

## 7 今後検討予定の取り組みの概要

### 7.1 投資について

#### 7.1.1 将来の下水道事業の方向性

伊豆市では今後も人口減少が継続し、令和33年(2041年)は約15,200人と想定されている。これは令和2年度の50%の水準である。

今後も下水道事業経営を継続するためには、下水道使用料金の大幅な見直しや一般会計からの繰入れ金増などが避けられない見込みである。

しかし、市財政状況の悪化や住民の負担拡大には限界があり、現状の事業形態で経営を行うことは困難となることが想定される。

将来の人口減少を考慮した場合、更なる広域化や事業形態の見直し等が必要となる可能性が大きい。今後の状況を注視して検討を進める。

#### 7.1.2 投資の平準化

ストックマネジメント計画を活用し、予防保全の考え方に基づいた計画的な更新事業を実施することにより投資の平準化を図る。

### 7.2 投資以外について

#### 7.2.1 使用料の改定検討

本計画では、使用料改定は令和5年度に実施する見通しとして、財源計画を策定している。

改定実施については、収支見込み等の財政シミュレーションを実施し、改定の有無、時期、料金体系及び適正な改定率を検討する。

#### 7.2.2 民間活力の活用に関する検討

伊豆市では、料金徴収業務及び終末処理場等の運転管理業務について、民間事業者への委託を行い業務の効率化を図っている。

今後維持管理業務の更なる効率化を図るため、包括的民間委託の導入など民間事業者活用の促進について導入の検討を行う。

#### 7.2.3 近隣自治体との広域連携

料金徴収等の事務作業を、近隣自治体と連携して行うことで効率化が見込める可能性があり、現在県で策定中の「広域化・共同化計画」のなかで検討を行う。

## 8 今後の下水道事業の方向性

### 8.1 人口減少に伴う下水道事業経営への影響

下水道事業経営に大きく影響する項目として、人口・有収水量・使用料金等があげられる。

これらの中長期的な変動を令和33年度（令和4年度から30年後）と令和元年実績で比較した。全ての項目で30年後は減少している。（下表）

表 8-1 下水道事業経営関連項目の推移

項 目			令和元年度 (A)	令和33年度 (B)	B/A
行政人口 (人)			30,036	15,250	51%
処理区域 内人口 (人)	公共下水道事業	東部処理区	12,833	6,520	51%
		湯ヶ島処理区	1,551	788	
		白岩処理区	4,207	2,137	
		土肥処理区	2,087	1,060	
	農業集落排水事業	加殿地区	1,006	511	
		佐野・雲金地区	637	324	
		門野原地区	226	115	
		吉奈地区	93	47	
		冷川地区	481	244	
	計			23,121	
水洗化人口 (人)	公共下水道事業	東部処理区	8,982	6,454	69%
		湯ヶ島処理区	987	788	
		白岩処理区	2,340	2,137	
		土肥処理区	1,548	1,060	
	農業集落排水事業	加殿地区	985	289	
		佐野・雲金地区	625	183	
		門野原地区	221	65	
		吉奈地区	92	27	
		冷川地区	474	140	
	計			16,254	
有収水量 (m <sup>3</sup> /日)			11,630	6,735	58%
使用料金 (千円/年)			363,247	287,896	79%

上記の傾向から、今後も市民に下水道サービスを継続して提供するためには、下水道事業の更なる効率化が必要となる。

中長期を踏まえた下水道事業経営の方向性について、いくつかのシナリオを作成し比較検討を行う。

## 8.2 中長期的な下水道事業の方策

今後も継続する人口減少に伴い、下水道使用料も減少することが想定される。

下水道事業運営を安定的に継続するためには、維持管理費を使用料金で賄うことが重要であり、将来人口と維持管理費から令和33年度の必要な料金単価を想定すると以下の通りとなる。

表 8-2 令和33年度想定必要使用料金

項目	R33
維持管理費（千円／年）	450,543
有収水量（m <sup>3</sup> ／日）	6,735
水洗化人口（人）	11,143
必要使用料金（円／人・月）	<b>3,369</b>
〃（円／m <sup>3</sup> ）	<b>183</b>

想定結果では、本経営戦略での料金改定単価 150 円／m<sup>3</sup>の2割増との結果となった。

今後も市民に下水道サービスを継続して提供し、かつ使用者負担が過大とならないよう、中長期的には更なる効率化や事業転換も想定する必要がある。

伊豆市の下水道事業においては以下のような方策が想定される。

- ・下水道の更なる広域化
- ・下水道事業の廃止

上記の方策を今後30年間に実施した場合に、下水道事業収支に与える影響を検討した。

### 8.2.1 下水道の更なる広域化

本経営戦略では、下水道の広域化として農業集落排水施設の下水道への統合を基本方針としている。

しかし中長期的には、更なる人口減少により、処理人口1人当り維持管理費が増加する見込みである。

これらを改善するため、更なる下水道広域化を検討する。これは規模の小さい特定環境保全公共下水道処理場を廃止し、流域下水道との統合を行い維持管理費の縮減を図るものである。

