徳島市下水道事業における
ウォーターPPP導入検討について

徳島市公共下水道デザインマンホール

令和7年5月

徳島市　上下水道局　下水道整備課
都市建設部　河川水路課

本調査の主旨

調査主旨

本調査は、徳島市下水道事業において官民連携事業（ウォーターPPP）の導入を検討するにあたり、徳島市下水道事業の概要や課題、現時点での導入想定スキーム等を提示し、民間事業者から広く意見を募ることで、民間事業者の参入意欲や懸念点について把握することを目的としています。

注意事項

本資料は、現時点での本市の導入想定案であり、今後も更なる検討の上で改訂していく予定であることから、現記載内容が確定情報ではないことをご承知ください。

詳細事項

本資料の詳細なデータ等については、下記URLの公表資料等をご参照ください。

（徳島市下水道事業に関するPPP／PFI提案窓口について）
https://www.city.tokushima.tokushima.jp/jogesuidokyoku/introduction/gesui/gesui_teian.html

目次

1 徳島市下水道事業の概要

2 徳島市下水道事業の現状と課題

3 ウォーターPPPの概要

4 ウォーターPPP導入想定案

5 事業スケジュール案

1 徳島市下水道事業の概要

1 徳島市下水道事業の概要

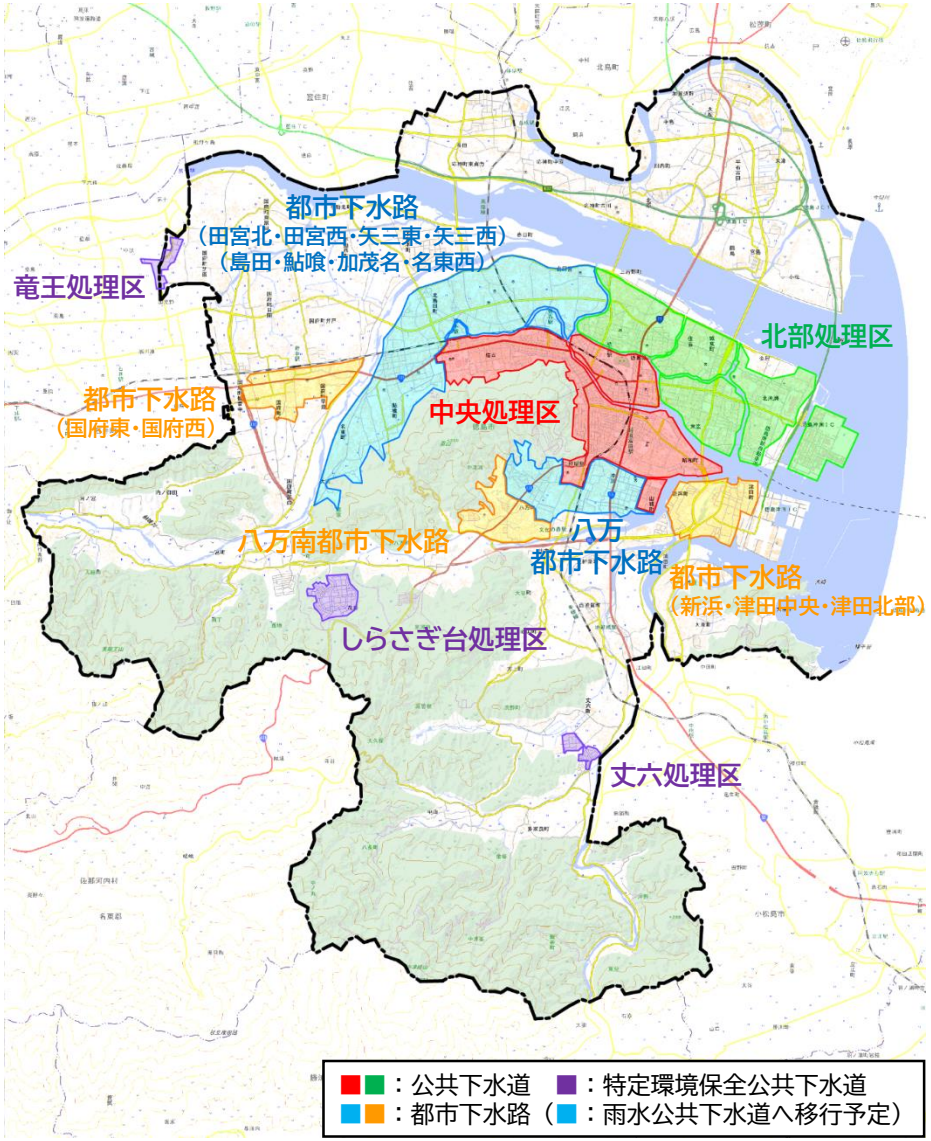
市政概要（令和5年度末時点）

行政人口　245,618 人　　行政面積　19,152 ha
市街化区域　178,226 人　　市街化区域　3,918 ha
※市街化区域人口のみ令和2年度国勢調査時

下水道事業の概要（令和5年度末時点）

[面積]	汚水（■■■）	雨水（■■■■）
計画面積	1,595 ha	3,275 ha
整備面積	1,441 ha	2,462 ha
面整備率	90.4 %	75.2 %
[人口]（汚水分のみ）	**徳島市**	**全国平均**
計画処理人口	103,000 人	—
現在処理人口	76,029 人	—
汚水処理人口普及率	85.7 %	93.3 %
下水道人口普及率	31.0 %	81.4 %
水洗化率	89.5 %	—

※端数処理の都合で計算結果が一致しない場合もあります。



1 徳島市下水道事業の概要

下水道施設等の概要

【出典:単独公共下水道 及び 特定環境保全公共下水道 → 徳島市下水道ストックマネジメント計画(令和5年度策定)】
【出典:都市下水路 → 徳島市都市下水路ストックマネジメント計画(令和5年度策定)、都市下水路整備進捗状況全体調書(令和5年度末時点)】

	下水道事業			下水道事業外	合計
	単独公共下水道	特定環境保全公共下水道	都市下水路	排水機場等	合計
処理場	2 箇所	3 箇所	—	—	5 箇所
ポンプ場	12 箇所	—	9 箇所	77 箇所	98 箇所
汚水中継ポンプ場	3 箇所	—	—	1 箇所	4 箇所
雨水ポンプ場	9 箇所	—	9 箇所	76 箇所	94 箇所
管渠	368 km	53 km	62 km	—	483 km
汚水管	121 km	34 km	—	—	155 km
雨水管	36 km	19 km	62 km	—	117 km
合流管	211 km	—	—	—	211 km

排水機場について

- 下水道事業計画で下水道施設として位置付けしていない排水機場の運転・維持管理業務について、上下水道局が市長部局から受託して行っているため、下水道事業外として整理しました。
- 今後の事業計画見直し時に、下水道事業外施設の一部を下水道施設として新たに位置付ける可能性があります。
(令和8年度末に事業計画見直し完了予定)

2 徳島市下水道事業の現状と課題

2 徳島市下水道事業の現状と課題(モノ)

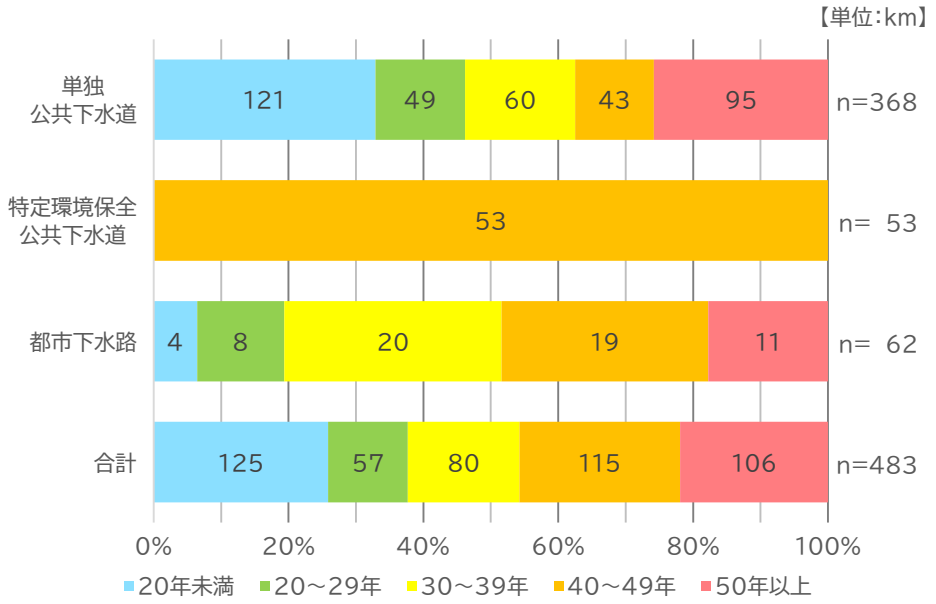
管渠施設の概要(整備後の経過年数状況)

