

# 令和3年度公共浄化槽等整備促進 に向けた調査検討業務

## 報告書

令和4年3月

環境省環境再生・資源循環局  
廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室

株 式 会 社 N J S

# 令和3年度公共浄化槽等整備促進に向けた調査検討業務報告書

## 目次

### 第1章 序論

1.1 業務の目的 .....	1-1
1.2 業務体制 .....	1-2
1.3 業務期間 .....	1-2

### 第2章 改正浄化槽や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理

2.1 調査の概要 .....	2-1
2.2 調査結果等 .....	2-3
2.3 課題と解決策の整理 .....	2-28
2.4 検討会における意見等 .....	2-47
2.5 市町村整備マニュアルへの反映 .....	2-48

### 第3章 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析

3.1 調査の概要 .....	3-1
3.2 モデル自治体事後調査結果 .....	3-8
3.3 浄化槽PFI事業実施自治体運営状況調査結果 .....	3-23
3.4 PFIにおけるB00方式の事例調査 .....	3-40

### 第4章 公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討

4.1 調査の概要 .....	4-1
4.2 既往文献・自治体公表資料等の調査結果 .....	4-3
4.3 地方公営企業法に基づく繰出基準等 .....	4-20
4.4 持続的な運営に関する事業収支モデルの検討 .....	4-28
4.5 市町村整備マニュアルへの反映 .....	4-56

### 第5章 検討会の実施

5.1 検討会の概要 .....	5-1
5.2 検討会における議事 .....	5-4

### 第6章 市町村整備マニュアルの改訂

6.1 市町村整備マニュアルの改訂 .....	6-1
6.2 検討会における修正等の指摘とその対応 .....	6-3

6.3	市町村整備マニュアル改訂素案 .....	6-6
第7章	今後の調査・検討事項	
7.1	今後の調査・検討事項 .....	7-1

# 第 1 章 序論



## 令和 3 年度公共浄化槽等整備促進に向けた調査検討業務

### 第 1 章 序論

#### 1.1 業務の目的

令和元年度末現在で未だ約 1,000 万人が汚水処理未普及となっており、その多くは都市郊外や地方部を中心に残っている。そうした汚水処理未普及の解消に向けて、関係省庁が連携し、適切な役割分担の下、持続可能な汚水処理システムの構築を目指す中で、都市郊外や地方部で効率的・経済的に汚水処理サービスを提供できる浄化槽への期待は高まっている。しかし、令和元年度末時点においても約 380 万基の単独処理浄化槽が設置されており、汚水処理未普及人口の半数以上が単独処理浄化槽利用者であることから、未普及解消に向けては単独転換の加速化が大きな課題となっている。

単独転換の加速化のためには、市町村が主体となって浄化槽の設置・管理を実施することが重要であり、これまで平成 26 年 2 月に、官民連携による浄化槽の積極的な普及促進を目的とした「市町村浄化槽整備計画策定マニュアル」（以下「市町村整備マニュアル」という。）を作成し、また、令和元年度には、市町村が「浄化槽処理促進区域」を指定した上で自ら浄化槽の設置・管理を行う公共浄化槽制度の創設を含む浄化槽法の改正が行われたところである。

しかしながら、現状では、公共浄化槽事業（市町村設置型事業）は全国でも約 1 割程度の市町村において実施されているに過ぎず、十分な市町村整備マニュアルの活用及び浄化槽法改正を踏まえた取組がなされているとは言えない状況である。また、公共浄化槽事業を現在実施している市町村においても、浄化槽整備後の維持管理も含めた適切な事業収支による持続的な浄化槽事業の運営が課題となっている。

このため、単独転換の一層の加速化及び持続的な浄化槽事業の運営に向けて、浄化槽法改正を踏まえた各種取組の実施状況の把握と効果の定量化を行った上で、公共浄化槽事業における PFI 等の民間活用とともに、市町村や法定協議会等の公共が関与する形での効果的・効率的な浄化槽の設置・管理等の取組の推進が求められる。

以上の様な背景を踏まえ、今年度においては、公共浄化槽事業の推進に係る民間活用の取組や公共関与による効率的な浄化槽整備・維持管理を行う取組等について調査検討を行い、今後の市町村整備マニュアルの改訂等を通じた浄化槽整備促進に資するものとする。

## 1.2 業務体制

### 1.2.1 発注者

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室			
担当者	浄化槽推進室長	山本	泰生
	室長補佐	志太	健一
	指導普及係長	大和田	莉央
	環境専門調査員	西岡	卓馬

### 1.2.2 受託者

株式会社N J S 東部支社 東京総合事務所 環境マネジメント部 〒105-0023 東京都港区芝浦1丁目1番1号 TEL 03-6324-4308, FAX 03-6324-4322			
技術者区分	担当者氏名	役職・部所	業務分担
管理技術者	森 智志	東京総合事務所 環境マネジメント部 部長	・業務全般の管理 ・浄化槽事業運営関係
技術担当者1	渡邊 仁史	東京総合事務所 環境マネジメント部 グループリーダー	・検討会開催 ・市町村整備マニュアル改訂
技術担当者2	鈴木 弘之	東京総合事務所 環境マネジメント部 サブリーダー	・公共浄化槽に関する調査 ・民間活力導入に関する調査
技術担当者3	庄司 有理	東京総合事務所 環境マネジメント部	・検討会開催 ・市町村整備マニュアル改訂

## 1.3 業務期間

令和3年10月26日から令和4年3月25日

## 第2章 改正浄化槽や公共浄化槽事業の推進に 関する制度・手続等の整理

## **第2章 改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理**

### **2. 1 調査の概要**

積極的な公共浄化槽の普及促進を図ることを目的として、改正浄化槽法及び公共浄化槽事業に関する制度・手続を整理する。また、個人設置型浄化槽の管理適正化及び効率化を図る公共関与に係る導入事例や手続についても整理する。

これらの整理については、市町村整備マニュアルの精査及び改訂版の素案作成を行うことを考慮して整理することとする。

調査の方法と、調査結果により得られた課題とその解決策等の整理の概要を以下に示す。

#### **2.1.1 調査方法等**

##### **(1) 公共浄化槽事業に関する課題、長所等の調査**

過去の環境省調査業務等から公共浄化槽事業における制度や手続・導入に関する調査を行い、公共浄化槽事業の普及促進に関する課題等を抽出する。また、公共浄化槽事業の長所についても抽出して整理する。

##### **(2) 個人設置型浄化槽における公共関与・官民連携による有効事例の調査**

個人設置型において、公共関与・官民連携による整備促進や適正管理における有効な施策を実施している自治体事例について調査を行う。

##### **(3) 課題と解決策等の整理**

調査により得られた課題と解決策等について、以下のように整理を行う。

###### **①改正浄化槽法を踏まえた浄化槽整備手法のあり方**

改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備手法の整理を行う。

###### **②公共浄化槽事業に関する課題と解決策の整理**

公共浄化槽事業の普及促進や同事業へPFI等の民間活用方式を導入する場合における課題や解決策についてまとめる。

###### **③個人設置型浄化槽に関する課題と解決策の整理**

個人設置型浄化槽の整備促進や適正な維持管理を確保するための課題や有効な方策についてまとめる。

### **2.1.2 検討会における意見等**

上記の調査結果等を検討会にて報告し、討議を行い、公共浄化槽の普及促進、個人設置型浄化槽の公共関与等に関して検討会から得られた意見等の整理を行う。

### **2.1.3 市町村整備マニュアルへの反映**

上記の調査・検討の結果及び検討会での意見等を踏まて、市町村整備マニュアルの改定素案に反映する。

- ・ 公共浄化槽事業の課題とその解決策
- ・ 公共浄化槽事業における PFI 方式の課題とその解決策、PFI 方式以外の民活方式
- ・ 個人設置型浄化槽への公共関与に関する施策等

## **2. 2 調査結果等**

公共浄化槽の普及促進を図ることを目的として、改正浄化槽法及び公共浄化槽事業に関する制度・手続の整理を行った。また、個人設置型浄化槽の管理適正化及び効率化を図る公共関与に係る導入事例や手続についても整理を行った。

これらの調査・整理については、検討会において討議を行うとともに、市町村マニュアルの改訂に関する意見等の聞き取りを行った。

### **2.2.1 公共浄化槽事業に関する課題、長所等の調査**

過去の環境省調査業務及びその他の資料等から公共浄化槽及び浄化槽PFI事業に関する制度・導入手法の調査を行い、課題及び長所等を抽出した。

#### **(1) 公共浄化槽事業の課題等**

過去の環境省調査業務等において、自治体への聞き取りにより得られた公共浄化槽の実施に関する課題や意見等を下記に示す。

##### **①自治体職員の事務作業及び財政負担の増加**

市町村設置型を実施した場合、自治体職員の事務作業及び財政支出は確実に増加してしまう。

##### **②下水道事業との公平化と浄化槽維持管理費用の不足**

公平性の問題から使用料は、下水道事業等の他の事業と同額とせざるを得ない。現在下水道使用料と同額では、浄化槽の維持管理費を賄うことは出来ない。

##### **③市町村管理の浄化槽が空き家になってしまうリスク**

浄化槽は自治体の所有となるが、将来的に人口減少に伴い空き家等になった場合、起債の償還だけが残ることになってしまう可能性が大きい。

##### **④市町村設置型よりも個人設置型の設置補助を増額して設置促進を進めたい。**

市町村設置型よりも個人設置型の設置補助を増額することの方が取り組みやすい。

##### **⑤市町村設置型よりも個人設置型のままで維持管理の適正化を図りたい。**

市町村設置型を実施するよりも一括契約の推進や、個人の維持管理費への補助制度を創設の方が現実的と思われる。

## (2) 公共浄化槽事業の特長

公共浄化槽事業には、上述した課題があるものの、一方では個人設置型浄化槽では十分に対応できない、公共事業としての特長がある。個人設置型浄化槽に対する公共浄化槽事業の特長を以下及び表 2.2.1 に示す。

表 2.2.1 については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の「第 3 編 浄化槽整備手法の課題」に追記するものとする。

- ・公共浄化槽であれば公共事業として計画的に単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換の促進が図れる。また、広く公平な行政サービスの提供が可能となる。  
特に、集合処理から個別処理に見直された区域においては、本事業の導入により住民からの理解を得られることが多い。
- ・浄化槽の維持管理の適正化による公共用水域の水質の改善と確保が可能となる。
- ・個人負担となる分担金は、設置費の 1 割が基本となっているため、個人負担が大きく軽減されることになり、設置の促進が期待される。
- ・設置工事費における国の交付金割合が高い。(通常 1/3)  
また、起債が可能であるとともに、地方交付税措置もある。  
(参考資料 2.2.1 「汚水処理施設整備事業の財源措置」参照)
- ・災害等への対応について、行政による速やかな対応を行いやすい。
- ・分担金や使用料の減免等により、公共事業として経済的困窮世帯及び障害者世帯等への対策が可能となる。(参考資料 2.2.2 「使用料の減免事例」参照)
- ・地域に根差した地元業者を中心とする公共事業として、関連する付帯工事等も含めた地域経済への波及効果が期待される。(参考資料 2.2.3 「公共浄化槽事業実施自治体の産業構造」参照)

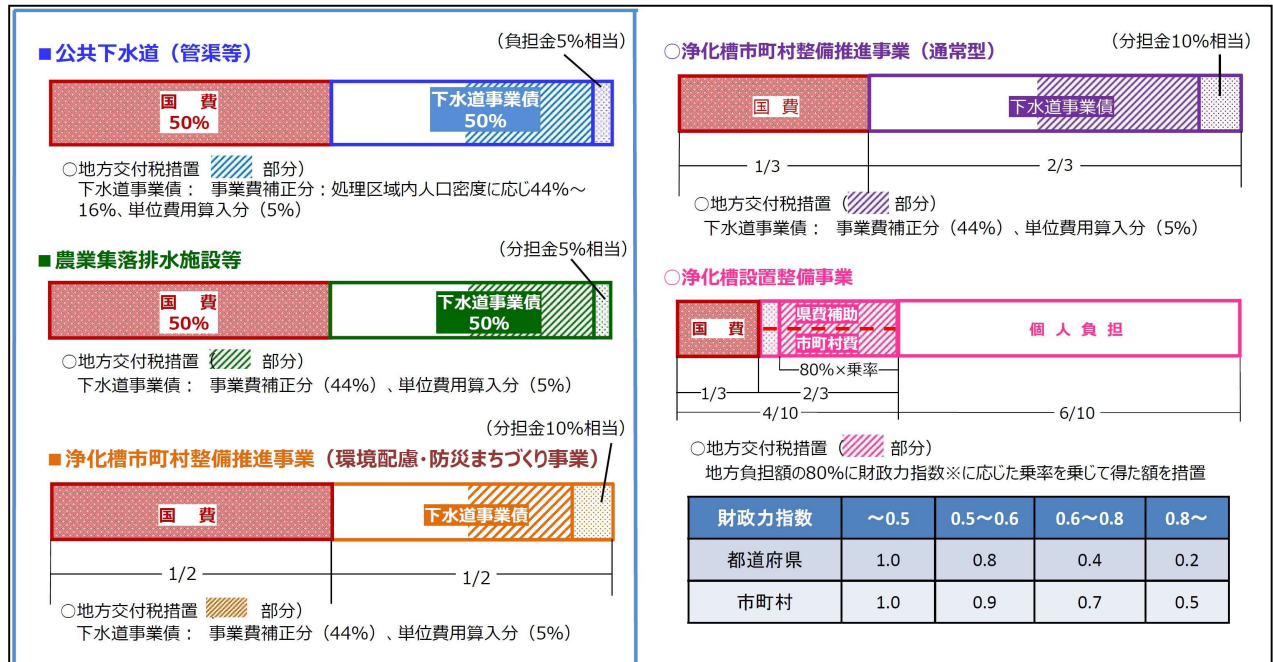
表 2.2.1 公共浄化槽事業の特長

特長	概要等
①単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進及び計画的な浄化槽整備と公平なサービスの提供が可能	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共事業として計画的に単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が促進される。</li> <li>・一般住宅だけでなく、事業所等も含めた面的な整備が可能となる。</li> <li>・法規に則った適正な維持管理の実施が確保される。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活排水処理に関する広く公平な行政サービスを提供することが出来るため、信頼性が高い。</li> <li>・集合処理から個別処理に見直された区域においては、本事業により住民からの理解を得られることが多い。</li> <li>・設置届等の手続、維持管理におけるトラブル発生対応や機器補修等について、迅速かつ確実に実施できる。</li> </ul>
②公共用水域の水質改善や保全が可能	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の確実な維持管理の実施により、公共用水域の持続的な水質改善と保全を確保することが出来る。</li> <li>・全体的なシステムとして統一的な維持管理情報の管理が可能となる。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水洗化や水回り等の生活環境の改善が早期に進む。</li> </ul>
③浄化槽の設置における個人負担の軽減化と整備促進が可能	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽設置の促進が期待される。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人負担は分担金だけとなる。(設置費の1割が基本)</li> </ul>
④整備事業費における国の交付金割合が高い	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の場合、浄化槽設置工事費の1/3が国の交付金の対象となる。(条件等により1/2)</li> <li>・起債が可能であるとともに、交付税措置もある。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人負担がその分軽減されることになる。</li> </ul>
⑤災害等による復旧工事への財政支援制度がある	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害等への対応について、行政による速やかな対応や、浄化槽関係団体との協定とBCP(事業継続計画)の策定・構築が可能となる。</li> </ul>



	<p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行政による速やかな災害復旧等の対応が期待できる。</li> </ul>
⑥経済的困窮世帯等への対策が可能	<p>(市町村及び住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共浄化槽の場合、分担金や使用料の減免により、公共事業としての経済的困窮世帯や障害者世帯等への救済対策が可能となる。</li> </ul>
⑦地域経済への波及効果が期待できる	<p>(市町村及び住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地元業者を中心とする公共事業として、関連する付帯工事等も含めた地域経済への波及効果が期待される。</li> </ul>

## ○参考資料 2.2.1：汚水処理施設整備事業の財源措置



\*環境省説明資料：「市町村設置型による浄化槽の整備」（平成 29 年度）より抜粋

## ○参考資料 2.2.2：浄化槽使用料減免の事例（相模原市）

公共下水道使用料・農業集落排水処理施設使用料・市設置高度処理型浄化槽使用料の減免

### 対象となる方、減免内容等

生活保護世帯や重度障害者世帯などへの減免制度があります。

#### （１）生活保護世帯・中国残留邦人等生活支援世帯

使用料が全額減免されます。申請の必要はありません。

#### （２）重度障害者世帯・要介護世帯

下表①～⑤のいずれかに該当する方が在宅されている世帯は、使用料のうち基本額とそれに係る消費税相当額が減免されます。

減免対象世帯等		申請の 必要	申請に必要なもの
① 精神障害者世帯	１級の精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方がいる世帯	あり	・精神障害者保健福祉手帳の写し
② 要介護者世帯	要介護４又は要介護５に認定された方がいる世帯		・介護保険被保険者証の写し
③ 身体障害者世帯	１級又は２級の身体障害者手帳をお持ちの方がいる世帯	なし	
④ 知的障害者世帯	知能指数が３５以下と判定された方がいる世帯		
⑤ 重複障害者世帯	知能指数が５０以下と判定され、あわせて３級の身体障害者手帳をお持ちの方がいる世帯		

#### （３）災害等による被災世帯

災害等により居住の家屋が被害を受けた場合は、使用料の一部又は全額が減免されます。申請（り災証明添付）の必要があります。申請の際は、事前に下水道料金課まで御連絡ください。

\*相模原市ホームページより抜粋：市設置型高度処理型浄化槽使用料

(<https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/shisei/gesuido/1004578/1004586.html>)



## 2.2.2 個人設置型浄化槽における公共関与・官民連携による有効事例の調査

個人設置型浄化槽における適正な維持管理の確保及び浄化槽整備促進に向けた有効な施策を実施している自治体の事例を以下に示す。

### (1) 個人設置型浄化槽における浄化槽設置推進策

#### ①浄化槽設置関連補助金の受領委任払い制度（参考資料 2.2.4 (1) 加古川市）

浄化槽設置費や排水設備工事費に対する自治体からの補助金について、住民ではなく、工事を受託した民間事業者に補助金を交付する制度がある。

- ・本制度を導入した場合、住民は最初から工事額の全額を負担することにならず、実際上の工事負担額は縮減されることになる。
- ・本制度の申請等は補助金の交付を受ける施工業者が行うことになる。
- ・民間事業者にとっても営業意欲の向上となり、設置推進活動の展開が期待される。  
（民間独自の住民サービスの誘発）
- ・本制度を導入しても補助金額は変わらないため、自治体における財政負担の増加はない。

#### ②浄化槽設置補助金の共同申請における増額制度（参考資料 2.2.4 (2) 一関市）

浄化槽設置費の補助金について、複数の住民がまとめて申請した場合、補助金を増額する制度を導入した自治体がある。

- ・地域全体での住民の生活排水処理に対する意識向上につながる可能性がある。
- ・共同申請に向けた近隣住民への働きかけには施工業者が関与することが想定される。
- ・民間事業者にとっても営業意欲向上となり、設置推進活動の展開が期待される。（民間独自の住民サービスの誘発）

#### ③自治会単位での協議会設立及び整備率に応じた補助金の増額（参考資料 2.2.4 (3) 氷見市）

氷見市では、個人設置型の浄化槽について、設置費の補助を行っているが、この補助金とは別に、浄化槽整備推進モデル地区の指定を受けて、当該地域の自治会による協議会が設立された場合は、その協議会に対し、合併処理浄化槽設置補助金を交付することになっている。（1基について10万円の補助）

さらに、整備目的達成時の浄化槽設置費補助金として、モデル地区の指定を受けてから3年目以降において、浄化槽の整備率に応じた補助金が受けられることになっている。（60～70%整備：5万円、70～80%整備：10万円、80%以上整備：15万円）

また、法定検査費用や協議会の運営についても補助金が設けられている。

モデル地区は自治体単位で指定することとしているため、モデル地区の指定を受けようとする地区では、自治会による浄化槽整備推進協議会を設立する必要があることと、

5年間で80%以上の整備を目標とする浄化槽整備計画を策定することとなっている。

## **(2) 個人設置型浄化槽における一括清掃**

### **①個人管理浄化槽の一括清掃（参考資料 2.2.4 (4) 香芝市）**

奈良県香芝市においては、個人浄化槽の清掃について、市で申請を受け付けて、清掃業務を一括して委託している。

- ・市によりエリアごとに清掃時期をスケジュール化
- ・清掃許可業者に市から一括委託
- ・一斉清掃の料金は、個別契約よりも割安としている。

## 参考資料 2.2.4 (1) : 個人設置型浄化槽における公共関与の事例

### (1) 浄化槽設置補助における受領委任払制度 (加古川市)

#### ●「兵庫県加古川市での受領委任払制度」について

加古川市では、個人設置型事業における設置費補助を増額するとともに、補助費を住民ではなく、市から施工業者に交付する制度を導入している。(受領委任払制度)

本制度の導入により、住民は工事費から補助金を差し引いた残額だけを施工業者に支払うだけで済むことになる。

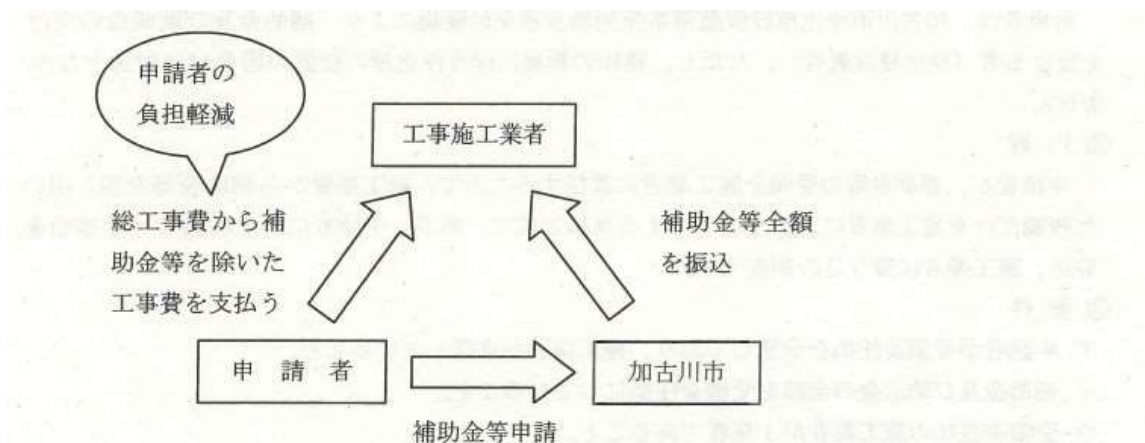
市の財政負担は変わらないままで、住民の負担感は大きく軽減される。

また、施工業者にとっても営業意欲を高めることになると思われる。

#### ●受領委任払制度の導入の例

- ・総工費 150 万円の場合、市から施工業者に 99 万円支払うことで、住民の負担は 51 万円で済むことになる。

(従来の補助制度では、一旦、住民が 150 万円を支払うことが必要であった。)



(例) 総工事費 150 万円で、くみ取り便所から 7 人槽の浄化槽を設置した場合。

浄化槽設置補助金 94 万円 (限度額)

改造助成金 5 万円

この場合、申請者が業者に工事費総額から補助金等を引いた 51 万円を支払い、市から施工業者に 99 万円を振り込むことになります。

\*加古川市ホームページより抜粋・編集：浄化槽設置補助制度の手引き

([https://www.city.kakogawa.lg.jp/kurashi/kankyo\\_eisei/shinyojokaso/joukasouhojo2/18172.html](https://www.city.kakogawa.lg.jp/kurashi/kankyo_eisei/shinyojokaso/joukasouhojo2/18172.html))



## 参考資料 2.2.4 (2) : 個人設置型浄化槽における公共関与の事例

### (2) 浄化槽設置補助における複数人で申請した場合の増額制度（一関市）

#### 一関市浄化槽設置整備等事業補助金のご案内（令和3年4月版）

公共下水道、農業集落排水施設が整備されていない地域で、し尿（トイレ）と生活雑排水（台所・洗濯所・洗面所・風呂場など）を処理するのが浄化槽です。

市では、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止し、生活環境の保全を図るため、住宅に浄化槽を設置する際に費用の一部を補助しています。

#### 補助対象区域

一関市内全域

（ただし、①公共下水道事業の事業計画区域 ②農業集落排水事業の処理区域を除く）

#### 補助対象浄化槽

- ・ 国庫補助指針に適合していること。
- ・ 10人槽以下の場合は、全国浄化槽推進市町村協議会に登録しているものであること。

#### 補助対象者

当該年度中に自分又は配偶者等の居住の用に供する家屋に浄化槽を設置しようとする方  
なお、次の方には補助金を交付できません。

- ・ 建築確認申請又は浄化槽設置届出書の提出を行わずに浄化槽を設置する方
- ・ 住宅の建築を事業として行う方
- ・ 補助対象区域以外に浄化槽を設置する方
- ・ 市税を滞納している方（納税証明書を提出していただき、確認します。）
- ・ 暴力団員

#### 補助金額（平成29～令和7年度は、2戸以上のグループ設置で補助金を上乗せします。）

住宅の延床面積	人槽区分 (浄化槽の大きさ)	通常の補助金額	グループ設置費補助上乗せ後 (グループ戸数により変わります)
130㎡（約40坪）以下	5人槽	529,000円	547,000～ 617,000円
130㎡（約40坪）超	7人槽	662,000円	684,000～ 772,000円
二世帯・大家族住宅	10人槽	897,000円	927,000～1,047,000円

※ 商店等と住居が1棟の住宅（併用住宅）の場合の補助対象とする人槽区分は、居住用部分の面積を算定基礎とし、補助金の額は10人槽の額を上限とします。

※ この人槽区分はJIS基準によりますが、建築物の使用状況により実情に添わないと考えられる場合は、この算定人員を増減することができます。

※ 放流管の延長が30mを超える場合は、別途「放流管整備費補助」も活用いただけます。

※ グループ・放流管補助等の詳細は別紙「浄化槽の支援制度について」をご覧ください。

\*一関市ホームページより抜粋：「一関市浄化槽設置整備等事業補助金のご案内」

(<https://www.city.ichinoseki.iwate.jp/index.cfm/8,134390,242,781,html>)



## 参考資料 2.2.4 (3)：個人設置型浄化槽における公共関与の事例

### (3) 自治会単位での協議会の設立、整備率に応じた補助金の増額（氷見市）

#### 浄化槽整備推進モデル地区について

更新日：2020年03月27日

**氷見市では、浄化槽整備推進モデル地区を指定し、合併浄化槽の更なる整備促進をおこなっています。**

モデル地区とは...

