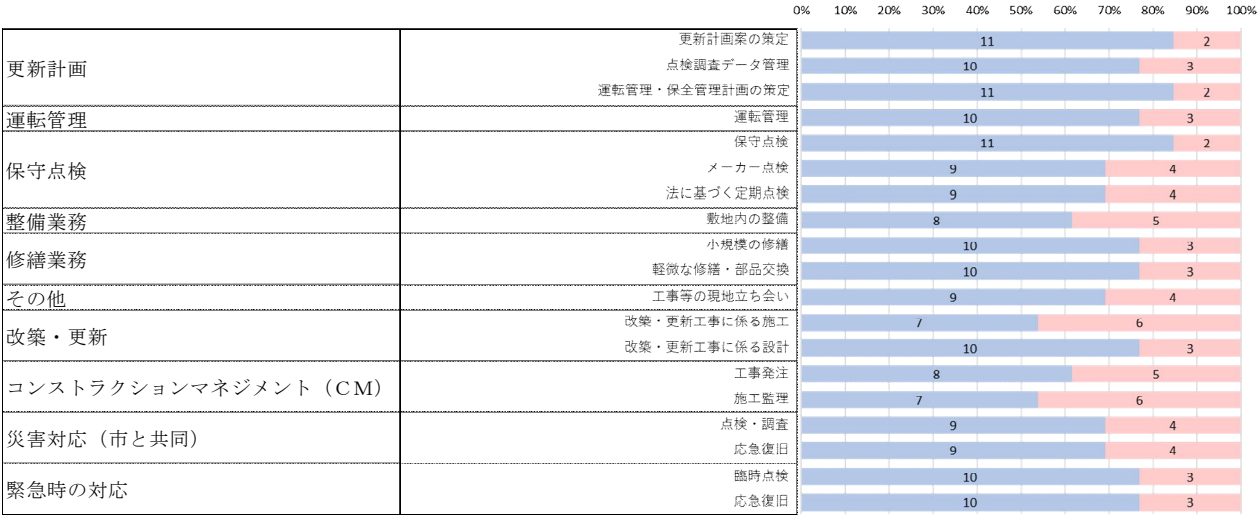
▼中継ポンプ場に対する事業対象業務



N = 14

※1社は一部のみ回答

▼マンホールポンプに対する事業対象業務



N = 13

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(4) プロフィットシェアについて

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^{*1}

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)

※ 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削減した場合、削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削減した場合、削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)
①	2 削減		2
②		2 削減	2

プロフィット
シェア

官	民
1	1
1	1

^{*1}: 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)を官民で分配すること。

※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=費用削減分
- 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
- 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

引用元(下水道部分野におけるウォーターPPP(レベル3.5)について 国土交通省)

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(4) プロフィットシェアについて

- 「プロフィット」とは「費用縮減分」をいい、「シェア」は、費用縮減分を官民で分配することであり、官民で分配する割合(比率)は管理者の任意
- プロフィットシェアの仕組みの導入で要件は充足し、発動の有無は問わない
- プロフィットシェアの発動条件は、事業期間中に受託者からの提案を管理者が受け、民間事業者等の入札・公募時の提案も含め契約時に約束された計画や手法等が変更されること
- 入札・公募時の要求水準を下回るような変更は、入札・公募時の競争条件の変更になるため想定外
- 受託者が費用縮減分を発生させた場合も、プロフィットシェアの仕組みの発動に伴うものでなければ、分配も発生せず、費用縮減分は受託者に帰属

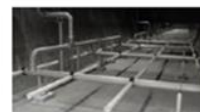
- ・ 入札・応募時の技術提案による技術で縮減した費用はプロフィットシェアの対象になりません。
- ・ プロフィットシェア対象外の費用縮減分については、省エネインセンティブ(*1)条項等の別途メカニズムを導入することが考えられます。

*1:省エネインセンティブ

受託者が実施する運転管理業務で受託者の創意工夫・効率的な運転管理により、電気代を削減できた場合には、削減額の一部を報奨金(インセンティブ)として支払うことができる仕組み

具体の取り組み(例)

インバーター制御機器を中心とした散気装置や攪拌機の間欠運転等



超微細
気泡散気装置



汚泥
消化施設

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2.0版【基礎編】 国土交通省に一部加筆)

・ 導入検討方針 (案)

神栖市はプロフィットシェア導入を前提に検討を行ってまいります。また、プロフィットシェア対象外の費用縮減分の再配分メカニズムについても検討を進めてまいります。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(4) プロフィットシェアについて

【第1回マーケットサウンディング（MS）調査結果】

- ・現状では、詳細が不明であるため、判断しかねるという意見が多いが、データ化・新技術活用等による現状把握をもとに、包括的・計画的に事業を進めていくことで、効率的な維持管理を行ってコスト縮減を図る方向性を示す回答も見られます。
- ・官民分配方法として、プロフィットシェアの割合は民間割合が高ければ高いほどより積極的な取り組みが期待できるといった要望が多いです。

【第1回MS調査結果を踏まえた導入方針(案)の変更・対応等】

- ・神栖市としては、将来的なプロフィットシェア導入を前提として検討を進めてまいります。
- ・また、プロフィットシェア対象外の費用縮減分の再配分については、省エネインセンティブ条項等の別途メカニズムの導入を検討していきます。