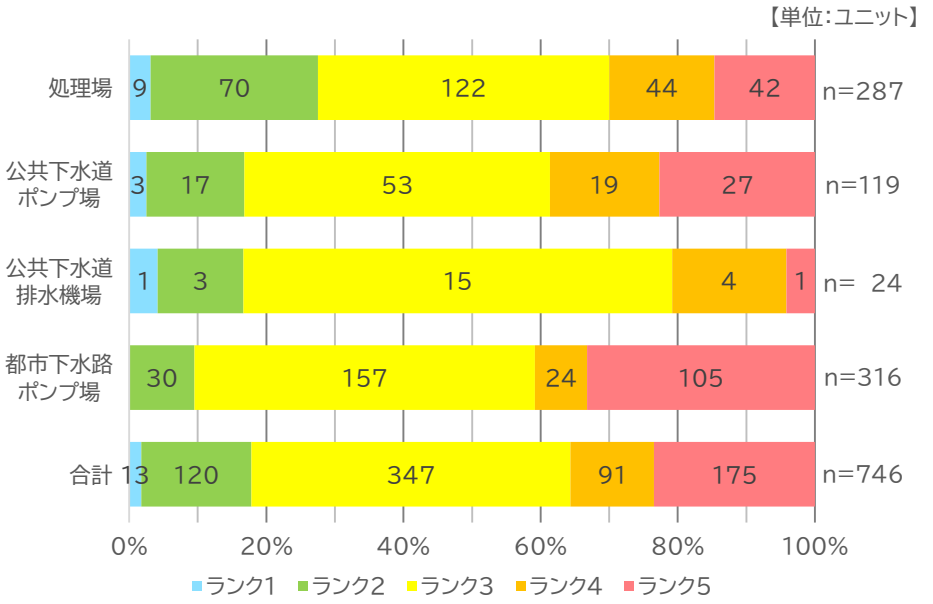
- 下水道全体で約20%の管渠が既に標準耐用年数を超過している。(■)
- 下水道全体で今後10年以内に標準耐用年数を迎える管渠も約20%存在している。(■)
- 近年、下水道管渠が原因の道路陥没が増加傾向にある。

処理場・ポンプ場施設の概要(リスク評価)

- 機械・電気設備が多い処理場・ポンプ場では、ユニット毎に標準耐用年数が異なっているため、発生確率と被害規模でリスク評価する必要がある。
- 下水道全体で約35%の施設が高リスクとなっている。(■■)
- 近年、老朽化による機能不全等が発生している。

老朽化対策を適切に行わないと、道路陥没等の事故増加や処理・送水機能の停止が危惧される。





【出典:単独公共下水道 及び 特定環境保全公共下水道 → 徳島市下水道ストックマネジメント計画(令和5年度策定)】
【出典:都市下水路 → 徳島市都市下水路ストックマネジメント計画(令和5年度策定)、都市下水路整備進捗状況全体調書(令和5年度末時点)】

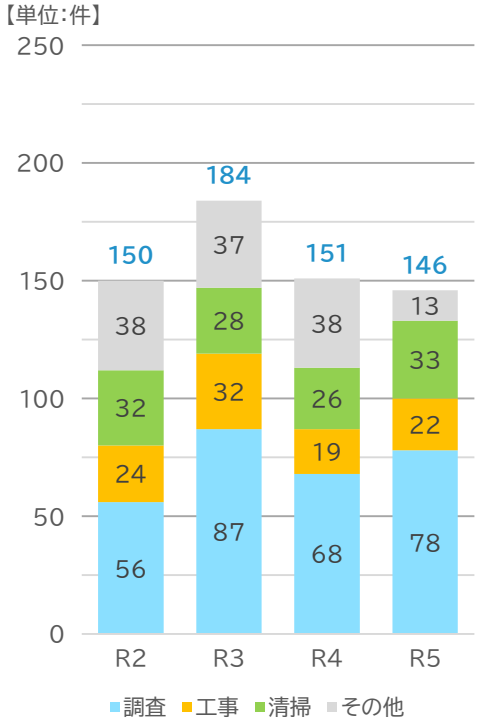
2 徳島市下水道事業の現状と課題(モノ)

苦情・要望発生件数(管渠のみ)

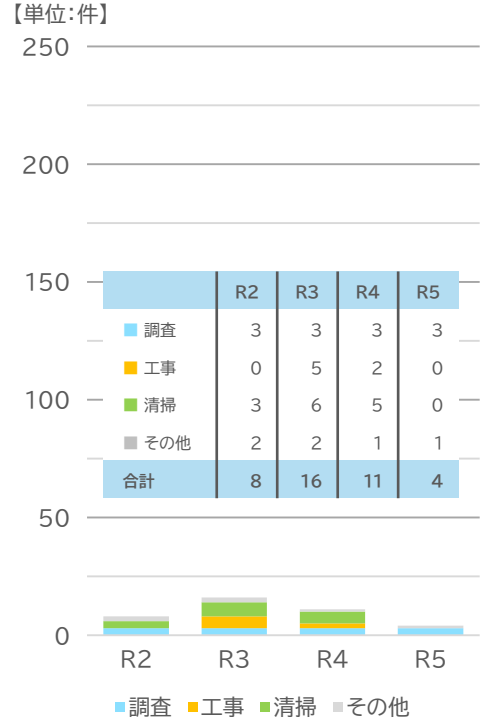
- R2～R5においては、年度ごとの苦情・要望発生件数で大きな増減傾向は見られないが、施設の老朽化により今後は修繕工事の苦情・要望件数が増加すると予想される。

下水道事業において、苦情・要望に対する業務量の増加が予想される。

単独公共下水道

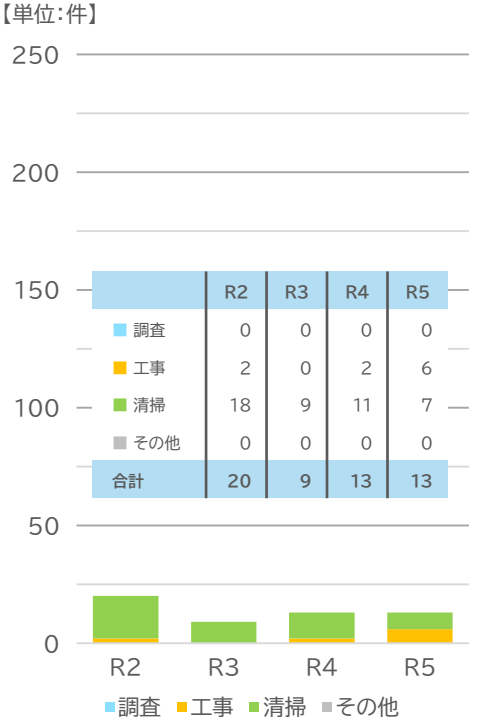


特定環境保全公共下水道



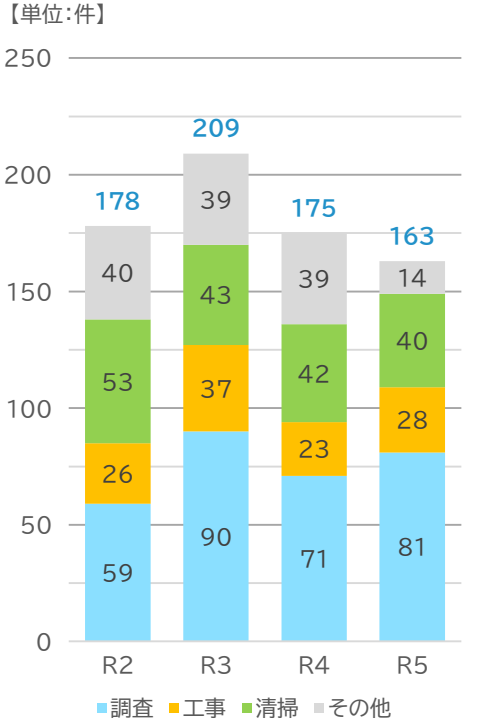
	R2	R3	R4	R5
調査	3	3	3	3
工事	0	5	2	0
清掃	3	6	5	0
その他	2	2	1	1
合計	8	16	11	4

都市下水路



	R2	R3	R4	R5
調査	0	0	0	0
工事	2	0	2	6
清掃	18	9	11	7
その他	0	0	0	0
合計	20	9	13	13

合計



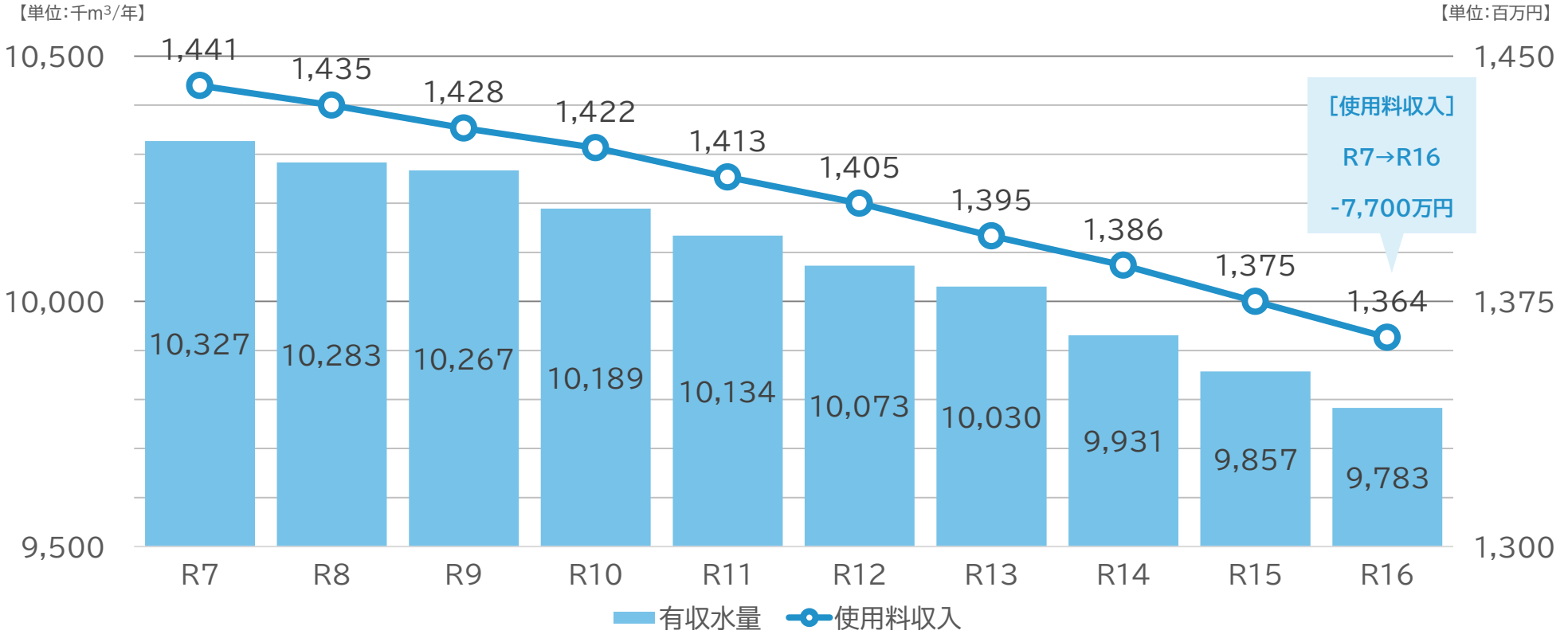
【出典:下水道整備課資料 及び 河川水路課資料】

2 徳島市下水道事業の現状と課題(カネ)