今回の検討では、以下のケースで経済性の検討を行った。

表 8-3 下水道広域化検討ケース

	概略図	検討ケース
CASE-1		<p>原則下水道計画を継続し、一部農業集落排水事業の廃止、下水道統合</p>
CASE-2		<p>農業集落排水事業を廃止し、公共下水道に統合</p>
CASE-3		<p>農業集落排水事業及び特定環境保全公共下水道を流域下水道に統合（土肥処理区は除く）</p>

本経営戦略では、下水道広域化としてCASE-2を採用しており、更なる広域化ケースCASE-3と比較のため、現在の下水道計画を継続した場合のCASE-1を追加した。



### 8.2.2 下水道事業廃止

伊豆市は、集落が散在する居住形態となっており、各世帯の汚水を収集するため下水道管渠が長く布設されている。

下水道事業は、人口が集中する都市部で効率的とされていて、一般的には人口密度が40人/ha(ヘクタール)以上が経済性で有利とされている。(伊豆市は25.1人/ha)

また伊豆市は、都市部と比べて効率が悪い下水道施設配置となっており、さらに今後人口減少に伴い施設利用効率が悪化すると考えられている。

このままでは、市民の生活基盤である下水道サービスの提供が困難となりかねない。

そこで、人口減少に伴い経営環境が悪化する下水道事業・農業集落排水事業の一部または全てを廃止し、各世帯・施設毎に合併浄化槽を設置したケースを想定し経済性の検討を行った。

今回の検討では、以下のケースを想定する。

表 8-4 下水道事業廃止検討ケース

	概略図	検討ケース
CASE-4		<p>農業集落排水事業及び特定環境保全公共下水道事業を廃止し合併浄化槽（個別設置）に転換</p>
CASE-5		<p>全下水道事業廃止し合併浄化槽（個別設置）に転換</p>
CASE-6		<p>農業集落排水事業及び特定環境保全公共下水道白岩処理区を流域下水道に統合 湯ヶ島処理区は事業廃止し合併浄化槽（個別処理）に転換</p>

合併浄化槽への切替時期は、処理施設の次期大規模更新まで（令和 31 年度）に行うものとする。

下水道・農業集落排水処理区域の世帯数は 1 万世帯程度と見込み、全ての浄化槽設置には長期間を要するため、合併浄化槽の整備期間は令和 14 年度から令和 30 年度の 17 年間とする。

### 8.2.3 方策毎の下水道収支比較

中長期的な下水道の方策により、変動する項目（維持管理費・建設改良費）を抽出して比較すると下表の通りとなる。

表 8-5 中長期的方策による検討結果（R4 から R33 年度の合計）

単位：百万円

	R4～R33合計					
	CASE-1	CASE-2	CASE-3	CASE-4	CASE-5	CASE-6
	現下水道計画	下水道広域化		下水道廃止		下水道広域化・下水道廃止の組合
維持管理費	15,290	13,765	13,928	16,443	20,783	13,935
比率	1.11	1.00	1.01	1.19	1.51	1.01
建設改良費	18,011	7,838	9,684	7,171	12,001	8,292
比率	2.51	1.09	1.35	1.00	1.67	1.16

30年間合計で、維持管理費はCASE-2(本経営戦略の方策)が最も少なくなる。

下水道廃止ケースでは、合併浄化槽は1基当りの維持管理費は安価であるが、設置基数が多いためCASE-2に対して高くなっている。

また建設改良費は、CASE-4（公共下水道東部処理区以外の合併浄化槽転換）が最も少なくなる。これは減少する下水道施設更新費に対して、増加する浄化槽設置費の少ないことが影響している。

本検討では、あくまでも現状での想定により、将来の下水道事業の方策を検討したものであり、今後の社会・経済状況により前提条件が変動する可能性もある。

経営戦略は、今後定期的に見直しを行い将来の下水道事業経営環境を想定した最適な方策を採用することが必要である。

## 9 民間活力の活用手法の概略検討

伊豆市下水道事業においては、今までの施設建設の時代から、適切な更新・維持管理を行いながら運営を継続する時代に入りつつある。

伊豆市の下水処理場は、合併前自治体毎に小規模な処理場が設置されており、維持管理の効率が低く改善の必要がある。

現在下水処理場運転管理は、下水処理場毎に別の民間業者に委託されており、令和元年度では委託費が128百万円で、収益的支出（減価償却費を除いた現金支出）の約2割を占めている。

今後は一層の民間活力の活用を行い、効率が低い維持管理体制を改善する必要がある。

### 9.1 民間委託方式の検討

#### 9.1.1 官民連携手法(PPP)による民間委託方式について

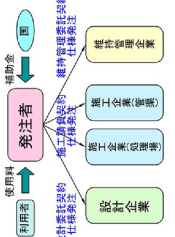
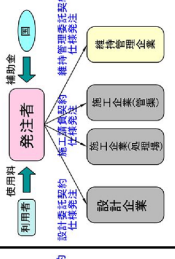
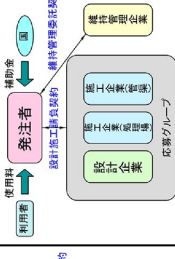
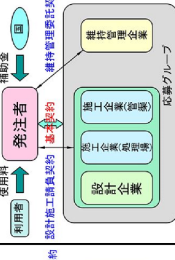
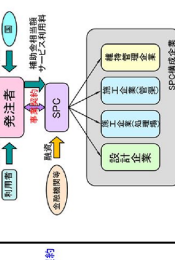
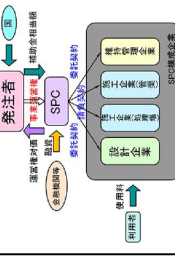
現在の状況を踏まえ、今後下水道事業を長期にわたって持続的に運営していくためには、維持管理の一層の効率化が求められている。