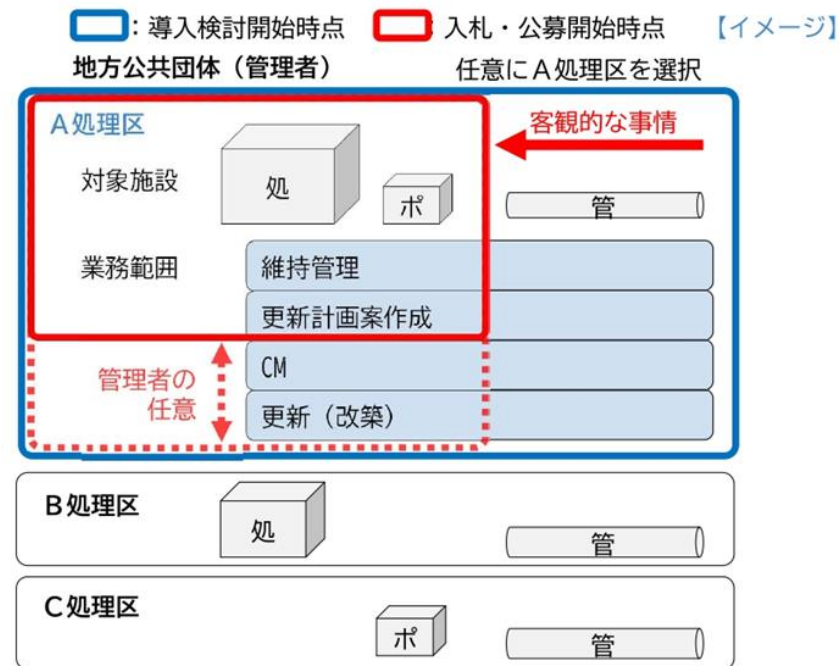
3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(5)対象施設・業務範囲の設定の考え方

○ まずは少なくとも一つの処理区を選択し、そのすべての施設について、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を念頭に置いて、導入検討を開始する。

- 一般論として、事業規模が大きいほど期待する効果・メリットも大きくなり、持続性の向上等に資することが考えられる
- このため、少なくとも一つの処理区のすべての施設について、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(以下「すべての施設等」という。)を念頭に、導入検討を開始する必要がある
- 入札・公募の開始(書類要項等の公表)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、この理由について、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
- 「管理者の任意」部分の情報収集、「客観的な情報」の収集の詳細については、本ガイドライン基礎編(4.1、4.2)を参照

図表 3-1 対象施設・業務範囲設定の考え方(一例)



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2.0版【基礎編】 国土交通省に一部加筆)

・ 導入検討方針 (案)

神栖市の下水道処理区は、深芝処理区 1 つのみとなるため、市内全域で検討を行います。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(5)対象施設・業務範囲の設定の考え方

民間事業者のサウンディング結果等を踏まえて対象業務範囲を最終化します。

業務項目					対象／対象外の方針（案）
管路施設 (污水管・雨水管)	維持管理 (3条)	管理保全業務	計画的業務	巡視・点検業務 調査業務（目視、TV カメラ、その他） 清掃 修繕	対象業務とする (実施数量の見込みは提示)
			問題解決業務	悪臭対策 不明水対策 住民対応 他事業工事等への対応	住民対応業務に含める形で対象 カメラ調査に一部含める程度 窓口業務を含め対象を想定 管理規定として対象
		災害対応業務		被災状況把握等 二次災害防止等緊急措置・対応	安全管理規定で対象
		データ管理業務		維持管理情報の管理 次年度以降の維持管理業務の提案 下水道管路維持管理計画の見直し	データ引継ぎとして対象
		改築・更新 (4条)		計画策定業務	ストックマネジメント計画の策定等
	改築・更新 (4条)	改築業務		設計 工事・工事発注	対象とする想定 対象外を想定する
		CM業務		施工管理	対象とする想定
中継ポンプ場／マンホールポンプ	維持管理 (3条)	管理保全業務	①保守点検 ②整備業務 ③修繕業務	※包括管理委託（現在）	現状包括委託業務を拡大して対象とする予定
			運転管理業務 ユーティリティ調達 災害対応業務 緊急時対応業務 更新計画業務 その他	電気、ガス、水道他 ※包括管理委託（現在）	対象とするか検討中 安全管理規定で対象
		計画策定業務		ストックマネジメント計画の策定等	対象業務とする（必須）
		改築・更新 (4条)		設計 工事・工事発注	対象とする想定 対象外を想定する
	改築・更新 (4条)	CM業務		施工管理	対象とする想定

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(5)対象施設・業務範囲の設定の考え方

参考：【実施数量の見込み】

- ・現状で包括管理委託を実施していない管路施設を中心に、基本的な業務規模を想定するために、実施数量の見込みをお示しする予定です。

業務項目				実施数量の見込み (※)
管路施設 (污水管・雨水管)	維持管理 (3条)	管理保全 業務	巡視・点検業務	全延長1回/5年程度
			調査業務 (目視、TV カメラ、その他)	1,000万円/年程度+ α
			清掃	20～30件/年 程度
			修繕	小修繕10～20件/年程度
		問題解決 業務	悪臭対策	閉塞対応で住民対応業務に含める
			不明水対策	カメラ調査に一部含める程度
			住民対応	閉塞対応は、20～30件/年 程度
			他事業工事等への対応	発生した場合の対応 (現状なし)
		災害対応業務		被災状況把握等 安全管理規定で対応
		データ管理業務		二次災害防止等緊急措置・対応 既存の維持管理システムへの対応 (データ様式の規定であり新たな業務を想定しない)
	改築・更新 (4条)	計画策定業務		次年度以降の維持管理業務の提案 下水道管路維持管理計画の見直し 全延長を対象とした更新計画の策定
		改築業務	ストックマネジメント計画の策定	設計
			工事	対象とする場合は、 発注規模・件数の目安を示します ※対象業務外を想定しています。
		CM業務		対象とする場合は、 発注規模・件数の目安を示します 工事発注・施工管理

