ウォーターPPP導入に係る市場調査説明会

令和7年8月29日

土浦市　建設部　下水道課

目次

01　ウォーターPPPとは

02　土浦市の課題

03　土浦市が導入を想定するウォーターPPP

04　今後のスケジュール

01 ウォーターPPPとは(1)

説明会の目的

土浦市では下水道事業にウォーターPPPの導入を検討しており、導入に際して民間事業者等の関心や懸念事項の把握をするためにウォーターPPPの概要を説明し、各社の考え方を整理してもらうための基本的な事項について情報提供を行うことを目的とします。

1.1 PPP/PFIとは

PPPとは、公共施設等の建設、維持管理及び運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、公共サービスの向上やトータルコストの削減を図るものです。

PFIとは、PFI法に基づき、公共施設等の建設、維持管理及び運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して、公共サービスの向上やトータルコストの削減を図るものです。

また、PPPは公共サービスの向上の提供に民間が参画する手法を幅広くとらえた概念で、PFIも含んだ官民連携のことです。

1.2 ウォーターPPPとは

ウォーターPPPとは、水道、下水道、工業用水道分野における官民連携の手法であり、公共施設等運営事業(コンセッション方式)と、コンセッション方式に段階的に移行するための「管理・更新一体マネジメント方式」を含めたもののことです。

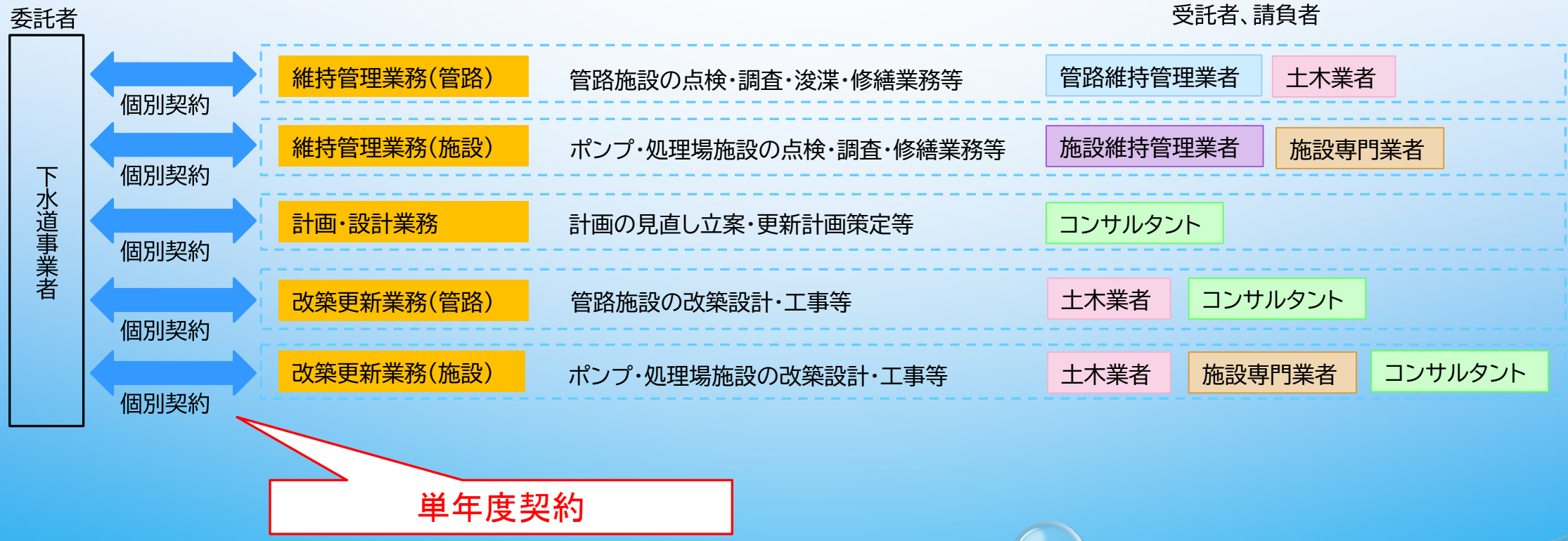
令和5年6月に「PPP/PFI推進アクションプラン(内閣府)」が改定され、新たに「ウォーターPPP」の活用が位置づけられました。

01 ウォーターPPPとは(2)