近年では、民間事業者の技術力やノウハウ、資金力等を活用する官民連携手法（PPP：Public Private Partnership）が有効な手段の一つとして注目されている。

PPPにおける発注・契約方式としては、民間側が担う業務範囲等でいくつかに分類できるが、主に、設計施工を一括性能発注で行うDB（Design Build）方式や維持管理を性能発注により複数年契約を行う包括的民間委託及び指定管理者制度、設計から維持管理まで一括で発注するDBO（Design Build Operate）方式、さらに資金調達を民間で行うPFI（Private Finance Initiative）方式が挙げられる。

PPPにおける発注・契約方式の概要を表9-1に示す。

表9-1 官民連携手法（PPP）における各発注・契約方式概要

発注・契約方式	設計・施工・維持管理 分離発注方式	包括的民間委託	DB方式	DBO方式 (DB+包括民間委託)	BTO方式	PFI方式
概要	設計・施工・維持管理をそれぞれに選定、発注する従来の一般的な方式。	施設の維持管理にかかる業務委託の範囲を性能発注に基づき複数年一括発注とする方式。 (業務範囲については、運転管理からメンテナンス管理、補修までのレベルに応じた発注となる。)	設計と施工を一括して発注する方式。	施設の設計・施工・維持管理を一括して発注する方式。	施設の設計・施工・維持管理を一括して発注し、施設整備にかかわる資金調達も民間事業者が行う方式。 (BTO方式、施設完成後に施設の所有権を官に移管する方式)	従来方式に加え、民間事業者に施設等運営権を与え、料金徴収までを含めた事業運営を任せざる方式。
イメージ						
施設所有者	公共	公共	公共	公共	公共	民間
資金調達	公共	公共	公共	公共	民間	民間
発注方式	仕様発注	性能発注	性能発注	性能発注	性能発注	性能発注
法律上の位置付け	民法上の請負契約	民法上の請負契約	民法上の請負契約	民法上の請負契約	PFI法	PFI法
財政面での効果 (設計・施工・維持管理 分離発注方式との比較)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共側の意向に沿った仕様となる。</li> <li>・分割、単年度発注であり、環境変化に対して対応しやすい。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・通常、単年契約であり、また、各委託個別契約となるため、手続き等が煩雑化し、非効率となる。</li> <li>・施工・維持管理を賄った設計となる。公共側での技術的判断要素が大きい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能発注の採用により、維持管理における民間企業のノウハウが発揮されるため、コスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。 (資金調達面での差異はない。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工者のノウハウを設計に反映することができ、施工・維持管理と一体となったコスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。 (資金調達面での差異はない。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工者及び維持管理者のノウハウを設計に反映することができ、施工・維持管理と一体となったコスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。</li> <li>・民間資金を活用した場合、公共の財政支出の平準化が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間のノウハウ(設計・施工・維持管理)による創意工夫が働く。</li> <li>・施設運営まで含めた公共側の業務負担が軽減される。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・導入検討から事業者選定、契約まで時間を要する。</li> <li>・各段階、期間での民間への業務履行確認が必要である。</li> <li>・維持管理が民間業者のノウハウにより行われるため、公共側に技術が蓄積されにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間のノウハウ(設計・施工・維持管理)による創意工夫が働く。</li> <li>・施設運営まで含めた公共側の業務負担が軽減される。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・導入検討から事業者選定、契約まで時間を要する。</li> <li>・各段階、期間での民間への業務履行確認が必要である。</li> <li>・維持管理が民間業者のノウハウにより行われるため、公共側に技術が蓄積されにくい。</li> <li>・事業者が縦断した場合の事業運営リスクがある。</li> </ul>
採用メリット及び 採用における留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共側の意向に沿った仕様となる。</li> <li>・分割、単年度発注であり、環境変化に対して対応しやすい。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・通常、単年契約であり、また、各委託個別契約となるため、手続き等が煩雑化し、非効率となる。</li> <li>・施工・維持管理を賄った設計となる。公共側での技術的判断要素が大きい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能発注の採用により、維持管理における民間企業のノウハウが発揮されるため、コスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。 (資金調達面での差異はない。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工者のノウハウを設計に反映することができ、施工・維持管理と一体となったコスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。 (資金調達面での差異はない。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工者及び維持管理者のノウハウを設計に反映することができ、施工・維持管理と一体となったコスト削減が期待される。</li> <li>・複数年一括契約となり、事業規模による契約額の削減が期待される。</li> <li>・民間資金を活用した場合、公共の財政支出の平準化が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間のノウハウ(設計・施工・維持管理)による創意工夫が働く。</li> <li>・施設運営まで含めた公共側の業務負担が軽減される。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・導入検討から事業者選定、契約まで時間を要する。</li> <li>・各段階、期間での民間への業務履行確認が必要である。</li> <li>・維持管理が民間業者のノウハウにより行われるため、公共側に技術が蓄積されにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間のノウハウ(設計・施工・維持管理)による創意工夫が働く。</li> <li>・施設運営まで含めた公共側の業務負担が軽減される。</li> <li>・(採用における留意事項)</li> <li>・導入検討から事業者選定、契約まで時間を要する。</li> <li>・各段階、期間での民間への業務履行確認が必要である。</li> <li>・維持管理が民間業者のノウハウにより行われるため、公共側に技術が蓄積されにくい。</li> <li>・事業者が縦断した場合の事業運営リスクがある。</li> </ul>
下水道事業での実績	多くの自治体で採用	奈良県、滋賀県	大崎市、神戸市、相模市等	大崎市、神戸市、相模市等	東京府、横浜府、大阪府、黒部市等	実績なし