※実施数量の見込みについては現在検討中につき、変更となる可能性があります。

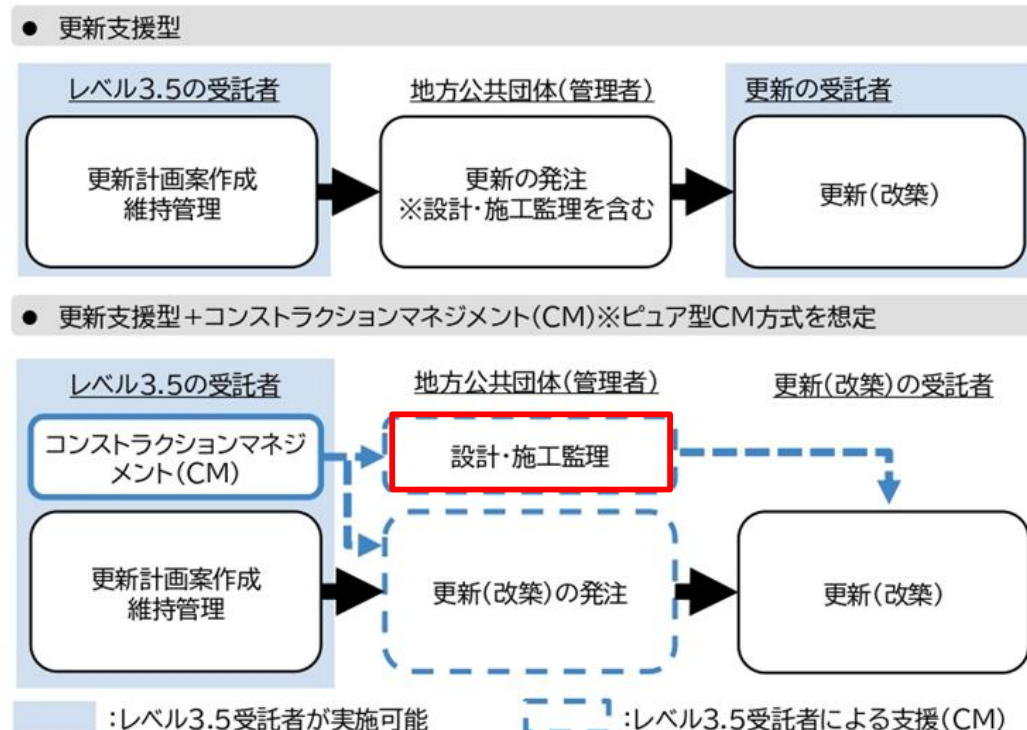
3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(5)対象施設・業務範囲の設定の考え方

神栖市が検討している、CM業務の対象範囲

- レベル3.5の更新支援型(ピュア型CM方式を含まない)の受託者を、更新(改築)の受託者として選定できるかは、管理者の適切な判断
- 一般的に、同一ないし関係する民間事業者等が関与する場合、例えば、更新の発注に係る背景情報等の情報開示の観点で民間事業者間の情報格差が生じ、競争性や創意工夫等は阻害されやすいと考えられるため、更新支援型の受託者の選定や、更新(改築)の受託者の選定に際し、留意することが望ましい
- 管理者は、更新支援型を選択する場合、入札・公募等までに、レベル3.5の受託者を更新(改築)の受託者として選定できるか(更新(改築)の入札・公募等に参加させるか)等を明確に提示できることが重要であり、必要十分な情報開示に基づく官民対話の繰り返しの中で取り扱っておくことが望ましい

図表 4-14 更新支援型の受託者と更新(改築)の受託者



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2.0版【実施編】 国土交通省国土交通省)

・ 導入検討方針 (案)

神栖市は、CM業務として設計・施工管理の支援業務を想定しております。

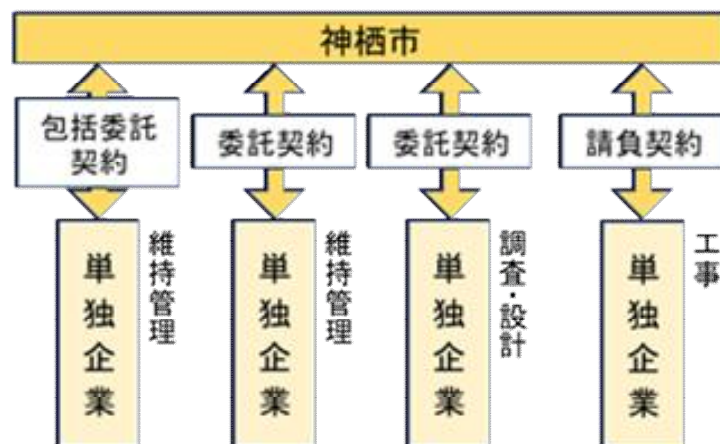
3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(6)その他