公共下水道の使用料収入

- 人口減少や節水意識の高まりによる節水機器の普及等により、有収水量・使用料収入が減少傾向にある。
- 中央処理区での人口減少が特に顕著であり、これらの傾向は今後も続くことが予想される。

使用料収入が減少し、これまでの事業規模・サービスの維持は困難になると予想される。



【出典:徳島市公共下水道事業経営戦略】

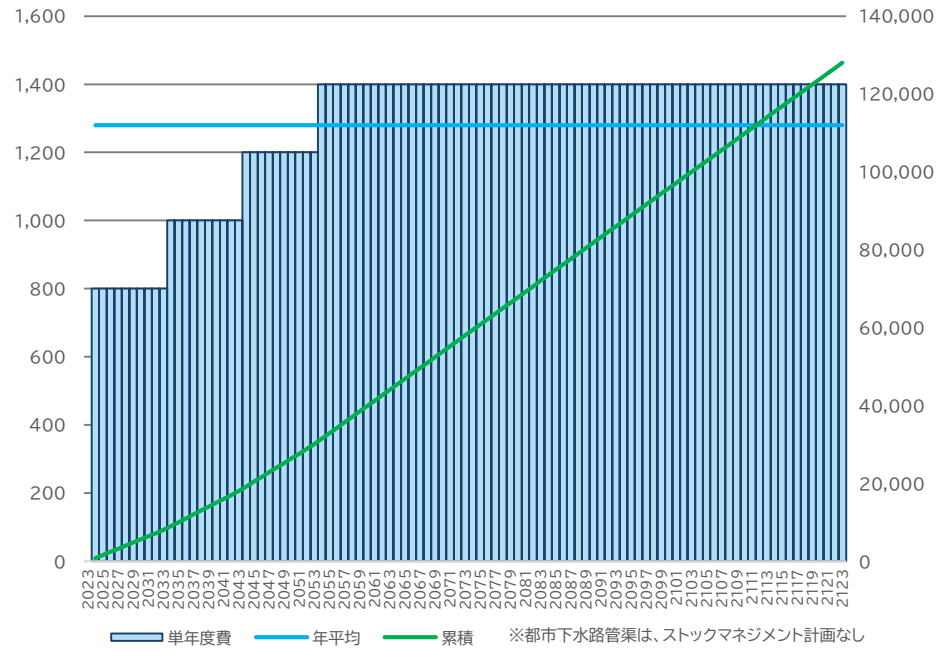
2 徳島市下水道事業の現状と課題(カネ)

下水道施設の改築更新事業費

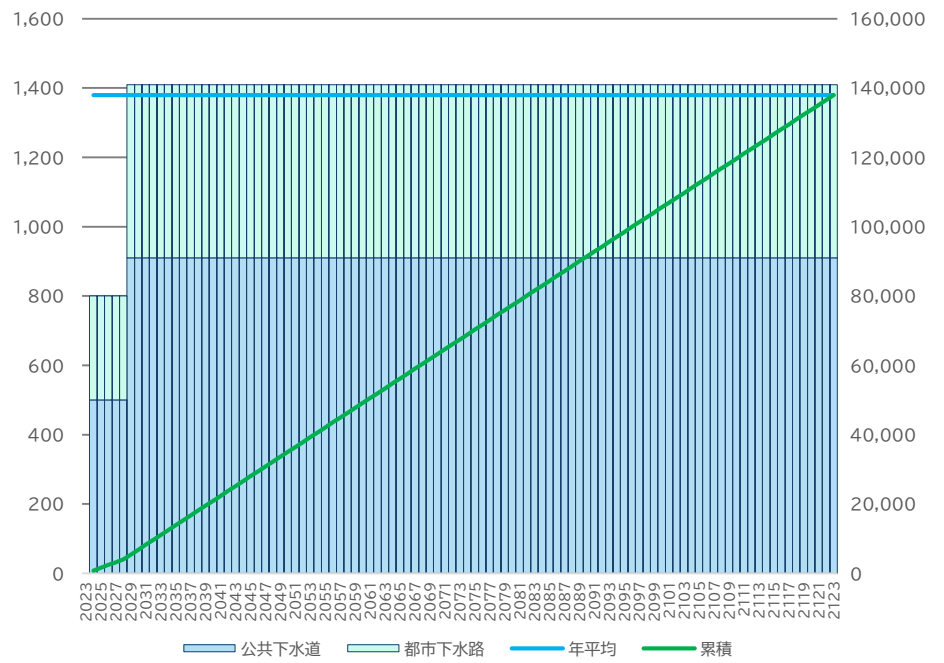
- 既存施設の効率的かつ効果的な改築更新を行うため、ストックマネジメント計画を策定して事業費の平準化を図っている。
- 公共下水道管渠の改築更新費は、約8億円/年から始まり10年毎に段階的に増額し、30年後には約14億円/年にまで増加。
- 処理場・ポンプ場施設の改築更新費は、最初の5年間は約8億円/年で、6年目以降は14.1億円/年にまで増加。

事業運営のために必要な改築更新事業費は、今後も増大傾向になると予想される。

公共下水道管渠施設の改築更新事業費



処理場・ポンプ場施設の改築更新事業費



【出典:単独公共下水道及び特定環境保全公共下水道→徳島市下水道ストックマネジメント計画(令和5年度策定)】
【出典:都市下水路→徳島市都市下水路ストックマネジメント計画(令和5年度策定)】

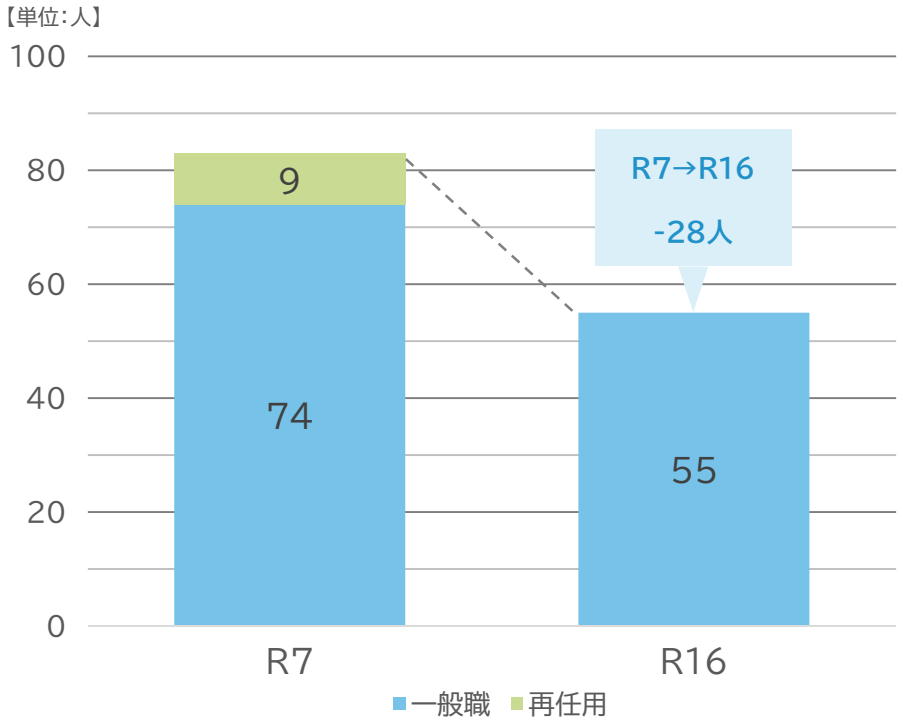
2 徳島市下水道事業の現状と課題(ヒト)

公共下水道事業の職員数

- 公共下水道経営戦略では、10年後(令和16年度)の公共下水道事業職員数を「55人」(令和7年度比:-28人)と推計。
- コスト削減を意識し、業務効率化のため、下水道施設の維持管理を一部民間に委託することでサービス水準の維持を図る。