出典：「下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル」P43

### 9.1.2 伊豆市における下水道事業経営に対する課題

今後の下水道事業運営に関しての課題として、現在の状況では「人」、「モノ」、「カネ」の視点で抽出した場合以下のような課題がある。

#### (1) 人に関する現状分析

現在、市上下水道課下水道スタッフにおいて、下水道事業に従事する職員は6名となっている。今後施設更新事業が本格化すると担当する職員の業務量増加が見込まれるが、現状では将来の人員増は見込めない。

また今後職員数が減少した場合、ノウハウの喪失・技術力の低下など技術継承に課題がある。

#### (2) モノに関する現状分析

小規模な下水処理施設が点在しており、下水処理の効率が低いことから維持管理費が高額となっている。

また、施設の老朽化に伴う更新時期を迎えており、今後施設更新業務が増加することが見込まれる。

#### (3) カネに関する現状分析

今後少子高齢化により、市一般会計財政状況の悪化が見込まれており、いままで下水道事業会計で収入補填してきた一般会計からの繰入れ金は、同水準での維持が困難であり、今後の事業運営に制約がある。

### 9.1.3 下水道事業における官民連携手法(PPP)導入について

下水道事業経営に対する課題として「人」、「モノ」、「カネ」の全てに課題があるが、特に制約となるのが「人」、「カネ」の課題であると考えられる。

これらの課題を解決するため、官民の協働に基づき民間のノウハウ、技術力の活用によって、業務の効率化や公共サービスの向上をはかることが可能な官民連携手法(PPP)の導入が有効であると考えられる。

### 9.1.4 伊豆市の状況に適したPPP手法

今後、維持管理が主な事業目的となる伊豆市において適したPPP手法は、当該手法を導入した際に、事業効率性が最大化されるという目的が達成されるものを選択すべきであり、下図の採用手法選択フローチャートによれば①指定管理者制度、②包括的民間委託の2つが想定される。

これらは性能発注に基づく民間委託であり、民間事業者が施設を適切に運転し、一定の性能（下水処理場放流水質等）を発揮することができるのであれば、施設の運転方法の詳細等については民間事業者の自由裁量に任せるという考え方である。

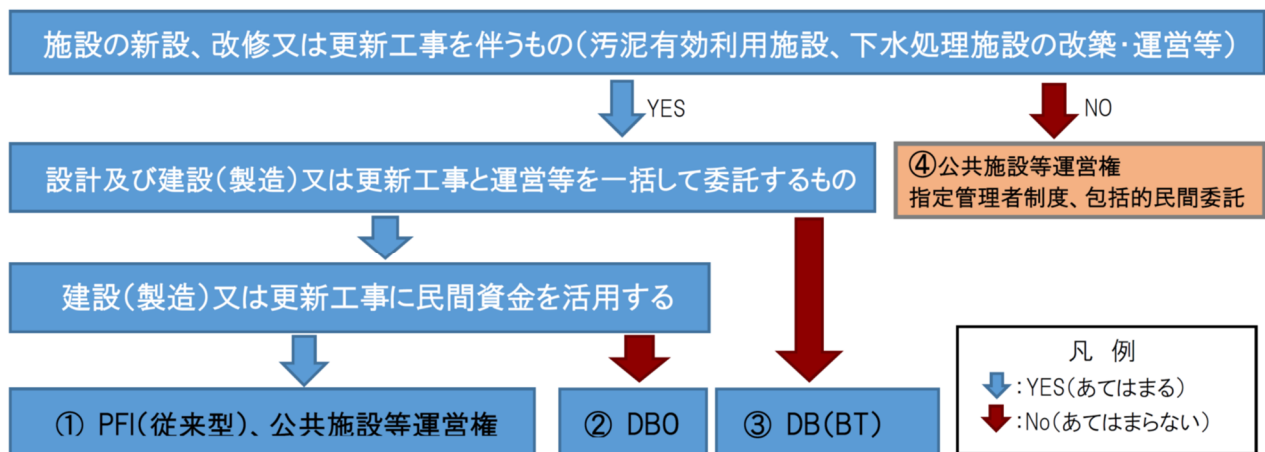
① 指定管理者制度とは、地方公共団体が地方自治法に基づき、公の施設の維持管理・運営等の管理者として指定した民間事業者に、包括的に実施させる手法である。