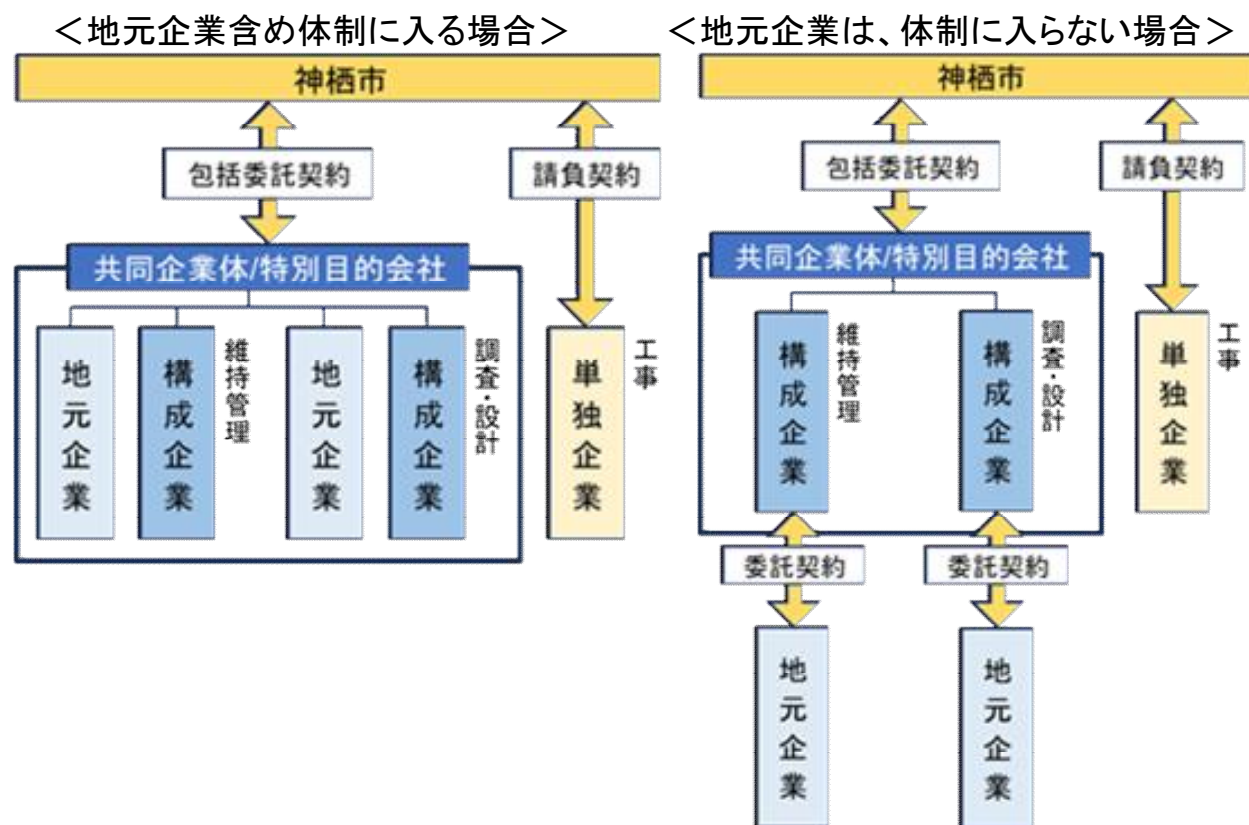
地元企業への配慮事項

- ・ 参画要件に地元企業を入れることを要件とすることや加点することなど地元企業への配慮事項を設ける予定です。

【現在の体制】



【想定される体制】



・ 導入検討方針（案）

神栖市は、地元企業に配慮した参画条件の設定を検討しております。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

・ 導入検討方針（案）

神栖市は、ウォーターPPP（管理・更新一体マネジメント方式）【レベル3.5】の導入を前提としています。

神栖市は、契約期間10年を前提としています。

神栖市は、性能発注を前提に検討を行います。ただし、管路については、仕様発注から開始し、段階的に性能発注へと移行していくことを前提としています。また移行期間等については「ウォーターPPPガイドライン2.0版」や先行事例を参考にまいります。

神栖市はコンストラクションマネジメント（CM）を含む【更新支援型】で検討を行うことを想定しています。

神栖市はプロフィットシェア導入を前提に検討を行ってまいります。また、プロフィットシェア対象外の費用縮減分の再配分メカニズムについても検討を進めてまいります。

神栖市の下水道処理区は、深芝処理区1つのみとなるため、市内全域で検討を行います。

神栖市は、CM業務として設計・施工管理の支援業務を想定しております。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