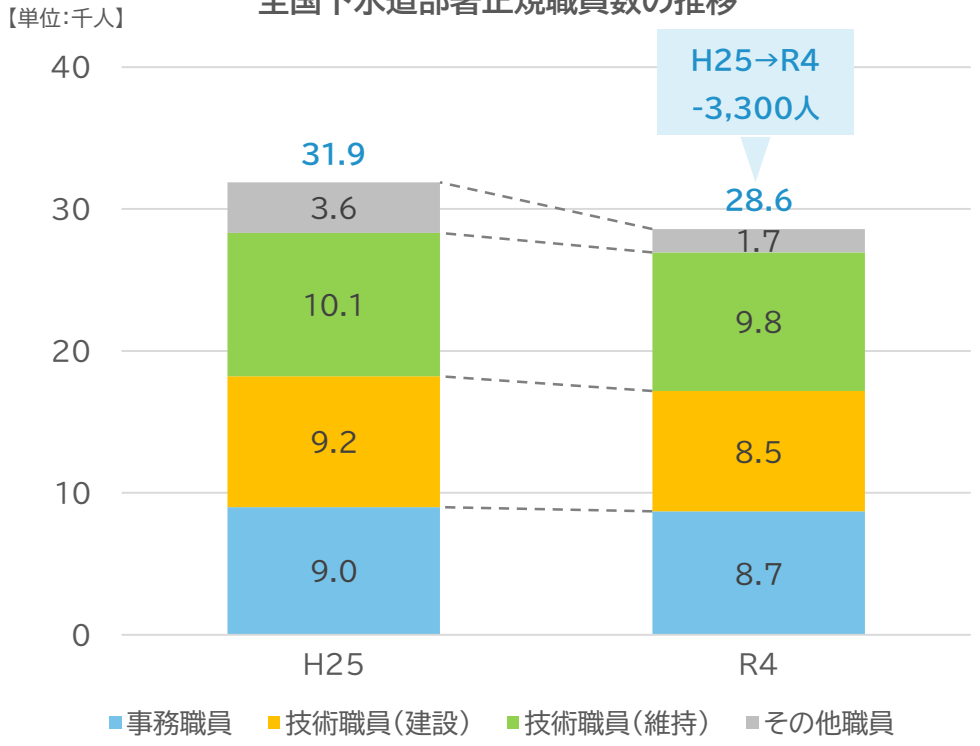
官民で連携して下水道事業に取り組むことで、持続可能な下水道事業を目指す。

徳島市公共下水道事業職員数の推移



【出典:徳島市公共下水道事業経営戦略】

全国下水道部署正規職員数の推移



【出典:下水道統計(日本下水道協会)】

2 徳島市下水道事業の現状と課題(まとめ)

モノ

老朽化施設の急増

- 施設の老朽化が進み、多くの施設が標準耐用年数を超過している。
- 道路陥没や施設の機能不全といった不具合や住民からの苦情等が増加することが予想される。

カネ

収入減少と維持管理費増大

- 人口や使用水量の減少により使用料収入が減少傾向にあり、その傾向が今後も続くと予想される。
- 既存施設を維持管理するための改築更新費が、今後は更に増加傾向となると予想される。

ヒト

下水道事業職員の減少

- サービス水準を維持し、持続可能な下水道事業とするためには、コスト削減を意識した業務効率化が必要となる

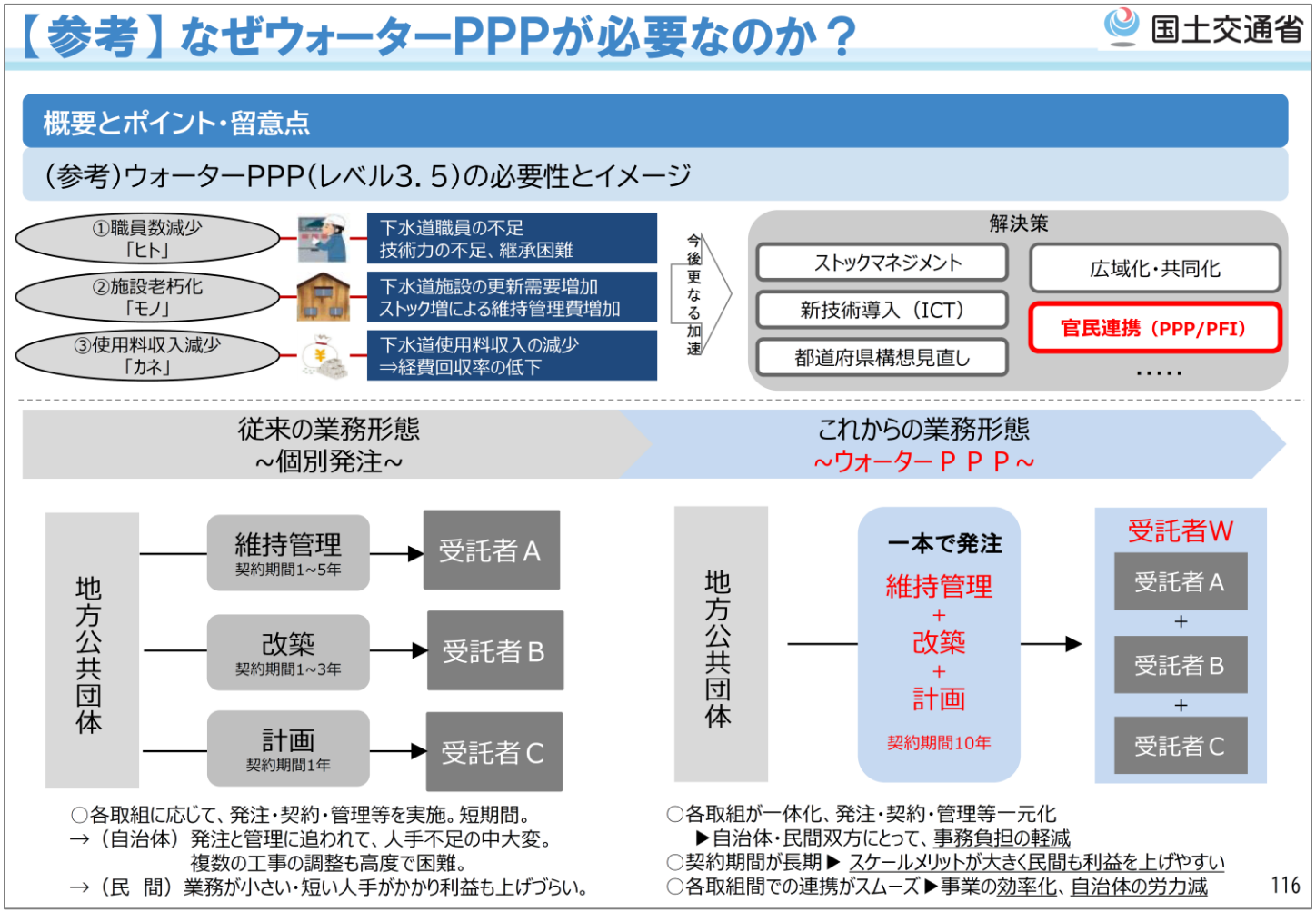
限られた予算・人員の制約下で持続的な下水道事業運営を目指す方法の1つとして官民連携事業(ウォーターPPP)を積極的に活用し、下水道事業の効率化を図る。

3 ウォーターPPPの概要

3 ウォーターPPPの概要

ウォーターPPPの必要性（下水道事業の課題解決）

国は「上下水道事業が抱える課題への解決策の1つ」として、民間のノウハウや創意工夫を活用することができる官民連携事業（ウォーターPPP）の導入を推進している。



【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

ウォーターPPPの必要性（交付要件化）

- 国は、令和9年度以降の汚水管改築に係る国費支援（補助金・交付金）の交付要件として、「ウォーターPPPの導入が決定済みであること」を要件化した。
- 改築更新事業の主な財源は、国からの補助金・交付金であることから、ウォーターPPPの導入は下水道事業にとって必要不可欠なものとなった。
- ウォーターPPPの導入対象施設に汚水管が必須ということではない。

交付金等要件化（概要、対象等）

国土交通省

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

交付金等要件化の概要

○ 令和9年度以降に汚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汚水管の耐震化は、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等から、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年度予算の交付金等を受けるには、交付申請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年度予算から交付金等を受けるには、この交付申請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年度予算から交付金等を受けるには、この交付申請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年度以降の汚水管改築の交付金等を受けられる

36

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

ウォーターPPPの概要

- ウォーターPPPには4つの要件があり、交付金要件を満たすためにはすべてを満たす必要がある。
- ウォーターPPPには「レベル4」と「レベル3.5（更新実施型）」、「レベル3.5（更新支援型）」がある。
- 日常の維持管理業務や修繕事業、ストックマネジメント計画に基づく改築更新事業が事業対象となっており、新設・増設・改良事業についてはウォーターPPPに含まれていない。

管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）とは？

国土交通省

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

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	複数年度・複数業務による民間委託［レベル1～3］
長期契約（10～20年）	長期契約（原則10年）*1		短期契約（3～5年程度）
性能発注	性能発注*2		仕様発注・性能発注
維持管理	維持管理		維持管理
修繕	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）			**工業用水道**：19件

*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。

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）に関係する業務範囲が設定されるか否かの点で大きく異なる

レベル3.5の4要件の趣旨

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縮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

4

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件①］

長期契約（原則10年）

- ウォーターPPPの契約期間は、効果発現等を考慮して原則10年とする。

レベル3.5の要件①長期契約（原則10年）

国土交通省

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

○ 一定の条件を満たす段階的な広域型・分野横断型の場合

12

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版(国土交通省)】

3 ウォーターPPPの概要

［要件②］
性能発注

- ウォーターPPPは、予め運転方法等を仕様で定める「仕様発注」ではなく、性能規定だけを定め事業者の創意工夫等を活かしやすい「性能発注」とする。

レベル3.5の要件②性能発注

国土交通省

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

【処理場】の性能規定の一例

○ 放流水質基準（案）

受託者は、標準活性汚泥法の施設である本施設を活用し、浄化センターの放流水質について、表に示す要求水準を満たす施設性能を維持すること。

（参考）性能発注/仕様発注とは？　内閣府ホームページ

○ 性能発注（方式）は、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。

○ 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。

15

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件②］
性能発注

- ウォーターPPPは、予め運転方法等を仕様で定める「仕様発注」ではなく、性能規定だけを定め事業者の創意工夫等を活かしやすい「性能発注」とする。

レベル3.5の要件②性能発注

国土交通省

【ポンプ場】の性能規定の一例

○ 運転操作方法(案)