1.3 下水道の各業務の契約形態

●従来の契約形態

・業務種別ごとに、事案・案件ごとに発注し、それぞれで民間事業者と個別契約(委託契約、請負契約)
・業務期間は単年度が基本

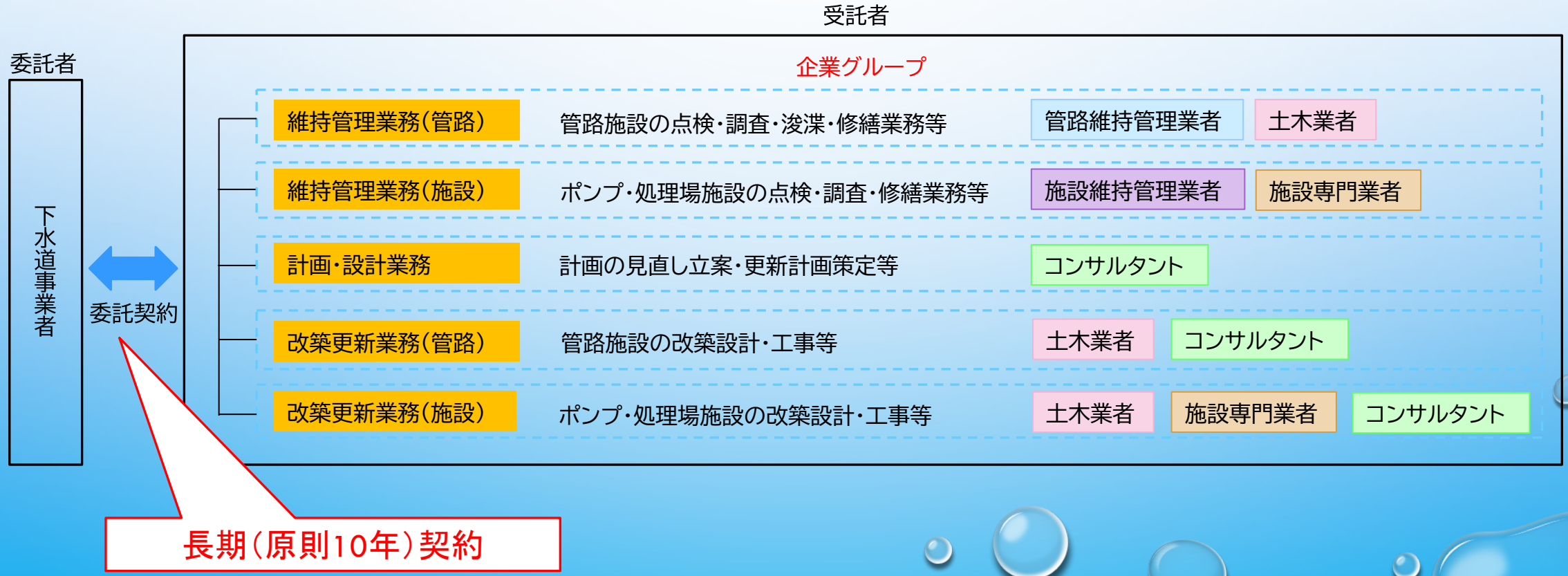


01 ウォーターPPPとは(3)

●ウォーターPPP導入後の契約形態(企業構成のイメージ)

・事業範囲とした全ての業務をまとめて発注し、受託者1者と契約
・業務期間は原則10年の長期
・各業務を実施できる複数企業がグループを組んで契約する

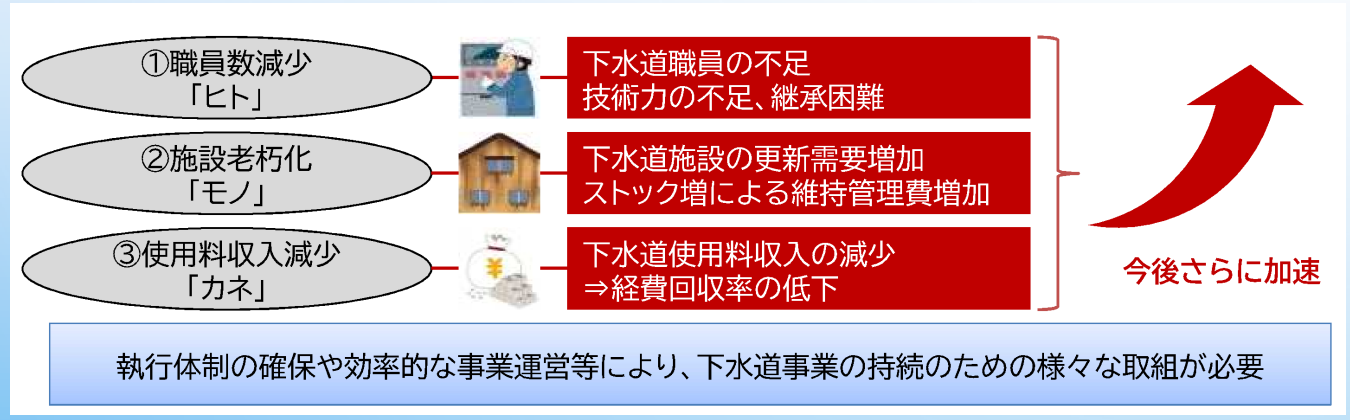
事業範囲とした下水道の全業務を1回の入札で決定します



01 ウォーターPPPとは(4)

1.4 ウォーターPPPの導入効果

ウォーターPPPの導入は、下水道事業の持続可能性をいかに確保するかという観点からヒト・モノ・カネの各方面における課題への対応策の一つと考えられます。



出典:国土交通省HP(一部編集)

土浦市 視点からの導入効果

- ○ 民間ノウハウの活用による業務の効率化及び住民サービス向上
- ○ 長期契約やパッケージ化による発注業務軽減
- ○ 長期契約やパッケージ化による維持管理費の抑制
- ○ 民間委託による人手不足の解消

民間事業者 視点からの導入効果

- ○ 民間ノウハウの発揮による業務の効率化
- ○ 発注業務軽減による契約手続きの負担軽減
- ○ 民間ノウハウの発揮と長期大口契約によるコスト縮減
- ○ 長期大口契約による業務量の安定確保と経営資源(人材や製品等)の有効活用

01 ウォーターPPPとは(5)

●地元企業がウォーターPPP事業に参入することによるメリット・デメリット

項　目	メリット	デメリット
官側 （市）	・地域精通度が高い ・緊急対応の際、速やかな現場駆け付け・応急復旧対応 ・地元企業の活性化 ・市職員の負担軽減	・市職員の技術力継承
民側 （地元企業）	・長期契約による仕事量確保 ・社員の安定雇用 ・地元企業だからこその社員の意欲向上 ・他業種との連携による技術力向上への足掛かり（DX活用等）	・長期契約のため想定外のコスト増加や環境変化に対応しきれないリスク ・縁もゆかりもない企業との関与による業務遂行上の弊害