指定管理者の指定手続や、指定管理者が行う管理の基準及び業務の範囲等については条例の制定が必要となる。

また指定管理者を指定する際には、議会の議決が必要となる。

② 包括的民間委託とは、下水道事業のサービスの質を確保しつつ民間の創意工夫を活かした効率的な維持管理を行うための手法である。

委託契約であるが、原則として「性能発注方式であること」、「複数年契約であること」を基本的な要素とする。



出典) 下水道 PPP/PFI 手法選択ガイドライン (国土交通省) より編集

図 9-1 PPP採用手法選定フローチャート



下水道事業経営に対する課題「人」、「カネ」を解決するため、官民連携手法（P P P）の採用を行う場合、業務委託範囲を柔軟に設定でき、県内での導入事例が多い包括的民間委託が有効であると考えられる。

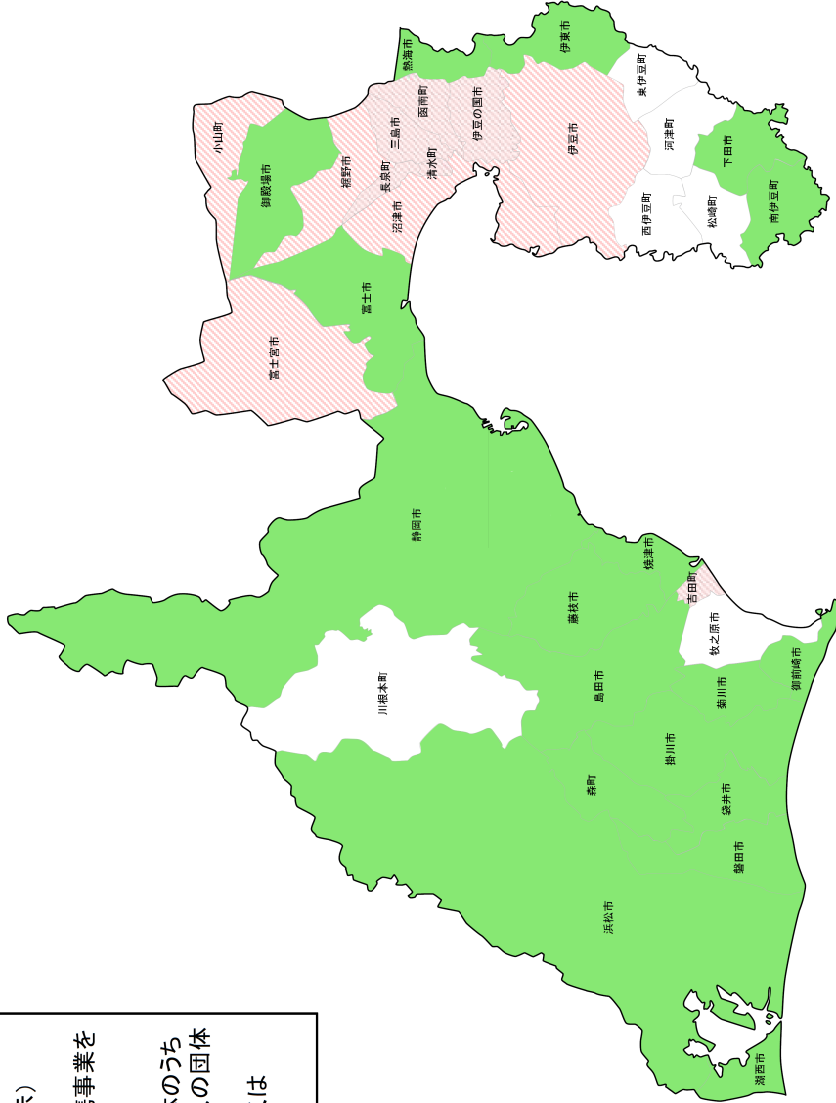
今後導入を検討する官民連携手法（P P P）は、運転管理の裁量が大きく、コスト縮減が容易な下水処理場運営に関する包括的民間委託を念頭に検討する。

参考に県内の官民連携手法の導入状況を次ページ図に示す。

# (22) 静岡県における官民連携事業の実施状況

凡例(流域下水道は別途表示)

- : 下水道事業に官民連携事業を導入済の団体
- : 下水道事業の着手団体のうち官民連携事業を未導入の団体
- : 下水道事業に未着手又は整備予定のない団体



(注) 都道府県含む

官民連携事業導入団体数	19
下水道事業着手団体数	30
導入率	63.3%

\*()内の数字は順に対象処理場・ポンプ場の数を表す。\*\*( )内の数字は契約件数を表す。

都道府県名	包括的民間委託		指定管理者制度		PFI (従来型) **	PFI (コンセッション方式) **	民間収益施設併設事業**
	処理場・ポンプ場*	管路施設**	処理場・ポンプ場*	管路施設**			
静岡県	静岡県(2,1)、静岡市(4,10)、浜松市(10,15)、熱海市(1,2)、伊東市(2,2)、島田市(1,0)、富士市(2,0)、磐田市(1,0)、焼津市(1,1)、掛川市(3,0)、藤枝市(1,5)、御殿場市(1,1)、袋井市(2,0)、下田市(1,3)、湖西市(1,0)、御前崎市(2,0)、菊川市(1,0)、南伊豆町(1,1)、森町(1,0)	浜松市、伊東市、富士市	-	静岡市	-	浜松市	島田市、富士市(4)、藤枝市(2)