水質管理目標を達成するため、各施設の運転操作と水質試験項目の相互関係を把握し、適切な運転監視頻度を設定すること。水処理及び汚泥処理方式の特性を踏まえ、処理工程に組み込まれた各施設・設備の運転指標と運転条件、操作指標と操作量及び監視頻度を設定すること。

各施設について次のa、bを考慮した運転操作方法を設定すること。各施設の改築や修繕、点検の予定がある場合は、これを考慮した運転方法とすること。

a 中継ポンプ場
処理場への流入下水の水量の均一化を図るため、運転間隔に注意し、揚水量を調整する等、送水先である処理場への影響を考慮した運転操作方法を設定すること。

(参考)合流式のポンプ設備等(要求水準の一例)

○ 水量の把握(案)

流入水量に応じたポンプ設備等の運転操作を行い、計画流入水量相当時において要求水準を満足するよう、送水量を把握すること。降雨時の運転操作には、特に注意すること。なお、計画流入水量を超える流入となる場合は、異常増水の状況と考える。事業期間を通じて、送水すべき下水量の水準は表が適用される。

表 送水すべき下水量の水準

①	運営期間中における時間最大流入量(総水量)	22,245㎥/秒	80,082㎥/hr
②	運営期間中における浄化センター送水量(晴天時)	0.109㎥/秒	392.40㎥/hr
③	運営期間中における浄化センター送水量(雨天時)	0.313㎥/秒	1,126.8㎥/hr
④	運営期間中における放流量(玉川ポンプ場)	21.933㎥/秒	78,959㎥/hr
⑤	運営期間中における放流量(吐口)	33.762㎥/秒	121,544㎥/hr

16

【出典:下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版(国土交通省)】

3 ウォーターPPPの概要

［要件②］
性能発注

- ウォーターPPPは、予め運転方法等を仕様で定める「仕様発注」ではなく、性能規定だけを定め事業者の創意工夫等を活かしやすい「性能発注」とする。

レベル3.5の要件②性能発注

国土交通省

性能発注の考え方（管路）

○ 管路の段階的な性能発注への移行については、事業期間（原則10年）中の移行を想定

○ 管路施設の性能規定の考え方について、例えば、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、も考えられる

※ 仕様発注から開始し、事業期間（原則10年）中に、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を想定する場合、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（停止条件等）が必要

【管路】の性能規定の一例

○ 管路施設の性能（案）

受託者は、管路施設における適切な流下能力の確保を目的として、道路陥没や管路閉塞等による溢水の発生等、直接的に住民生活に影響を与える事象が発生しない状態を保つよう努めること。また、受託者は、管路施設の性能を確保するに当たり、点検・調査の頻度等について適宜見直しを行い効率的な維持管理及び改築の実施に努めること。

（参考）指標の活用 ※次頁、次々頁も参照

管路包括GL（R2.3）

○ 性能規定を明確に定めなくとも、業務による効果を示す指標を定め、受託者の努力目標として活用することで下水道サービスの水準を向上させることができると考えられる

リスク分担 易 → 難

管路 性能規定 イメージ	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	業務による効果を示す指標を定め、受託者の努力目標として活用することで下水道サービスの水準を向上させること	管路の適切な流下能力を確保（陥没・閉塞等による溢水発生等、直接的に住民生活に影響を与える事象が発生しない状態を保つよう努めること）

17

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件②］
性能発注

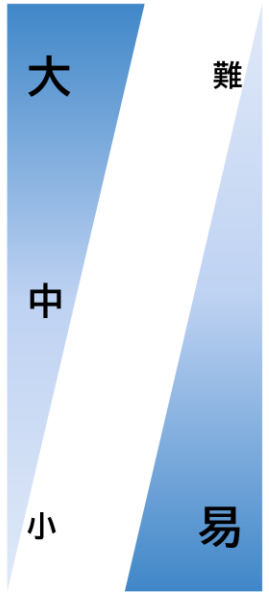
- ウォーターPPPは、予め運転方法等を仕様で定める「仕様発注」ではなく、性能規定だけを定め事業者の創意工夫等を活かしやすい「性能発注」とする。

参考 **レベル3.5の要件②性能発注**

国土交通省

（参考）【管路】の指標の具体的なイメージ

○ 管理者の課題解決、管理者が期待する効果・メリットを踏まえ、指標設定する
○ 住民生活への影響が大きい指標ほど、リスクのコントロールは難しくなると考えられる
○ 情報開示・官民対話によるリスク分担（契約・要求水準等への適切な規定）とモニタリングが必要・重要となる



項目（一例）	指標設定の考え方	指標の概要	先行事例
道路陥没箇所数、つまり箇所数（箇所/年）	発生箇所数の過去実績を参考	住民の安全・安心に資する指標	千葉県柏市 大阪府河内長野市 等
住民対応・緊急対応時間（h、min）	通報→対応時間の過去実績を参考	住民サービスに資する指標	大阪府大阪市
状態把握率（%）	緊急度・健全度を把握した割合	適正な管路管理に資する指標	- （確認中）
台帳情報補正率（%）	台帳情報を補正・更新した割合	基礎情報の整備に資する指標	- （確認中）

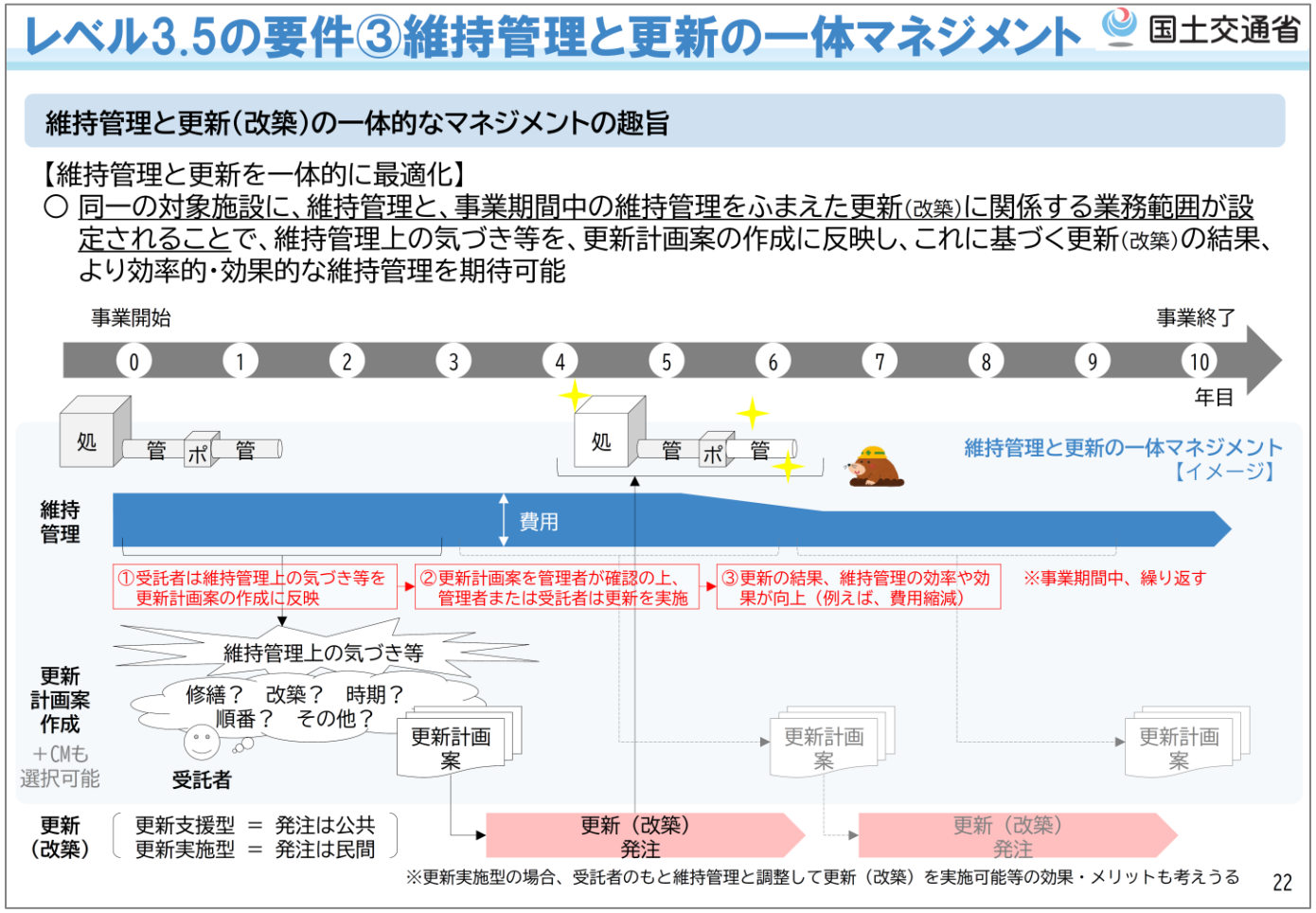
19

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件③］
維持管理と更新の一体マネジメント

- ウォーターPPPでは、日常の維持管理業務（点検調査・清掃・住民対応等）とストックマネジメント計画に関連する業務を一体的に行うことで、維持管理上の気づきをストックマネジメント計画に反映させやすくなり、より効率的かつ効果的な改築更新事業となることを期待する。