- ・自治会単位で指定されます。  
協議会を設立していただく必要があります。
- ・補助対象区域内で指定されます。
- ・補助金にさらに上乗せ補助が受けられます。

補助金の内容については下表のとおりです。

#### 補助金の内容

補助金の名称	補助金の交付額
浄化槽設置費補助金	浄化槽の設置（協議会が承認したものに限り。）に要する費用の額に相当する額。ただし、1基につき100,000円を限度とする。（その他、表1にある補助金が受けられます。）
整備目的達成時浄化槽設置費補助金	<p>モデル地区の指定を受けてから3年目以降において、次に掲げる当該地区に係る浄化槽整備率の区分に応じ、浄化槽設置費補助金の交付を受けた浄化槽1基につき、それぞれ次に掲げる額。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60%以上70%未満 50,000円</li> <li>2. 70%以上80%未満100,000円</li> </ol> <p>（注意）1に該当して既に整備目標達成時浄化槽設置費補助金（以下「達成時補助金」。）の交付を受けている場合にあっては、50,000円</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 80%以上150,000円</li> </ol> <p>（注意）1に該当して既に達成時補助金の交付を受けている場合にあっては、100,000円</p> <p>（注意）2に該当して既に達成時補助金の交付を受けている場合にあっては、50,000円</p>
法定検査手数料補助金	設置した浄化槽に係る最初の法定検査に要する検査手数料の額に相当する額
協議会運営費補助金	協議会の運営に要する費用の額に相当する額。ただし、1年につき50,000円を限度とする。

表1 モデル地区における補助金額（浄化槽1基当たり）

処理対象人数	補助金の限度額
5人以下	364,000円
6～7人	479,000円
8～10人	655,000円
11人以上	モデル地区以外と同額

\*氷見市ホームページより抜粋：「浄化槽整備推進モデル地区について」

(<https://www.city.himi.toyama.jp/gyosei/soshiki/jogesuido/1/5/1244.html>)

## 参考資料 2.2.4 (4) : 個人設置型浄化槽における公共関与の事例

### (4) 浄化槽一斉清掃方式（香芝市）

#### 浄化槽の清掃について

浄化槽の清掃は、年に一度行わなくてはなりません。香芝市では「浄化槽一斉清掃」を実施していますので、これに申し込んでいただきますと年に一度業者が清掃にお伺いいたします。

#### 浄化槽の一斉清掃について

1. 「一斉清掃」は清掃日の指定はできませんが、個別または臨時の清掃料金よりお安く清掃することができます。
2. 浄化槽一斉清掃のお申し込みは、印鑑ご持参で、市民衛生課へお越しください。

※浄化槽一斉清掃は一般家庭を対象にした制度です。事業所および事業所扱いとなるお宅は対象にはなりませんので、市の清掃許可業者へ直接お問合せください。

#### 浄化槽の清掃料金

浄化槽の清掃料金表

槽の大きさ	一斉清掃料金	個別または臨時の清掃料金
1立方メートル	14,500円	15,900円
1.5立方メートル	19,300円	21,800円
2.0立方メートル	20,300円	28,700円

- 合併浄化槽の場合、全槽（3槽）を一度に清掃する時の料金は、この表には含まれておりません。浄化槽の大きさによって異なりますので業者に問い合わせてください。
- 令和元年10月1日からの消費税率及び地方消費税率の引き上げに伴って、令和2年4月より清掃料金に変更となっております。

\* 香芝市ホームページより抜粋：浄化槽の清掃に関するお知らせ

(<https://www.city.kashiba.lg.jp/soshiki/12/5042.html>)

### 2.2.3 個人設置型浄化槽における維持管理組織の事例調査

個人設置型浄化槽において、公共も関与した維持管理組織化の事例として、田川市、飯能市、越前市、大木町の事例を表 2.2.2 に示す。(各自治体事例状況: 参考資料 2.2.5 参照)。

個人設置型浄化槽の維持管理組織化における公共の関与として、協議会の設立、組合への補助金交付、事務作業分担等が挙げられる。

**表 2.2.2 個人設置型浄化槽における維持管理組織の事例**

自治体	管理組合組織・公共関与の概要
田川市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個人設置における公的管理型浄化槽設置整備事業</li> <li>・ 技術講習会を受けた登録店による施工と維持管理の一括契約を条件</li> <li>・ 市と業者の連携による、「浄化槽管理票」の作成と維持管理の適正化</li> <li>・ <u>市に「浄化槽相談窓口」を設置することによる対応の一元化と均一化</u></li> <li>・ <u>市と関連業者による浄化槽技術向上協議会の設立</u></li> </ul>
飯能市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市も関与した組合組織の設立による浄化槽の整備促進と維持管理の適正化</li> <li>・ <u>市から維持管理費に補助金を交付するとともに、設置者（住民）からの組合費により、維持管理の費用を賄っている。</u></li> <li>・ 組合の運営費は各業者からの運営費で賄っている。</li> <li>・ <u>組合設立後の一定期間は、市役所内に組合事務局を置き、市職員が事務を担当したが、その後、市内に組合事務所を設けて、組合職員により事務処理を行っている。</u></li> </ul>
越前市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市も関与した組合組織の設立による浄化槽の維持管理の適正化</li> <li>・ <u>浄化槽維持管理協会の事務所は、市の下水道課内に設置して、下水道課長が事務局長にあたることとしている。</u></li> <li>・ 協会に委託契約した住民は、2 箇月ごとに委託料を協会に支払うものとなっている。</li> </ul>
大木町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>「大木町合併処理浄化槽維持管理協会」を町が中心となって設立。</u></li> <li>・ <u>協会運営費のうち職員の人件費と事業費の一部を町から財政支援を行っている。</u></li> <li>・ <u>協会による助成事業として、機能回復助成事業、少人数高齢世帯減額制度、送風機修理・交換無料制度、設置者簡易チェック制度、会費前納一括納付制度を実施している。</u></li> </ul>

\* 参考資料 2.2.5 (1) ～ (4) より編集

## ○参考資料 2.2.5 (1)：個人設置型浄化槽・維持管理組織（田川市）

### (1) 田川市：「個人設置・公的管理型浄化槽整備事業」

生活排水処理手法を公共下水道から浄化槽に切り替えた福岡県田川市は、平成 31 年度から汲み取り便槽、または単独処理浄化槽からの合併転換に最大 122 万円（5 人槽）の補助を行う「個人設置・公的管理型浄化槽整備事業」をスタートしています。

田川市では、浄化槽を設置する場合、従来は 5 人槽で 33 万 2,000 円の設置補助だけでしたが、事業開始後 1～5 年で 50 万円、6～8 年で 30 万円、9～10 年で 10 万円という大幅な増額を行いました。

さらに、福岡県が既設単独処理浄化槽の撤去に 9 万円（汲み取り便槽は 6 万円）、配管工事費に 14 万円（単独転換 30 万円）の補助を開始したため、両方を合わせた補助額は最大で、5 人槽の場合 122 万円（単独転換）となります。

また、補助金を交付する要件に、技術講習会を受けた浄化槽設備士を置く登録店による施工と維持管理の一括契約を条件として、浄化槽設置後の適正な維持管理を確保することとしています。

市と業者とは、互いの連携により、「浄化槽管理票」を作成し、もし一括契約が解除されれば、同管理票に基づき市が調査して、必要に応じて指導を行うこととしています。

また、市では「浄化槽相談窓口」を設置して、浄化槽設置や維持管理に関する直接の窓口となることにより、対応の均一化を図ることとしています。

#### (1) 技術講習会

市主催の浄化槽に関する技術向上を目的とした「田川市浄化槽技術講習会」を毎年 2 月頃開催する。

#### (2) 登録工事店

技術講習会を受講した浄化槽設備士が、県に登録されている浄化槽工事業者又は届出されている特例浄化槽工事業者に在籍している状態で、市へ登録工事店登録届出を行うことで「田川市浄化槽登録工事店」となる。

#### (3) 維持管理一括契約

技術講習会を受講した浄化槽管理士又は清掃作業者が所属する浄化槽維持管理業者と「浄化槽維持管理一括契約」を継続的に締結する。

#### (4) 浄化槽管理票

浄化槽ごとの管理状況を業種間で横断的かつ継続的に把握することができる「浄化槽管理票」によって、維持管理一括契約の解除情報の把握などが可能となり、浄化槽の適正管理を図る。

#### (5) 相談室

市に設置した「浄化槽相談室」で浄化槽に関する相談を一元化し、浄化槽管理票の活用などにより、同種の相談の円滑な解決を図る。

また、相談内容を技術講習会にフィードバックすることで、更なる浄化槽技術の向上を図る。

#### (6) 浄化槽技術向上協議会の設立

本事業の推進母体として、市と浄化槽工事業者、浄化槽維持管理業者、浄化槽メーカー及び指定検

査機関による浄化槽技術向上協議会を設立している。

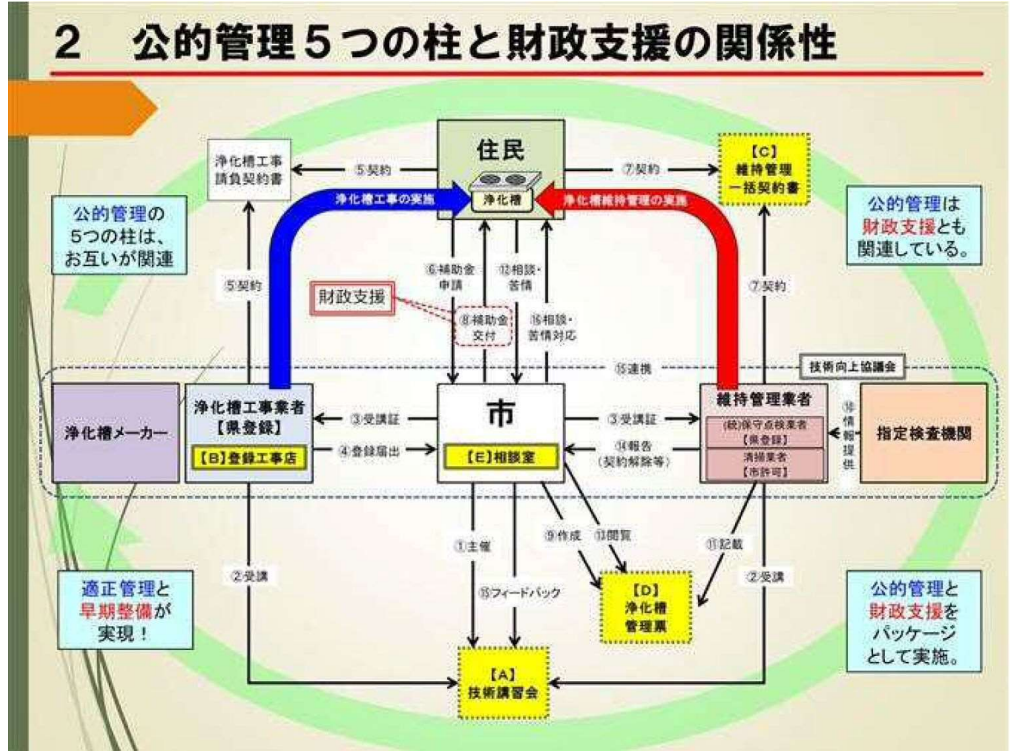


図1 田川市：公的管理と財政支援の関係性

表1 田川市：上乗せ補助の概要

主な補助対象項目	「新築の場合」や「既に合併処理浄化槽が設置されている場合」	くみ取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ転換する場合		
建物用途	専用住宅	すべての建物用途		
人槽	10人槽以下	すべての人槽		
本体工事		1～5年目 【上乗せ額 最大50万円】	6～8年目 【上乗せ額 最大30万円】	9・10年目 【上乗せ額 最大10万円】
5人槽	33.2万円	83.2万円	63.2万円	43.2万円
6・7人槽	41.4万円	91.4万円	71.4万円	51.4万円
8～10人槽	54.8万円	104.8万円	84.8万円	64.8万円
11～20人槽	補助対象外	143.9万円	123.9万円	103.9万円
21～30人槽		197.2万円	177.2万円	157.2万円
31～50人槽		253.7万円	233.7万円	213.7万円
51人槽以上		282.6万円	262.6万円	242.6万円
撤去・配管設置		くみ取り便槽：撤去6万円、配管設置14万円		
		単独処理浄化槽：撤去9万円、配管設置30万円		

\* 田川市ホームページより抜粋・編集：田川市個人設置・公的管理型浄化槽設置整備事業について (<https://www.joho.tagawa.fukuoka.jp/kiji0031928/index.html>)

## ○参考資料 2.2.5 (2) : 個人設置型浄化槽・維持管理組織 (飯能市)

### (2) 飯能市合併処理浄化槽組合

#### ①組合員の資格

- ・合併処理浄化槽を設置し、管理について権限を有する者

#### ②組合の事務処理

・組合設立時から平成 14 年 6 月まで、飯能市役所環境緑水課に事務局を置き、市職員が事務を担当していましたが、平成 14 年 7 月から事務局は完全に独立し、組合独自で職員を 2 名採用し、市内に事務所を設けて事務処理をしています。

#### ③1 基当たりの 1 年間の浄化槽維持管理費用

○保守点検  $4,500 \text{ 円} \times 4 \text{ 回} \times 1.05 = 18,900 \text{ 円}$

○清掃料  $27,000 \text{ 円} \times 1 \text{ 回} \times 1.05 = 28,350 \text{ 円}$

○法定検査料  $5,000 \text{ 円} \times 1 \text{ 回} = 5,000 \text{ 円}$

計 52,250 円

#### ④1 基当たり 1 年間の浄化槽

○設置者からの組合費 26,500 円

○市から補助金 25,750 円

計 52,250 円

#### ⑤組合費 (年間)

○設置者 26,500 円

○保守点検業者 1 基当たり  $18,000 \text{ 円} \times 0.05 = 900 \text{ 円}$

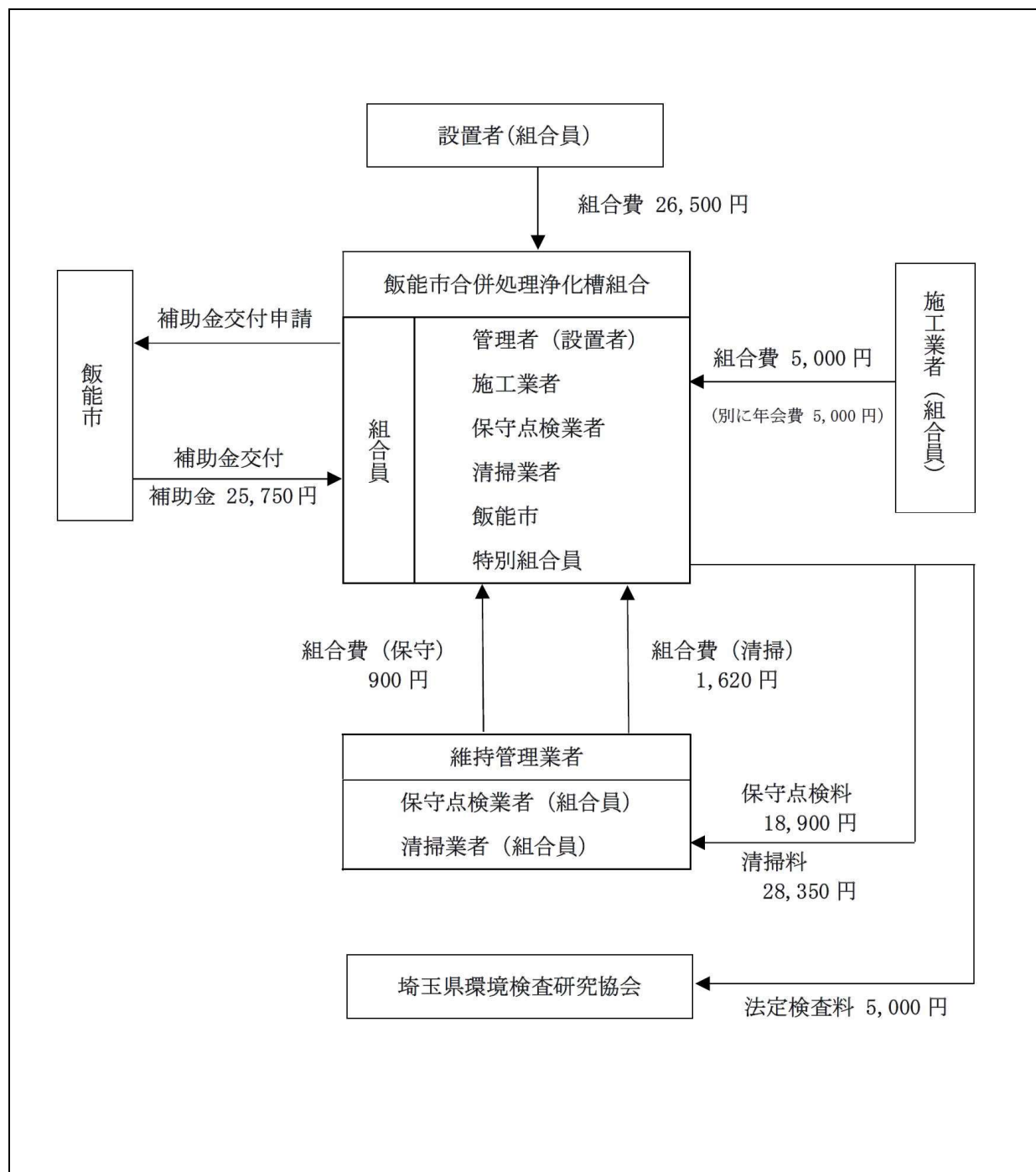
○清掃業者 1 基当たり  $27,000 \text{ 円} \times 0.06 = 1,620 \text{ 円}$

○施工業者 1 基当たり 5,000 円

○特別組合員 10,000 円

設置者からの組合費は、維持管理の一部に充当し、業者からの組合費で組合の運営を賄っています。

図 1 に 1 基当たりの維持管理フローを示す。



\* 「飯能市における合併処理浄化槽の維持管理」（「浄化槽普及促進ハンドブック」浄化槽システム協会資料）より抜粋編集



## ○参考資料 2.2.5 (3) : 個人設置型浄化槽・維持管理組織 (越前市)

### (3) 越前市浄化槽維持管理協会規約

#### 越前市浄化槽維持管理協会規約

##### 第1章 総 則

###### (目的)

第1条 この協会は、生活排水による公共用水域の汚濁等を防止し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与するため、合併処理浄化槽（以下、「浄化槽」という）の普及啓発及び適正な設置、維持管理等を推進することを目的とする。

###### (名称)

第2条 この協会は、越前市浄化槽維持管理協会（以下「協会」という。）と称する。

###### (事務所の所在地)

第3条 協会の事務所は、越前市下水道課内に置く。

###### (業務)

第4条 協会は、その目的を達成するために、次の業務を行う。

- (1) 浄化槽に係る調査研究に関する業務。
- (2) 浄化槽に係る知識の普及・啓発に関する業務。
- (3) 浄化槽の適正な設置及び使用に関する業務。
- (4) 浄化槽の維持管理に関する受託業務。
- (5) その他協会の目的達成のために必要な業務。

###### (区域)

第5条 この協会が浄化槽の維持管理を行う区域は、越前市内において越前市公共下水道計画区域、越前市農業集落排水処理区域、越前市林業集落排水処理区域及び越前市戸別公共浄化槽処理区域を除いた区域とする。ただし、会長が特に必要があると認めるときはこの限りではない。

##### 第2章 会員

###### (会員)

第6条 協会は、本会の趣旨に賛同する次の者より組織する。

- (1) 越前市内に設置した浄化槽の製造業者及び設置しようとする製造業者。
- (2) 越前市内に営業所を有し、浄化槽の設置工事及び保守点検並びに清掃を行う者で、会長が認める者。
- (3) 浄化槽の普及促進のために、地域普及推進員として越前市から委嘱を受けた者。
- (4) 越前市

###### (入会及び脱会)

第7条 入会及び脱会は、会長の承認による。

##### 第3章 役員及び職員

###### (役員)

第8条 協会に、次の役員を置く。

- (1) 会長 1名
- (2) 副会長 2名
- (3) 理事 13名以内
- (4) 監事 2名



(役員の選任)

第9条 役員の選任は、次のとおりとする。

- (1) 理事は第6条第4号に規定する会員及び第17条第1号から第4号に規定する各部会から1名並びに同条第5号に規定する部会から8名以内を総会において選出する。
- (2) 監事は、総会において選出する。
- (3) 会長及び副会長は、第6条第4号に規定する会員から選出された理事以外の理事の互選により定める。
- (4) 理事及び監事は、相互にこれを兼ねることができない。

(役員の職務及び権限)

第10条 役員の職務は、次のとおりとする。

- (1) 会長は、協会を代表し、会務を総務する。
- (2) 副会長は、会長を補佐し、会長が事故ある時は、その職務を代理する。
- (3) 理事は、協会の業務執行上の重要事項を審議する。
- (4) 監事は、業務及び会計を監査する。

(役員の任期)

第11条 役員の任期は、2年とする。但し、後任者が就任するときまで在任する。

- 2 役員は、再任されることができる。
- 3 補充による役員の任期は、前任者の残任期間とする。

(事務局)

第12条 本会の事務を執行するために、事務局を置く。

- 2 事務局は、局長ほか若干名の職員をもって組織する。
- 3 事務局長は、越前市下水道課長が当たる。
- 4 職員は、会長が任免する。

## 第4章 会議

(会議)

第13条 会議は、総会及び理事会とする。

(会議の構成)

第14条 総会は、会員をもって構成する。

- 2 理事会は、会長、副会長及び理事をもって構成する。

(総会)

第15条 総会は、通常総会及び臨時総会とし、通常総会は、毎年会計年度終了後2か月以内に、臨時総会は、会長が必要と認めたとき開催し、次の事項を議決する。

- (1) 規約の制定及び変更に関する事項
- (2) 事業計画及び事業報告に関する事項
- (3) 予算及び決算に関する事項
- (4) 役員の選出に関する事項
- (5) その他、本会の運営に関する事項

2 総会の議長は、会長がこれにあたる

3 総会は、会員現存数の2分の1以上の出席をもって成立する。

4 総会の議事は、出席会員の過半数で決し、可否同数のときは議長が決するところによる。  
(理事会)