図 9-2 官民連携事業実施状況 (国土交通省資料 R3 年 4 月現在)

## 9.2 包括的民間委託の導入に伴い期待される効果

### 9.2.1 委託レベル

包括的民間委託は、業務範囲に応じてレベル1から3までの3段階に区分されており以下の表の通りとなっている。

表 9-2 委託レベル

項目	業務範囲
レベル1	運転管理（水質管理、運転操作、保守点検等）の性能発注
レベル2	レベル1に加え、ユーティリティー（電気、ガス、水道、薬品等）の調達及び管理を含めた委託、またこれに加えて一件当りの金額が一定額以下の修繕等を含める場合もある
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・実施までを含めた委託

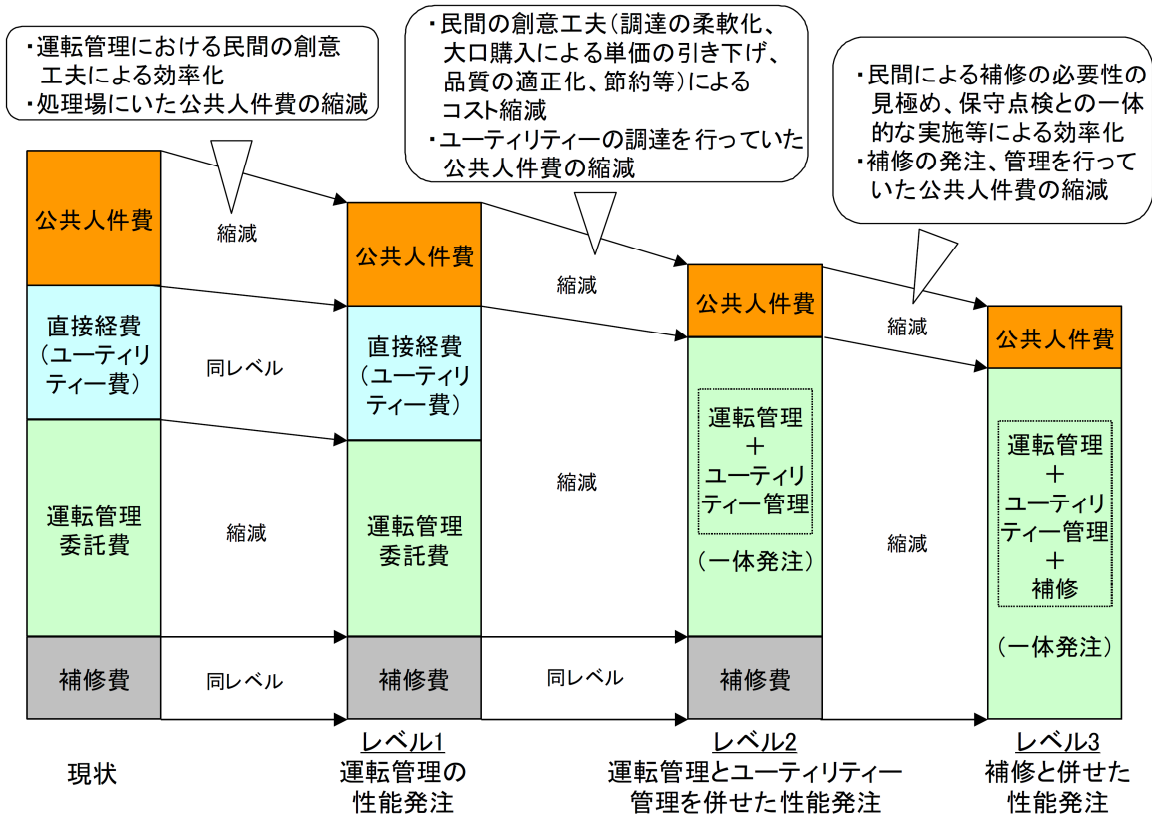
### 9.2.2 維持管理コスト縮減効果

包括的民間委託に伴うコスト縮減効果は、委託レベルに伴い変動するが以下の様な項目が想定される。

- ・ 運転管理、ユーティリティー、補修を行っていた公共人件費の削減
- ・ 運転手順の改善等による業務効率化
- ・ 薬品、電力等調達の柔軟化、大口購入による単価の引き下げ、品質の適正化、節約等によるコスト縮減
- ・ 民間による補修の必要性の見極め、保守点検との一体的な実施等、民間企業の創意工夫による効率化
- ・ 包括的受注による諸経費率の削減（スケールメリットの発現）

委託レベル別のコスト削減イメージを図で表すと以下の通りとなる。

### 性能発注のレベルと、性能発注の導入によるコスト削減のイメージ



出典：「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン 国土交通省」

図 9-3 委託レベル毎の維持管理コスト削減のイメージ

### 9.2.3 維持管理コスト縮減費の概略検討

包括的民間委託の実施に際しては、要求性能に関する水準や想定されるリスクの分担など詳細な検討が必要である。

本経営戦略では、包括的民間委託実施時に、どの程度コスト縮減が見込めるのかの見極めとして「下水道事業における PPP/PFI 手法選定のためのガイドライン（案）国土交通省」の簡易な検討によりコスト縮減額の算定を行った。