【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件④］プロフィットシェア

- 企業努力や新技術の導入等によりコストが縮減した場合、その縮減分を官民で分配すること。
- 配分割合は、必ずしも官1：民1でなくても良く、契約時に協議で定めることが多い。
- プロフィットシェアの発動実績が要件化されているのではないため、導入しておけば発動実績がなくても要件を満たすことができる。

レベル3.5の要件④プロフィットシェア

国土交通省

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）

※　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）
①	2縮減		2
②		2縮減	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縮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

（参考）プロフィットシェアリング　※要件④プロフィットシェアと異なる（同一の趣旨ではない）　内閣府ホームページ

○ 各事業年度の収益があらかじめ規定された基準を上回った場合に、その程度に応じて運営権者から管理者に金銭を支払うこと。

27

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

3 ウォーターPPPの概要

［要件④］プロフィットシェア

- 企業努力や新技術の導入等によりコストが縮減した場合、その縮減分を官民で分配すること。
- 配分割合は、必ずしも官1：民1でなくても良く、契約時に協議で定めることが多い。
- プロフィットシェアの発動実績が要件化されているのではないため、導入しておけば発動実績がなくても要件を満たすことができる。

レベル3.5の要件④プロフィットシェア

国土交通省

茨城県守谷市の先行事例　　守谷市上下水道施設管理等包括業務委託契約書（R4.12 守谷市）

受託者の改善提案

（乙の改善提案）

第40条　乙は、本業務について、要求水準書に定める業務の水準を低下させることなく、要求水準書に定める手法と比較し、より効果的で効率的な手法等を提案することができるものとする。

2　前項の乙が提案できる範囲は、委託料の額の低減を伴うものとする。

要求水準の変更

（要求水準書の変更等）

第41条　甲は、自ら若しくは前条による乙の改善提案により、必要と認める場合は、乙に対して要求水準書の変更の検討を指示することができるものとし、乙は、当該指示の受理後14日以内に、当該変更が当該業務の実施に与える影響を検討し、検討結果を甲に報告するものとする。

2　甲は、前項による検討結果を受理した場合は、当該検討結果に基づいて要求水準書を変更することができるものとし、速やかに当該検討結果に基づく変更を行うか否かを、乙に通知しなければならない。

3　変更後の当該要求水準は、甲が乙に通知し、乙が通知を受理した日の翌日から適用されるものとする。

4　法令等の変更により、要求水準書の内容を変更する必要が生じたときは、第75条の定めに従うものとする。

委託料の減額

（要求水準書の変更に伴う措置）

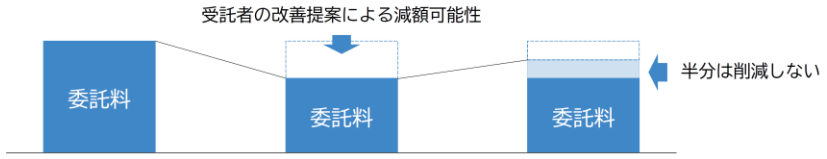
第42条　前条第2項により要求水準書を変更したときは、当該変更により、乙に増加費用又は損害（委託料の減額は除く）が生じたときは甲が負担し、乙が負担する費用の減少が生じたときは、当該費用減少分に応じて委託料を減額するものとする。

半分は削減しない

2　前項において、甲の負担する額又は乙の委託料の減額については、甲乙協議して定めるものとする。ただし、乙の委託料の減額については、委託料の額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する額を削減しないものとする。

3　前項により、委託料の減額を行った場合においても、乙の改善提案を行った乙の責任が回避されるものではない。

4　前条第4項の規定により、乙に増加費用又は損害（委託料の減額は除く）が生じたときの措置は、第76条の定めに従うものとする。



31

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

4 ウォーターPPP導入想定案

4 ウォーターPPP導入想定案

導入想定案の概要

ガイドラインで示されている対象施設や業務範囲の考え方に基づき、

- 導入対象区域は、公共下水道事業の北部処理区と特定環境保全公共下水道の3処理区とする。
- 導入対象施設は、対象区域内の処理場、ポンプ場、管渠とする。
- 導入スキームは、レベル3.5「更新支援型」とする。

導入検討の進め方（対象施設・業務範囲設定の考え方）

国土交通省

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うる）

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

47

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

4 ウォーターPPP導入想定案

導入対象区域の選定理由（ガイドラインでは、管理者の任意で選定可）

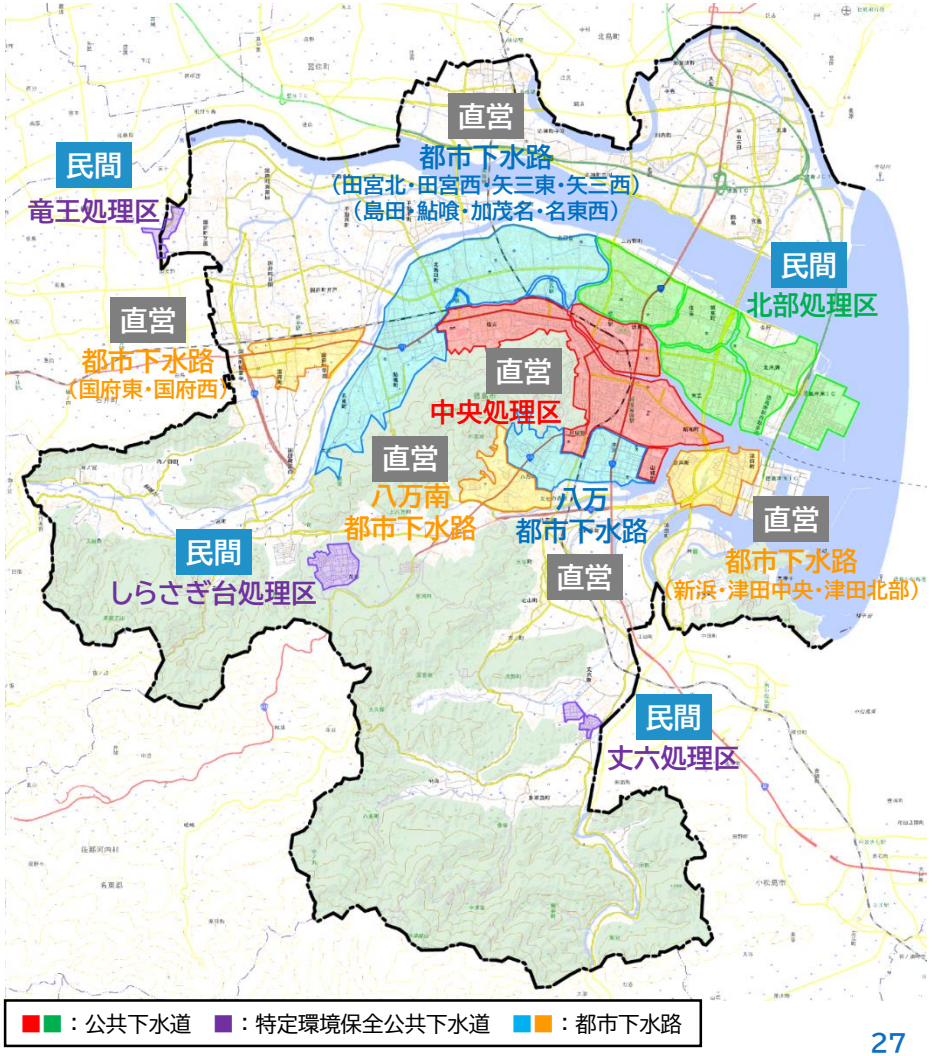
- **中央処理区**は、老朽化が進んでいるため、詰まり等の住民からの苦情件数も多く、これまで職員で昼夜問わず早急に対応してきた。
- 合流地区である**中央処理区**や雨水処理施設である**都市下水路**と**下水道事業外の排水機場**は、大雨時に職員が24時間体制で対応し、浸水被害を最小限に抑えてきた。
- これらを民間委託することで住民サービスに影響を及ぼす可能性も考えられる。
- 民間委託をすることで職員の技術力低下が懸念される。

供用年数が浅く、苦情件数も少ない
北部処理区

処理場の維持管理を既に委託済
丈六処理区・しらさぎ台処理区・竜王処理区

まずはこの**4処理区**で**ウォーターPPPを導入**して
住民サービスへの影響度や導入効果を検証し、
次の見直し時に**区域拡大を検討**する。

（中央処理区や都市下水路・下水道事業外の排水機場は、直営で継続）

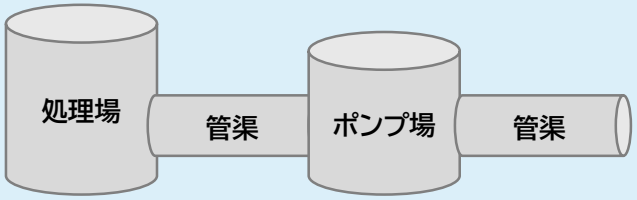


4 ウォーターPPP導入想定案

導入対象施設の選定理由

- ガイドラインに基づき、導入対象区域内の処理場、ポンプ場、管渠を導入対象とする。

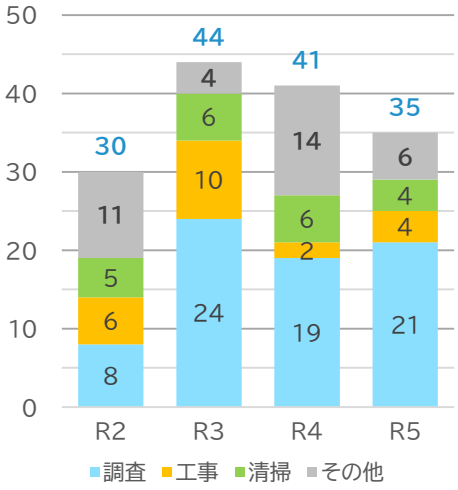
導入対象処理区　4処理区



	北部処理区	丈六処理区	しらさぎ台処理区	竜王処理区	合計
処理場	1 箇所	1 箇所	1 箇所	1 箇所	4 箇所
ポンプ場	8 箇所	—	—	—	8 箇所
管渠	205 km	6 km	40 km	7 km	258 km
汚水管	115 km	6 km	23 km	5 km	149 km
雨水管	27 km	—	17 km	2 km	46 km
合流管	63 km	—	—	—	63 km