第16条 理事会は、会長が必要と認めたとき開催し、次の事項を評議する。

- (1) 総会に付議する事項。
- (2) その他、協会の運営に関する事項。
- 2 理事会の議長は、会長がこれにあたる。
- 3 理事会は、役員の2分の1以上の出席をもって成立する。
- 4 理事会の議事は、出席役員の過半数で決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

## 第5章 部会

(部会)

第17条 協会に次の部会を置き、必要に応じ事業の推進を図る。

- (1) 製造部会 第6条第1号の者。
- (2) 施工部会 第6条第2号のうち、工事を行う者。
- (3) 保守点検部会 第6条第2号のうち、保守点検を行う者。
- (4) 清掃部会 第6条第2号のうち、清掃を行う者。
- (5) 地域推進部会 第6条第3号の者。

## 第6章 会計

(経費)

第18条 協会の経費は、会費、維持管理受託料、その他の収入をもって充てる。

(会費)

第19条 会費は、製造部会費、施工部会費、保守点検部会費、清掃部会費とする。

- 2 会費の内訳は、別紙規定により定めるものとする。
- 3 地域普及推進部会及び越前市は除く。

(維持管理受託業務内容及び受託料)

第20条 浄化槽の設置者に係る維持管理受託業務内容及び受託料は、別紙規定により定めるものとする。

(災害準備金)

第21条 協会は、災害に対応するため維持管理を受託した施設の復旧を目的とした災害準備金を積み立てることができる。

- 2 災害準備金の取崩しは、予算の議決をもって行う。
- 3 前項の規定にかかわらず災害準備金を目的以外の理由で取崩す場合は、現存会員数の4分の3以上の議決をもって行う。

(解散)

第22条 この協会は、協会の目的である事業の成功の不能の場合に解散する。

(剰余金の処分制限)

第23条 協会は、剰余金の分配をすることはできない。

(残余財産の帰属)

第24条 協会が精算をする場合において有する残余財産は、総会の議決を経て越前市に贈与するものとする。

(会計年度)

第25条 協会の会計年度は、毎年4月1日から翌年3月31日までとする。

第7章 雑則

(委任)

第26条 この規約に定めるもののほか、この規約の施行について必要な事項は、理事会の議決を経て会長が別に定める。

附則

1. この規約は、平成17年10月1日から施行する。

附則

1. この規約は、平成23年10月1日から施行する。

附則

1. この規約は、平成23年11月21日から施行する。

＊「越前市ホームページ」より抜粋：「越前市浄化槽維持管理協会のご紹介」

(<https://www.city.echizen.lg.jp/office/070/080050/izikanrikyokaiitakusyabosyu.html>)

## ○参考資料 2.2.5 (4)：個人設置型浄化槽・維持管理組織（大木町）

### (4) 大木町合併処理浄化槽維持管理協会

「大木町合併処理浄化槽維持管理協会」は町が中心となって設立し、会員（町民個人）が設置した浄化槽の管理主体となっている。本協会は平成 26 年 1 月に 2 年間の準備期間を経て一般社団法人として設立、4 月から協会運営費のうち職員の人件費と事業費の一部は、町からの財政支援を受けて本格的な活動を開始した。

#### 1. 協会活動

##### (1) 講習会の開催

会員を対象に維持管理業者や専門家を招いて年 4 回以上の講習会を開催している。

##### (2) 会報の発行

年 2 回会報を発行している。

##### (3) 各世帯訪問

技術員が年に 1 回以上会員宅を訪問し浄化槽の使用状況を確認している。

##### (4) 高負荷浄化槽対策

協会の管理システムと保守点検業者との情報共有や、問題のある浄化槽は、定期的に運転調整や使用方法などの指導を行っている。

#### 2. 協定会費の仕組み

協会は会費で運営しており、会員（浄化槽使用者）は会費を納入することで協会のサービスを利用することができる。納付が困難な場合は分割納付がある。

表 浄化槽維持管理費用

人槽	保守点検・清掃・法定検査（税込）(1)	協会運営費 (2)	会費合計 (1+2) = (3)
5 人槽	48,260	5,000	53,260
6 人槽	49,880	5,000	54,880
7 人槽	52,040	5,000	57,040
8 人槽	53,120	5,000	58,120
10 人槽	57,440	5,000	62,440

#### 3. 維持管理システム

協会は会員から浄化槽の管理権の委任を受けている。また、協会が管理者になることで浄化槽設置者に代わって各家庭の浄化槽の状態を把握し、業者と連携して常に最良の状態を保つことができる。

協会は町の環境課と定期的に月 1 回以上（必要に応じて）の事務局会を開いて、運営状況の確認と発生課題の協議検討を行っている。

協会は浄化槽の保守点検・清掃業者と一括管理契約を締結している。保守点検・清掃の維持

管理データは協会と業者が共有する。

このように、当協会では浄化槽設置者（使用者）、維持管理協会（管理者）、維持管理業者、行政の役割分担による効率的な維持管理システムを構築していると考えている。

#### 4. 協会の助成事業

協会は浄化槽の適切な維持管理と会員の負担軽減を目的として、次のような事業を行っている。

##### (1) 機能回復助成事業

対象は、浄化槽本体と放流ポンプ、マンホール等の周辺機器の修繕費で、修理にかかった費用の半額を助成する（ただし年間で上限 15 万円以内）。その財源は町が負担している。

送風器の修理・交換が多く、このため、平成 30 年度からは送風器の修理・交換無料制度を新たにスタートさせた。

##### (2) 少人数高齢者世帯減額制度

維持管理費用は人槽に応じて高くなるが、世帯人員は生活環境で変化する。世帯人員が減っても点検や清掃の料金は安くない。

このため、特に高齢世帯など使用者の負担が大きかったことから、6 人槽以上の浄化槽を対象にこの制度をスタートさせた。

表 少人数高齢者世帯減額制度

人槽	会費（円）		
	通常の会費	制度適用	負担軽減額
5 人槽	53,260	53,260	—
6 人槽	54,880	53,260	△1,620
7 人槽	57,040		△3,780
8 人槽	58,120		△4,860
10 人槽	62,440		△9,180

##### (3) 送風器修理・交換無料制度

平成 30 年度からは送風器の修理を無料で行い、古くなって故障した送風器は交換して新しい送風器を無料で貸出す制度をスタートさせた。財源は協会の運営費を充てている。

##### (4) 設置者簡易チェック制度

浄化槽の点検の一部が使用者が行うことで業者の点検回数を減らし、管理費用を軽減する制度である。個人負担が年間 4,000 円～6,000 円減額される。

希望者は、年 4 回程度開催する浄化槽講習会に参加し、簡易チェック講習会を受講して点検方法を学んでもらう。使用者が簡易チェックを行うことで業者の点検回数が減った分、表のように会費が減額される。

表 簡易チェック利用者の負担軽減額

型式	通常の業者点検回数	簡易チェック実施 業者点検回数	負担軽減額
構造例示型 (昭和 63 年から平成 10 年まで設置)	6 回/年 (2 ヶ月に 1 回)	3 回/年 (4 ヶ月に 1 回)	△6,000 円
性能評価型 (コンパクト型)	6 回/年 (2 ヶ月に 1 回)	4 回/年 (3 か月に 1 回)	△4,000 円

(5) 会費前納一括納付制度

協会の会費は、2 ヶ月に一度の後払い（奇数月末）の年 6 回納付をお願いしているが、1 回目の 5 月末に年会費を一括納付すれば 1,000 円の減額になる。

申し込みは毎年 3 月中旬までに協会窓口で受け付ける。継続する者の手続きは不要で、会員の利用率は約 45%と年々増加している。

\* 月間浄化槽（2020 年 8 月号）「福岡県大木町における浄化槽整備の取り組み」より抜粋編集

## 2. 3 課題と解決策等の整理

上記の調査により得られた課題と解決策等について、以下のように整理を行った。

### 2.3.1 改正浄化槽法を踏まえた浄化槽整備手法のあり方

改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備手法の整理を行う。

#### (1) 改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備手法

浄化槽整備の手法については、公共浄化槽と個人設置型浄化槽があるが、改正浄化槽法において、公共浄化槽における PFI 等の民間活用や市町村への寄託等の仕組みが設けられるとともに、行政が関与して浄化槽管理者への支援等を行うための法定協議会が制度化されたところであり、これらの改正浄化槽法に基づく各制度を踏まえ、浄化槽の所有と維持管理のそれぞれのパターンに着目して、公共浄化槽と個人設置型浄化槽の整備手法を整理する必要があるものと考えられる。

改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備の手法を整理した内容を図 2.3.1 に示す。

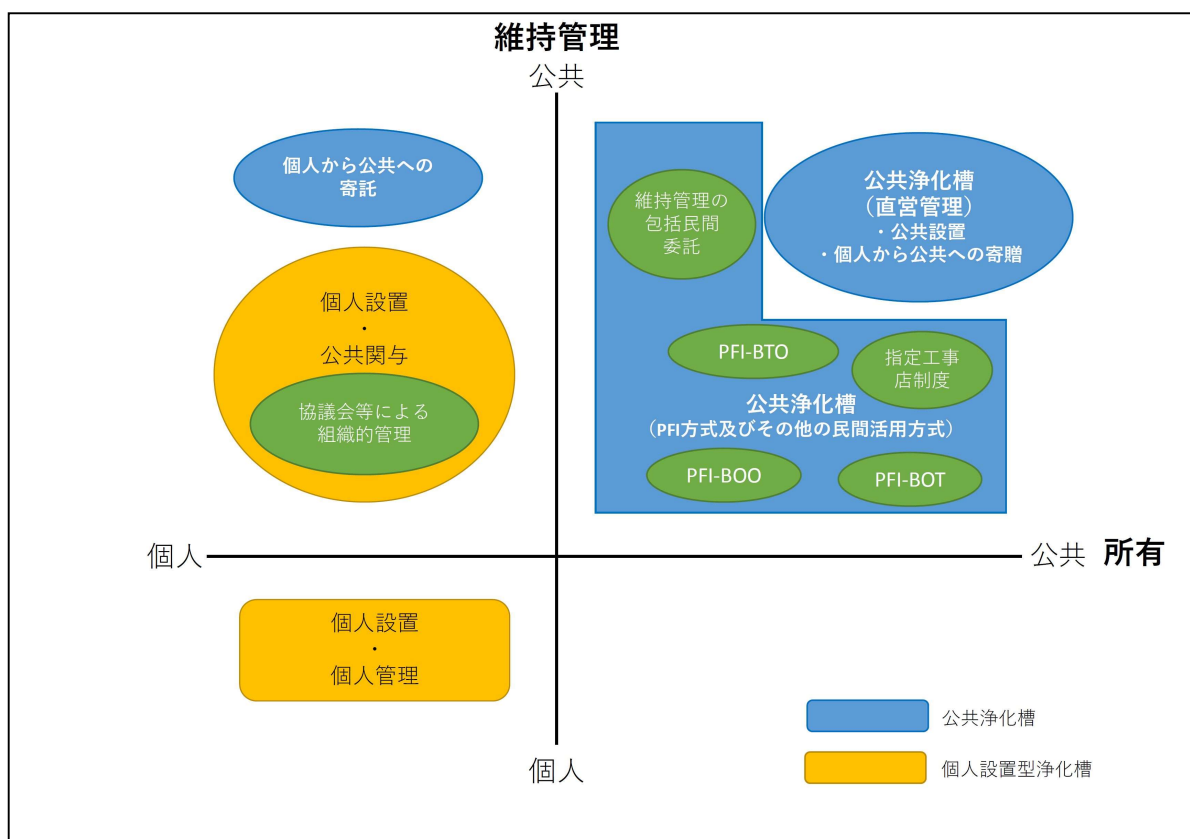


図 2.3.1 改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備の手法

## **(2) 浄化槽整備手法の選定**

浄化槽整備手法の選定については、浄化槽の設置状況、将来の人口動態や高齢化、市町村財政を踏まえた投資効果等を考慮した上で、地域における汚水処理概成や水環境の保全等の目的の達成とともに住民や地域の関係者の実情・ニーズ等を十分踏まえ、必要に応じて関係者との協議等も行いながら総合的に勘案する必要がある。

具体的には、改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備手法として示した前頁の図 2.3.1 の各手法を選択肢として、これらの選択肢の中から、浄化槽の設置・所有のみならず維持管理まで含めて当該地域の実情等を踏まえ最適と考えられる手法を選定する必要がある。

また、整備手法の選定にあたっての参考として、公共浄化槽における民間活用方式及び個人設置型浄化槽の公共関与と民間活用方式を表 2.3.1 に示す。



表 2.3.1 (1) 公共浄化槽における民間活用方式

公共浄化槽及び民間活用方式の導入				
種別・方式	公共浄化槽 (市町村直営方式)	公共浄化槽 (指定工事店方式)	公共浄化槽 (包括民間委託方式)	公共浄化槽 (PFI方式)
設置促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体職員による広報等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置工事手続の効率化</li> <li>宅内配管工事との一体工事</li> <li>民間業者による営業活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体職員による広報等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPCを構成する民間企業グループによる営業活動</li> </ul>
維持管理の 適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体から維持管理業者に業務委託</li> <li>自治体による適正維持管理の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体から維持管理業者に業務委託</li> <li>自治体による適正維持管理の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間業者に性能発注、複数年契約（3～5年）</li> <li>民間業者による維持管理の効率化、適正管理の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPCとPFI業務の契約（契約期間10年程度）</li> <li>民間業者による維持管理の効率化、適正管理の実施</li> </ul>
職員事務量	大	中	中	小
事業コスト縮減	小	小	中	大

表 2.3.1 (2) 個人設置型浄化槽の公共関与と民間活用方式

個人設置型浄化槽における公共関与と民間活用		
種別	浄化槽設置促進	維持管理の適正化
公共関与	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽設置工事費の一部について自治体が補助金を交付する。</li> <li>・設置工事補助金の増額を行う。</li> <li>・単独処理浄化槽撤去費や宅内配管工事費等の補助を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人設置型浄化槽における維持管理の一部を自治体から専門業者に委託する。</li> <li>・自治体がまとめて清掃業務を許可業者に一斉委託する。</li> <li>・個人設置型浄化槽の維持管理費に自治体から補助金を交付する。</li> <li>・自治体も関与した維持管理の組織化を図る。</li> </ul>
民間活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金を施工業者が直接受領することにより、設置者の資金負担を軽減する。(受領委任払い)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者、清掃業者及び指定検査機関等による維持管理のための組織を設け、個人設置型浄化槽における維持管理を共同して一体的に実施する。具体的対応は以下のとおり。</li> <li>➢ 設置者に代わって、保守点検業者が法定検査の申込み手続きを行う。</li> <li>➢ 保守点検業者、清掃業者及び指定検査機関が連携して窓口を一本化することにより保守点検、清掃、法定検査をまとめて一括で契約する。</li> </ul>
関連する業者等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工関係業者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者</li> <li>・清掃業者</li> <li>・指定検査機関</li> </ul>

### 2.3.2 公共浄化槽事業に関する課題と解決策の整理

公共浄化槽事業の普及促進や同事業へPFI等の民間活用方式を導入する場合における課題や解決策についてまとめる。

#### (1) 公共浄化槽事業の実施上の課題とその対応策

公共浄化槽事業の実施上の課題とその対応策を以下及び表 2.3.2 に示す。

表 2.3.2 については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の「第3編 浄化槽整備手法の課題」において、既存の表の差し替えと追記を行うこととする。

##### ①浄化槽本体工事と排水設備工事との一体工事が困難

「対応策」

- ・住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する方式である指定工事方式を導入
- ・市町村が設計を行って、浄化槽設置工事業者と排水設備工事業者のそれぞれに設計図を基にして指示する。(設計・施工分離) また、住民との対応も市町村が行う。
- ・PFI 手法導入により、PFI 事業者による一体工事の実施

##### ②設置申請から施工までの期間の長期化

「対応策」

- ・工事発注を1件ごとに随時に発注
- ・住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する方式である指定工事店方式を導入
- ・都道府県から市町村に浄化槽設置届に係る権限を委譲
- ・PFI 手法導入により、工事発注に関する事務の省略

##### ③市町村職員の事務作業の増大化

「対応策」

- ・現地調査、計画書作成、工事成果等の業務の外部委託
- ・公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。(一部の区域のみ実施)
- ・PFI 等の民間活用手法導入により、事務作業の大部分を民間事業者に委託

##### ④市町村財政負担の増大化

「対応策」

- ・使用料を適切に設定する。(維持管理費相当額等)
- ・維持管理費について、機器補修費等の個人負担とする。(長寿命化費用の調達)
- ・公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。(一部の区域のみ実施)
- ・下水道事業等の他の高収益事業との複合化により事業の効率化を図る。
- ・PFI 等の民間活用手法導入による財政コストの縮減と、使用料の見直しを図る。

#### ⑤空き家となった浄化槽の問題

「対応策」

- ・ 浄化槽の休止措置を行い、維持管理を不要とする。
- ・ 設置後、一定期間を経た公共浄化槽については、個人に移譲し、その後、寄託された浄化槽だけを維持管理する。

表 2.3.2 公共浄化槽（直営方式）の課題とその対応策

公共浄化槽：市町村直営方式				
NO.	課題とその概要		対応策	
1	浄化槽設置工事と排水設備工事との一体工事が困難。	浄化槽の本体設置工事が公共事業となるため、浄化槽設置工事と個人管理の排水設備工事について同一業者による一体工事が困難となり、施工業者は営業意欲を持てなくなる。 また、住民も浄化槽及び排水設備工事に関する相談相手がみつからないことになる。	①	住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する方式を導入。（ <b>指定工事店方式</b> ）
			②	市町村が設計を行って、浄化槽設置工事業者と排水設備工事業者のそれぞれに設計図を基にして指示する。（設計・施工分離） 住民との対応も市町村が行う。
			③	PFI手法導入により、PFI事業者による一体工事の実施。
2	設置申請から施工までの手続きにおける期間が長い。	公共浄化槽の場合、浄化槽の設置申請から、現地調査、工事計画策定・承認、積算、入札、工事までの手続きにおける期間が長期間となってしまう。	①	工事発注を1件ごとに随時に発注。
			②	住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する方式を導入。（ <b>指定工事店方式</b> ）
			③	県から市町村に浄化槽設置届に係る権限を委譲。
			④	PFI手法導入により、工事発注に関する事務の省略。
3	市町村の事務作業が増大する。	公共浄化槽の場合、市町村が浄化槽を設置して管理を行うため事務量が増大し、市町村の職員の増員等が必要となる。	①	現地調査、計画書作成、工事検査等の業務の外部委託。
			②	<b>公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。（一部の区域のみ実施）</b>
			③	<b>PFI等の民間活用手法導入により、事務作業の大部分を民間事業者に委託。</b>
4	市町村の財政負担が増大する。	公共浄化槽の場合、浄化槽設置工事費、維持管理費用等の市町村における財政負担が増すことになる。	①	使用料を適切に設定する。（ <b>維持管理費相当額等</b> ）
			②	維持管理費について、機器補修費等を個人負担とする。（ <b>長寿命化費用の調達</b> ）
			③	<b>公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。（一部の区域のみ実施）</b>
			④	<b>下水道事業や他の高収益事業との複合化により事業の効率化を図る。</b>
			⑤	<b>PFI等の民間活用手法導入による財政コストの縮減と、使用料の見直しを図る。</b>
5	将来の人口減少に伴い、公共浄化槽を設置した後に空き家となってしまうリスクが高い。	公共浄化槽を設置した住宅が空き家となった場合、市町村が引き続き浄化槽を所有し、管理を行わなければならないことになる。	①	浄化槽の休止措置を行い、維持管理を不要とする。
			②	設置後、一定期間を経た公共浄化槽については、個人に移譲し、その後、寄託された浄化槽だけを維持管理する。

## (2) 公共浄化槽事業に PFI 方式を導入する上での課題とその対応策

公共浄化槽事業に PFI 方式を導入する上での課題とその対応策を以下及び表 2.3.3 に示す。表 2.2.3 については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の「第 5 編 浄化槽 PFI 事業の導入」に追記するものとする。

### ①地元関連業者からの理解と協力を得る必要がある。

浄化槽 PFI 事業が実施された場合、SPC を構成する特定の企業グループ等により、浄化槽工事だけでなく、付帯工事まで、すべて独占されてしまうのではないかと、地元関連工事業者から強い懸念を示されることがある。

#### 「対応策」

- ・事業実施前の早い段階から、説明会やアンケート調査等による説明及びヒアリングを通じて意見・情報交換を行い、地元関連業者からの理解と協力が得られるように図る。
- ・PFI 方式導入における可能性調査の段階から民間事業者等との意見交換等を行い、民間企業グループ構成に向けた意識向上を図るとともに、地域の実情にあった事業スキーム案を官民連携して構築する。

### ②正確な浄化槽整備基数の推計

整備目標とする浄化槽設置基数は民間事業者の事業参入判断の基礎となるため、整備基数の推計については、実現が可能である基数を推計することが重要である。

#### 「対応策」

- ・対象区域内の未整備住宅における設置スペース、放流先の状況を現地調査する。
- ・住民アンケート調査による設置意向や設置希望年次等を調査して、設置基数を推計する。
- ・上記の調査とともに、将来の人口減少、高齢化等も勘案して、実現可能な整備基数を推計する。
- ・これらの調査・検討等は、外部へ委託することも可能である。

### ③PFI 導入における自治体職員の事務作業が大きい。

浄化槽 PFI 事業を導入するためには、PFI 導入可能性調査の実施と、その後の PFI 法に基づく一連の事業者選定を行う必要がある。これらの作業に伴う、市町村の事務作業の増加が負担となる。

#### 「対応策」

- ・PFI 事業の実施経験のある他市町等からの情報提供やアドバイスを受ける。
- ・公共浄化槽整備計画策定、PFI 導入可能性調査及び事業者選定に関する支援を外部に委託する。(参考資料 2.3.1 参照)
- ・PFI 導入可能性調査及びアドバイザー業務には国からの補助もある。

表 2.3.3 公共浄化槽における PFI 方式導入上の課題とその対応策

公共浄化槽:PFI方式(浄化槽PFI事業)			
NO.	課題とその概要		対応策
1	地元関連業者からの理解と協力を得る必要がある。	浄化槽PFI事業が実施された場合、SPCを構成する特定の企業グループ等により、浄化槽工事だけでなく、付帯工事まで、すべて独占されてしまうのではないかと、地元関連工事業者から強い懸念を示されることがある。	① 事業実施前の早い段階から、説明会やアンケート調査等による説明及びヒアリングを行い、地元関連業者からの理解と協力が得られるように図る。
			② <b>地元関連業者との意見交換等を行い、企業グループ構成に向けた協議と、地域事情にあった事業スキーム案を構築する。</b>
2	将来の浄化槽設置基数に関する正確な推計が求められる。	整備目標とする浄化槽設置基数は民間事業者の事業参入判断の基礎となるため、整備基数の推計については、実現が可能である基数を推計することが重要である。	① 対象区域内の未整備住宅における設置スペース、放流先の状況を現地調査する。
			② 住民アンケート調査による設置意向や設置希望年次等を調査して、設置基数を推計する。
			③ 上記の調査とともに、将来の人口減少、高齢化等も勘案して、実現可能な整備基数を推計する。
3	PFI導入可能性調査及び民間事業者選定の実施に伴う、市町村における事務作業が増加する。	浄化槽PFI事業を導入するためには、PFI導入可能性調査の実施と、その後のPFI法に基づく一連の事業者選定を行う必要がある。これらの作業に伴う、市町村の事務作業の増加が負担となる。	① PFI事業の実施経験のある他市町等からの情報提供やアドバイスを受ける。
			② <b>PFI導入可能性調査及び事業者選定に関する支援を外部に委託する。</b>

## ○参考資料 2.3.1：公共浄化槽及び PFI 方式導入に関する委託

### 1. 公共浄化槽整備事業計画策定業務

- ① 住民等アンケート
  - ・浄化槽設置、希望設置時期等に関する住民意向調査
- ② 現地踏査
  - ・住宅等における設置場所、排水路（放流先）等の有無等の調査
- ③ 採用浄化槽の選定、年度別整備基数の設定
- ④ 浄化槽設置工事費、維持管理費、浄化槽整備事業費検討
- ⑤ 財政計画検討
  - ・使用料・受益者分担金等検討
  - ・年度別財政計画策定・検討
- ⑥ 事業推進サポート
  - ・住民啓発・広報、民間事業者への説明
  - ・条例案検討
  - ・特別会計設置に関する検討