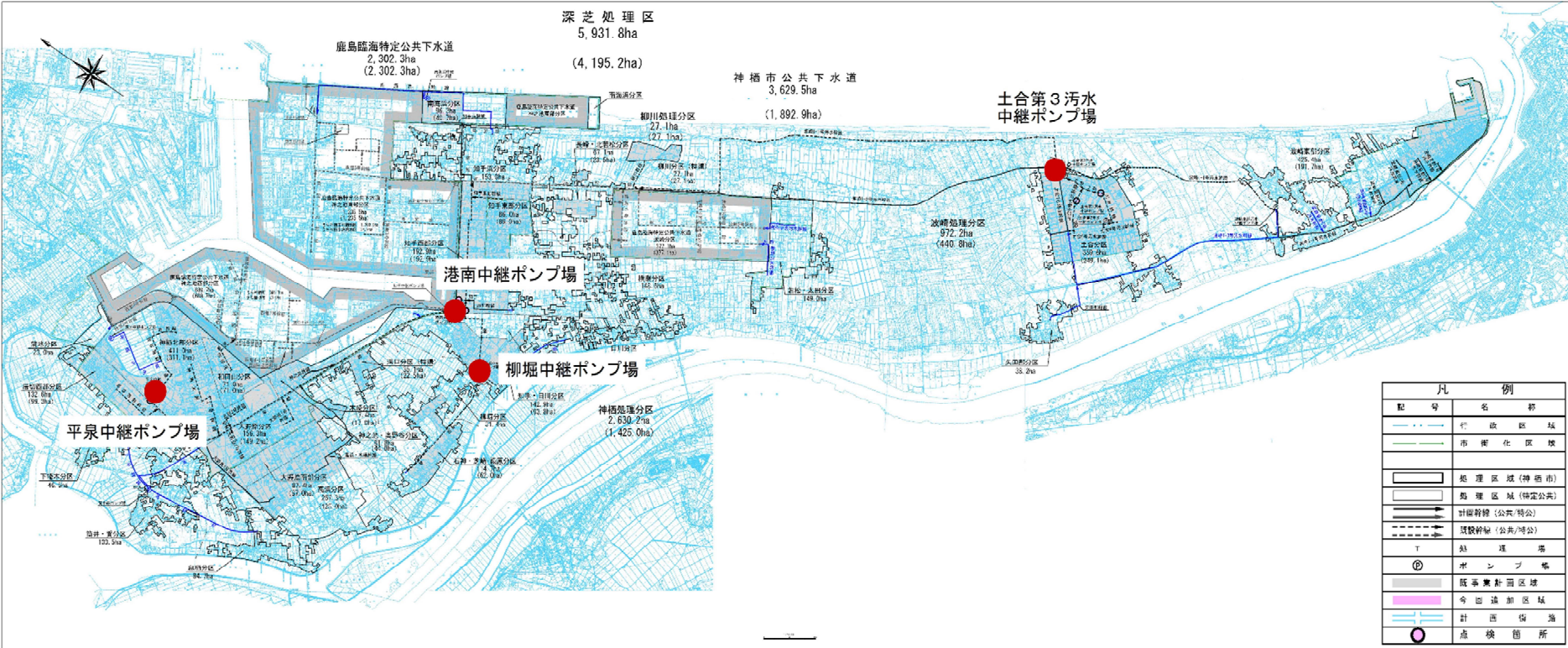
(参考)神栖市の下水道施設概要

【処理区】

・神栖市公共下水道 深芝処理区 1,892.9 ha（污水）（内特環分49.6ha）

【普及率】

指標		令和2年度	令和3年度	令和4年度
処理人口	公共下水道	40,853人	41,021人	45,831人
	特定環境保全公共下水道	663人	738人	761人
	計	41,516人	41,759人	46,592人
行政人口		95,488人	94,779人	94,324人
普及率		43.5%	44.1%	49.4%



3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

汚水中継ポンプ場

施設名	港南中継ポンプ場	柳堀中継ポンプ場	平泉中継ポンプ場	土合第3中継ポンプ場
住所	神栖市知手3106-6	神栖市知手6378-1	神栖市平泉2-26	神栖市土台北2丁目14-10
敷地面積	2405.82㎡	1439.00㎡	661.00㎡	6393.38㎡
建築面積	1,213.77㎡	256.37㎡	495.7㎡	1,628.46㎡
構造	鉄筋コンクリート造 地上2階、地下2階	鉄筋コンクリート造 地上1階、地下1階	鉄筋コンクリート造 地上1階、地下1階	鉄筋コンクリート造 地上1階、地下2階
供用開始	昭和61年4月	平成2年3月	平成5年3月	平成7年4月
受電設備	高圧受電 6. 6kV／111kW	低圧受電 200V／36kW	低圧受電 200V／41kW	高圧受電 6. 6kV／41kW
自家発電設備	ディーゼルエンジン ニシハツ 発電出力 250kVA	ディーゼルエンジン ニシハツ 発電出力 65kVA	ディーゼルエンジン ニシハツ 発電出力 75kVA	ディーゼルエンジン ニシハツ 発電出力 400kVA
燃料	A重油	A重油	A重油	A重油
汚水ポンプ	φ200×3.9m ³ /min×18m×22kw×2台 φ300×7.8m ³ /min×18m×45kw×2台	φ200×2.07m ³ /min×15m×11kw×3台	φ150×2.7m ³ /min×13m×11kw×3台	φ250×7.6m ³ /min×30m×75kw×4台
流入ゲート	鋳鉄製ゲート 700mmW×700mmH	鋳鉄製ゲート 600mmW×600mmH	鋳鉄製ゲート 600mmW×600mmH	鋳鉄製ゲート 900mmW×900mmH
除塵設備	1式	なし(破碎機)	なし	1式
除砂設備	1式	1式	1式	1式
汚水年間総量(R4年度)	2,996,807㎡	236,433㎡	586,130㎡	938,264㎡