01 ウォーターPPPとは(6)

●地元企業の入札参加時の立ち位置によるメリット・デメリット

立ち位置	メリット	デメリット
JV・SPC等の構成員	・受注できれば安定した仕事量の確保 ・自社で対応できない程、業務量が多ければ付き合いのある業者仲間に下請けを出せる	・受注できなかった場合、下請けに入れない可能性がある※
上記以外	・受注グループと事前に協力体制を築いていれば下請けで協力できる	・受注グループで業務を独占されてしまう可能性がある ・調整要員として繁忙期のみ期間限定で対応するなど不安定な仕事量となる可能性がある ・受注した業者次第で下請けに入れない可能性がある

※入札に参加し、落札できなかった企業が同一案件に下請けとして参入することを禁止する要件が付与されることがある

01 ウォーターPPPとは(7)

1.5 官民連携レベルのイメージ

<table>
<tr><th>レベル0
（直営）</th><th>レベル1</th><th>レベル2</th><th>レベル2.5</th><th>レベル3</th><th>レベル3.5</th><th>レベル4</th></tr>
<tr><td>運転管理</td><td>運転管理
（委託）</td><td rowspan="3">運転管理

ユーティリティ調達

その他業務</td><td>運転管理

ユーティリティ調達

その他業務</td><td rowspan="3">運転管理

ユーティリティ調達

その他業務

修繕・補修</td><td rowspan="4">運転管理

ユーティリティ調達

その他業務

修繕・補修</td><td rowspan="4">運転管理

ユーティリティ調達

その他業務

修繕・補修</td></tr>
<tr><td>個別委託①
個別委託②
個別委託③</td><td>個別委託①
個別委託②
個別委託③</td></tr>
<tr><td>ユーティリティ調達</td><td>ユーティリティ調達</td></tr>
<tr><td rowspan="2">修繕・補修</td><td rowspan="2">修繕・補修</td><td rowspan="2">修繕・補修</td><td>小規模修繕</td></tr>
<tr><td>修繕・補修</td><td></td></tr>
<tr><td>施設更新</td><td>施設更新</td><td>施設更新</td><td>施設更新</td><td>施設更新</td><td>更新
支援or実施</td><td>更新
支援or実施</td></tr>
<tr><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td><td>料金収受
運営権</td></tr>
</table>

※桃色箇所が民間委託部分

個別委託①・②・③とは、例えば点検・調査業務、清掃・浚渫業務、MP維持管理業務等

01 ウォーターPPPとは(8)

1.6 ウォーターPPP[レベル3.5]の要件

① 長期契約
　契約期間は、原則10年です。

② 性能発注
　性能発注が原則です。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です。
（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
　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)により公共による更新を支援する「更新支援型」のいずれかを選択することが基本です。

④ プロフィットシェア
　プロフィットシェアの仕組みを導入する必要があります。更新支援型の場合は、可能な範囲でプロフィットシェアを採用するとされています。
　プロフィットシェアとは、収益があらかじめ規定された基準を上回った場合に、その程度に応じて発注者と受注者で利益を分配する契約形態のことです。

（プロフィットシェアの例）
A：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。
B：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。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減（プロフィット）
A	2縮減		2
B		2縮減	2

プロフィットシェア

官	民
1	1
1	1

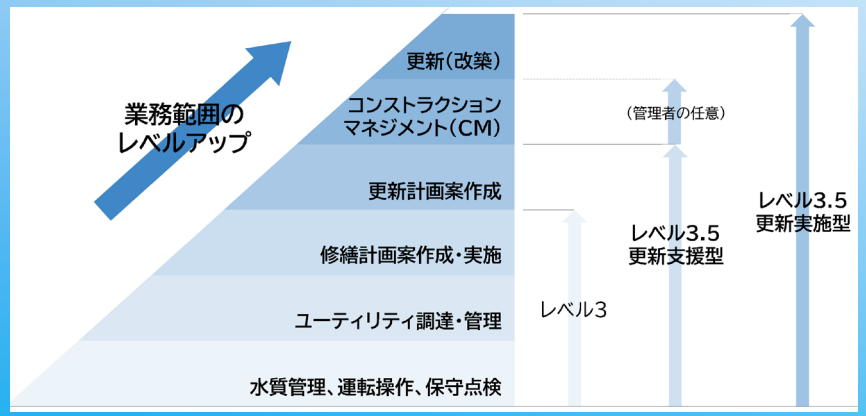
01 ウォーターPPPとは(9)

1.7 更新実施型と更新支援型

事業方式を管理・更新一体マネジメント方式とする場合は、「更新実施型」または「更新支援型」のいずれかを選択することが基本です。

「更新実施型」は、民間の業務範囲に更新工事(請負)を含みますが、「更新支援型」は、更新工事(請負)を含まず、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)※までが業務範囲となります。

※ CMとは、「建設生産・管理システム」の一つであり、従来の発注者と工事請負者等の二者構成による事業執行方式に対して、発注者の補助者・代行者(エージェンシー)であるCMR(Construction Manager)を加えた事業執行方式のことです。(CMを含むか否かは管理者の任意)



出典:国土交通省HP

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) PFI事業契約* サービス対価(更新分) 維持管理 更新 民間事業者 委託契約 請負契約 受託企業 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) 委託契約 委託費(更新支援分) 請負契約 維持管理 更新支援 民間事業者 ・更新計画案の作成 ・ピュア型CM*等 委託契約 受託企業 請負企業 *「地方公共団体におけるピュア型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 更新計画(入札時提案) → 更新計画 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。

出典:国土交通省HP

01 ウォーターPPPとは(10)