### 2. 公共浄化槽整備事業における PFI 導入可能性調査業務

- (1) 公共浄化槽整備事業計画・財政計画策定及び PSC の算定
- (2) PFI スキームの検討
  - ・事業範囲、事業期間
  - ・事業形態、資金調達
  - ・事業リスク及びリスク分担
- (3) VFM の算定
- (4) 民間事業者の意向調査
- (5) 事業化の評価

### 3. 浄化槽 PFI 事業導入・アドバイザー業務

- (1) 実施方針の策定等
- (2) 特定事業の選定資料作成
- (3) 入札公告及び事業者募集・選定関係の支援
- (4) 事業者選定審査の支援
- (5) 契約・協定の支援
- (6) 審査委員会運営等の支援



### **(3) 改正浄化槽法による解決策の提案**

改正浄化槽法により、公共浄化槽において実施が可能となる事業スキーム案等を以下に示す。これらの事業スキーム案の採用により、公共浄化槽の課題と解決策を以下に示す。

#### **①PFI 事業に浄化槽清掃業務を含めることによる清掃業務の効率化**

公共浄化槽事業に PFI 方式を導入する場合、清掃業務を含めて民間事業者へ委託することが可能となった。清掃業務を PFI 事業に含めることにより、民間活用による業務の効率化と清掃費の縮減が期待される。(参考資料 2.3.2 参照)

#### **②設置スペースの無い家屋、狭小家屋等への共同浄化槽の採用**

狭小家屋が密集する地域については、複数戸の汚水をまとめて処理する共同浄化槽について、100 人槽まで対応できるように適用範囲が拡大された。宅地内に浄化槽を設置する用地が確保できないなど、個別に浄化槽を設置することが困難な家屋については、共同浄化槽とすることで効率的な整備が可能となる。(参考資料 2.3.3 参照)

#### **③既設個人管理浄化槽の寄託による自治体管理（所有権の移転なし）**

既設の個人設置型浄化槽について、従来から所有者である個人から市町村に寄附（寄贈）することにより、当該浄化槽の所有権を自治体に移転して公共浄化槽として、市町村が管理する方式が実施されているが、改正浄化槽法により、個人から市町村に寄託することにより、所有権を市町村に移転することなく、市町村が公共浄化槽として管理することが出来ることになった。浄化槽の寄託により、市町村においては、空き家等になった場合においても当該浄化槽を所有し続けるリスクから逃れることが可能となる。(参考資料 2.3.4 参照)

また、公共浄化槽事業の PFI 方式導入において、民間事業者が設置して所有する浄化槽を市町村に寄託する方式とすることで、従来の BOT 方式ではなく、民間事業者が公共浄化槽を所有したままで維持管理を行う BOO や BOT 方式の可能性も想定されることになった。

#### **④協議会設立による公共浄化槽事業及び PFI 方式等の導入啓発**

改正浄化槽法により、都道府県及び市町村は、浄化槽管理者に対する支援、公共浄化槽の設置等、浄化槽台帳の作成その他の浄化槽による汚水の適正な処理の促進に関し必要な協議を行うための協議会を組織することが出来ることとされた。

市町村では、浄化槽工事業者、清掃業者、保守点検業者等を構成員とする協議会を組織して、地域の実情にあった浄化槽の整備方式について協議することにより、公共浄化槽事業や PFI 方式等の導入について、関係者に啓発することが可能となる。(参考資料 2.3.5 参照)

## ○参考資料 2.3.2 PFI 事業に浄化槽清掃業務を含めることによる清掃業務の効率化

### 第三 公共浄化槽

#### 6 公共浄化槽整備事業の実施について

公共浄化槽整備事業を行う市町村は、法 12 条の 14 第 2 項の原則に基づき事業に係る原価を踏まえた適切な料金を設定するとともに、維持管理（保守点検、清掃、法定検査）も含め PFI 等の民間活用を進めることでコスト縮減や事務負担軽減を図ること、汚水処理サービスとしての公共浄化槽の経営状況について適切に把握するために公営企業会計の適用を進めること等、効率的な事業実施に努め、その事業の実施内容について市民に周知すること。

なお、公共浄化槽の浄化槽管理者は基本的に市町村であるが、PFI 等の民間活用を行う場合には、当該民間事業者が浄化槽管理者となり得るものである。

＊環境省通知（環循適発第 20030519 号、令和 2 年 3 月 5 日）「浄化槽法の一部を改正する法律等の施行について」より抜粋・編集

## ○参考資料 2.3.3 設置スペースの無い家屋、狭隘地域への共同浄化槽の採用

### 第四 公共浄化槽

#### 2 市町村による浄化槽整備

市町村が公共浄化槽を設置する場合には、浄化槽は分散型汚水処理施設であることから各戸設置が基本である。自然的経済的社会的観点から、各戸設置型浄化槽で整備すべきエリアにおいては、各戸設置の浄化槽整備を行うこと。一方で、狭小家屋が密集する等の地域特性から複数戸の汚水をまとめて処理する方が望ましい地域においては共同浄化槽（複数戸の家屋の汚水を 1 基の浄化槽で処理するもの。）も組み合わせて柔軟に整備を進め、汚水処理未普及解消に努めること。

＊環境省通知（環循適発第 20030518 号、令和 2 年 3 月 5 日）「浄化槽法の一部を改正する法律等の施行について」より抜粋・編集

## ○参考資料 2.3.4 既設個人管理浄化槽の寄託による自治体管理(所有権の移転なし)

### 第三 公共浄化槽

#### 2 地方公共団体以外の者が所有する浄化槽であって市町村が管理する公共浄化槽

市町村は、法第 12 条の 6 の規定による浄化槽の管理を行おうとするときは、寄贈又は寄託を受けることにつき、当該浄化槽の所有者から書面により同意を得なければならないものとしたこと（規則第 9 条の 8）。寄贈とは浄化槽の所有権が市町村に移るものをいい、寄託とは浄化槽の所有権は移さずに市町村が管理するものをいうこと。

いずれの場合についても、市町村が管理するものであることから浄化槽管理者は基本的に市町村となり、既に使用されている浄化槽を公共浄化槽とする場合には、法第 10 条の 2 第 3 項に基づき、浄化槽管理者の変更の届出が必要となる。

＊環境省通知（環循適発第 20030519 号、令和 2 年 3 月 5 日）「浄化槽法の一部を改正する法律等の施行について」より抜粋・編集

## ○参考資料 2.3.5 協議会設立と自治体関与による浄化槽整備促進及び管理適正化

### 第六 協議会

協議会の組織及び運営に関し必要な事項は協議会が定めることとされており（法第 54 条第 3 項）、都道府県及び市町村は、地域の実情に鑑み、協議会の設置要綱において目的、業務内容、構成員その他必要な事項を定めること。目的、業務内容、構成員を以下に例示するが、これに限らず柔軟に設定できるものであり、管内の関係団体と良く協議すること。

- ① 目的として、浄化槽の整備促進、適正な維持管理の促進協議会において検討すること。
- ② 業務内容として、浄化槽管理者への支援（維持管理費用の支援等負担の軽減、一括契約の推進等）、公共浄化槽の設置、浄化槽台帳の作成（情報収集を含む。）、特定既存単独処理浄化槽に関する情報収集や除却判断、浄化槽処理促進区域の指定、その他目的を達成するために必要な事業等各協議会において検討すること。
- ③ 構成員として、都道府県、市町村、浄化槽管理者、指定検査機関、浄化槽工事業者、浄化槽清掃業者、保守点検業者等各協議会において業務に応じた適切な構成員を検討すること。浄化槽工事業者、浄化槽清掃業者、保守点検業者等が加盟する各都道府県の浄化槽関係団体の代表者とすることも可能であるとともに、都道府県又は市町村が必要と認める者として外部有識者や課題への取り組みについて知見を有する者を含めることも可能である。

\*環境省通知（環循適発第 20030519 号、令和 2 年 3 月 5 日）「浄化槽法の一部を改正する法律等の施行について」より抜粋・編集

#### (4) PFI 以外の民間活用方式

PFI 方式の導入が難しい場合、他の民間活用方式を導入することにより、PFI 方式に準じた民間活用による事業効果が発揮されることが期待される。

PFI 以外の民間活用方式である「指定工事店方式」及び「包括民間委託方式」の特徴等を以下に示す。

- ・ 公共浄化槽事業において、「指定工事店方式」を導入した場合、住民は設置工事業者を自由に選ぶことが可能であり、浄化槽 PFI 事業の課題のひとつとなっている「特定の業者に限定される問題」は生じない。
- ・ 本事業方式は、独占化等の問題から地元関連業者の理解が得られず浄化槽 PFI 事業を導入することができない市町村における有効な民間活用方式となる可能性がある。
- ・ 浄化槽 PFI 事業終了後の事業方式として、「指定工事店方式」と維持管理に「包括民間委託」を導入している事例があり、PFI 事業と同等の浄化槽整備促進と適正な維持管理の確保が実施されている。

また、参考資料に「指定工事店方式」と「包括民間委託」の概要及び指定工事店と包括民間委託を導入した場合の市町村と民間事業者との業務分担を示す。

これらの参考資料は、「市町村整備マニュアル」改訂素案の「第 5 編 浄化槽 PFI 事業の導入」に追記するものとする。

- ・ 参考資料 2.3.6 : 「指定工事店方式の概要」
- ・ 参考資料 2.3.7 : 「維持管理における包括民間委託の概要」
- ・ 参考資料 2.3.8 : 「公共浄化槽の事業方式における市町村及び民間による業務分担」

## ○参考資料 2.3.6：指定工事店方式の概要

市町村の直営方式による浄化槽設置工事において、市町村が認定した指定工事店の中から住民が1業者を選定し、市町村は住民が選定したその業者と随意契約することにより設置工事を発注する方式である。入札等の事務作業等が不要になることによる事務量の軽減化と、民間事業者の営業力を活用して設置事業を推進できる等の効果が期待できる。

本方式は埼玉県内の市町村で実施されてきたが、近年では埼玉県以外の自治体においても本方式を採用してきている。

### 1. 期待されるメリット及び想定される課題

#### (1) 期待されるメリット

- ・入札等の事務作業が不要となることによる自治体における事務作業量の軽減化が可能となる。
- ・設置工事に関わる民間事業者による積極的な営業活動が期待される。

#### (2) 想定される課題

- ・施工能力が低い業者であっても、住民から選ばれれば、市町村は契約しなければならない。
- ・埼玉県では、地方自治法施行令第167条の2第1項に基づいて随意契約するものとしている。
- ・このため、地方自治法施行令第167条の2第1項第1号に規定する額（130万円）を超えるときは随意契約が出来ない。130万円を超える規模の浄化槽の設置が必要となった場合には、入札等により業者を選定することになる。
- ・業者選定のルールに関して、地方自治法や市町村条例との調整が必要となる。

### 2. 指定工事店方式の仕様等

浄化槽の設置工事について「指定工事店方式」を導入する場合は、以下の事項について決める必要がある。

- ①指定工事店の手続き方法（必要資格等の要件、申請様式、手順等）
- ②標準工事仕様と標準工事金額設定
- ③契約手続き方法（必要書類、手順、住民負担均等の取扱いなど）
- ④市の工事監理体制（監理項目、必要書類）
- ⑤工事完成後の手続き等
- ⑥標準工事以外の対応方法、随意契約額を超える工事の対応方法

### 3. 関係者への説明等

「指定工事店方式」を採用する場合においても関係者（住民、議会、事業者等）への説明資料等を作成して説明する必要がある。

### 4. 条例の変更

必要により、現在の公設浄化槽に関する条例に、指定工事店方式により施工する旨を規定する。

＊埼玉県公設浄化槽マニュアル及び(株)NJS 収集情報等から編集

## ○参考資料 2.3.7：維持管理における包括民間委託方式の概要

市町村が設置した浄化槽の維持管理を複数年契約の性能発注として一括委託する方式である。民間事業者の有する技術能力等を活用することにより、効率的かつ効果的に浄化槽の維持管理を行うものである。性能発注の考え方に基づく民間委託は、浄化槽の維持管理に関する一定の責任を民間事業者に委ねるものであり、民間事業者に委ねる業務範囲を明確にすることに留意する必要がある。ただし、浄化槽法に基づく浄化槽管理者としての責任は市町村に存する。

### 1. 期待されるメリット及び想定される課題

#### ○期待されるメリット

- ・保守点検、法定検査受検、清掃・汚泥運搬業務を一括して、性能発注、複数年契約することにより、市町村の事務量の軽減、コストの縮減が可能となる。

#### ○想定される課題

- ・民間業者は維持管理の作業だけを実施するものであり、管理責任は市町村が負うことになる。
- ・浄化槽の設置工事を含めて委託することはできない。

### 2. 包括民間委託の実施にあたり検討すべき事項

#### (1) 前提条件として検討すべき事項

- 1) 包括的民間委託の基本的考え方に関する事項
- 2) 包括的民間委託の対象となる浄化槽の条件に関する事項
- 3) 包括的民間委託の対象となる業務範囲に関する事項

#### (2) 民間事業者選定のために検討すべき事項

- 1) 選定対象となる民間事業者の要件に関する事項
- 2) 民間事業者の技術能力を総合的に評価し得る発注方式に関する事項
- 3) 民間事業者に包括的民間委託の対象となる浄化槽の機能を確認させる方法に関する事項
- 4) 民間事業者の選定の際に民間事業者から提出を求めるべき書類に関する事項
- 5) 予定価格の算出方法に関する事項

#### (3) 維持管理業務に関連する事項

- 1) 受託者が満たすべき性能その他の要件に関する事項
- 2) 維持管理業務実施期間中の性能未達時における対応に関する事項
- 3) 維持管理業務実施期間中の緊急事態への対応に関する事項
- 4) 維持管理業務の実行計画の策定及び確認、並びに維持管理業務実施に係る記録の保存等に関する事項
- 5) 維持管理業務の遂行状況の監視・評価に関する事項
- 6) 委託期間中に民間事業者から提出を求めるべき書類に関する事項

#### (4) 維持管理業務に係る責任分担に関する事項

- 1) 委託者と受託者の責任分担に関する事項
- 2) 契約等の疑義等の解消等に関する事項
- 3) 保険等の考え方に関する事項

\* 「性能発注の考え方に基づく民間委託ガイドライン」（国土交通省）から編集

## ○参考資料 2.3.8：公共浄化槽の事業方式における市町村及び民間による業務分担

作業項目	①公共浄化槽（市町村直営方式）		②公共浄化槽（PFI方式）		③公共浄化槽 (指定工事店及び包括民間委託方式)	
	市町村実施	民間実施	市町村実施	民間実施	市町村実施	民間実施
①浄化槽設置工事関連作業	<ul style="list-style-type: none"><li>・設置広告・勧誘</li><li>・設置事前相談</li><li>・現地確認</li><li>・申請書類作成</li><li>・工事業者入札契約</li><li>・工事検査</li><li>・設置届の申請</li><li>・受益者分担金徴収</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・現地調査測量</li><li>・工事設計</li><li>・設置工事</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・分担金徴収</li><li>・工事検査</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・設置広告・勧誘</li><li>・設置事前相談</li><li>・現地確認</li><li>・申請書類作成</li><li>・現地調査・測量</li><li>・工事設計</li><li>・設置届の申請</li><li>・設置工事</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・申請書類作成</li><li>・工事業者随意契約</li><li>・工事検査</li><li>・設置届の申請</li><li>・分担金徴収</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・設置勧誘</li><li>・設置事前相談</li><li>・現地確認</li><li>・現地調査・測量</li><li>・工事設計</li><li>・設置工事</li></ul>
②保守点検関連作業	<ul style="list-style-type: none"><li>・保守点検業者入札、契約</li><li>・管理記録作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・保守点検作業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・保守点検作業</li><li>・管理記録作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・保守点検作業</li><li>・管理記録作成</li></ul>
③清掃・汚泥運搬関連作業	<ul style="list-style-type: none"><li>・清掃業者入札契約</li><li>・清掃記録作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・清掃, 汚泥引抜運搬</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・清掃, 汚泥引抜運搬</li><li>・清掃記録作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・清掃, 汚泥引抜運搬</li><li>・清掃記録作成</li></ul>
④法定検査関連作業 (指定検査機関への依頼)	<ul style="list-style-type: none"><li>・7条検査受検</li><li>・11条検査受検</li><li>・検査記録作成</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・7条検査受検</li><li>・11条検査受検</li><li>・検査記録作成</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・委託業務管理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・7条検査受検</li><li>・11条検査受検</li><li>・検査記録作成</li></ul>
⑤特別会計事務・ 使用料徴収	<ul style="list-style-type: none"><li>・特別会計事務</li><li>・使用料徴収</li><li>・使用料に関する事務作業</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>・特別会計事務</li><li>・使用料徴収</li><li>・使用料に関する事務作業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>（使用料徴収業務を民間に委託する場合もある）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・特別会計事務</li><li>・使用料徴収</li><li>・使用料に関する事務作業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>（使用料徴収業務を民間に委託する場合もある）</li></ul>

### 2.3.3 個人設置型浄化槽に関する課題と解決策の整理

個人設置型浄化槽の整備促進や適正な維持管理を確保するための課題や有効な方策について以下のようにまとめる。

#### (1) 個人設置型浄化槽の課題とその対策

個人設置型浄化槽の整備や維持管理における課題とその対策を以下及び表 2.3.4 に示す。表 2.3.4 については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の「第3編 浄化槽整備手法の課題」において、既存の表の差し替えと追記を行うこととする。

##### ①設置工事費における個人負担が大きい

「対応策」

- ・市町村設置工事費への補助の増額
- ・単独処理浄化槽撤去費・宅内配管工事費への補助の追加
- ・補助金の受領委任払制度等の導入

##### ②適正な維持管理の確保が困難

「対応策」

- ・維持管理業務（保守点検、法定検査、清掃）の一括契約の推進
- ・維持管理組合の設立
- ・維持管理費への市町村補助制度の導入

##### ③維持管理について複数の業者と契約しなければならない

「対応策」

- ・維持管理業務（保守点検、法定検査、清掃）の一括契約の推進
- ・維持管理組合の設立

##### ④市町村が浄化槽の設置・管理状況を把握できない

「対応策」

- ・維持管理組合を設立して市町村の連携
- ・維持管理費への市町村補助制度導入による管理状況の確認
- ・都道府県から市町村への権限の移譲（設置届出等の受付管理）
- ・指定検査機関からの情報提供等の連携



表 2.3.4 個人設置型浄化槽の課題とその対応策

個人設置型浄化槽				
NO.	課題とその概要		対応策	
1	設置工事費における個人負担が大きい。	個人で浄化槽を設置する場合、浄化槽の設置工事費における個人の負担割合が大きい。	①	設置工事費への市町村補助費の増額。
			②	単独処理浄化槽処分費、宅内配管工事費補助等を追加。
			③	補助金の受領委任払制度等の導入。
2	適正な維持管理の確保が困難。	個人設置型の場合、管理者も個人となるため、法定検査受検率が低く、年1回の清掃がきちんと行われていないなど、適正な維持管理の確保が困難。	①	維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
			②	維持管理組合の設立。
			③	維持管理費への市町村補助制度導入。
3	維持管理について複数の業者と契約しなければならない。	個人設置型の場合、管理者である個人が、保守点検業者、指定検査機関、清掃業者とそれぞれ個別に委託しなければならない。	①	維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
			②	維持管理組合の設立。
4	市町村が浄化槽の設置・管理状況を把握できない。	個人設置型の場合、市町村は補助金等を交付するだけであり、市町村では浄化槽の設置状況及び維持管理状況について正確に把握することが困難である。	①	維持管理組合を設立して市町村と連携。
			②	維持管理費への市町村補助制度導入による管理状況の確認。
			③	都道府県から市町村への権限の移譲(浄化槽設置届等の受付管理等)
			④	指定検査機関からの情報提供等の連携。

## 2. 4 検討会における意見等

上述した積極的な公共浄化槽の普及促進、個人設置型浄化槽の公共関与に関する、調査検討結果について、検討会において報告を行うと共に、これらの課題に関する討議を行った。

検討会における市町村整備マニュアル改訂に関する意見等を以下に示す。

### 2.4.1 公共浄化槽の普及促進

積極的な公共浄化槽の普及促進に向けた、市町村整備マニュアルの改訂に関する意見等を以下に示す。

- ・公共浄化槽の特長やメリット、水質保全等の事業効果を幅広く示す。具体的に「持続的」な水質の改善、災害対策における関係団体との協定等が可能等を追加する。
- ・公共浄化槽により自治体の事務量が増加するが、PFI 方式等により解決が可能であること、事務量は公共浄化槽の代替として個人設置型浄化槽の公共関与や下水道等の場合でも増加することを記述する。
- ・公共浄化槽や PFI 導入における自治体の事務負担を軽減する方策として、外部委託の解説等を追加する。
- ・公共浄化槽に当てはまらない、市町村が管理する浄化槽があるため表記や区別に留意すべき。
- ・改正浄化槽法に基づく「設置計画」の様式例等を追加する。

### 2.4.2 個人設置型浄化槽の公共関与

個人設置型浄化槽の公共関与に関して、市町村整備マニュアルの改訂における意見等を以下に示す。

- ・個人設置型浄化槽に自治体が関与する方策があることを解説する。  
また、個人設置型浄化槽においても自治体の公共関与が大きい場合には、自治体の事務量や財政負担が増加することを記述する。
- ・維持管理組織組合等の事例を掲載する場合は、当該組合等から掲載の許可等が必要となることに留意すべき。

### 2.4.3 その他の意見等

浄化槽整備方式の選定について、以下の意見を頂いた。

- ・自治体における事業方式の選択検討のために、公共浄化槽をメインとして、出来ない場合には個人設置浄化槽の公共関与があるといった検討フローを提示する。

## **2. 5 市町村整備マニュアルへの反映**

上記の調査・検討の結果について、市町村整備マニュアルの改定素案に反映する。

- ・ 第2編 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画
- ・ 第3編 浄化槽の整備手法
- ・ 第4編 公共浄化槽による事業計画の策定
- ・ 第7編「公共浄化槽の運営」及び第8編「個人設置型浄化槽への公共関与」については、引き続き資料収集と検討を行い、次年度での素案作成を予定する。

### 第 3 章 公共浄化槽事業や PFI 等の民間活用の 先行事例及び導入手法の整理・分析

## 第3章 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析

### 3. 1 調査の概要

平成27年度から平成29年度にかけて行った市町村整備マニュアルに基づく公共浄化槽事業及び浄化槽PFI事業の導入支援を行ったモデル自治体について事後調査を行い、その後の動向や課題の分析を行う。

また、実際に浄化槽PFI事業を実施している自治体において事業計画と事業開始後の運営の調査を行い、計画と実績の比較から課題や計画策定時の留意事項を分析・整理する。

#### 3.1.1 調査方法等

##### (1) モデル自治体事後調査

過去に公共浄化槽・浄化槽PFI事業導入支援を行った以下のモデル自治体においてヒアリング調査を行った。

##### ①紀宝町：平成28年度モデル自治体

###### 1) モデル検討の概要

浄化槽PFI事業を実施しているが、PFI事業終了後の事業方式が懸案となっていた。そこで、現在のPFI事業終了後の民間事業方式について検討した。(PFI方式、指定工事店方式、包括民間委託等)

###### 2) モデル検討に関するヒアリング事項

- ・PFI事業とその後の民活事業（指定工事店方式+包括民間委託）の実績、運営状況及び課題等

##### ②富士市：平成28年度モデル自治体

###### 1) モデル検討の概要

公共浄化槽事業及びPFI方式の導入を検討しているが、財政負担や地元関連業者のグループ化等が懸案となっていた。そこで、公共浄化槽事業及びPFI方式の導入に向けた事業計画案を作成するとともに、複数の使用料における財政計画案についても試算した。

また、PFI方式の導入については、市内を複数に分割して、浄化槽PFI事業を別々に行う計画案を検討した。

###### 2) モデル検討に関するヒアリング事項

- ・公共浄化槽事業及びPFI方式導入に向けた現在の状況及び課題、懸案事項等
- ・協議会設置と公共浄化槽事業やPFI方式に関する民間事業者等への啓発

### ③大田市：平成 29 年度モデル自治体

#### 1) モデル検討の概要

公共浄化槽事業を市の直営方式で実施しているが、設置基数の伸び悩みと財政支出の増加が懸案となっていた。そこで、現在の公共浄化槽（直営方式）から PFI 方式への切り替えについての検討を行った。

また、財政支出の課題については、使用料を現在の額（下水道と同等）から、維持管理費を賄える額に改訂した場合の財政計画についても試算し、将来における使用料の改訂についても検討を行った。