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

汚水マンホールポンプ

No.	施設名	出力	口径 (mm)	吐出量 (m ³ /min)	揚程 (m)	台数 (台)	運転水位 (運転/停止)	人孔型	蓋型	製造年	備考
1	奥野谷浜第1マンホールポンプ	5.50 kW × 200 V × 20.5A	100	1.404	3.7	2		円形	φ 900	R6	導入レベル1、修繕有
2	奥野谷浜第2マンホールポンプ	5.50 kW × 200 V × 22.5A	100	1.755	6.7	2		円形	φ 900	H16	導入レベル1、修繕有
3	奥野谷浜第3マンホールポンプ	3.70 kW × 200 V × 16.6A	100	1.260	5.5	2		円形	φ 900	R2	導入レベル1、修繕有
4	知手第1マンホールポンプ	0.75 kW × 200 V × 3.5A	50	0.180	8.5	2		円形	φ 900	H20	導入レベル1、修繕有
5	知手第2マンホールポンプ	2.20 kW × 200 V × 11.0A	65	0.458	6.5	2		円形	φ 900	H21	導入レベル1、修繕有
6	萩原第1マンホールポンプ	1.50 kW × 200 V × 7.4A	65	0.280	5.1	2		円形	φ 900	R4	導入レベル1、修繕有
7	萩原第2マンホールポンプ	0.40 kW × 200 V × 2.3A	50	0.180	2.9	2		円形	φ 900	H13	導入レベル1、修繕有
8	芝崎第1マンホールポンプ	3.70 kW × 200 V × 15.5A	80	0.800	7.4	2		円形	φ 900	R2	導入レベル1、修繕有
9	芝崎第2マンホールポンプ	1.50 kW × 200 V × 7.0A	65	0.283	6.7	2		円形	φ 900	H10	導入レベル1、修繕有
10	溝口マンホールポンプ	0.40 kW × 200 V × 2.3A	50	0.023	1.7	2		円形	φ 900	H30	導入レベル1、修繕有
11	神之池マンホールポンプ	0.40 kW × 200 V × 1.8A	50	0.070	2.1	2		円形	φ 900	H11	導入レベル1、修繕有
12	大野原第2マンホールポンプ	0.40 kW × 200 V × 2.3A	50	0.200	3.5	2		円形	φ 900	H20/R3	導入レベル1、修繕有
13	平泉マンホールポンプ	0.75 kW × 200 V × 4.0A	50	0.240	4.9	2		円形	φ 600	H21	導入レベル1、修繕有
14	居切西部第1マンホールポンプ	1.50 kW × 200 V × 7.8A	65	0.430	4.0	2		円形	φ 900	H11	導入レベル1、修繕有
15	居切西部第2マンホールポンプ	2.20 kW × 200 V × 9.6A	80	0.636	4.2	2		円形	φ 900	R4	導入レベル1、修繕有
16	鰐川マンホールポンプ	3.70 kW × 200 V × 15.5A	100	0.900	6.7	2		円形	φ 900	R2	導入レベル1、修繕有
17	柳川特環第1マンホールポンプ	1.50 kW × 200 V × 6.7A	65	0.240	3.0	2	1.37/0.27	円形	φ 900	H20	導入レベル1、修繕有
18	柳川特環第2マンホールポンプ	7.50 kW × 200 V × 30.0A	80	0.900	15.5	2	1.37/0.28	円形	φ 900	H20	導入レベル1、修繕有
19	土合第2マンホールポンプ	11.00 kW × 200 V × 48.0A	150	2.460	9.9	2		円形	φ 900	H22	導入レベル1、修繕有
20	土合第3マンホールポンプ	3.70 kW × 200 V × 15.0A	80	0.840	9.7	2	1.36/0.25	円形	φ 900	H24	導入レベル1、修繕有

雨水マンホールポンプ

No.	施設名	出力	口径 (mm)	吐出量 (m ³ /min)	揚程 (m)	台数 (台)	運転水位 (運転/停止)	人孔型	蓋型	製造年	備考
1	北公共埠頭第1暫定マンホールポンプ	7.50 kW × 200 V × 33.0A	100	2.000	10.0	2	0.88/0.68	矩形	φ 900	H27	導入レベル1、修繕有
2	北公共埠頭第2暫定マンホールポンプ	15.00 kW × 200 V × 60.0A	200	5.300	11.8	2		矩形	φ 600	R6	導入レベル1、修繕有

※導入レベル: 包括的民間委託業務の委託レベルを示したもの

修繕有: 包括的民間委託業務において、対象業務に修繕を含めていることを示したもの

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

汚水屋外ポンプ場

No.	施設名	出力	口径 (mm)	吐出量 (m3/min)	揚程 (m)	台数 (台)	運転水位 (運転/停止)	人孔型	蓋型	製造年	備考
1	柳川汚水中継ポンプ場	3.70 kW × 200 V × 15.0A	80	0.637	7.5	2		矩形	φ 600	H20	導入レベル1、修繕有

汚水幹線流量計

No.	施設名					台数 (台)		人孔型	蓋型	製造年	備考
1	知手幹線流量計					1		円形	φ 900	R5	導入レベル1、修繕有
2	和田山幹線流量計					1		円形	φ 900	R6	導入レベル1、修繕有
3	砂山幹線流量計					1		円形	φ 900	H30	導入レベル1、修繕有