1.8 ウォーターPPP導入に向けたスケジュール(令和7年度～令和10年度)

本市では、令和10年度のウォーターPPP導入に向け、本年度に導入可能性調査を進めています。
9月頃に説明会参加者を対象にアンケート・個別ヒアリング、12月頃にホームページ等を活用した公募アンケートを実施予定。

導入可能性調査…土浦市がウォーターPPP導入する際の適切な事業範囲の検討

02 土浦市の課題(1)

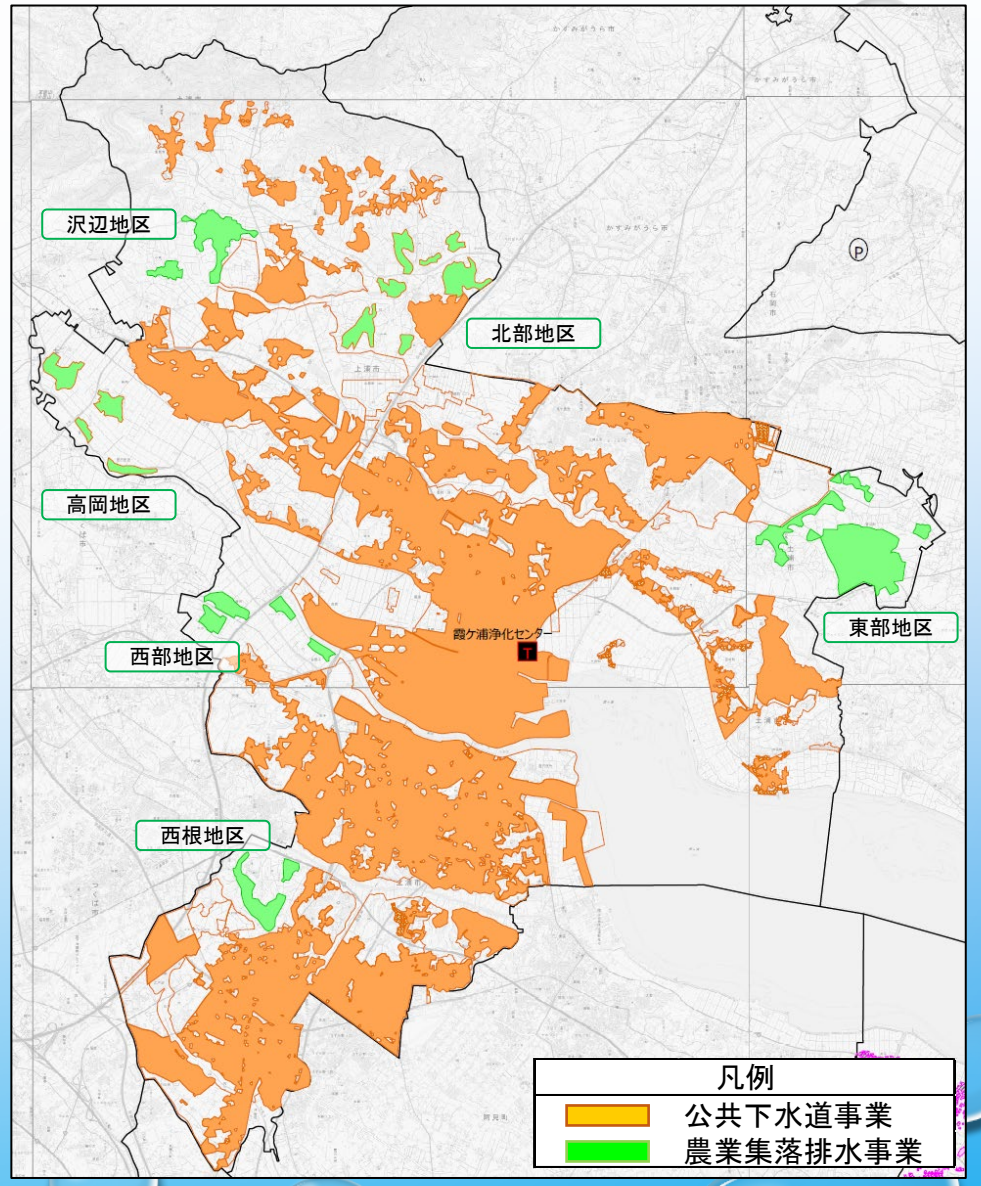
2.1 下水道事業の概要

公共下水道事業は、昭和41年に浸水対策事業として中心市街地を中心に整備が開始され、その後、霞ヶ浦湖北流域下水道事業に編入し、現在は3,744haが整備済となっています。

農業集落排水事業は、昭和63年度から霞ヶ浦の水質浄化の一環として整備が開始され、現在は6地区の計253haが整備済となっています。

項目	公共下水道事業	農業集落排水事業
現在処理区域内人口	124,431人	3,573人
現在処理区域面積	3,744ha	253ha
計画処理区域面積	6,017ha	253ha
整備率	62.2%	100%
下水道管路施設	909km	58km
ポンプ場	11箇所	-
マンホールポンプ	145箇所	66箇所
処理施設	霞ヶ浦湖北流域下水道(茨城県)へ接続のため該当なし	6箇所

※令和6年度末時点



02 土浦市の課題(2)