#### 2) モデル検討に関するヒアリング事項

- ・ 公共浄化槽（直営方式）の運営状況、PFI 方式導入意向について
- ・ 今後の経営方針（事業コスト縮減、料金改定等）

## (2) 浄化槽 PFI 事業実施自治体運営状況調査

現在までに、公共浄化槽に PFI 方式を導入した浄化槽 PFI 事業は全国の 19 自治体において実施されている。（「表 3.1.1 浄化槽 PFI 事業実施状況」参照）

これらの PFI 事業を実施している自治体の中から、以下の 3 自治体を抽出して、ヒアリング調査を行った。

### ①富田林市

#### 1) 概況

富田林市の行政人口及び浄化槽 PFI 事業の概要を以下に示す。

- ・人口 109,650 人（令和 3 年）
- ・下水道区域外を公共浄化槽により整備
- ・平成 18 年度から平成 27 年度までは、第一期浄化槽 PFI 事業を実施（終了）
- ・平成 28 年度以降は、第一期 PFI 事業区域の維持管理を包括民間委託とし、拡大エリアも含めた浄化槽の設置は第二期 PFI 事業として実施
- ・平成 24 年度から平成 34 年度までは、第二期浄化槽 PFI 事業実施（実施中）

#### 2) 特徴・選定理由等

富田林市の浄化槽 PFI 事業の特徴等を以下に示す。

- ・第一期浄化槽 PFI 事業においては、目標基数を超える整備実績を達成している。
- ・公営企業会計を平成 28 年（2016 年）に下水道と共に適用して、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体として経営を図ることとしている。
- ・公共浄化槽について、下水道と同等の公共サービスを提供することとしており、使用料やその他の個人負担等についても、下水道と等しいものとしている。

### ②三好市

#### 1) 概況

三好市の行政人口及び浄化槽 PFI 事業の概要を以下に示す。

- ・人口 24,159 人（令和 3 年）
- ・一部の農集排施設区域を除いた市内全域を公共浄化槽により整備
- ・平成 17 年度から平成 26 年度までは、合併前の旧山城町にて第一期浄化槽 PFI 事業を実施（終了）
- ・平成 27 年度から平成 42 年度までは、市内全域に拡大して、第二期浄化槽 PFI 事業を実施（実施中）

#### 2) 特徴・選定理由

三好市の浄化槽 PFI 事業の特徴等を以下に示す。

- ・多数の地元関連業者が PFI 事業に参加している。
- ・休止浄化槽が発生している。

### ③宮崎市：平成 27 年度モデル自治体

#### 1) 概況

宮崎市の行政人口及び浄化槽 PFI 事業の概要を以下に示す。

- ・人口 400,811 人（令和 3 年）
- ・下水道区域及び農集排区域以外を公共浄化槽により整備
- ・平成 17 年度から市町村設置型（直営）を実施していたが、平成 29 度に PFI 方式を導入した。

#### 2) 特徴・選定理由

宮崎市の浄化槽 PFI 事業の特徴等を以下に示す。

- ・PFI 事業者の選定においては、3 グループからの応募があり、PFI 事業者選定後、他のグループから多数の企業が協力企業として、SPC に参画している。
- ・平成 27 年度のモデル自治体でもある。（PFI 方式導入検討）



表 3. 1. 1 浄化槽 PFI 事業実施状況（令和 3 年度）

項 目		1	2	3		4	5		6	7	8	9	10		11		12	13	14	15	16	17	18	19	
		福岡県 香春町	北海道 社管町	徳島県 三好市		岩手県 紫波町	大阪府 富田林市		青森県 十和田市	岩手県 奥州市 (旧水沢市)	岩手県 宮古市	三重県 紀宝町	佐賀県 唐津市		愛媛県 愛南町		山形県 最上町	埼玉県 嵐山町	大阪府 柏原市	大阪府 和泉市	佐賀県 みやき町	宮崎県 宮崎市	徳島県 東みよし町	東京都 大島町	
		第一期 (旧山城町)	第二期 (市全体)			第一期	第二期			第一期	第二期			第一期	第二期										
整備目標基数		3,500 基	150 基	750 基	2,720 基	1,200 基(1,000基)	450 基	325 基	2,380 基	800基(12,00基)	1,500 基	1,500 基	2,500 基	600基	2,200基	800基	420基	500基	300基	150基	1,500基	1,500基	1,000基	800基	
整備対象戸数		3,500戸	285戸	1,572戸	－	1,300戸～1,500戸	538戸	516戸	－	1,842戸	4,550戸	4,302戸	4,242戸	4,600戸	7,694戸	6,986戸	1,287戸	1,000戸	－	350戸	－	－	－	3,200戸	
目標整備率		100%(65%)	53%	48%	－	70～80%	84%	80%	48%	65%(43%)	33%	35%	59%	13%	29%	11%	33%	50%	－	43%	－	40%	－	25%	
事業期間		平成16年度 ～ 平成25年度	平成17年度 ～ 平成26年度	平成17年度 ～ 平成26年度	平成27年度 ～ 平成42年度	平成18年度 ～ 平成27年度	平成18年度 ～ 平成27年度	平成24年10月 ～ 平成34年度	平成19年度 ～ 平成33年度	平成19年度 ～ 平成28年度	平成19年度 ～ 平成28年度	平成20年度 ～ 平成30年度	平成21年度 ～ 平成30年度	平成31年度 ～ 平成40年度	平成22年度 ～ 平成34年度	令和2年度 ～ 令和11年度	平成23年度 ～ 平成32年度	平成24年度 ～ 平成33年度	平成25年5月 ～ 平成35年6月	平成27年4月 ～ 平成37年3月	平成28年4月 ～ 平成38年3月	平成29年4月 ～ 平成39年3月	令和元年10月 ～ 令和11年3月	令和3年4月 ～ 令和13年3月	
整備実績 (寄附含む)		平成28年11月 2,080基	平成21年度 75基	平成27年度 668基		平成27年度 642基	平成27年度 621基		平成27年度 464基	平成21年度 176基	平成27年度 1,044基	平成27年度 900基	平成21年度 86基	－	平成29年度 802基	－	平成27年度 385基	平成27年度 587基	平成28年11月 71基	平成27年度 20基	－	－	－	－	
事業内容	浄化槽建設	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	保守点検	△(構成員契約)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	法定検査受検	△(構成員契約)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	清掃・汚泥運搬	△(構成員契約)	－	○	○	○	－	－	○	○	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	○	○	
	料金徴収	○	－	○	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－	○	○	
	寄付浄化槽管理	△(構成員契約)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
自治体助成制度		・単独転換補助 ・排水設備費補助 ・使用料一部減額	・単独転換補助 ・融資制度	・単独転換補助 ・汲取り撤去費補助	－	・融資あつせん、利子補給	・融資あつせん ・一部使用料軽減	－	・融資あつせん ・普及促進補助	－	－	・単独転換補助 ・融資あつせん、利子補給 ・一部使用料減免	・融資あつせん、利子補給		・単独転換費補助 1/2補助 ・排水設備費 1/2補助 ・融資あつせん 利子補給	・単独転換費補助 ・排水設備費補助	・住宅増改築支援 事業を適用 ・分担金免除	・単独転換費補助 ・排水設備費補助	－	－	－	－	－		
モニタリング外部委託		－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	○	－	－	○(2年間)		－	－	－	－	－	－	－	－	
事業区域		町全域	町全域 (農集区域除く)	旧山城町全域	三好市全域	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	町全域	集合処理区域を除く区域	集合処理区域を除く区域	町全域 (集合区域除く)	町全域 (集合区域除く)	下水道整備区域を除く区域	下水道整備区域を除く区域	浄化槽整備区 域内	浄化槽整備区 域内	集合処理区域を除く区域	集合処理区域を除く区域	下水道整備区域を除く区域	町内全域	
事業対象		一般住宅、事業所	一般住宅、事業所	区分なし	区分なし	一般住宅事業所	一般住宅集会所	一般住宅集会所	住宅等建築物40人槽まで	区分なし	区分なし	一般住宅集会所	区分なし	区分なし	一般住宅	一般住宅	一般住宅、事業所	一般住宅	一般住宅集会所	一般住宅事業所	一般住宅	一般住宅	一般住宅事業所	一般住宅	
事業費等 (百万円) (現在価値)	PSC	1,889	327	11.7	－	513	1,317	295	－	669	640	466	1,666	1,870	1,099	1,013	204	799	946	252	－	839	－	－	
	PFI	1,621	234	10.4	－	314	655	205	－	416	471	290	1,244	1,768	810	928	106	656	652	217	－	619	－	－	
	VFM	267	93	1.2	－	199	652	90	－	253	169	176	422	102	289	85	98	143	294	35	－	220	－	364	
		14.1%	28.4%	10.3%	約40%	38.8%	49.5%	30.5%	－	37.8%	26.4%	37.8%	25.3%	5.5%	26.3%	8.4%	48.0%	17.9%	31.1%	13.9%	－	26.2%	約8割	44.50%	
事業者選定方法		公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	総合評価一般競争入札	総合評価一般競争入札	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	
応募グループ数		4	2	3	1	6	4	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	
応募グループ (最上段：選定グループ)	①	地元企業G+メーカー	道内企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G+メーカー	地元企業	地元企業	地元+県内企業G	地元企業G	地元企業G	大手企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	地元企業G	
	②	大手企業G	道内企業+地元企業G	県外企業G	－	県内企業G	地元企業G	－	－	県外企業1社	－	地元企業G	－	－	－	－	－	－	－	市外企業	－	地元企業G	－	－	
	③	メーカーG	－	県外企業1社	－	県内企業G+メーカー	地元企業G	－	－	－	－	県外企業1社	－	－	－	－	－	－	－	－	－	地元企業G	－	－	
	④	大手企業+地元企業G	－	－	－	県内企業G+メーカー	その他G	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	⑤	－	－	－	－	メーカー+県内企業	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	⑥	－	－	－	－	メーカー+県外企業	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
選定グループまたはSPC		松村産業グループ	高橋衛生・高橋清掃グループ	吉田水道工事店グループ	三好浄化槽ネットワーク	富岡鉄工所グループ	藤野興業	藤野興業	ティ・エム・イーグループ	セントラル設備機器グループ	小成良治商店グループ	ヴェオリア・グループ	唐津市浄化槽PFI	唐津市浄化槽PFI	愛南SPC	愛南SPC	最上町浄化槽整備PFI事業	嵐山町浄化槽PFI事業	柏原市浄化槽PFI統	和泉市環境整備グループ	PFIクリエイイトグループ	PFI浄化槽宮崎	柳東みよし浄化槽整備PFI事業統	大島町浄化槽PFI事業統	
選定グループ 構成企業		浄化槽保守点検・清掃、設置業者、メーカー	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	水道工事会社浄化槽保守点検	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃、設置業者、メーカー	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	水道民営会社、浄化槽保守点検設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	－	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	－	浄化槽保守点検・清掃・設置業者	浄化槽工事保守点検・清掃資材業者	浄化槽保守点検・清掃・設置業者・建築事務所	
		メーカー以外は地元企業	北海道内企業	旧町内企業	市内企業	メーカー以外は町内企業	市内企業	市内企業	－	市内企業	市内企業	町外企業	市内企業(1社以外)	市内企業(1社以外)	町内企業	町内企業	町内企業	町内企業	町内企業	－	市内企業	－	市内企業	町内企業	町内企業
民間独自サービス		・宅地内排水管、放流管工事費サービス	－	－	－	・放流管工事費サービス ・緊急時24時間対応	・放流管管財費サービス	－	・緊急時24時間対応	－	－	・放流管工事費サービス ・排水設備費割引・補強工事費サービス	－	－	・プロワ更新費サービス	・プロワ更新費サービス	－	－	－	－	－	－	・単独転換、くみ取り槽撤去時の清掃費の一部サービス	－	
事業の特性		・浄化槽PFI事業の第1号、町全域を浄化槽で整備。 ・再委託の懸念からSPCとの契約は設置(買取)と料金徴収のみ。 ・維持管理業務は許可業者である代表企業と契約。 ・清掃、汚泥運搬は許可をもつ構成企業と契約  ・PFI事業終了後は、指定工事店方式と維持管理包括民間委託を実施	・PFI事業終了後は直営方式(維持管理のみ)	合併前の旧山城町内において、PFI事業を実施。	事業期間を16年間としている。	・使用料は、維持管理費と資本費の一部を賄う金額を設定。 ・事業開始後、区域拡大、事業所追加の契約変更を行った。 ・モニタリングを外部委託。 ・PFI懇話委員会を事業実施後も開催して業務実績を報告。  ・PFI事業終了後は、工事単価契約と維持管理包括民間委託を実施	・下水道計画区域から転換して、市町村整備事業を実施。 ・SPCは構成員1社のみ。	事業者選定の結果、第一期事業のSPCと契約。	事業期間を15年間としている。	・合併前の旧水沢市内において、PFI事業を実施。  ・PFI事業終了後は直営方式	・事業開始後、合併にともない、契約変更を行った。  ・PFI事業終了後は、指定工事店方式と維持管理包括民間委託を実施	・町全域を浄化槽で整備する事業 ・全国展開の事業者がSPCを構成したPFI事業 ・モニタリングを外部委託  ・PFI事業終了後は、指定工事店方式と維持管理包括民間委託を実施	・市町村合併に伴い各市町で実施していた市町村整備事業をPFI事業化 ・本PFI事業終了後は、第二期PFI事業を実施	・第二期PFI事業としてPFI事業を実施 ・第二期PFI事業の事業者は、第一期と同じSPCであるが、構成員は変更している。 ・設置よりも維持管理が中心となり、VFMは低くなっている。	・集合処理区域(農集・漁集)を除く、町内全域を対象とした浄化槽PFI事業 ・排水設備工事費、単独浄化槽撤去費への町の補助制度を導入 ・モニタリングを外部委託  ・本PFI事業終了後も、第二期PFI事業を実施することとして、令和元年に第二期PFI事業者の選定を実施	・第二期PFI事業としてPFI事業を実施 ・第二期PFI事業の事業者は、第一期と同じSPCである。	・集合処理区域(農集・下水道)を除く、町内区域を対象とした浄化槽PFI事業 ・事業開始後5年間に限って分担金の免除制度を導入(その後、5年目以降も延長することとした。)	－	－	－	市の直営により実施していた市町村整備事業をPFI事業化	・モニタリングにおいて、SLA【サービスレベルアグリーメント】/KPI(重要業績評価指標)を活用した監視を行うこととしている。 ・構成員は町内業者であるが、協力企業には三好市の関係者も参加している。	・浄化槽法改正に伴い、清掃・汚泥収集運搬業務もPFI事業に含めて委託		

\*自治体公表資料等より編集

### **(3) 主なヒアリング事項**

過去のモデル自治体（紀宝町、富士市、大田市）及びPFI実施自治体（富田林市、三好市、宮崎市）における主なヒアリング事項を以下に示す。

#### **①公共浄化槽における民間活用の事業効果**

- ・ PFI 導入後の整備基数、維持管理実績等
- ・ PFI 導入における事業促進効果とコスト縮減効果

#### **②公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続上の課題**

- ・ 公共浄化槽事業及び民間活用事業に関する課題、要望等
- ・ 清掃業務のあり方、民間活用をより発揮するための方策等

#### **③公共浄化槽事業の運営に関する課題等**

- ・ 機器補修の状況とブロワ補修費や更新費用等の調達
- ・ 浄化槽台帳の整備・運用状況
- ・ 公営企業会計導入の状況
- ・ 料金改定の予定、今後の経営改善方針等
- ・ 下水道事業等との関係、汚水処理事業全体の運営に関する意向や方針等
- ・ コスト縮減以外の事業効果（地域経済の活性化等）

### **(4) 調査結果の整理等**

上記の自治体のヒアリング結果を基に、下記に示すような民間活用事業の効果や施策事例と課題等を抽出する。

#### **①PFI 等の民間活用の事業効果や課題の把握**

- ・ PFI 及びその他の民間活用事業（指定工事店、包括民間委託）導入における事業促進効果を確認する。
- ・ これらの民間活用事業の課題等の抽出・整理とその解決策を提案する。

#### **②民間活用による事業コスト縮減と使用料適正化による収益の改善**

- ・ PFI 方式導入におけるコスト縮減効果と使用料の関係を整理する。

#### **③企業会計導入上の課題や下水道事業会計と連携した汚水処理事業全体経営**

- ・ 企業会計導入における課題等を把握する。また、公共浄化槽事業と下水道事業合算した場合の課題や留意点を整理する。

#### **④長寿命化・更新費用等の調達方法**

- ・ ブロワ補修費や更新費用等の調達方法の事例を調査する。

#### **(5) 市町村整備マニュアルへの反映**

モデル自治体事後調査及び PFI 実施自治体運営状況調査から得られた、課題やその解決策等について、他の調査・検討結果とともに市町村整備マニュアルに反映する。

- ・ 公共浄化槽事業の課題とその解決策
- ・ 公共浄化槽事業における PFI 方式の課題とその解決策、PFI 方式以外の民活方式

### 3. 2 モデル自治体事後調査結果

#### 3.2.1 紀宝町

##### (1) 公共浄化槽の実績及び PFI 等の民間活用の事業効果

紀宝町における公共浄化槽の実績として汚水処理人口普及率を以下に示す。

また、PFI 方式等の民間活用の事業効果として実績 VFM の算定結果を以下に示す。

##### ①汚水処理人口普及率

紀宝町における汚水処理人口普及率の推移を図 3.2.1 に示す。

汚水処理普及率は、PFI 方式による公共浄化槽事業を開始した平成 20 年度の 29.1%から令和元年度には 56.5%に増加している。(約 1.94 倍)

平成 30 年度の PFI 方式から指定工事店・包括民間委託方式に移行したが、浄化槽整備率等の減少は起きていない。

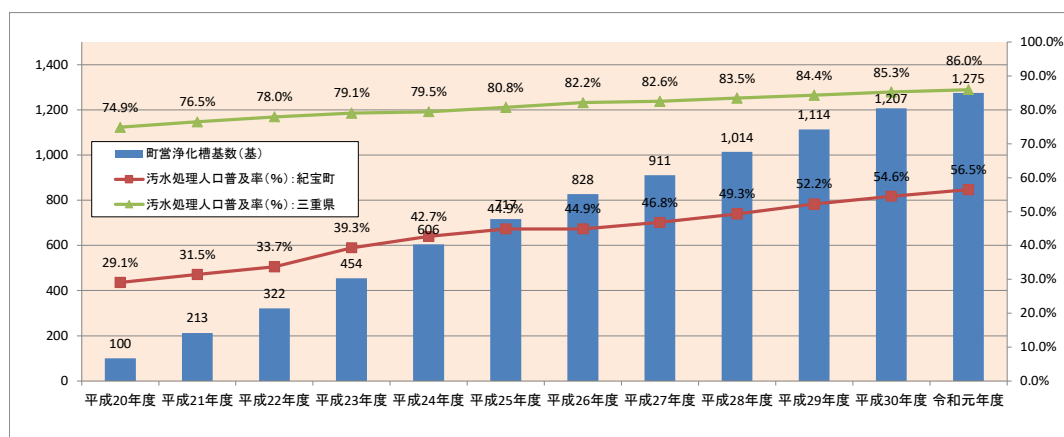


図 3.2.1 汚水処理人口普及率（紀宝町、三重県）の推移

＊「紀宝町浄化槽包括委託モニタリング報告書」（令和 2 年度）より抜粋

##### ②PFI 方式の事業効果（実績 VFM 試算）

紀宝町において試算した、PFI 方式を実施した平成 20 年度から平成 30 年度までの VFM を表 3.2.1 及び表 3.2.2 に示す。

PFI 方式にて実施したことにより、町が自ら実施する場合と比較して、約 120 百万円の財政負担が縮減されたと見込まれる。(VFM : 63.9%)

表 3.2.1 VFM 算定結果（11 年間）

	①町直営 (PSC)	②PFI 方式
町財政負担額	188,487,640 円	68,055,201 円
VFM	—	120,432,439 円
VFM/PSC	—	63.9%

＊「紀宝町浄化槽整備推進事業モニタリング報告書」（平成 30 年度）より抜粋・編集

表 3.2.2 事業手法別事業費・町財政負担額（10 年間総額） 単位：円

			①町直営方式	②PFI方式	②/①
設置基数	累計		786	786	1.00
管理基数	（新設+寄附）		1,114	1,114	1.00
費用(支出)	設置費		815,818,400	746,679,000	0.92
	設計費		43,770,000	0	0.00
	維持管理費		333,642,800	299,995,300	0.90
	料金徴収費		0	14,243,750	—
	町職員人件費		126,000,000	36,400,000	0.29
	モニタリング委託費		0	14,400,000	—
	単独処理浄化槽転換補助費		13,572,000	13,572,000	1.00
	元金償還金（下水道債）		11,951,340	10,388,394	0.87
	支払利息（下水道債）		13,461,756	11,718,764	0.87
	合 計		1,358,216,296	1,147,397,208	0.84
財源	設置費	国庫交付金	369,856,000	338,541,000	0.92
		分担金	158,240,520	158,240,520	1.00
		起債	287,721,880	249,897,480	0.87
		計	815,818,400	746,679,000	0.92
	設計費	町費	43,770,000	0	0.00
	維持管理費	町費	333,642,800	299,995,300	0.90
	料金徴収費	町費	0	14,243,750	—
	町職員人件費	町費	126,000,000	50,800,000	0.40
	単独処理浄化 槽転換補助費	国庫交付金	4,524,000	4,524,000	1.00
		起債	9,048,000	9,048,000	1.00
		計	13,572,000	13,572,000	1.00
	元金償還金	交付税（下水道債）	3,600,000	3,100,000	0.86
		町費	8,351,340	7,288,394	0.87
		計	11,951,340	10,388,394	0.87
	支払利息	交付税（下水道債）	4,900,000	4,300,000	0.88
		町費	8,561,756	7,418,764	0.87
		計	13,461,756	11,718,764	0.87
	合 計		1,358,216,296	1,147,397,208	0.84
収入	国庫交付金		369,856,000	338,541,000	0.92
	国庫交付金	単独転換	4,524,000	4,524,000	1.00
	起債（下水道債）		287,200,000	249,300,000	0.87
	起債（下水道債）	単独転換	9,048,000	9,048,000	1.00
	交付税（下水道債・元金+利子）		8,500,000	7,400,000	0.87
	分担金		158,240,520	158,240,520	1.00
	使用料		299,962,200	299,962,200	1.00
	合 計		1,137,330,720	1,067,015,720	0.94
総費用	費用－収入		220,885,576	80,381,488	0.36
	現在割引価値	3%	188,487,640	68,055,201	
事業評価：V F M			63.9%	120,432,439	

＊「紀宝町浄化槽整備推進事業モニタリング報告書」（平成 30 年度）より抜粋・編集

## (2) 指定工事店・包括民間委託方式の効果等

### ①指定工事店方式による効果

紀宝町の浄化槽 PFI 事業は町外企業が SPC を構成しており、事業当初から地元の町内業者が設置工事に関われないということが課題となっていた。

しかし、平成 30 年度に PFI 方式から指定工事店方式に移行したことにより、現在では町内の業者も設置工事が出来るようになっている。

表 3.2.3 に令和 2 年度の指定工事業者による工事实績を示す。令和 2 年度では、工事实績は 42 基のうち、町外の業者が 30 基（7 割）、町内の業者が 12 基（3 割）となっている。

**表 3.2.3 指定工事業者における工事实績（令和 2 年度）**

種別	施工基数（基）	割合	備考
町外業者	30	0.7	4社合計
町内業者	12	0.3	5社合計
計	42	—	—

＊「紀宝町浄化槽包括委託モニタリング報告書」（令和 2 年度）より抜粋

### ②維持管理業務の包括民間委託の効果等

表 3.2.4 及び図 3.2.2 に紀宝町の公共浄化槽における平成 20 年度から令和 2 年度までの法定検査結果の合計値を示す。

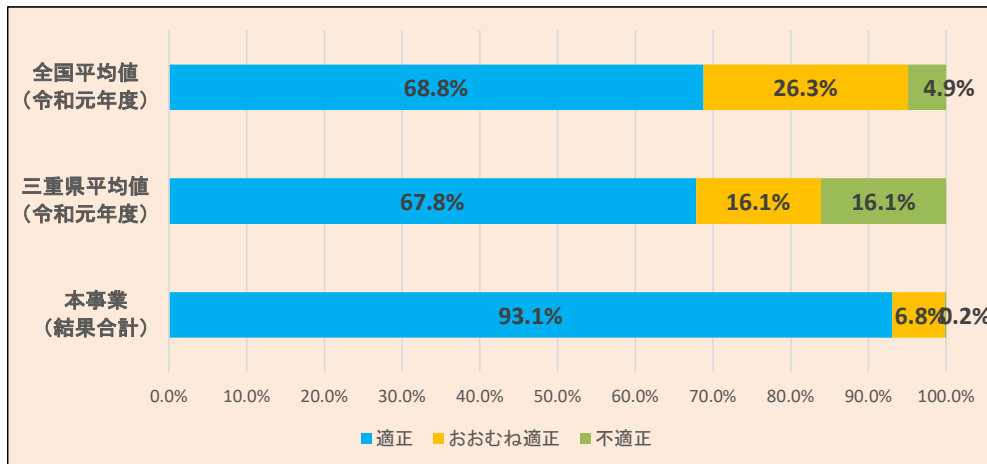
法定検査結果について、全国及び三重県の平均値と比較しても大変良好なものとなっており、浄化槽の適正な維持管理が確保されている。