汚水波崎1-1号幹線

No.	施設名	仕様				設置数 (基)		人孔型	蓋型	製造年	備考
1	空気弁	φ 75mmエアアース				14		円形	φ 600	H6	導入レベル1、修繕有
2	排泥弁					1		円形	φ 600	H6	導入レベル1、修繕有

※汚水波崎1-2号幹線を現在建設中(延長8.38km、口径400mm)。令和10年完成予定。

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

雨水管渠延長(令和6年度現在)

単位:m

	ボックスカルバート												
口径(mm)	800×600	800×700	800×800	900×800	1,000×1,000	1,200×800	1,200×1,200	1,300×1,300	1,400×1,400	1,500×1,500	2,200×1,500	3,000×3,000	合計
延長	10	118.72	86.24	143.05	199.15	232.38	213.45	267.72	371.9	206.75	470.82	561.62	2,881.80

	鉄筋コンクリート管					
口径(mm)	Φ1,800	Φ2,200	Φ2,400	Φ2,800	Φ3,000	合計
延長	891.66	56.6	348.9	664.01	78.08	2,039.25

	シールド	
口径(mm)	Φ2,800	合計
延長	2,768.95	2,768.95

延長合計	7,690.00
------	----------

3. 神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

圧送管を除く污水管渠(令和4年度現在)

単位:m																		
鉄筋コンクリート管																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水				249.08	896.02	28,527.44	4,420.17	941.80	886.24	1,931.23	1,345.05	1,183.48	743.22	17.63	7,988.59	234.36		49,364.31
特環污水				0.00	0.00	41.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			41.86
合計				249.08	896.02	28,569.30	4,420.17	941.80	886.24	1,931.23	1,345.05	1,183.48	743.22	17.63	7,988.59	234.36		49,406.17
硬質塩化ビニル管(円形)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350	250(SP350) さや管内挿入	合計
公共污水			48.41	1,767.36	114,989.74	12,424.79	4,963.86	1,223.14	1,804.45	4,230.46		342.90					4.54	141,799.65
特環污水			0.00	0.00	5,092.84	859.01	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00					0.00	5,951.85
合計			48.41	1,767.36	120,082.58	13,283.80	4,963.86	1,223.14	1,804.45	4,230.46		342.90					4.54	147,751.50
レジンコンクリート																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水						225.60	292.97		966.02									1,484.59
特環污水						0.00	0.00		0.00									0.00
合計						225.60	292.97		966.02									1,484.59
石綿セメント管																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水					35.66	556.16	354.33	280.79		133.28								1,360.22
特環污水					0.00	0.00	0.00	0.00		0.00								0.00
合計					35.66	556.16	354.33	280.79		133.28								1,360.22
硬質塩化ビニル管(卵形)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水					3,600.59	83,454.96	3,279.70											90,335.25
特環污水					0.00	3,348.84	0.00											3,348.84
合計					3,600.59	86,803.80	3,279.70											93,684.09
リブ付硬質塩化ビニル管																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水					6,619.65	98.64	339.45											7,057.74
特環污水					0.00	0.00	0.00											0.00
合計					6,619.65	98.64	339.45											7,057.74
強化プラスチック複合管																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水													180.04	478.46				658.50
特環污水													0.00	0.00				0.00
合計													180.04	478.46				658.50
鉄筋コンクリート管更生管(CIPP)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350(330)	400	450	500(470)	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水								295.21			53.00							348.21
特環污水								0.00			0.00							0.00
合計								295.21			53.00							348.21
鉄筋コンクリート管更生管(ICP)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250(230)	300	350(330)	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水						2,032.53		49.37										2,081.90
特環污水						0.00		0.00										0.00
合計						2,032.53		49.37										2,081.90
鉄筋コンクリート管更生管(FRP)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500(484)	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水											205.12							205.12
特環污水											0.00							0.00
合計											205.12							205.12
鉄筋コンクリート管更生管(EX)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250(230)	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水						80.26												80.26
特環污水						0.00												0.00
合計						80.26												80.26
鉄筋コンクリート管更生管(SPR)																		
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300(260)	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		合計
公共污水							22.66											22.66
特環污水							0.00											0.00
合計							22.66											22.66

3. 神栖神栖市の導入検討方針(案)と参入意向調査について

(参考)神栖市の下水道施設概要

陶管更生管(ICP)																		合計
口径(mm)	75	100	125	150	200	250(230)	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		1,833.55
公共汚水						1,833.55												1,833.55
特環汚水						0.00												0.00
合計						1,833.55												1,833.55

ステンレス管																		合計
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		29.32
公共汚水				29.32														29.32
特環汚水				0.00														0.00
合計				29.32														29.32

圧送管の汚水管渠(令和4年度現在)

ダクタイル鋳鉄管																		合計
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		17,835.44
公共汚水	233.27	19.15		732.79	67.40	557.16		1,805.77	4,544.79		9,875.11							17,835.44
特環汚水	0.00	9.43		0.00	0.00	2.20		0.00	0.00		0.00							11.63
合計	233.27	28.58		732.79	67.40	559.36		1,805.77	4,544.79		9,875.11							17,847.07