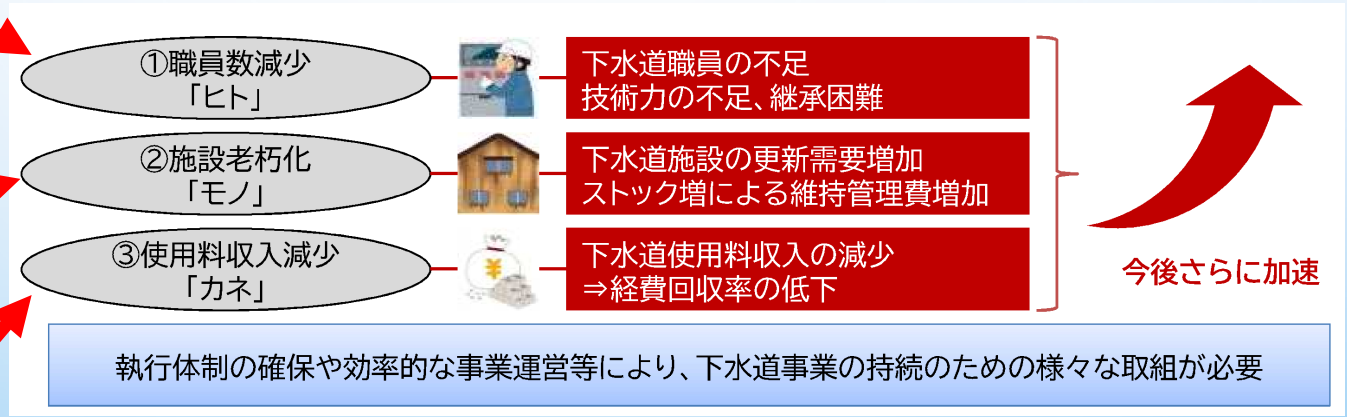
2.2 ウォーターPPP導入の検討

本市の下水道事業が抱える課題の解決のため、ウォーターPPPの導入を検討します。

・今後、ベテラン職員の離職等により、技術職員の不足が懸念される

・建設当初から50年以上の施設もあり、施設の老朽化に伴う陥没事故等が懸念される

・施設の老朽化に伴う改築・更新等費用の増加が懸念される



ウォータPPP導入による課題解決

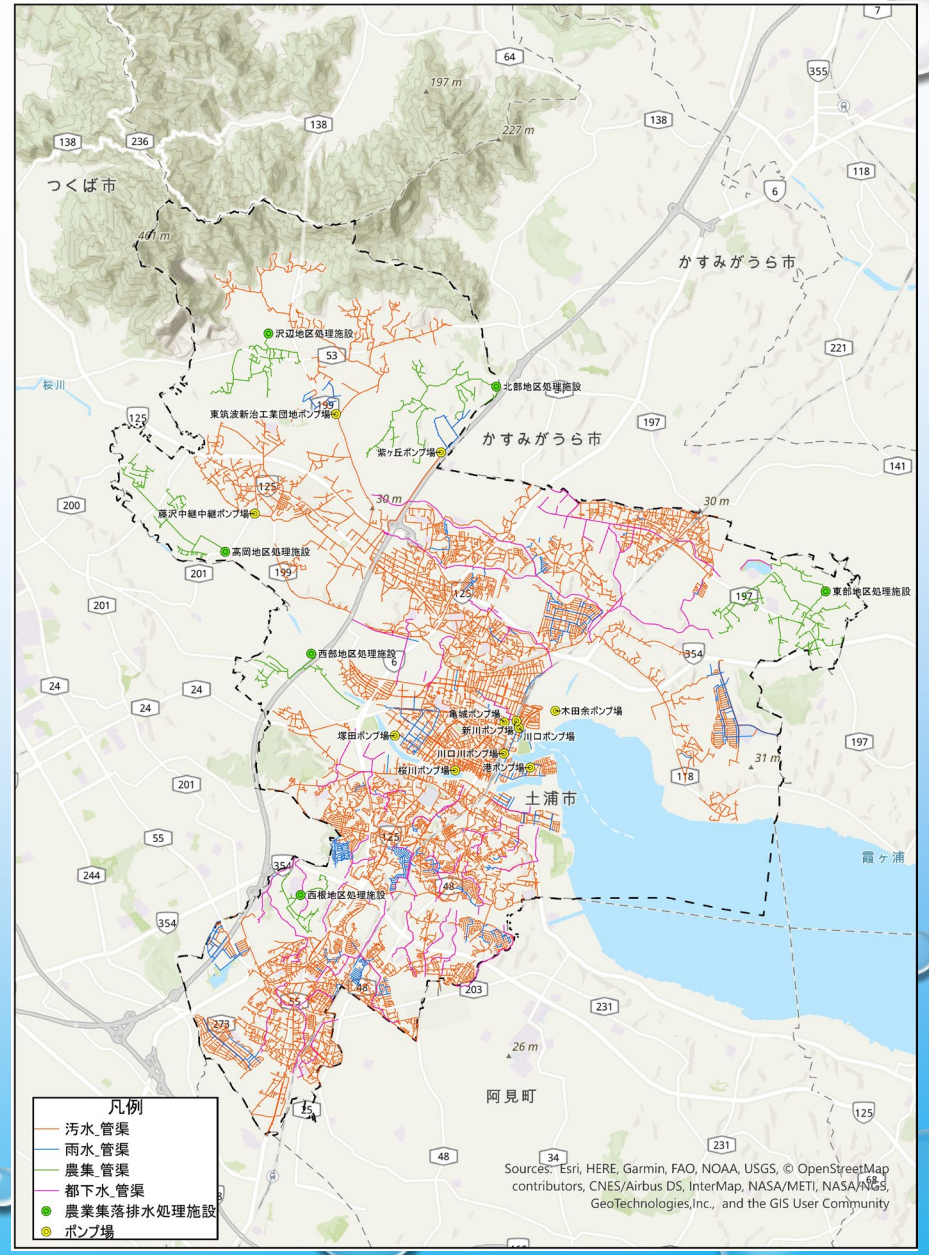
出典:国土交通省HP(一部編集)