平成 31 年度に PFI 方式から包括民間委託方式に移行したが、引き続き適正な維持管理が継続されている。

**表 3.2.4 法定検査結果（平成 20 年度～令和 2 年度の合計）**

期間	検査種別		検査結果			
			適正	おおむね適正	不適正	計
合計 (平成20年度 ～令和2年度)	第7条	件数(件)	815	60	2	877
		割合	92.9%	6.8%	0.2%	—
	第11条	件数(件)	7,473	542	14	8,029
		割合	93.1%	6.8%	0.2%	—

＊「紀宝町浄化槽包括委託モニタリング報告書」（令和 2 年度）より抜粋



**図 3.2.2 法定検査結果の比較（第 11 条検査）**

＊「紀宝町浄化槽包括委託モニタリング報告書」（令和 2 年度）より抜粋

### 3.2.2 富士市：平成28年度モデル自治体

#### (1) 富士市の状況

富士市では、個人設置型浄化槽において、設置について公共浄化槽並みの補助金を交付し、維持管理費についても補助金を交付したことにより、整備基数は増加したものの、その後の整備基数は鈍化しており、整備計画の達成は困難な状況となっている。（参考資料3.2.1参照）

そこで、市では整備促進を図るため、公共浄化槽及びPFI方式の導入を検討しているが、財政負担や地元関連業者のグループ化等が懸案となっている。

#### ○参考資料 3.2.1 静岡県富士市における補助制度導入の事例

##### (3) 現状評価（補助制度）

富士市生活排水処理長期計画に基づく浄化槽区域の整備計画に対し実績値（H30年度～推計値）は、現在の整備手法では最終年度に約3,000基未整備で残ってしまう。

表－3 設置補助金交付状況

年次		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	計
既存計画 計画値(基)	単年度	203	203	203	203	203	203	203	203	203	202	—
	累積	203	406	609	812	1,015	1,218	1,421	1,624	1,827	2,029	2,171
実績値(基)	単年度	194	361	362	317	235	188	143	158	—	—	—
	累積	194	555	917	1,234	1,469	1,657	1,800	1,958	—	—	—
進捗率	単年度	95.6%	178%	178%	156%	116%	92.6%	70.4%	77.8%	—	—	—

※H21年9月策定富士市生活排水処理長期計画より

年次		H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	計
新計画 計画値(基)	単年度	562	562	562	562	562	562	562	199	199	199	—
	累積	562	1,124	1,686	2,248	2,810	3,372	3,934	4,133	4,332	4,531	4,531

※H30年4月見直し富士市生活排水処理長期計画より

\* 富士市「議会説明用資料」より抜粋



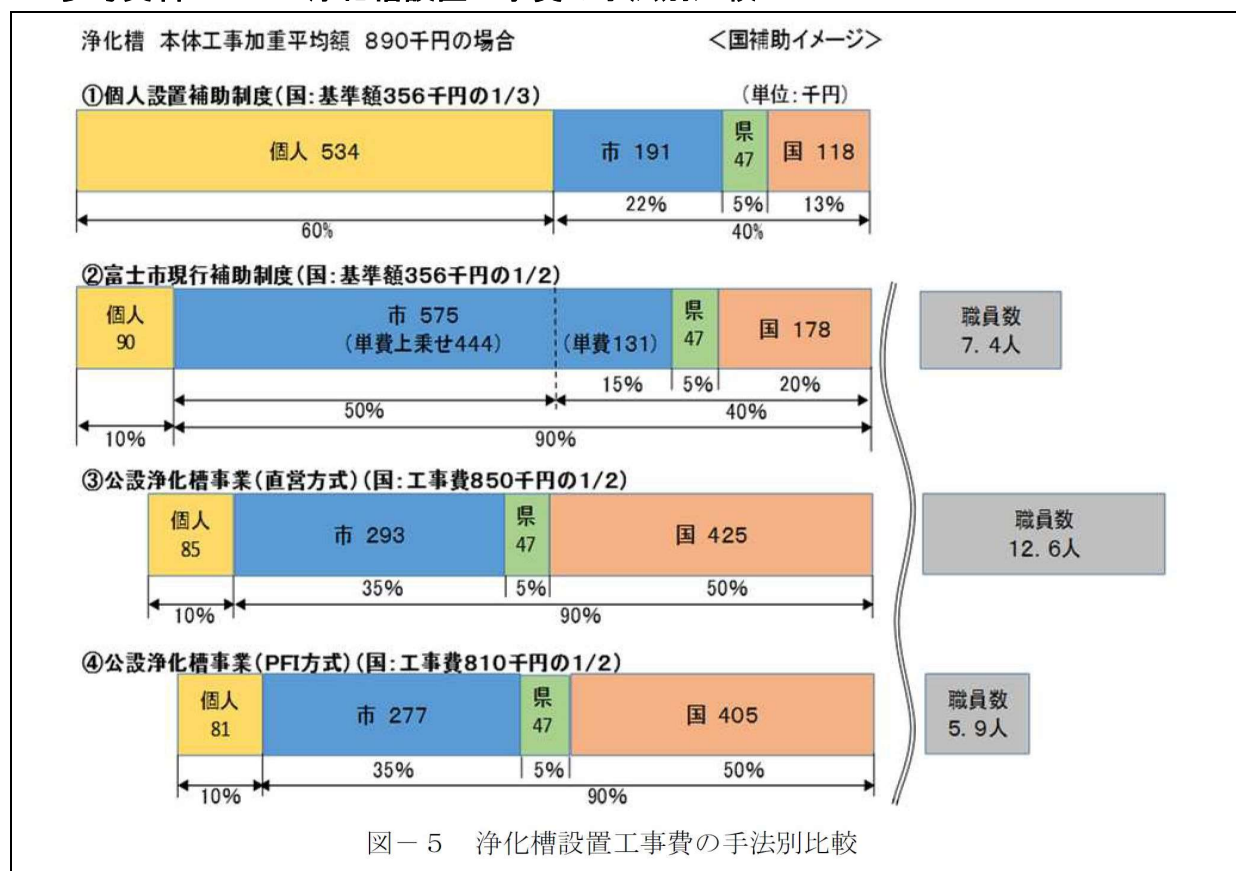
## (2) 浄化槽整備方式の検討

富士市では、公共浄化槽の導入に向けた事業計画を策定するとともに、複数の事業方式における比較検討を行った。（参考資料3.2.2及び3.2.3参照）

各事業方式における比較検討結果の概要を以下に示す。

- ・ ①個人設置型浄化槽（設置4割補助のみ）、②個人設置型浄化槽（設置補助市上乗せ）、③公共浄化槽（直営方式）、④公共浄化槽（PFI方式）について、市の財政負担額と住民の個人負担額の総額を比較した。
- ・ 個人負担額の比較結果として、公共浄化槽は個人設置型浄化槽よりも個人負担が大きく軽減されるため、より整備が促進されることが期待される。
- ・ 公共浄化槽における全体事業費の合計額は、公共浄化槽やPFI方式導入による事業コストの縮減効果が発揮されるため、個人設置型浄化槽の合計額よりも少ないものとなる。
- ・ 公共浄化槽の市財政負担額は、①個人設置型浄化槽（設置4割補助のみ）よりは増加するものの、②個人設置型浄化槽（設置補助市上乗せ）よりは低い額となる。
- ・ 市の職員数についても、②個人設置型浄化槽（設置補助市上乗せ）の職員数に比べて、③公共浄化槽（直営方式）では増加となるが、④公共浄化槽（PFI方式）ではより少ない職員数で済むことになる。
- ・ 上記の市の財政負担及び市職員数の比較結果から、公共浄化槽（PFI方式）が最適な方式と思われた。
- ・ また、公共浄化槽（PFI方式）を導入する場合、地元関連業者の理解と協力を得ることが不可欠となる。そのため地元関係業者の状況を考慮して、エリアを分割した事業計画案を策定した。

## ○参考資料 3.2.2 浄化槽設置工事費の手法別比較



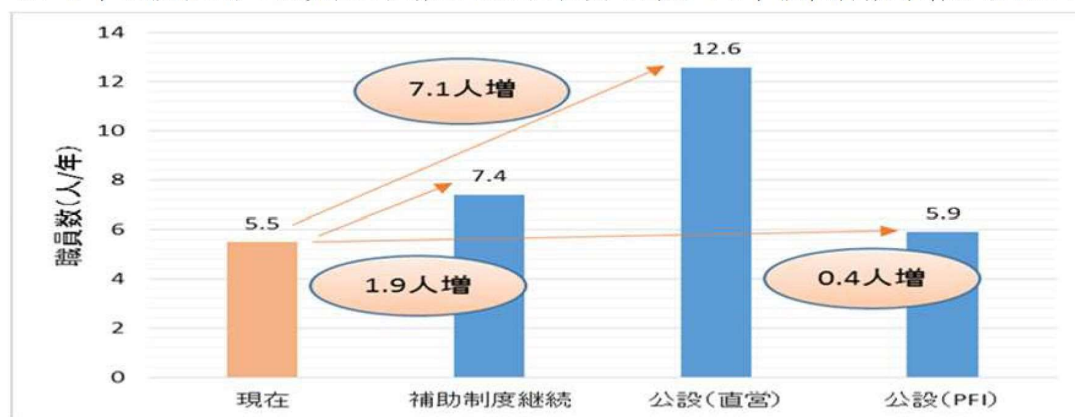
\*富士市「議会説明用資料」より抜粋

## ○参考資料 3.2.3 市職員数の手法別比較

### ④事務負担(職員数)

国の方針の10年概成(整備)に向けた整備基数の増加のため、それに対応する職員数を現在の処理時間等から算出し、各事業案に対応できる職員数を想定した。

その結果、現状の補助制度及び公設(直営)では人員を大幅に増加しなければ対応できないが、公設(PFI)では現在の人数とほぼ同程度で対応でき、設置件数等増加も望める。



図ー6 各事業案の事務負担(職員数)の比較

\*富士市「議会説明用資料」より抜粋

### (3) ヒアリング調査結果の概要

富士市におけるヒアリング調査結果の概要を以下に示す。

#### ①公共浄化槽、PFI方式の導入の見通し、課題等

- ・平成28年度に環境省のモデル検討にて公共浄化槽・PFI方式に導入の概略検討を行い、平成29年度には市にてPFI導入可能性調査を実施して、議会報告するとともに浄化槽PFI事業に向けて作業を開始した。
- ・浄化槽法の改正等による事業制度の動きを見ながら、公共浄化槽及びPFI方式等の民間委託事業スキームを考案することとしている。（PFIのB00方式、個人から寄託された浄化槽の一括管理方式）
- ・また、PFI事業を市内2エリアに分割することも検討しており、これらの動静を見ながら、公共浄化槽・PFI事業の導入を目指している。

#### ②協議会の設立と、市が目指している事業方式等

- ・当面（令和4年度～）は法定協議会の設立により、事業者の育成、意識向上、設備等に対する情報交換などを行っていくが、協議会の限界、できない分野もあるため、並行して公共浄化槽（PFI：B00）及び寄託による包括的民間委託なども検討していくこととしている。
- ・仮に、令和5年度又は令和6年度に公共浄化槽事業のPFI方式において、国がB00を国庫補助対象とした場合、市としては下記の動きを想定している。  
方針決定：令和6年度(2023年)または令和7年度(2024年)  
準備開始：令和6年度(2024年)～令和7年度(2025年)または令和7年度(2025年)～令和8年度(2026年)  
事業開始：令和9年度(2027年)または令和10年度(2028年)から、公共浄化槽のPFI-B00方式にて事業開始

#### ③公共浄化槽の普及促進に向けた意見等

- ・富士市では、生活排水処理施策のツールとして、公共下水道と浄化槽を経済比較した上で、浄化槽設置補助の増額及び維持管理費補助制度の創設などを出しても下水道整備よりも安くなるエリアを浄化槽区域として、生活排水処理区域の見直しを図っている。
- ・このため、富士市では現行の個人設置型浄化槽の補助制度と比較しても市の単費負担が大きいため、公共浄化槽とした方が個人設置型浄化槽よりも安くなる結果を示すことができた。
- ・しかし、個人設置型浄化槽を実施している多くの自治体では、上乗せ補助を行っていないため、個人設置型浄化槽の補助と公共浄化槽を比較した場合、PFI方式を導入しても現在より負担が大きくなるため公共浄化槽を実施しないと状況と思われる。

る。

- そこで、これらの自治体には以下の認識を示す必要があるのではないか。
  - ①公共用水域の保全及び公衆衛生の向上は行政の責務であり、このため、自治体は生活排水処理に関与、支援を行い、その対応として3省の公共下水道や公共浄化槽、集落排水処理施設などの公共施設整備のいずれかを選択して持続的な生活環境の保全を保つ責務がある。
  - ②生活排水処理における比較検討は、公共下水道、公共浄化槽、集落排水処理施設の公共施設での比較とすることを自治体に示した方が良い。(個人設置型浄化槽との比較ではない)

### 3.2.3 大田市：平成 29 年度モデル自治体

#### (1) モデル検討の概要（参考資料 3.2.4 参照）

大田市では、公共浄化槽事業を直営方式で実施しているが、設置基数の伸び悩みと財政支出の増加が懸案となっていた。そこで、現在の公共浄化槽（直営方式）に PFI 方式を導入する場合の事業計画について検討を行った。（参考資料 3.2.4 参照）

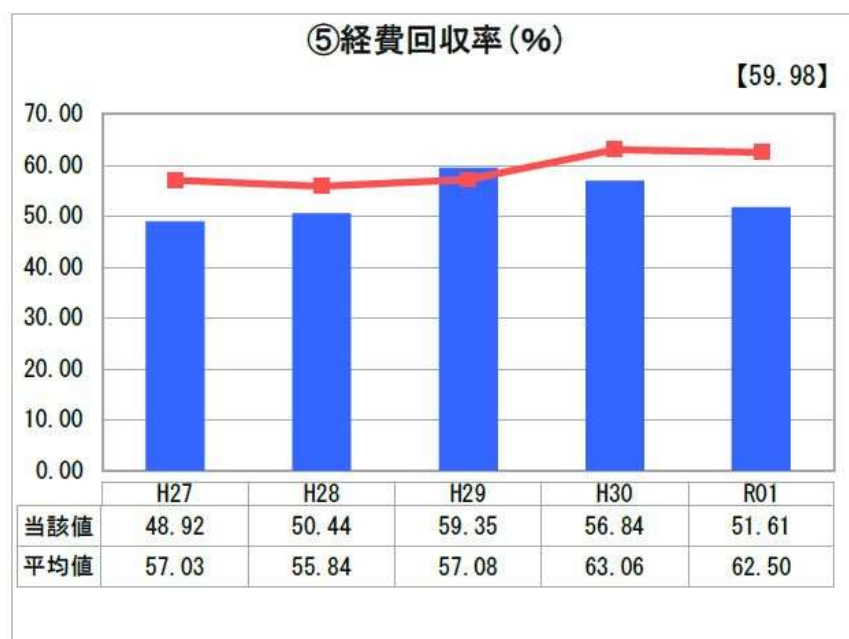
また市の財政負担の課題については、現在の使用料（下水道と同等）と維持管理費を賄える使用料のそれぞれの使用料による財政計画について試算した。

○「大田市公共浄化槽事業における使用料と経費回収率」

・使用料 1 ヶ月 20 m<sup>3</sup>使用の場合：3,300 円

（基本料金：10 m<sup>3</sup>まで 1,650 円、超過料金：165 円/m<sup>3</sup>（10～20 m<sup>3</sup>）

・経費回収率 令和元年度：51.61%（経営比較分析（令和元年度決算統計））



\*経営比較分析（令和元年度決算統計）より

### 参考資料 3.2.4 : 大田市における浄化槽 PFI 事業導入試算検討結果

#### (1) 整備目標基数

・ 浄化槽 : 709 基設置

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	計
未整備世帯数	3,277	3,212	3,116	3,022	2,931	2,843	2,786	2,730	2,675	2,621	—
整備率	2.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	—
整備基数 (基)	5人槽(0.45)	29	43	42	41	40	26	25	25	24	319
	7人槽(0.50)	33	48	47	45	44	28	28	27	27	353
	10人槽(0.05)	3	5	5	5	4	3	3	3	3	37
	計	65	96	94	91	88	57	56	55	54	709
	累計	65	161	255	346	434	491	547	602	656	709

#### (2) VFM 算定結果

○ 「40 年間」・ ケース 1 (使用料 : 下水道と同等)

	市直営	PFI	VFM	VFM/PSC
市財政負担額 (現在価値)	1,658 百万円	1,334 百万円	324 百万円	19.6%

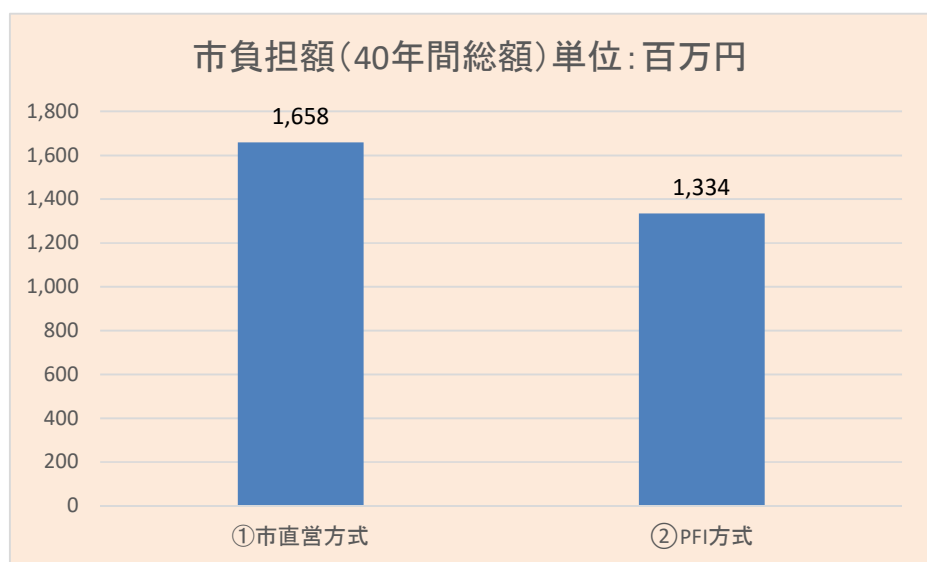


図 2.3.2 ケース 1 (使用料 : 下水道と同等) : VFM (40 年間)

○「40 年間」・ケース 2（使用料：維持管理費相当額）

	市直営	PFI	VFM	VFM／PSC
市財政負担額 （現在価値）	776 百万円	472 百万円	304 百万円	39.2%

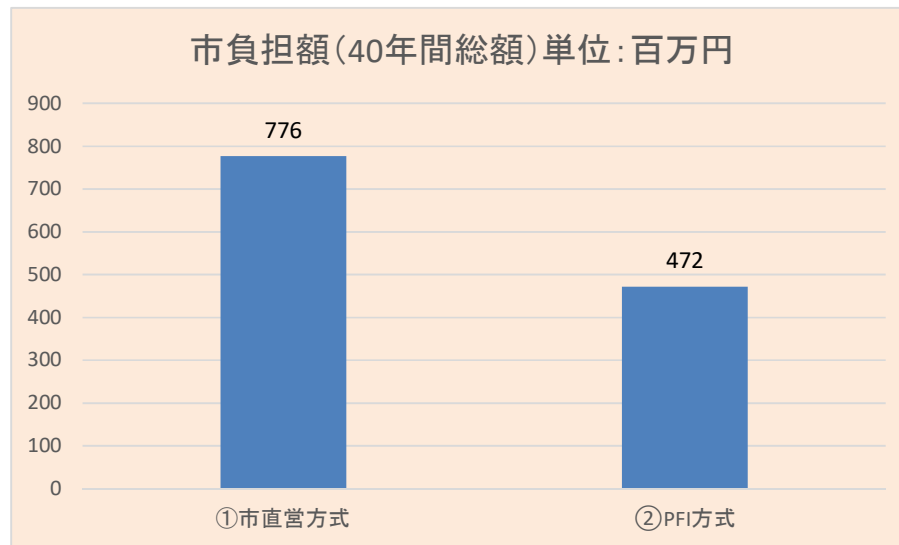


図 2.3.3 ケース 2（使用料：維持管理費相当額）：VFM（40 年間）

- ・市町村設置型事業に浄化槽 PFI 事業を導入して実施することにより、市が自ら実施する場合と比較して市財政負担の縮減が見込まれる。浄化槽 PFI 事業の導入は、事業を効率的に進めることができることが期待される。
- ・市町村設置型を実施している自治体における使用料は、平均すると 3,500 円～4,000 円が最も多く、次は 4,000 円～5,000 円が多い。（参考 1 参照）
- ・浄化槽 PFI 事業を導入して、維持管理コストの縮減を図った上で、維持管理費を賄える使用料に引き上げていくことが考えられる。

\*「平成29年度民間活用による浄化槽整備手法調査業務」（環境省）より抜粋

### (3) ヒアリング調査結果の概要

大田市におけるヒアリング調査結果の概要を以下に示す。

#### ①公共浄化槽事業の実績、今後の見通し

- ・大田市の公共浄化槽の整備実績を表 3. 2. 5 に示す。
- ・公共浄化槽の R3 末の維持管理基数は約 1, 000 基であり、今後も年間 80 基程度の整備を行っていく予定である。
- ・5 年ごとに下水道基本構想の見直しを行っており、H21、H26、H31 に下水道区域からの変更による浄化槽区域の拡大を行っている。特に H31 年の拡大区域は人口が比較的多い区域であったため、R1 年度以降、浄化槽設置基数が増加してきている。
- ・公共下水道の国の概成目標期間である R8 までに公共下水道整備の概成が難しい状況であるため、今後も公共下水道区域の見直しにより、浄化槽区域の拡大もあり得る。

表3. 2. 5 大田市公共浄化槽事業整備実績（基）

年度	H20年 以前	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年 (途中)	合計
事業区域の拡大		○					○					○			
整備基数	180	53	32	44	48	44	68	62	58	67	54	85	84	68	947
寄附浄化槽基数	21	13	7	3	1	4	7	4	8	10	3	10	5	7	103
休止・廃止基数	0			1	1	3	6		2	1	1	1	2	5	23

\* 大田市からの実績値の聞き取りによる

#### ②公共浄化槽事業の課題等、PFI 方式等の可能性

##### (公共浄化槽（直営方式）の課題)

- ・浄化槽処理促進区域が広範囲であり、申請 1 件単位で現地調査→設計→入札→検査を行っており職員への負担が多い。(現在、下水道事業と併せて 1～3 名で対応している。)

##### (PFI 方式等の民間活用について)

- ・PFI 方式については、浄化槽工事を行う業者はいずれも小規模の企業が殆どであり、また維持管理業務を行う企業は 1 社であるため、実現性に乏しいと考えられる。
- ・PFI 以外の方式については、指定工事店方式を導入するまでの必要性は感じていない。
- ・また、維持管理の包括民間委託については、維持管理の委託先が 1 社であることと、維持管理費の縮減が期待できないため導入することは考えていない、

##### (設置状況等の課題)

- ・設置スペースや放流先の問題は特に生じていない、そのため共同浄化槽の採用も検



討したことはない。(但し、住宅密集区域も一部あるため、この区域内で浄化槽設置が希望された場合には、共同浄化槽を検討する可能性はあるかもしれない。)

- ・単独処理浄化槽からの転換は、年間全設置数の半分以下であるため、1/2 の国庫補助が受けられない状況にある。「環境配慮・防災まちづくり事業」の補助要件の緩和を要望したい。