導入対象区域の苦情・要望件数（管渠のみ）

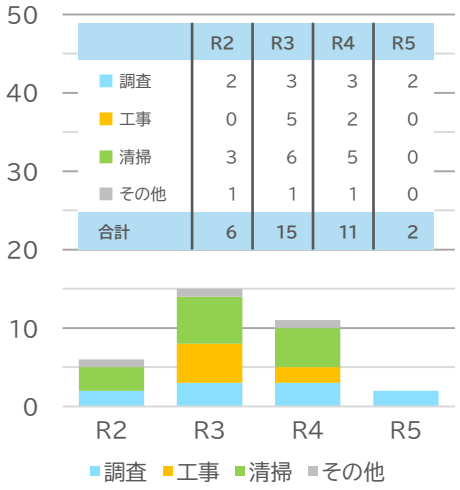
【単位:件】 北部処理区



【単位:件】 丈六処理区

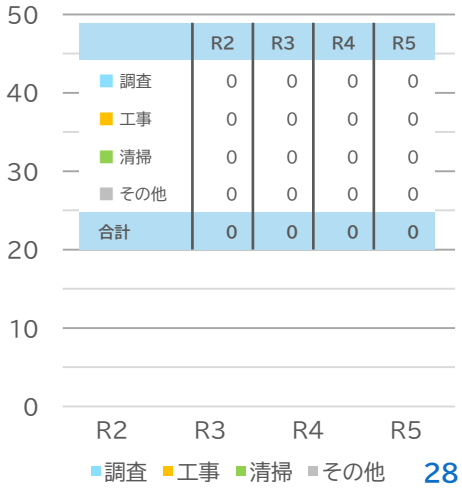
	R2	R3	R4	R5
調査	1	0	0	1
工事	0	0	0	0
清掃	0	0	0	0
その他	1	1	0	1
合計	2	1	0	2

【単位:件】 しらさぎ台処理区



	R2	R3	R4	R5
調査	2	3	3	2
工事	0	5	2	0
清掃	3	6	5	0
その他	1	1	1	0
合計	6	15	11	2

【単位:件】 竜王処理区

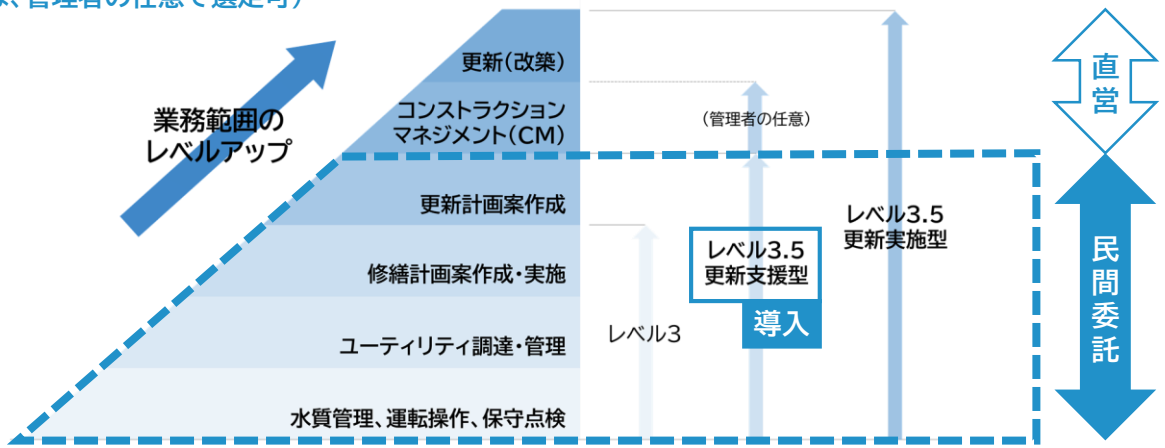


	R2	R3	R4	R5
調査	0	0	0	0
工事	0	0	0	0
清掃	0	0	0	0
その他	0	0	0	0
合計	0	0	0	0

4 ウォーターPPP導入想定案

導入スキームの選定理由（ガイドラインでは、管理者の任意で選定可）

- 職員の技術力保持・技術継承を図るため、改築更新事業（設計・工事・工事監理）は職員自らが行う「レベル3.5更新支援型」を導入スキームとする。



【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

ウォーターPPP4要件の比較

	ガイドライン	導入想定案
①契約期間	原則10年	10年 （R10～R19）
②性能発注	性能発注 （管渠のみ仕様発注から段階移行も可）	性能発注 （管渠のみ仕様発注から開始）
③維持管理と更新の一体マネジメント	レベル3.5～4	レベル3.5（更新支援型）
④プロフィットシェア	導入 （発動実績は不問）	導入 （官民割合は契約時に協議にて決定）

4 ウォーターPPP導入想定案

ウォーターPPPの受注者案

- ガイドラインで想定されている受託者は、単独の民間事業者のほか、JVやSPCも含まれている。
- ウォーターPPPの対象業務は多岐に渡るため、複数の民間事業者で受注するJVやSPCによる体制を想定している。
- SPCについては、民間のみの出資会社だけでなく、官民出資会社も含めた体制も検討している。

参考 導入検討の進め方（レベル3.5の受託者） 国土交通省

- レベル3.5の受託者として、単独の民間事業者等、JV、SPC等の新会社の設立が考えられる。
- 維持管理と更新（改築）の一体的なマネジメントに対応するため、複数の民間事業者等で臨む場合には、JVやSPC等の新会社の設立が選択肢となる。

	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
類型	地方公共団体（管理者） ↓ 受託者	地方公共団体（管理者） ↓ 維持管理担当 ↔ JV ↔ 改築関係担当	地方公共団体（管理者） ↕ 受託者 ↑ 出資 ↑ 維持管理 / 改築関係
効果・メリット	-	● 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）	● 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（維持管理と改築関係）を一者で対応できる民間事業者は限られる	● 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

67

参考 導入検討の進め方（レベル3.5の受託者） 国土交通省

【官民出資会社の活用（SPC等の新会社の設立）】

- SPC等の新会社の設立の場合、地方公共団体も出資する官民会社の活用も考えうる。
- 職員派遣による技術継承が可能だが、民間の経営の自由度との均衡に留意が必要。

	民間出資会社	官民出資会社
類型	地方公共団体（管理者） ↓ 民間出資会社（受託者） 株主間協定：維持管理担当企業、改築関係担当企業 ↑ 出資	地方公共団体（管理者） ↓ 官民出資会社（受託者） 株主間協定：維持管理担当企業、改築関係担当企業 ↑ 出資
効果・メリット	● 設立された新会社の経営について、完全に民間事業者の裁量となるため、より民間の創意工夫や経営ノウハウ等の活用を期待しうる	● 地方公共団体の職員を官民会社に派遣して官から民への技術継承が可能（※） ● 同職員が官民会社で実務を担当することで官もノウハウ等を持ち続けられる
留意点・ポイント	● 中長期の事業期間が終了する際、必要な情報やノウハウ等が、適切に引き継がれる仕組み等を考えておく	● 設立された新会社の経営について、地方公共団体の関与の程度と、民間事業者の自由度の均衡に留意する必要がある

※公益的法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律第10条に基づく職員派遣については、地方公共団体の条例で必要となる出資割合を規定している場合、この出資が必要

68

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

4 ウォーターPPP導入想定案

地元企業の参画

- 道路陥没等の事故や災害へ迅速に対応するほか、ウォーターPPP自体の持続可能性を高めるためには、**地元企業の参画は必須**であると考えている。
- 地元企業の参画に関する工夫については、今後のマーケットサウンディング結果や先行事例等を参考に検討を進める。

導入検討の進め方（地元企業の参画）

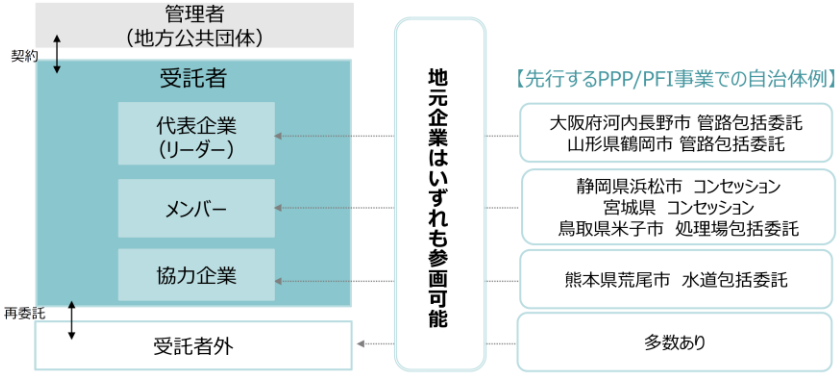
国土交通省

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

82

参考 導入検討の進め方（地元企業の参画）

国土交通省

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）	第2期事業（H28.4～R3.3）	第3期事業（R3.4～R8.3）
対象施設	• 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、取付管、公共汚水桝等	（第1期の対象施設に加え） • 雨水管渠、雨水函渠、マンホール、取付管等	（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
対象業務	• 計画的維持管理業務（巡視・点検、調査、清掃、修繕） • 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務
実施体制	受託者 代表企業 A社 構成企業 B社・C社・D社・**地元企業**	第3期事業では地元企業が代表企業を担当	受託者 代表企業 **地元企業** 構成企業 A社・B社・C社・D社