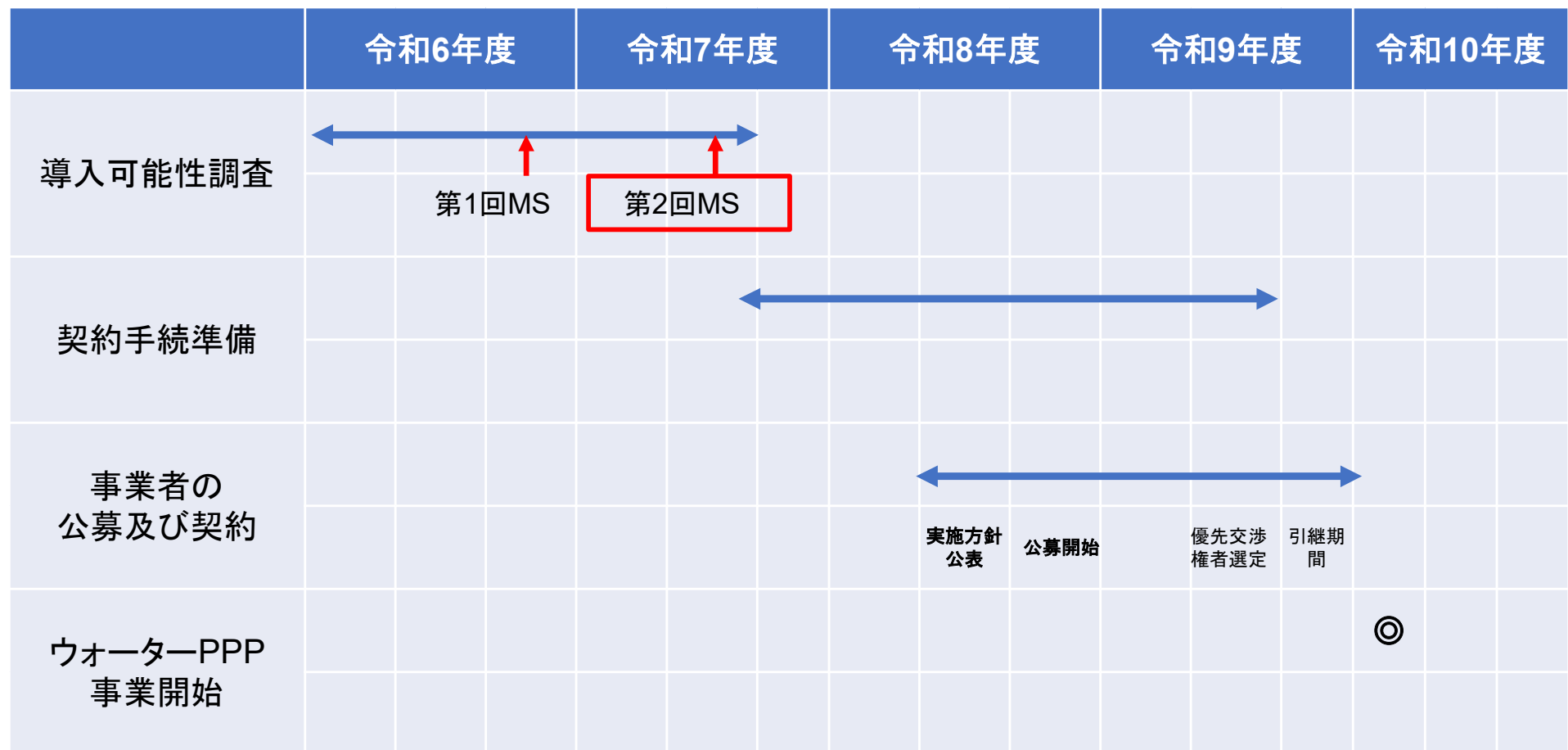
鉄筋コンクリート管																		合計
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350		490.69
公共汚水							490.69											490.69
特環汚水							0.00											0.00
合計							490.69											490.69

汚水管渠合計(令和4年度現在)

合計																		合計
口径(mm)	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	900	1,200	1,350	250(SP350) さや管内挿入	314,987.41
公共汚水	233.27	19.15	48.41	2,778.55	126,209.06	129,791.09	14,163.83	4,596.08	8,201.50	6,294.97	11,478.28	1,526.38	923.26	496.09	7,988.59	234.36	4.54	314,987.41
特環汚水	0.00	9.43	0.00	0.00	5,092.84	4,251.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,354.18
合計	233.27	28.58	48.41	2,778.55	131,301.90	134,043.00	14,163.83	4,596.08	8,201.50	6,294.97	11,478.28	1,526.38	923.26	496.09	7,988.59	234.36	4.54	324,341.59

4. 導入までのスケジュール(案)について

4. 導入までのスケジュール(案)について



令和7年10月時点の工程

5. 質 疑 応 答

アンケートにご協力お願いいたします

神栖市は管渠に加え、ポンプ場等を含めた下水道施設全体を対象施設に、ウォーターP P P（管理・一体マネジメント方式）【レベル3．5】に、更新業務に関する設計業務及び災害対応等を含めた内容を基本に導入検討を進めてまいります。

本説明会後に、改めて、アンケート調査の実施を予定しております。

神栖市ホームページでアンケート実施の告知を改めて行います。

【実施時期】 2025年11月（予定）

【対 象】 神栖市ウォーターPPP事業へ参画を希望する民間事業者様

【実施方法】 アンケート調査

問い合わせ先 部署名：神栖市 都市整備部 下水道課

担当者：大川、渡辺

E-mailアドレス：gesui@city.kamisu.ibaraki.jp