### ③公共浄化槽事業の企業会計導入について、導入状況、使用料金改定予定、課題等

- ・企業会計の導入は、令和 6 年度を予定している。今年度は、固定資産調査まで完了する予定であり、次年度以降で関係機関との調整、例規整備、会計システム導入を行う予定である。会計システム等は下水道事業や農集排事業のシステムに統合する形で進めている。
- ・料金改定については、大田市は公共下水道と同じ単価を使用しており、法適化に伴う料金改定は考えていない。
- ・運営における課題については、集合処理が損益計算にてギリギリ赤字を免れているが、公共浄化槽は使用料収入で維持管理費の 5 割程度しか補填できない状況である。
- ・また、公共浄化槽事業の開始から 18 年経過する中で、小修繕から機器交換や躯体の修繕などの中規模修繕が多くなり、修繕料の割合が益々増えていく傾向が現れ始めている。
- ・したがって、法適化に当たり財政当局と繰出基準の設定について十分な協議が必要とされている。

### ④環境省等への意見、要望等

#### 1) 維持管理要件の緩和

##### (要望事項)

- ・浄化槽の維持管理について、性能評価方式として、自治体の選択により、清掃回数等の規定を緩和することが可能となるように浄化槽法の改正をお願いしたい。

##### (要旨)

- ・公共浄化槽のある自治体は、浄化槽の維持管理費の縮減が大きな課題となっており、使用料で管理費を賄えないために、使用料の改訂や管理費の縮減について取り組まなければならない。
- ・公共浄化槽の維持管理費用は、①点検費用②清掃費用③消毒薬等の消耗品費用④11 条検査料⑤消耗品・修繕料が主なものである。このうち①②④については、浄化槽法に回数の規定があるが、現状に合わせた性能評価方式(例えば BOD20 以下)として、自治体の判断による選択が可能な取り扱いにした方が良い場合が考えられる。これにより、回数や時期の見直しにより維持管理コスト削減可能となる場合がある。
- ・大田市による分析では、人槽に対して 20%以下の居住人員(5 人槽では 1 名居住)であれば、その水質は常に基準値内のものが殆どであり、逆に清掃により汚泥負荷

が低くなりすぎて透視度の低下を招く場合がある。

- ・このようなケースにおいては、BOD20 以下などの基準値を満たしていれば、例えば清掃時期 12 月を延長して 18 月や 24 月としても性能上問題がないと考えている。
- ・大田市では、人槽の 20%以下は全体の 10%程度あり、この部分を削減可能と見込まれる。(削減効果 清掃時期 12 月→18 月 6,700 円/基)

## **2)「環境配慮・防災まちづくり事業」補助要件の緩和**

- ・現在、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換基数は、年間設置総基数の半分以下であるため、国庫補助は 1/3 となっている。
- ・「環境配慮・防災まちづくり事業」(国庫補助率 1/2) の補助要件である転換 50%以上について緩和を要望したい。

### 3. 3 浄化槽 PFI 事業実施自治体運営状況調査結果

#### 3.3.1 富田林市

##### (1) 公共浄化槽の実績及び PFI 等の民間活用の事業効果

富田林市における公共浄化槽の実績として設置基数を、また PFI 方式等の民間活用の事業効果として、実績 VFM の算定結果を以下に示す。

##### ①公共浄化槽設置基数

富田林市の公共浄化槽における設置基数の実績を図 3.3.1 に示す。

第一期浄化槽 PFI 事業においては、目標基数を超える整備実績を達成しており、第二期においても着実に設置は進められている。

#### 市設置型合併処理浄化槽の設置基数及び設置累計

(令和 3 年 6 月末まで)

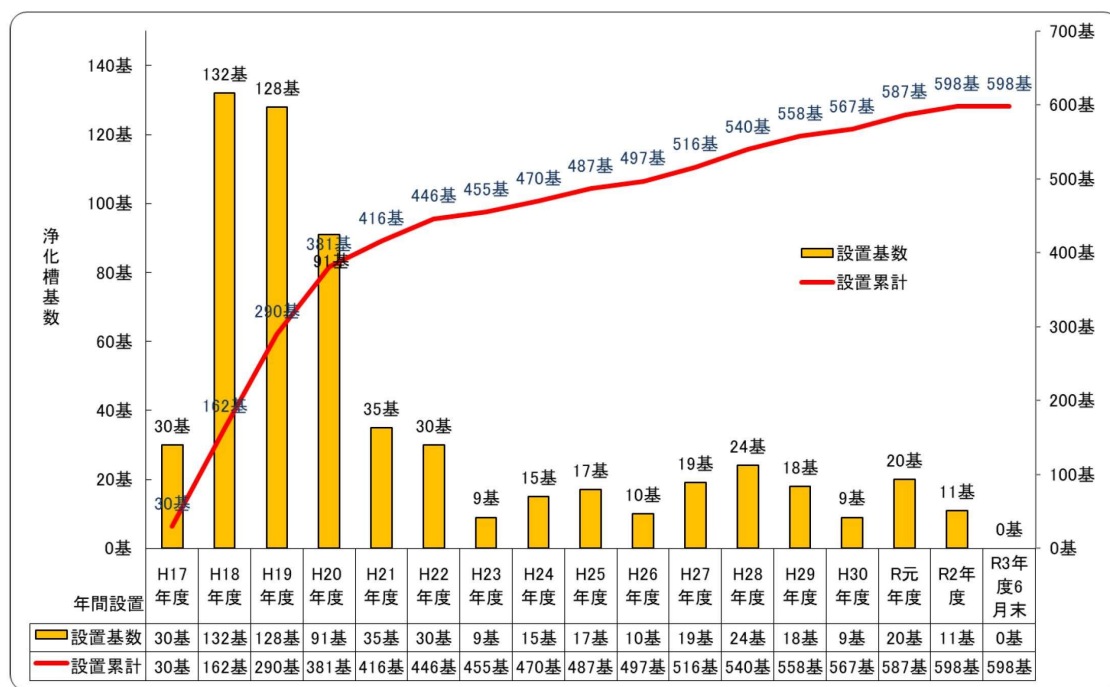


図 3.3.1 富田林市における公共浄化槽設置基数

\* 富田林市ホームページより抜粋：年度別浄化槽設置基数

(<https://www.city.tondabayashi.lg.jp/soshiki/49/2280.html>)

## ②PFI 方式の事業効果（実績 VFM 試算）

富田林市において試算した、第一期浄化槽 PFI 事業における VFM を表 3.3.1 及び表 3.3.2 に示す。

PFI 方式の導入可能性調査において期待された VFM は 39.8%であったが、実績の VFM としては 45.4%となったと推定されている。

**表 3.3.1 実績 VFM 算定結果**

(円)

	市直営	PFI（可能性調査額）	PFI（SPC 契約額）
費用	707,650,599	563,737,925	529,155,411
収入	604,978,500	501,079,500	472,427,500
差額（市負担額）	102,672,699	62,658,425	56,727,911
（現在価値）	89,017,513	53,596,175	48,602,904
差額	—	35,438,702	40,414,609
<b>VFM</b>	<b>—</b>	<b>39.8%</b>	<b>45.4%</b>

\* 富田林市ホームページより抜粋：「第一期浄化槽整備推進事業に基づく VFM」

(<https://www.city.tondabayashi.lg.jp/soshiki/49/2287.html>)

表 3.3.2 実績 VFM 算定結果（費目別内訳）

VFM算定結果（事業期間）：平成17年度～平成23年度

第一期富田林市浄化槽整備推進事業			①市直営方式	PFI(可能性調査額)		PFI(SPC契約額)		
				②PFI方式	②/①	③PFI方式	③/①	
設置基数	累計		448	448	1.00	448	1.00	
費用(支出)	設置費		489,462,400	388,042,200	0.79	360,112,200	0.74	
	維持管理費（保守点検）		61,519,750	61,519,750	1.00	57,801,650	0.94	
	維持管理費（清掃）		66,912,000	66,912,000	1.00	66,844,000	1.00	
	料金徴収費		3,077,367	3,077,367	1.00	3,073,211	1.00	
	間接費(市職員人件費)		54,698,800	19,593,600	0.36	18,777,200	0.34	
	元金償還金（下水道債）		503,184	382,858	0.76	352,776	0.70	
	支払利息（下水道債）		31,643,254	24,210,150	0.77	22,194,374	0.70	
	合 計		707,816,755	563,737,925	0.80	529,155,411	0.75	
財源	設置費(事務費含む)	国庫交付金	163,151,000	129,344,000	0.79	120,035,000	0.74	
		浄化槽設置分担金	35,872,000	35,872,000	1.00	35,872,000	1.00	
		府補助金	12,234,000	9,698,000	0.79	8,999,000	0.74	
		起債	278,205,400	213,128,200	0.77	195,206,200	0.70	
		市費	0	0	0.00	0	0.00	
		計	489,462,400	388,042,200	0.79	360,112,200	0.74	
	維持管理費	市費（保守点検）	61,519,750	61,519,750	1.00	57,801,650	0.94	
		市費（清掃）	66,912,000	66,912,000	1.00	66,844,000	1.00	
		計	128,431,750	128,431,750	1.00	124,645,650	0.97	
	料金徴収費	市費	3,077,367	3,077,367	1.00	3,073,211	1.00	
	間接費	市費	54,698,800	19,593,600	0.36	18,777,200	0.34	
	元金償還金	交付税（下水道債）	0	0	0.00	0	0.00	
		市費	503,184	382,858	0.76	352,776	0.70	
		計	503,184	382,858	0.76	352,776	0.70	
	支払利息	交付税（下水道債）	10,000,000	7,500,000	0.75	7,000,000	0.70	
		市費	21,643,254	16,710,150	0.77	15,194,374	0.70	
		計	31,643,254	24,210,150	0.77	22,194,374	0.70	
	合 計		707,816,755	563,737,925	0.80	529,155,411	0.75	
	収入	国庫交付金	設置費	163,151,000	129,344,000	0.79	120,035,000	0.74
		起債（下水道債）	設置費分	278,000,000	212,800,000	0.77	194,800,000	0.70
交付税（下水道債・元金＋利子）		10,000,000	7,500,000	0.75	7,000,000	0.70		
府補助金			12,234,000	9,698,000	0.79	8,999,000	0.74	
浄化槽設置分担金			35,872,000	35,872,000	1.00	35,872,000	1.00	
使用料			105,865,500	105,865,500	1.00	105,721,500	1.00	
計		605,122,500	501,079,500	0.83	472,427,500	0.78		
総費用	費用－収入		102,694,255	62,658,425	0.61	56,727,911	0.55	
	現在割引価値	4%	89,034,877	53,596,175	0.60	48,602,904	0.55	
P F I 事業評価	差額			35,438,702		40,431,973		
	VFM			39.8%		45.4%		

＊富田林市ホームページより抜粋：「第一期浄化槽整備推進事業に基づく VFM」

(<https://www.city.tondabayashi.lg.jp/soshiki/49/2287.html>)

## **(2) 下水道事業との公平性の確保**

富田林市では、公共浄化槽の使用者に対して、公共下水道と同等の公共サービスを提供することを基本として、以下のような取り扱いを行っている。

### **①使用料**

公共浄化槽の使用料は公共下水道と同等な負担額とするため、ブロワ電気代を考慮して公共下水道使用料よりも安くしている。

(水道使用量 20 m<sup>3</sup>/月 公共浄化槽 : 2,180 円/月 → 公共下水道 : 3,110 円/月)

### **②分担金**

分担金は、公共下水道と同じく 1 度だけの支払いとしている。(浄化槽の更新工事には分担金なし)

### **③市による放流管渠の敷設・管理**

公共浄化槽は公共下水道事業の公共ますと同等と扱う。そのため浄化槽の放流管渠の敷設及び管理は市が行っている。

### **④設置スペースの無い住宅における道路下への公共浄化槽の設置**

宅地内に浄化槽を設置するスペースの無い住宅については、道路下に公共浄化槽を設置している。

### **⑤住宅の増改築、病人対応、災害等による公共浄化槽の再設置**

公共浄化槽を設置している住宅において、増改築やリフォーム等により対応人槽が変更となった場合、使用者が糖尿病等により現在の浄化槽では適正処理が不可能となった場合、また災害等により浄化槽が使用不可となった場合における浄化槽の再設置はすべて市が行っている。(分担金、旧浄化槽撤去・処分費等の個人負担はなし。)

### **(3) 公営企業会計導入及び下水道事業会計と連携した汚水処理事業全体経営**

富田林市では、下水道と共に公共浄化槽についても公営企業会計を平成 28 年(2016 年)に適用するとともに、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体の経営を図ることとしている。

平成 29 年度の経費回収率は、下水道事業は 122.28%であるのに対して、公共浄化槽事業は 24.59%であるが、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体では、117.2%となっている。(参考資料 3.3.1 参照)

富田林市のように、汚水処理事業の大部分を下水道で実施している自治体であって、下水道事業における経費回収が十分に可能である場合には、下水道区域外の残りの汚水処理について、公共浄化槽事業により浄化槽を整備して汚水処理施設の全体概成を図るとともに、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体の事業経営を目指すことが想定される。

### ○参考資料 3.3.1：富田林市・平成 29 年度の経費回収率（市公共資料より）

#### ② 経費回収率（％）

経費回収率とは、汚水処理原価の下水道使用料による回収率を表す指標であり、次式によって算定します。この指標は、本業での収益性を示す代表的な指標として用いられており、この値が高いほど経営が良好といえます。

$$\frac{\text{使用料単価}}{\text{汚水処理原価}} \times 100 (\%) (\uparrow)$$

表- 5 経費回収率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	122.28 %	100.22 %	101.26 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市は 100%を上回っており、汚水処理に必要な費用を下水道使用料で賄えている状態です。</li> <li>類似団体と比較しても 20%程度高く、下水道使用料による収益性は他団体よりもよいことが伺えます。</li> </ul>		

表- 6 経費回収率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	24.59 %	57.08 %	60.55 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市は 100%を下回っており、汚水処理に必要な費用を浄化槽使用料だけでは賄えていない状況です。</li> </ul>		

※ 浄化槽のプロフに必要な電気代は使用者が負担することから使用料から控除しており、経費回収率を算出すると類似団体等に比して指標値は低くなります。

※ 本市の目標設定は、公共下水道事業と浄化槽事業を合わせた下水道事業全体での経営状況把握に努めています。下水道事業全体でみれば 117.2%となります。

\* 富田林市ホームページより抜粋：「富田林市下水道事業ビジョン」（令和元年 12 月）

(<https://www.city.tondabayashi.lg.jp/soshiki/49/2287.html>)



### 3.3.2 三好市

#### (1) 三好市の概況

三好市では、市町村合併前の平成 16 年度に旧井川町で市町村設置型（直営方式）、平成 17 年度に旧山城町で公共浄化槽（PFI 方式）が実施され、他の 4 町村では個人設置型浄化槽となっていたが、浄化槽整備を促進するため、平成 27 年度から公共浄化槽（PFI 方式）を市内全域に拡大して実施することとした。（参考資料 3.3.2 参照）

#### ○参考資料 3.3.2 三好市浄化槽整備状況

三好市合併処理浄化槽の設置状況(平成16年度～平成30年度)																	
区分		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	計
池田町	個人設置型		65	64	66	54	45	53	41	46	53	40	52	61	40	53	733
三野町	〃		19	16	18	23	22	12	19	18	16	13	24	23	24	11	258
西祖谷山村	〃		3	3	8	5	2	2	9	1	0	1	2	2	5	3	46
東祖谷	〃		7	0	5	1	0	0	3	3	2	1	3	3	4	1	33
井川町	市町村設置型(直営)	42	32	18	22	12	12	11	16	5	8	9	14	17	13	7	238
山城町	市町村設置型(PFI)	0	40	45	58	41	49	49	41	28	17	7	13	10	12	12	422
設置基数合計		42	166	146	177	136	130	127	129	101	96	71	108	116	98	87	1,730

\* 三好市ホームページより抜粋：PFI 浄化槽設置状況（平成 17 年度～平成 30 年度）

(<https://www.miyoshi.i-tokushima.jp/docs/694393.html>)

#### (2) 三好市の公共浄化槽及び PFI 方式の特徴等

三好市の浄化槽 PFI 事業では、多数の町内業者によって構成された SPC 及び企業グループにより実施されている。（構成企業 16 社、協力企業 12 社：2017 年）

SPC の代表によると、本 PFI 事業の拡大前は、市外業者による施工が多く、市の補助金が市内業者に還元されていないとの思いがあった。市内の浄化槽関連業者全体が係れる事業を構築することを目指して、本 PFI 事業に取り組むこととしたとしている。

（参考資料 3.3.3 「平成 29 年度浄化槽 PFI 事業実施民間事業者アンケート調査」参照）

### ○参考資料 3.3.3：浄化槽 PFI 事業・民間事業者へのアンケート調査（三好市）

○浄化槽 PFI 事業を実施している民間事業者へのアンケート調査			
		SPC名	②(株)三好浄化槽ネットワーク
設問		自治体名	三好市
1 浄化槽 PFI 事業に参加した理由・事情	1.1 浄化槽 PFI 事業に参加した理由	・本PFI事業に参加することとした理由	従来、三好市では合併浄化槽の設置者に対して補助金を出していたが、その7割近くがハウスメーカーや市外業者などで工事され、この補助金をどうにか三好市内で回せるお金とらないかと考えていた。 また、近年の工事・管理量の減少により過度の受注競争から価格破壊などがおき、手抜き作業や名義貸し、抜け浄化槽の設置など、浄化槽関連業者自らが招いている業界の将来性に危惧を感じていた。 浄化槽事業をPFI化することで、本来あるべき適正な施工・価格を再構築し、先行きの不透明な企業の未来性や地元の環境保全に繋げていきたいと考えていた。
	1.2 PFI事業への参加を決めるに当たっての問題点等	・参加を決めるに当たって、不安を感じたことや問題となった事項 ・また、そのような不安や問題等がありながらも参加した理由や課題の解決策等	本事業にあたって三好市の構想に市内浄化槽関連業者すべてが係れる事業としたいというものがあり、各企業との連携が重要になると考えた。 また、清掃業者の既得権益を侵さないことがスムーズに事業を運ぶ最重要課題であると考え、まず市内全清掃業者を個別で訪問しそれぞれの意見や要望を聞き出し、基本構想を構築することで全清掃業者の協力を取り付けることができた。 さらに、PFI研究会というものを任意で立上げ、月1回程度勉強会を開催し、全市内関連業者を招きPFIの事業形態や業界の意見交換会を行うことで密な関係を築き、最終的には市内全浄化槽関係業者でSPCを立上げ、参加することに繋がった。
	1.3 企業グループやSPCを構成するに当たっての問題点等	・企業グループやSPCを構成するに当たって、問題となった事項 ・PFI事業者として選定されるまでの手続等で問題となった事項 ・また、問題等をどのようにして解決したか	SPC構成企業が28社と多数になり、勝手の違う各業種別それぞれの意見や要望を取りまとめるのに苦労したが、SPC内で総務部、施工部、維持管理清掃部、資材部と部署を作りそれぞれの企業が重複しないよう何れかの部署に属し、力の偏りをなくし各部署で専門性を高めた会議を行い、総会でのスムーズな議事進行に努めた。 導入可能性調査から実施まで1年間という異例の短さではあったが、こういった形の研究会を開催した事がスムーズにPFI参加に繋げる事ができた。

\* 「平成 29 年度民間活用による浄化槽整備手法調査業務」（環境省）より抜粋

### (3) ヒアリング調査結果の概要

三好市におけるヒアリング調査結果の概要を以下に示す。

#### ①公共浄化槽及びPFI方式導入の事業効果、課題等

- ・令和3年度に130基以上の申込みがあり、今後も年間90基程の設置を見込んでいる。
- ・単独処理浄化槽からの転換がなかなか進まないことが課題となっている。

#### ②町内業者によるローカル事業としてのSPC構成員及び協力企業等による地域経済への波及効果等

- ・工事業業者においては、関係企業による積極的な営業等から仕事量の確保が出来ていることと、PFI事業では市との契約により、工事に見合った買取額となっており、公共浄化槽とPFI事業導入のおかげだと思っている。
- ・維持管理業者においては、保守点検と清掃の実施が確実となったため、受注額は増えることになった。但し、実施作業時間が以前の倍程となり、人員の不足を感じることもある。
- ・現在も、市外の一部業者が、法定検査や清掃を不要として不当に安い額で住民にPRしていることがあり、住民からは市の公共浄化槽は高いと誤解されてしまうことがある。
- ・SPC 企業グループの設立が切っ掛けとなり、以前は関係が良くなかった清掃業者が連携するようになってきている。また、工事業業者においても水道組合を設立して、災害時における復旧工事等に関連企業が連携して対応することも検討されている。

#### ③休止浄化槽の発生状況、その扱い方等

- ・現在までに累計 1,100 基程（6 年間）の浄化槽を設置しているが、このうち 54 基が休止の状態となっている。
- ・休止とする基準として、今後 1 年以上の使用がないことを条件として住民から申請してもらうことにしている。

#### ④設置スペース、放流先の確保の問題等

- ・市中心部の市街地域等では設置スペースが無いために浄化槽が設置できない住宅はかなりある。
- ・設置スペース問題の解決策として、建物の床下などへの設置を行っている。特殊工事となるが、同じ契約工事額で実施している。
- ・道路下に浄化槽を設置する方法もあるが、補強工事費は個人負担となってしまうことが問題となる。また、保守点検・清掃等の際に毎回道路使用許可が必要となり。これらの問題から本市での実施例はない。

- ・また、放流先が確保できない問題については、放流管の延長で対応している。
- ・放流管の延長費用は個人負担であり、浄化槽設置の妨げにもなっている。

#### ⑤事業運営状況、使用料改定や企業会計導入の意向等

- ・使用料改定の予定はないが、将来的には必要になるものと認識している。
- ・企業会計導入を令和6年度の移行で予定しており、現在準備を進めている。
- ・本市では、下水道事業はないが、水道や病院の事業が企業会計となっており、会計システムなどはこれらの事業のものを活用し、農集排施設事業と一緒に企業会計化を予定している。
- ・古い浄化槽の情報入手には苦労しているが、PFI事業開始後の浄化槽についてはSPCの浄化槽管理システムにおいて、使用開始時や機種等の各種情報が整理されているため、これを活用することで大いに助かっている。
- ・市では維持管理システムを構築していないため、PFI事業終了後における維持管理や管理データの扱いは課題であり、今後は、次期事業のあり方について、PFI以外の包括委託方式等も含めて事業方式を検討していきたい。
- ・現在、長寿命化計画を作成中であり、機器補修費の増加や将来の更新等について具体的な対策を検討していきたい。

### 3.3.3 宮崎市

#### (1) 宮崎市の概況

宮崎市では、平成 24 年度から公共浄化槽（直営方式）を実施していたが、浄化槽整備を促進するため、平成 29 年度から公共浄化槽（PFI 方式）を導入している。

宮崎市の公共浄化槽の整備実績を表 3.3.3 に示す。

- ・人口 400,811 人（令和 3 年）
- ・下水道区域及び農集排区域以外を公共浄化槽により整備

**表 3.3.3 宮崎市の公共浄化槽の整備実績（基）**

年度		H24年以前	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	R3年 (※)
事業方式		公設浄化槽事業（市直営方式）					公設浄化槽事業（PFI方式）				
整備基数		720	143	122	113	106	145	165	163	167	123
内 訳	新設	216	72	65	65	60	93	98	81	86	66
	単独転換	222	36	27	22	25	29	39	51	52	38
	汲取り転換	282	35	30	26	21	23	28	31	29	19
休止・廃止基数		36	3	4	3	3	1	0	1	0	0

※R3はR4.1月末現在

＊宮崎市からの実績値の聞き取りによる

#### (2) 宮崎市公共浄化槽事業における使用料と維持管理経費の回収

宮崎市の公共浄化槽における使用料を表 3.3.4 に示す。宮崎市では、基本的に維持管理費はすべて使用料で賄っている。（但し、市職員人件費は除く）

**表 3.3.4 宮崎市公共浄化槽使用料**

人槽区分	使用料（1 ヶ月）
5 人槽	3,880 円
6～7 人槽	4,080 円
8～10 人槽	5,030 円

#### (3) 環境省モデル検討の関連

平成 27 年度の環境省調査において、PFI 方式導入におけるモデル検討を行っている。

また、モデル検討においては、公共施設の単独処理浄化槽の転換における事業費の試算や公共浄化槽における近隣自治体との連携等による自治体財政負担や職員数の縮減化についても検討を行っている。（参考資料 3.3.4 参照）