03 土浦市が導入を想定するウォーターPPP(1)

3.1 対象施設

ウォーターPPPの対象とする施設は、下水道施設(ポンプ場、管渠、マンホールポンプ)及び農業集落排水施設(処理場、管渠、マンホールポンプ)のすべての施設を想定しており、今後のアンケート結果等により対象施設を決定する方針とします。

項目	公共下水道事業	農業集落排水事業
下水道管路施設	909km	58km
ポンプ場	11箇所	-
マンホールポンプ	145箇所	66箇所
処理施設	霞ケ浦湖北流域下水道(茨城県)へ接続のため該当なし	6箇所



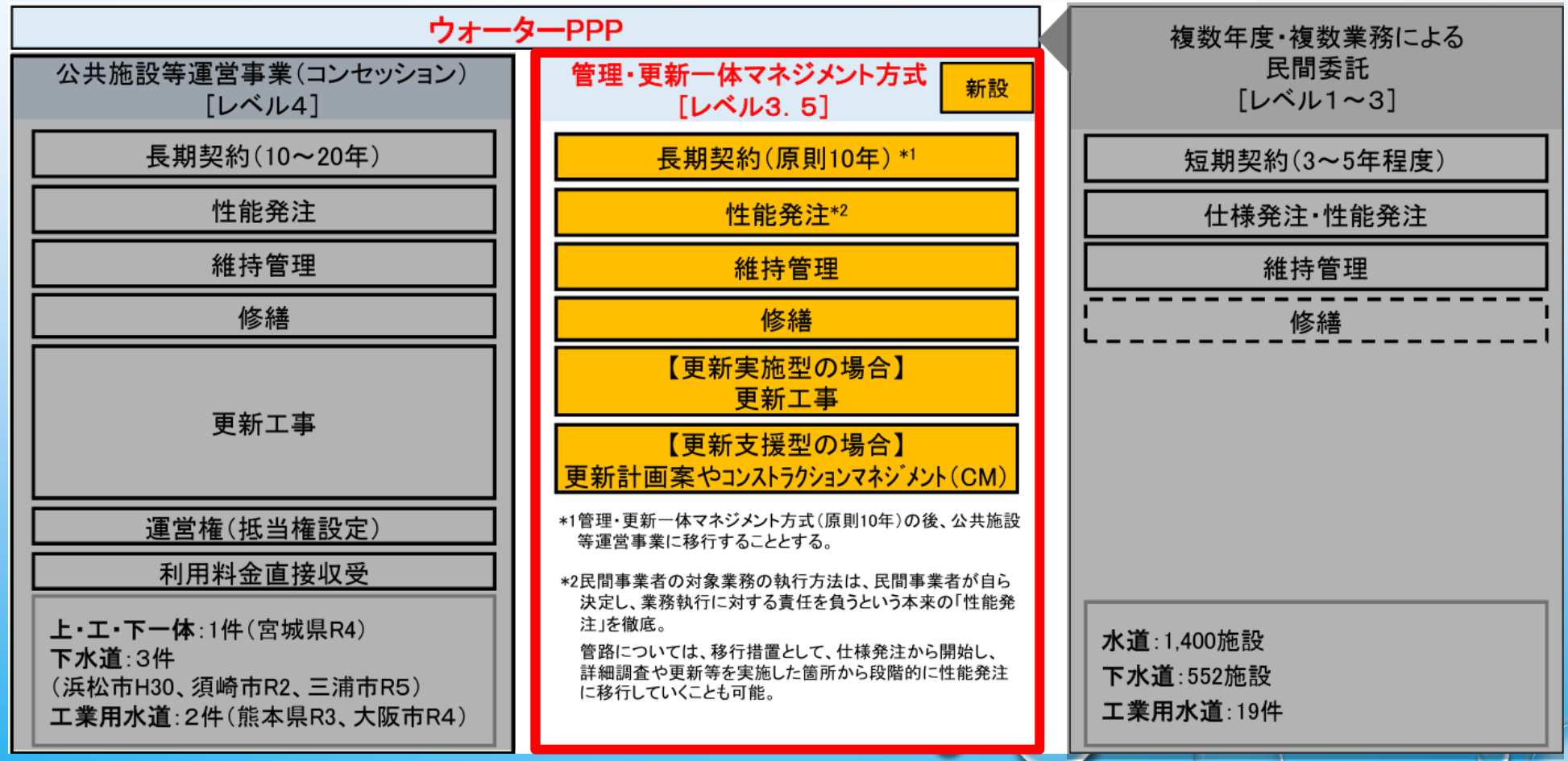
今後の選択肢

- 下水管路施設のみ
- ポンプ場のみ(マンホールポンプ含む)
- ポンプ場＋農業集落排水施設
- 下水管路施設＋ポンプ場
- 下水管路施設＋ポンプ場＋農業集落排水施設
- その他

03 土浦市が導入を想定するウォーターPPP(2)

3.2 ウォーターPPPの水準

ウォーターPPPの水準は、公共施設等運営事業(コンセッション方式)に段階的に移行するための官民連携方式である、ウォーターPPP[レベル3.5]管理・更新一体マネジメント方式の導入を想定しています。