84

【出典：下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.3版（国土交通省）】

4 ウォーターPPP導入想定案(まとめ)

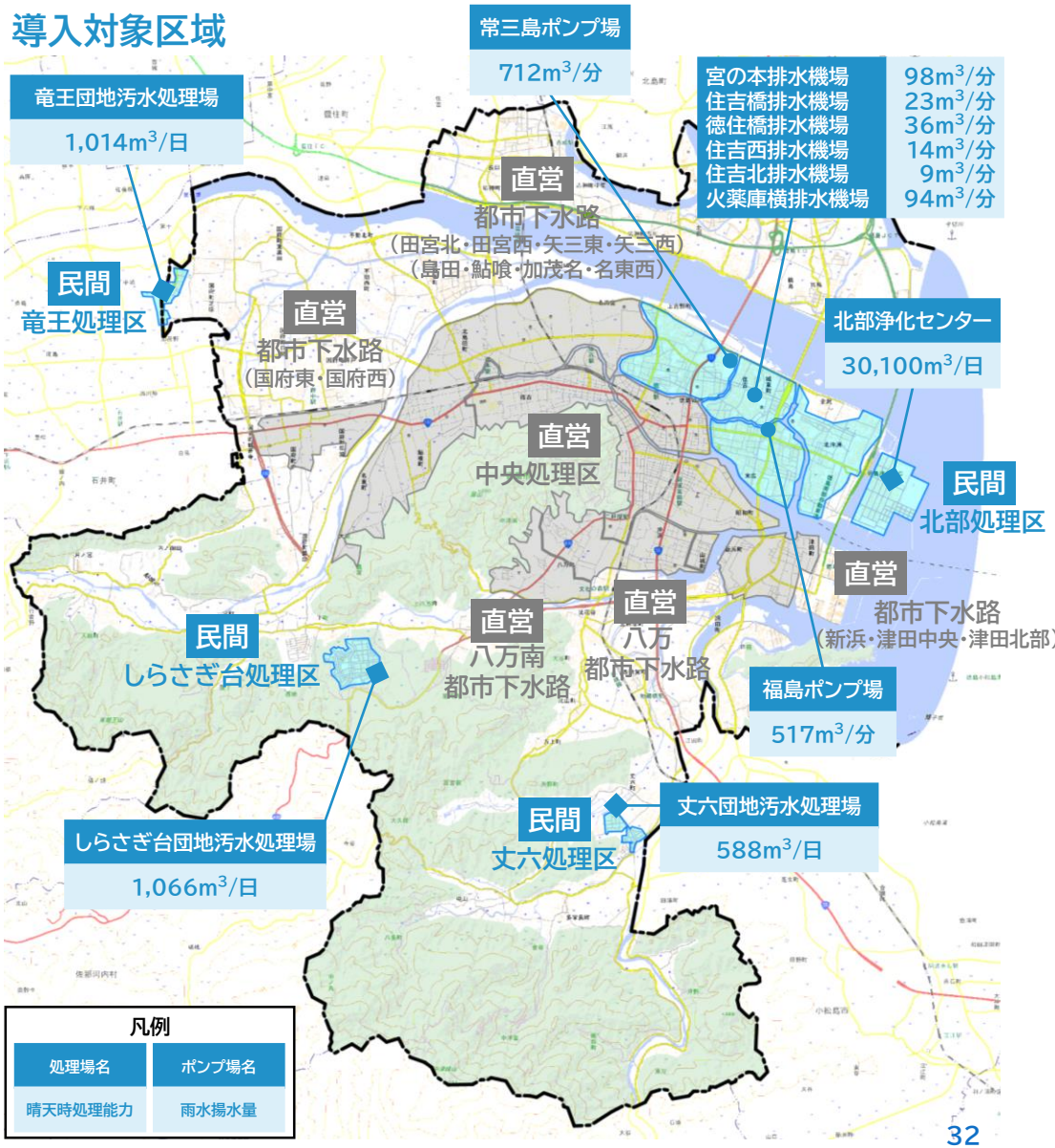
導入案概要

対象区域		右図　4処理区
対象施設		処理場、ポンプ場、管渠
ウォーターPPP 4要件	① 契約期間	10年(R10～R19)
	② 要求水準	性能発注(管渠のみ仕様発注から)
	③ 導入スキーム	レベル3.5(更新支援型)
	④ プロフィットシェア	導入
受託者		JVもしくはSPC 地元企業の参画は必須

導入対象施設

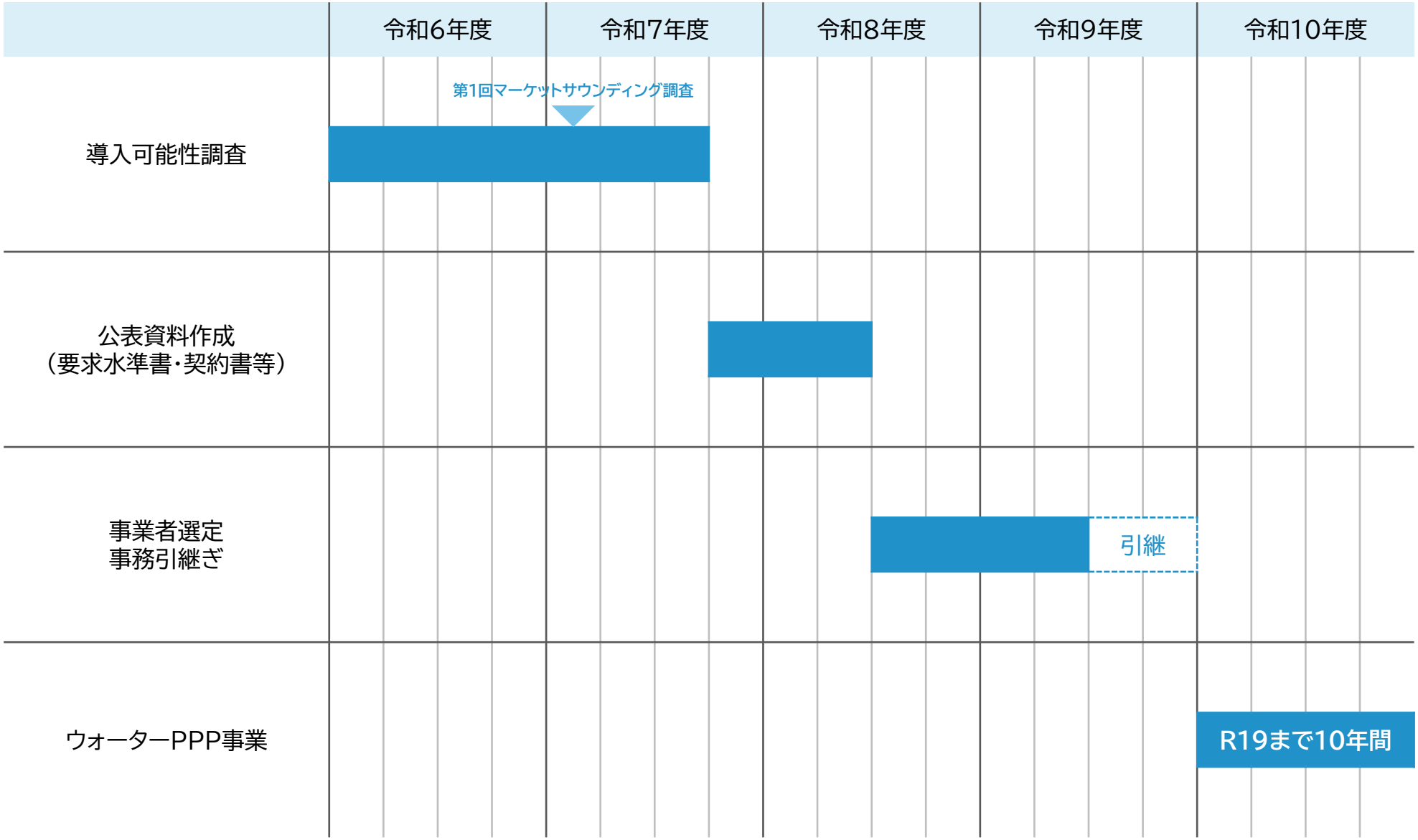
	北部処理区	丈六処理区	しらさぎ台処理区	竜王処理区	合計
処理場	1 箇所	1 箇所	1 箇所	1 箇所	4 箇所
ポンプ場	8 箇所	—	—	—	8 箇所
管渠	205 km	6 km	40 km	7 km	258 km
汚水管	115 km	6 km	23 km	5 km	149 km
雨水管	27 km	—	17 km	2 km	46 km
合流管	63 km	—	—	—	63 km

導入対象区域



5 事業スケジュール案

5 事業スケジュール案



※ 必要に応じてマーケットサウンディング調査を適宜実施