算出方法は、令和元年度の実績維持管理費に導入後の平均コスト削減率を乗じて求めた。

平均コスト削減率は「下水道管路施設の維持管理における包括的民間委託の導入に関する報告書 国土交通省」において、処理場包括的民間委託の実績平均が 10%であったことからこれを採用した。

表 9-3 維持管理コスト縮減額の簡易比較

単位：千円

		令和元年度 実績	コスト 削減率	包括的 民間委託
維持管理・運営費 (1年当り)	人件費 (運営維持管理費)	178,779	10%	160,901
	ユーティリティー費	76,625	10%	68,963
	修繕費	3,505	10%	3,155
	合 計	258,909	—	233,019

包括的民間委託を導入した場合年間約 26 百万円のコスト縮減効果が期待される。

しかしながら、導入に当っては、委託レベルの設定やリスクに対する責任分担など検討が必要な項目が多く、今後詳細な検討を行うこととする。

### 9.2.4 現在の民間委託状況及び包括的民間委託として発注可能な範囲

伊豆市の下水道事業では、現在下表の委託を行っている。

合併前の町毎に維持管理を行っていた経緯から、維持管理委託業者は地区別に 4 社に渡り、個別 6 契約により市職員の管理負担が重くなっている。

表 9-4 伊豆市下水道事業業務委託状況

業務内容	地区名	処理区名	委託箇所	委託業者
施設運転管理 保守・点検	修善寺地区	東部処理区	中継ポンプ場1箇所	A社
		農業集落排水	排水処理施設1箇所	B社
		東部処理区	中継ポンプ場1箇所	
			マンホールポンプ場	
	中伊豆地区	白岩処理区	下水処理場	A社
		農業集落排水	排水処理施設1箇所	B社
		白岩処理区	マンホールポンプ場	
	湯ヶ島地区	湯ヶ島処理区	下水処理場	C社
			マンホールポンプ場	
		農業集落排水	排水処理施設3箇所	
	土肥地区	土肥処理区	下水処理場	D社
			中継ポンプ場	
マンホールポンプ場				

今後包括的民間委託を実施する場合、維持管理コストの軽減が見込める施設運転管理、保守・修繕作業をその対象とする。

また、維持管理コスト縮減と市職員の管理負担低減を図る為に、スケールメリットを活かした維持管理体制が重要となる。

包括的民間委託での委託事業者は、従来の地区区分にこだわらず、市全体を一括管理可能な業者を選定することが必要である。



図 9-4 包括民間委託での維持管理体制

### 9.2.5 包括的民間委託による市職員の業務削減

現在民間業者への委託は、委託仕様に基づく仕様発注で、施設運転管理・料金賦課・徴収業務であり、委託業務に係わる管理やその他の業務、住民対応等については、原則として市職員が実施している。(次頁図参照)

今後施設運転管理、保守・修繕業務について包括的民間委託を行う場合、市職員が対応する業務は（改築及び計画業務：発注作業や災害対策業務、その他業務：許認可業務、経理業務、住民対応等）となり業務量の削減が可能である。