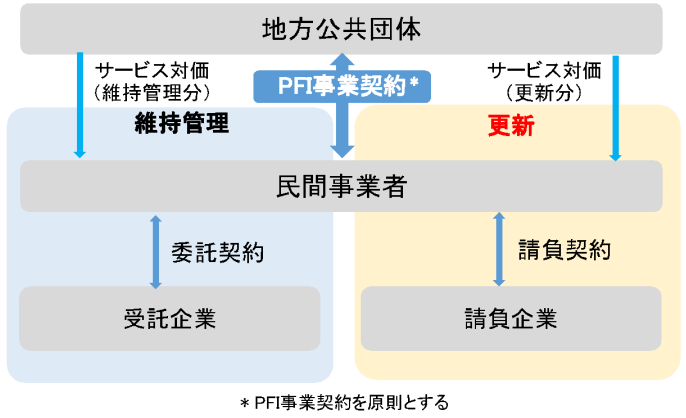
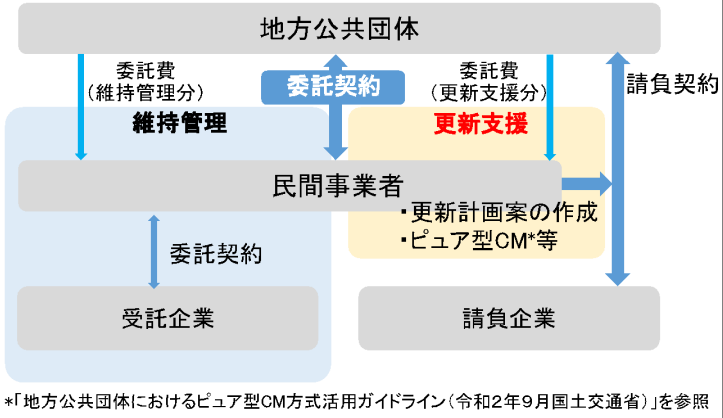
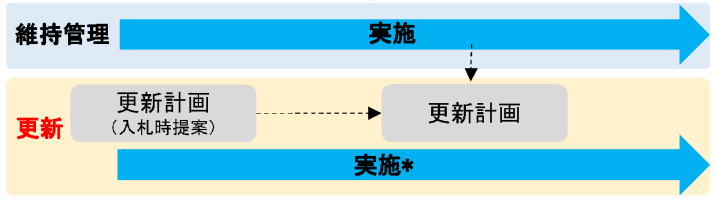
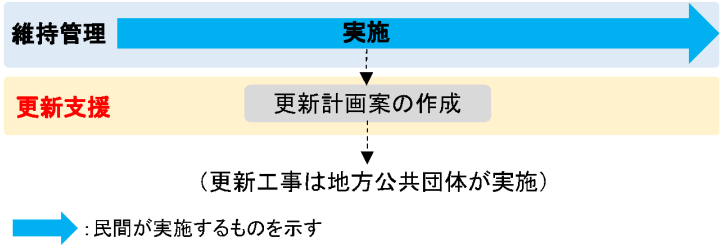


出典:ウォーターPPPについて国土交通省(一部編集)

03 土浦市が導入を想定するウォーターPPP(3)

3.3 更新実施型と更新支援型(今後の選択肢)

ウォーターPPPの水準は、ウォーターPPP[レベル3.5]管理・更新一体マネジメント方式の更新実施型と更新支援型より選択する必要があります。
今後のアンケート結果等により事業方式を決定する方針とします。

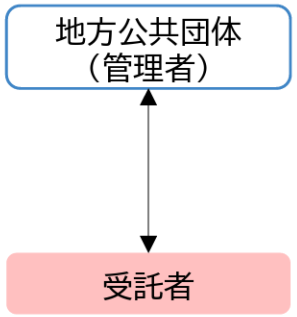
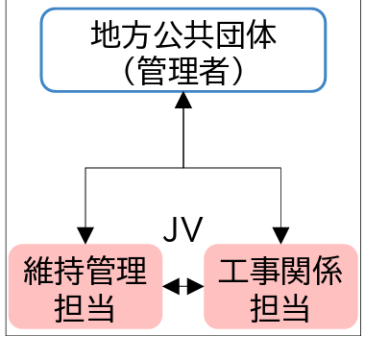
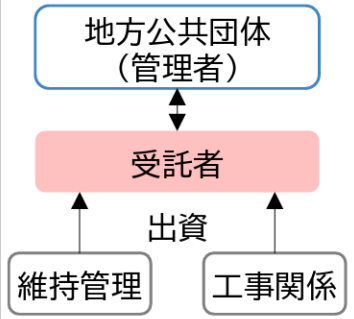
類型	更新実施型	更新支援型
契約関係(例)	 ＊PFI事業契約を原則とする	 *「地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン(令和2年9月国土交通省)」を参照
事業フロー(例)	 *処理方式の変更等の大規模な更新工事は事業範囲外とすることも考えられる。	
特長	○更新工事を含めて一括で民間に委ねることができ、地方公共団体の体制補完の効果が大きい。	○発注に関係する技術力を地方公共団体に残す、また、実際に維持管理を実施する民間企業等の観点から、より効果的な更新計画案の作成を期待できる。

出典:国土交通省HP

03 土浦市が導入を想定するウォーターPPP(4)

3.4 民間事業者の参入

ウォーターPPPレベル3.5の受託者として民間事業者の参入は、単独、JV、SPCが選択肢となります。

	単独の民間事業者等	JV	SPC等の新会社の設立
類型			
効果・メリット	―	●SPC等の設立と比較して、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（維持管理と更新関係）を一者で対応できる民間事業者等は限られる	●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2.0 版国土交通省

JV（joint venture、共同企業体）
複数の企業が、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共同企業体