現況の市職員作業人工を業務毎に切り分け、包括的民間委託時に減少する職員作業人工を概略で算出した。

次頁図から市職員の作業人工が最大 2 人工／年程度縮減（レベル 3 委託時）となる可能性がある。

但し、包括的民間委託レベルや市職員の業務切り分けによって変動する可能性があり、今後慎重に検討を行う必要がある。

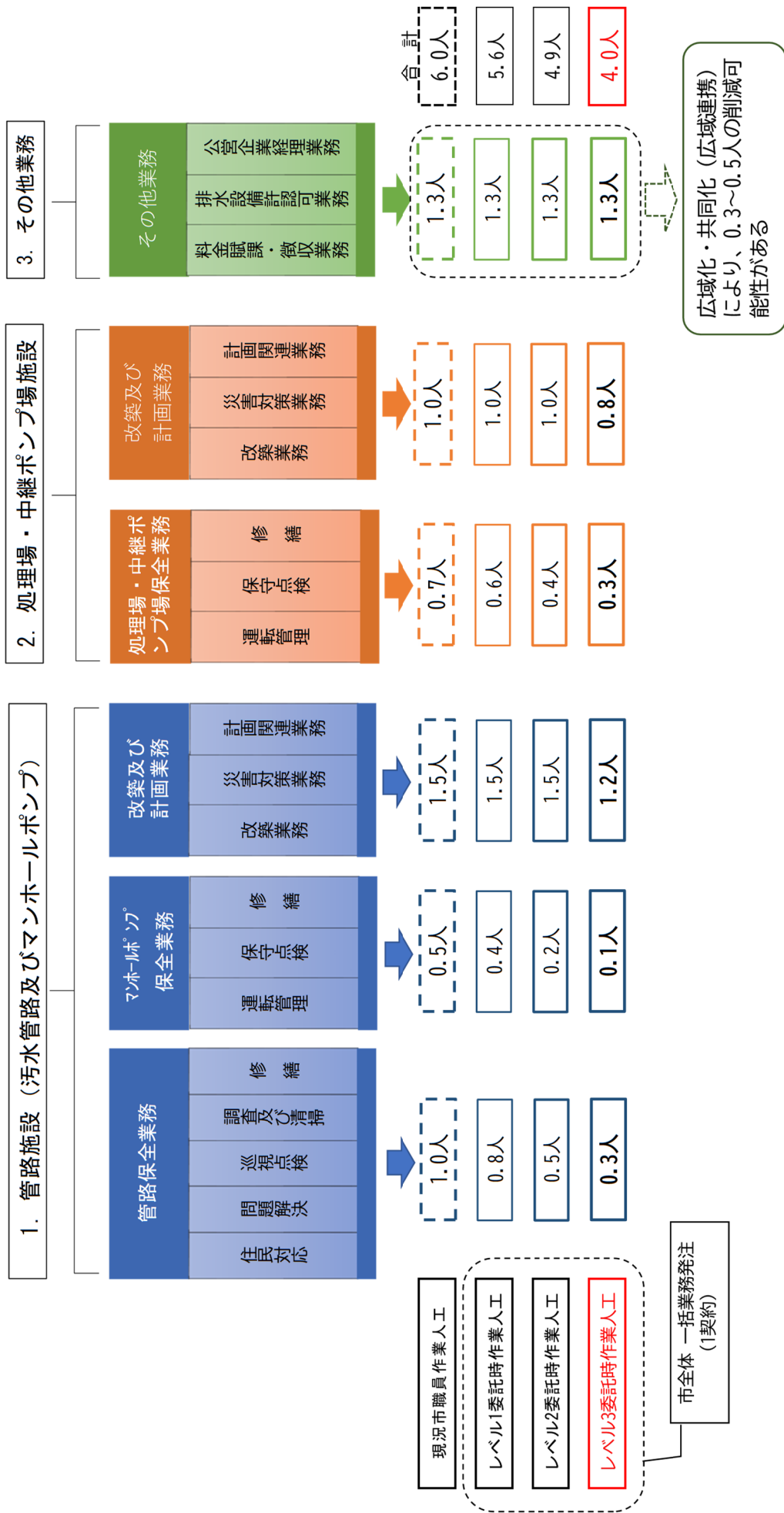


図 9-5 市職員の業務一覧と市職員作業人工（上下水道課下水道グループ）



### 9.3 近隣自治体との広域連携

本経営戦略では、伊豆市内での下水道広域化により、維持管理費等の縮減を検討した。今後近隣自治体との広域連携を行うことにより、スケールメリットを活かした効率的な事業運営が進められる可能性がある。

国は、持続可能な汚水処理事業に向け、管理の一体化や事務処理の共同化を推進するため、「広域化・共同化計画」を策定することを求めている。

静岡県においても、市町村界をまたいだブロック単位で、より広域的な観点から「広域化・共同化計画」の策定を行っており、現在は県西部地区から作業を進めている。

静岡県西部地区では、下表の広域化・共同化メニューを提案し、検討を実施している。

表 9-5 静岡県広域化共同化検討メニュー案

	メニュー	検討内容
ソフト メニュー	①排水設備事務の共同化	排水設備工事申請や技術基準の共同化
	②上下水道使用料徴収事務の共同化	ブロック内自治体と共同で使用料徴収事務の共同化
	③公営企業会計システム保守業務の共同発注	公営企業会計システムの保守業務の共同発注
ハード メニュー	④汚水処理の共同化	各自治体内での広域化（農業集落排水事業の下水道統合）
	⑤汚泥処理の共同化	ブロック内の下水汚泥を集約処理

今後伊豆市においても、県及びブロック内自治体で検討会議を行い、採用するメニューや広域化・共同化に対する課題集約などの作業を進める予定である。

## 10 経営戦略の事後検証、改定等について

### 10.1 経営戦略の検証

下水道事業経営戦略は、事業環境の変動に対応するため概ね5年ごと、または長期的下水道事業の方針検討時に、適切な経営戦略になっているかを市民・関係団体・有識者等で構成された「伊豆市下水道事業審議会」にて検証を行う。

### 10.2 市民への周知

下水道事業経営戦略の改定を行う際には、市のホームページ、「広報伊豆」などにより公表し、市民への周知を行う。

### 10.3 PDCA サイクルによる進捗管理と見直し

今後経営戦略に基づき、下水道事業運営を行う上で事業環境の変化により本経営戦略と実績の間にある程度の乖離が発生することが想定される。

この乖離の有無とその程度について、下図のPDCAサイクルにより検証し、その結果を概ね5年毎に見直す経営戦略に反映させる。



図 10-1 PDCA サイクルによる進捗管理と見直し

## 伊豆市下水道事業経営戦略

発行:令和4年3月 策定

編集:伊豆市建設部上下水道課

〒410-2592 静岡県伊豆市八幡 500 番地の1

TEL 0558-83-3901 FAX 0558-75-7177

URL <http://www.city.izu.shizuoka.jp/>



静岡県伊豆市