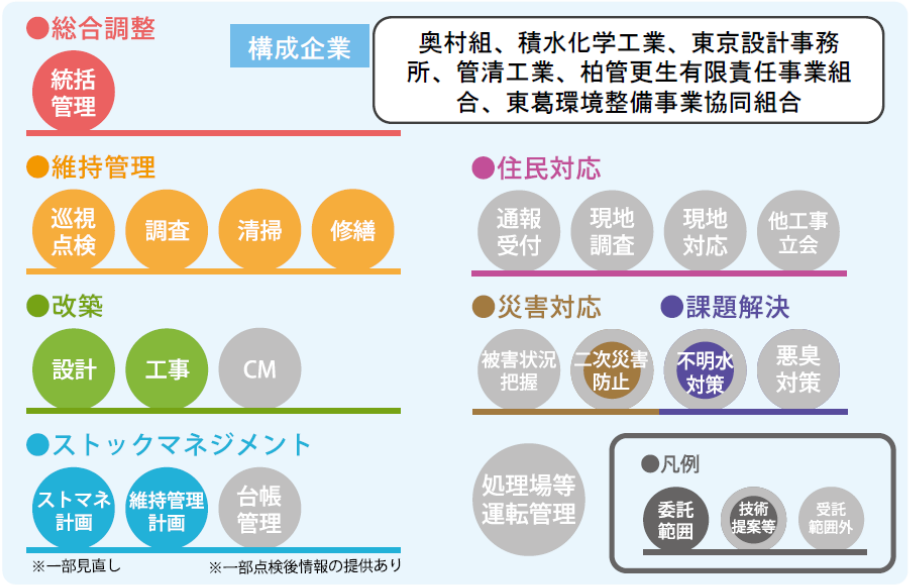
SPC（Special Purpose Company、特別目的会社）
特定のプロジェクトを実行するために設立される法人格を持つ特別目的会社

03 土浦市が導入を想定するウォーターPPP(5)

3.5 民間事業者の参入事例

柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託

受託者	柏管路包括共同企業体 **(代表企業：奥村組)**
実施場所	柏市全域
実施期間	2023年1月～2028年1月(5年間)



【柏市下水道の概要】

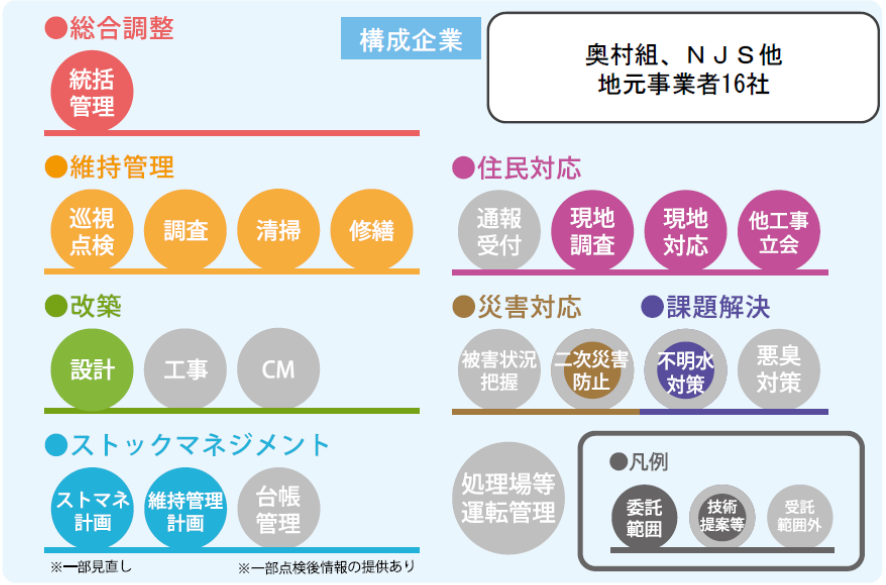
人　　口：約 43 万人
処理区域：4,788ha　38.8 万人　18 万戸
事業区分：公共・流域関連他
管路延長：約 1,330km
(汚水 1,116km・雨水 162km・合流 52km)

【主要委託数量】

巡視点検：約 700 km
スクリーニング調査：約 370 km
詳細調査：約 160 km
MH等修繕：約 375 箇所
詳細設計：約 18 km
改築工事：約 13 km

いわき市下水道管路施設包括的管理業務委託

受託者	いわき南部下水道メンテナンス共同企業体
実施場所	いわき市小名浜、勿来、常磐他(南部下水道管理事務所管轄地区)
実施期間	2024年4月～2027年3月(3年間)



【いわき市下水道の概要】

人　　口：約 32 万人
処理区域：4,264ha　17.4 万人　8.2 万戸
事業区分：公共・単独
管路延長：約 1,122 k m
(汚水 853km・雨水 145km・合流 124km)
(※ 内　南部下水道事務所管轄　約 800km)

【主要委託数量】

巡視点検：約　54km
管路内調査：約　27km
MH調査：約 3,000箇所
清掃：約　27km
MH等修繕：約　75箇所
詳細設計：約　12km

出典：令和6年度第4回水道分野における官民連携推進協議会官民連携に関する企業紹介資料　国土交通省

04 今後のスケジュール

4.1 民間市場調査(マーケットサウンディング)のスケジュール

今回の説明会参加者を対象にアンケートを9月中に回答していただきます。必要に応じ、後日、個別ヒアリング、12月頃にホームページ等を活用した公募アンケートを実施予定。

アンケート回答のお願い

説明会参加者に後日、【土浦市W-PPPアンケート依頼】をEメールで送付しますので、ご回答いただきますようお願いします。

〇アンケート調査

回答期限:令和7年9月30日(火)

提出方法:アンケートのデータをEメールで送信しますので、回答データを添付のうえ「全員に返信」で返信願います。

そ の 他 :質問等ある場合は、原則、Eメールでの連絡をお願いします。