### ○参考資料 3.3.4 宮崎市における市町村設置型浄化槽整備事業計画検討の概要

#### 1. モデル自治体 B市の概要

##### 1) 人口・世帯数概況（H27 年 12 月）

人口 405,601 人、世帯 190,821

##### 2) 生活排水処理状況

市町村設置型浄化槽整備事業を平成 17 年度から実施している。

未だ浄化槽が整備されていない住宅が約 4,000 戸あると見込まれている。

##### 3) 市の意向、懸案事項等

平成 27 年度に PFI 方式導入可能性調査を実施した。

平成 28 年度中に PFI 事業者の選定を行い、平成 29 年度から PFI 事業を実施する予定としている。

浄化槽 PFI 事業を実施する場合、清掃・汚泥収集運搬業務は PFI 事業には含めず、市から許可業者に委託する方針としている。

また、市の公共施設の単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に転換する事業や、近隣の町村との広域連携等の話が進む可能性もある。

これらの状況の展開によっては PFI 事業期間中に事業計画の変更が必要となる可能性もある。

#### 2. 公共施設の単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換を含めた事業計画検討

公共施設の単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に転換した場合の市直営及び PFI 方式における市財政負担額と VFM を算出した結果を以下に示す。

- ・公共施設の単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換を、PFI 事業に含めて実施することにより、約 24%程度の VFM が期待されることになる。

表 2.1 VFM 算定結果（10 年間）

○公共施設の単独処理浄化槽の転換追加（1,500 基新設+公共施設単独転換 42 基）

	市直営（PSC）	PFI	VFM	VFM/PSC
市財政負担額 （現在価値）	935,147,228 円	712,576,012 円	222,571,216 円	23.8%

※PSC（Public Sector Comparator）：市町村が自ら実施する場合の公的財政負担見込額

### 3. 近隣町との広域連携を想定した場合の事業計画の検討

B市、C町及びD町がそれぞれ単独に市町村設置型事業を実施する場合と、3市町が広域連携して実施する場合の財政負担額及びPFI方式による縮減額を試算した結果を図3.1に示す。(事業期間40年間)

また、直営方式とPFI方式における最大職員数の比較を図3.2に示す。

- ・3市町が広域連携して実施する場合、財政負担額及び職員数は単独で実施した場合に比較して、財政負担額で約2割程度、職員数では約4割の縮減となることが期待される。
- ・PFI方式として連携した場合は、財政負担及び職員数ともにさらに縮減されることが期待されることになる。

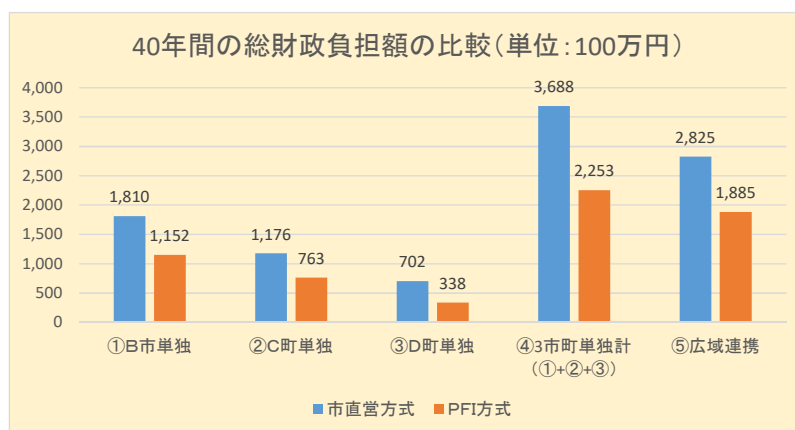


図3.1 3市町単独事業及び広域連携事業における財政負担額 (事業期間40年間)

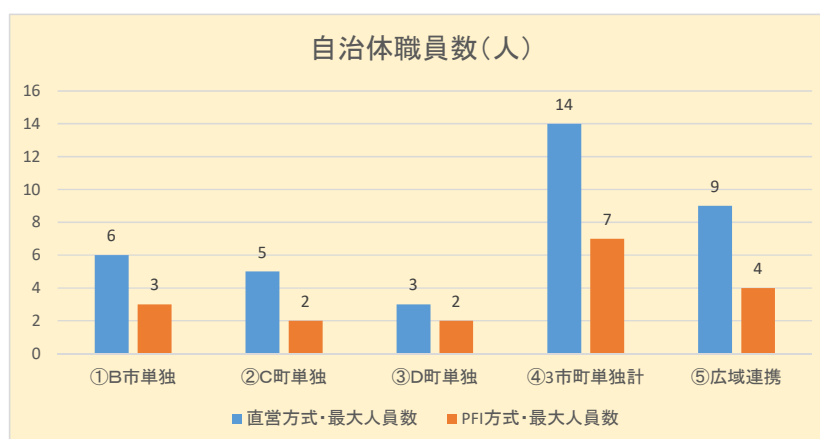


図3.2 自治体職員数の比較

\* 「平成27年度民間活用による浄化槽整備手法調査業務」(環境省)より抜粋

## (2) ヒアリング調査結果の概要

宮崎市におけるヒアリング調査結果の概要を以下に示す。

### ①市設置型事業の実績確認

- ・平成 24 年度から公共浄化槽事業を直営方式により実施していたが、平成 29 年度より、PFI 方式による公共浄化槽事業として実施しており、PFI 方式導入により設置基数はかなり増加している。
- ・今年度（令和 3 年度）は 170 基程度見込んでおり、当初予算では計画年間目標の 150 基を基に予定していたため、予算を増額して対応している。
- ・今後の見通しとしても、落ち込みの様子は見えない。（相談件数等も引き続き多く来ている）

#### （設置基数が他の事例のように落ち込まない理由）

- ・落ち込まない要因としては、PFI 事業者の選定において 3 グループの選定候補者から 1 者を選定したが、SPC を設立したのち、工事業者（施工業者）については、他の選定候補であった工事業者においても、SPC 企業グループに協力企業として加入できるように条件を柔軟にしたことから、PFI 事業者が積極的に営業をしてくれていると理解している。

#### （協力企業はその後も増加しているのか）

- ・協力企業は、PFI 事業開始実施直後に増えてからは、その後は増えていない。選定された企業グループの代表者が、維持管理主体の会社であったため、施工業者が入りやすく、また自分で営業したものがそのまま設置に繋がるため、営業努力が反映されやすい。
- ・構成企業（維持管理）からすれば、管理件数（設置件数）が増えるほうが有利であるため、積極的に施工業者を招き入れやすい、という背景もある。

#### （設置状況、単独処理浄化槽からの転換割合）

- ・設置基数のうち、新築が非常に多いのが宮崎市の特徴である。約半数が新築であり、リフォームによる単独処理浄化槽からの合併処理浄化槽への転換の割合は少ない。
- ・令和元年度から、国の補助制度の新設に合わせて宅内配管工事への補助を実施するようになり、あわせて、PFI 事業者の営業活動も活発となり、単独転換の割合も他都市と比較すると多くなっている。（3 割増）
- ・生活雑排水を垂れ流すことの影響に関する住民への意識向上等が、補助の新設と相まって、伝わりやすくなったこと、また SPC の協力企業のなかで、単独処理浄化槽からの転換を主に実施する施工業者がおり、これらの企業による営業努力もあると思われる。

#### （単独処理浄化槽の設置場所はどこが把握しているのか。）

- ・SPC から、市がもつ浄化槽台帳の提供依頼があったが、個人情報観点からそれが行えず、協力企業の営業努力で単独処理浄化槽を見つけて成果を上げている。



### **(汲取りに対する宅内配管工事費補助)**

- ・国の補助が令和4年度から開始されるため、それに合わせて市としても補助制度を新設するように考えている。単独処理浄化槽からの転換は、宅内配管工事の補助申請が鈍化しているため、今後は汲取りへの補助増による転換に期待している。

## **②公共浄化槽の課題等**

### **(設置済み浄化槽の空き家(休止・廃止)対策等)**

- ・借家・貸家・アパートは、現在設置対象外となっている(以前はあった)ため、それほど空き家は多くなっていない。
- ・宮崎市の人口減少は(他地域と比較して)それほど大きくないため、人口減少に伴う空き家等の影響はまだ出てきていないと認識している。
- ・但し、貸家に対して設置していたころの浄化槽や家主が長期間不在(病院入院等)の場合の休止は数が多いがある。

### **(設置スペース、放流先確保の課題)**

- ・宮崎市で新築する場合は、それほど設置スペースで困ったことはない。共同浄化槽についても、現時点では検討には上がっていない。
- ・放流先について、側溝等がない場合は、宮崎市が放流管を公設で設置している。設置のための事業費や、維持管理費の負担は市として懸念されるところだが、汚水処理に関する負担はある程度やむを得ないと考えている。市道・県道などに設置している場合もある。
- ・放流管の整備は、SPCが実施し、宮崎市が買い取る形としている。設置のための設計・施工は、SPC、占用許可等の自治体手続きは宮崎市で実施している。

### **(住民の事情により浄化槽を更新する際の住民負担)**

- ・条例上住民負担であることを明記、負担していただいている。数は少ないが、いくつか事例がある。

### **(SPCとの協議、モニタリングの実施)**

- ・3ヵ月に1回を目途に情報共有を行っている。SPCと市の担当者は、非常に高い頻度で施工の打合せを行っている。書類上は、モニタリングとして年1回実施している。

### **(その他の問題点)**

- ・事業全体で総設置基数としては2,000基に達するが、いつの間にか休止していたり、その後にもまた使い始めたといった浄化槽の事例がある。
- ・PFI事業の当初においては、施工業者が完成してから、市職員が完成検査をするため、完成してから、設計等に不具合が見つかる場合があり、やり直しや修正した事例があったが、全体としては特にトラブルはなく、PFI事業に関していえば、設置件数や市の事務負担軽減も含めて、非常に効果が高いと認識している。

### ③PFI 事業の SPC 企業グループにおけるその他の活動

(他の PFI 事業（市営住宅建設等）と現在の SPC 関連企業が連携して何か新規事業を実施していることはあるか)

- ・ SPC 関連企業等が何かほかの事業を実施するといったことは聞いていない。

### ④企業会計導入、事業の運営

(企業会計導入の状況)

- ・ 令和 6 年度の国の目標に向けて、実施しないといけないと考えているが、現在は浄化槽について、下水道事業に移管して実施するか、会計のみ企業会計化するかを考えているところである。(全体適用か部分適用とするか)
- ・ 浄化槽事業は、使用料のみでの黒字化が難しく、繰入金が出ると、費用が突出して見える、という部分もあり、他の汚水処理事業(下水道等)と一緒に考えるか、事業単体として公営企業化するかといった点が難しいと考えている。
- ・ PFI 事業を進めるのは、市直営より安価となり、その縮減分を使用料の軽減化に回すという考え方があり、一定の効果は発揮されていると考えている。
- ・ 事業実施当初より、維持管理費（実費）については使用料で賄えており、浄化槽の修繕費（改築更新費）として基金の積立も行っており、当面は使用料の値上げ等の予定はない。
- ・ このため現在の使用料にて、収益バランスが取れている。但し、浄化槽事業に市職員の人件費は別に一般会計からの支出としており、見込んでいない。そのためこれを企業会計化にすると、バランスが取れなくなる。
- ・ 特に市職員人件費については、PFI 事業実施により、市の職員は 2 名減らすことができたため、PFI 事業による市職員の事務量及び人件費等の縮減効果は大きかった。

(修繕費、長寿命化等)

- ・ 浄化槽の修繕費については、年々増加傾向にはある。SPC でも、ブロワを全体更新せず、必要な部分を更新する等、費用を抑えていただくことで、急激には増えていない。
- ・ 国では、予防保全を考えるよう指導されているが、現場の体感としては、浄化槽の場合は事後保全であってもそれほど問題が生じていないように感じている。定期的に長寿命化計画等を実施し、また設備点検をする労力（と時間等）を掛けることの意味についてはあまり感じていない。国や他都市の動向を見ているところである。

(宮崎県、民間事業者等と連携した浄化槽台帳システムの取り組み)

- ・ 宮崎県及び民間事業者等と連携した浄化槽台帳システムの整備に取り組んでいたが、このシステムの構築は、非常に有意義であるとは考えるが、一方で市の浄化槽台帳では、使用料収入等も紐づけして対応している（宮崎市は保健所設置自治体となるため、浄化槽情報を取り扱っている）。当該浄化槽台帳システムでは、検査記録や使用料についての情報が乗らないため、現在は様子見しているところである。

当該浄化槽台帳システムを整備するメリットとしては、清掃情報や維持管理情報を業者が確認/アップロードした情報を行政側でも共有化できる、ということがあるが、清掃業者も独自で維持管理情報を持っていることから、なかなか一本化できないので、当該浄化槽台帳システムの採用は見合わせている状況にある。

また、SPC は、独自で何らかの管理システムは持っていると思われる。

## ⑤H27 年環境省モデル検討の関連

### (公共施設における単独処理浄化槽の転換)

- ・公共施設の単独処理浄化槽における合併処理浄化槽への転換は、国の補助等もあり、既にほとんど実施済みとなっている。

### (近隣の自治体との連携等の状況)

- ・連携は特に行われていない。近隣とは地方創生等で様々連携の協議は行われているが、浄化槽に関しては、自治体間で事業者の住み分けが出来ているようなので、連携する様な話はないと思われる。

## ⑥その他、環境省への要望等

- ・比較的環境省は要望に柔軟に答えてくれている(例えば宅内配管等)ので、自治体からすると、浄化槽分野に関しては手厚くしてくれていると思う。
- ・「環境配慮・防災まちづくり事業」について、補助要件として、浄化槽設置基数のうち、単独/くみ取りを合わせた転換の割合が、5 割以上とされているが、件数的には届かないことが多く、この 5 割以上の要件が厳しいと思う。
- ・PFI 事業実施により、運用までの設計・届出・工事・手続きが簡素化されて、スピーディーに事業が実施できているにも関わらず、単独処理浄化槽からの転換に対する宅内配管工事については、市に対する補助申請であるとか、完成時の写真撮影等の住民・自治体の作業量が多く、浄化槽本体の設置工事と比較して長くかかってしまっている。これについては、宅内配管の補助申請手続きの簡素化・一括化等の対応策を図れないかと思っている。

### 3. 4 PFI における B00 方式の事例調査

#### 3.4.1 個人設置型浄化槽の寄託と PFI-B00 方式の可能性

改正浄化槽法に基づき、個人等が設置する浄化槽を市町村に「寄託」することにより、浄化槽の所有権は市町村に移さずに、市町村が公共浄化槽として浄化槽を管理することが可能となった。

このため、浄化槽 PFI 事業において、市町村が浄化槽を所有する従来の BTO 方式だけでなく、B00 方式や BOT 方式により、民間事業者が浄化槽を所有したままで、公共浄化槽事業として市町村との事業契約により設置及び維持管理の業務を民間事業者が行うことが可能となり、具体的な事業方式を検討する必要がある。

今年度は、他の PFI 事業における B00 方式の事例を収集して、B00 方式の特徴等を整理し、次年度以降に浄化槽 PFI 事業に B00 方式や BOT 方式を採用する場合の事業スキーム案等を検討していくことを予定する。

#### 3.4.2 PFI-B00 方式の特徴

PFI-B00 方式の特徴等を以下に示す。

- ・設計・建設業務の事業者選定とともに、運營業務、維持管理業務の事業者選定を実施することになる。
- ・設計・建設業務、運營業務、維持管理業務間の業務調整や課題が生じた際の原因追及は、民間事業者が実施することになる。
- ・設計・建設業務、運營業務、維持管理業務が一体となった事業であり、民間ノウハウの発揮が期待できる。
- ・民間資金を活用するため、公共が工事段階で資金調達する必要はない。
- ・施設の所有に係る公租公課が発生する。(参考資料 3.4.1 参照)

※「廃棄物処理分野における PPP/PFI の推進」環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課（令和 3 年 2 月）より抜粋・編集

### ○参考資料 3.4.1 事業方式と課税の関係

	事業方式		
	BOT	BTO	BOO
登録免許税（国税）（不動産登記）	課税	非課税	課税
不動産取得税（都道府県税）	課税	非課税	課税
固定資産税（市町村税）	課税	非課税	課税
都市計画税（市町村税）	課税	非課税	課税

### 3.4.3 PFI-B00 方式の事例

PFI-B00 方式の事例として、ごみ処理施設関連の事例を参考資料 3.4.2 に示す。

- ①「大館周辺広域市町村組合・ごみ処理事業」
- ②「倉敷市資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業」
- ③「第 2 期君津地域広域廃棄物処理施設」
- ④「水島エコワークス」

### ○参考資料 3.4.2 (1) 「大館周辺広域市町村圏組合・ごみ処理事業」、「大館周辺広域市町村圏組合・ごみ処理事業」

事業名	大館周辺広域市町村圏組合・ごみ処理事業	倉敷市資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業
事業主体	大館周辺広域市町村圏組合（秋田県）→現在大館市	倉敷市（岡山県）
事業の内容・範囲	大館周辺広域（1市2町）から排出される一般廃棄物の中間処理（焼却・溶融処理）、最終処分	倉敷市域から排出される一般廃棄物等の中間処理（ガス化溶融処理）
処理対象物 （計画処理量）	可燃ごみ：21,700 t /年、破砕残渣：44,000 t /年	可燃ごみ：51,300 t /年。焼却灰：16,900 t /年 下水汚泥：18,600 t /年
事業スケジュール 事業期間	着工：2003年10月、供用開始：2005年8月 運営機関：15年間	着工：2003年4月、供用開始：2005年4月 運営機関：20年間
事業者選定方式	一般競争入札（資格審査、技術審査）	一般競争入札（資格審査、技術審査）
民間事業者	エコマネジ・ユナイテッド計画共同企業体（SPC：大館エコマネジ）	JFE（SPC：水島エコワークス）
施設規模、技術方式	90 t /日（45 t /日×2 炉） ストーカ式焼却炉+灰溶融炉	555 t /日（185 t /日×3 炉） シャフト炉式ガス化溶融炉
事業方式	BOO方式	BOO方式（参考資料 3.4.2 (3) 事業スキーム概要参照）
事業の特長	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内初の補助金適用型BOO事業である。</li> <li>・従来の公設公営の場合と同様に国庫補助金および交付税措置が適用される（自治体と同額の施設を建設したものととして交付税を算出）</li> <li>・民間事業者は自らの責任において、一般廃棄物の処理に加えて産業廃棄物の処理を併せて行うこともできた。</li> <li>・民間事業者は、自ら事業実施用地を提案することができた。</li> <li>・民間事業者が最終処分も実施する。</li> <li>・技術方式を特定しない提案応募とした。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来の公設公営の場合と同様に国庫交付金及び交付税措置が適用される（自治体と同額の施設を建設したものととして交付税を算出）</li> <li>・民間事業者には一般廃棄物処理量の2/3～同量の産業廃棄物を処理する事業の提案を義務付けた。</li> <li>・産業廃棄物処理事業については、分離会計とし民間事業者は無制限の事業責任を持つ。</li> <li>・国庫補助金、地方交付税は一般廃棄物処理相当部分にのみ適用される。</li> <li>・民間事業者は事業実施用地を提案することができる。</li> <li>・技術方式はガス化溶融炉を指定した。</li> </ul>

\* 「廃棄物処理・リサイクルにおけるPFIの動向」資源環境対策（2005年11月号）より抜粋・編集

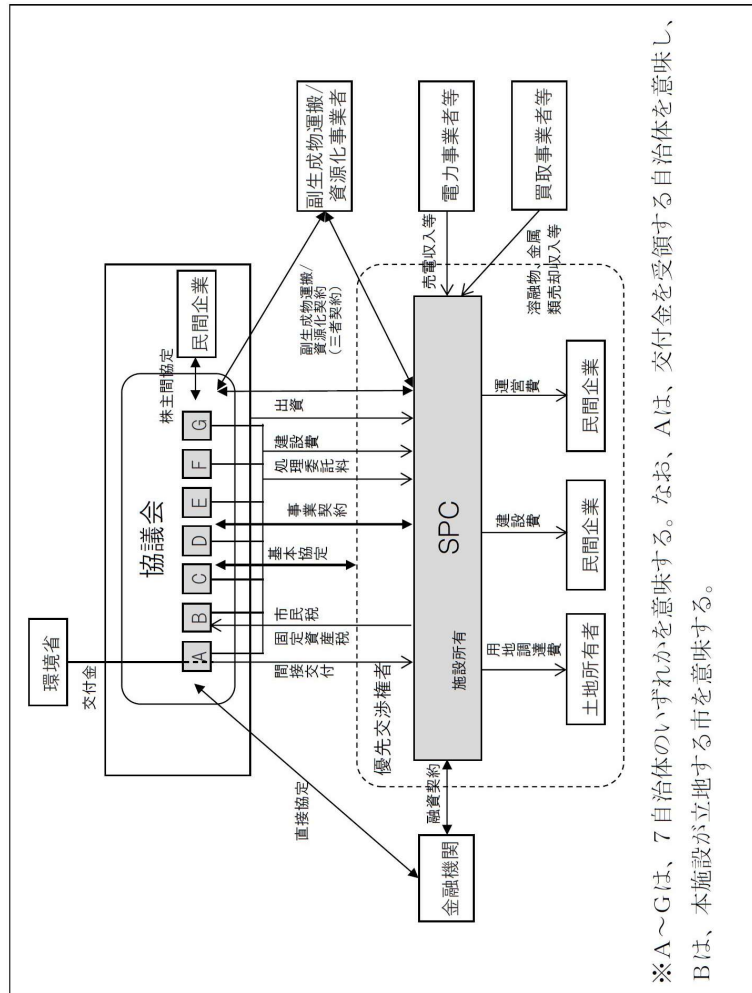
○参考資料 3.4.2 (2) 「第2期君津地域広域廃棄物処理施設」、「彩の国資源循環工場 サーマルリサイクル施設」

施設名称	第2期君津地域広域廃棄物処理施設	彩の国資源循環工場 サーマルリサイクル施設
事業方式	BOO方式 (参考資料 3.4.2 (3) 事業スキーム概要参照)	BOO方式
選定方式	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル
実施方針公表	令和元年7月17日	平成13年10月15日
事業契約締結	令和2年9月29日	平成14年11月14日
運営期間	令和9年4月～令和29年3月まで (20年)	平成18年6月～令和5年10月 (約17年)
処理方式	「シャフト炉式ガス化溶融方式」又は「ストーカ式焼却方式+灰資源化」又は「流動床式ガス化溶融方式のいずれかより事業者提案による。	ガス化改質炉
施設規模	477 t / 日	450 t / 日
処理対象物	燃やせるごみ、破碎残渣、し渣・脱水汚泥、動物 (他、提案による)	産業廃棄物、一般廃棄物、特別管理廃棄物
発電等	エネルギー回収率23.0%以上	高効率発電を行い、余剰電力は電力会社へ販売
事業の特徴	・現在実施している君津地域広域廃棄物処理事業 (木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市、鴨川市、南房総市、鋸南町) が令和8年度に事業終了を迎えるに当たり、今後の本地域の社会環境の変化を踏まえ、7自治体による次期の広域廃棄物処理システムを構築する事業。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶融固形物・金属等を再資源化、完全リサイクル、独立採算型</li> <li>・事業の仕組み</li> </ul> <p>当該借地事業者が事業に用いる用地を県から賃借し、募集要項、土地賃貸借契約に基づく事業条件に基づき、「リサイクル施設」、「資源再生施設」又は「研究施設」を建設・運営する。</p>
事業用地	君津市、富津市、袖ヶ浦市のいずれかの市内で、応募者が提案する用地	県有地賃借 (事業用定期借地権)
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国庫交付金：間接交付</li> <li>・PFI 法第6条「民間提案制度」による一般廃棄物処理 PFI 事業事例</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内陸県における総合リサイクル施設 (環境産業と研究開発の拠点)</li> <li>・最終処分場の埋立跡地を活用したプロジェクト</li> <li>・徹底した情報公開と住民監視システム (埼玉方式)</li> <li>・全国初のダイオキシン0.01ナノグラム規制 (産廃焼却)</li> <li>・本格的なごみ発電 (8,000キロワット)</li> <li>・雨水利用と工場排水のクローズ・システム (完全循環利用)</li> <li>・緑地率80パーセントの環境調和型の工業団地 等</li> </ul>

\* 「廃棄物処理分野における PPP/PFI の推進」 環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課 (令和3年2月) 等より抜粋・編集

# ○参考資料 3.4.2 (3) 事業スキーム概要

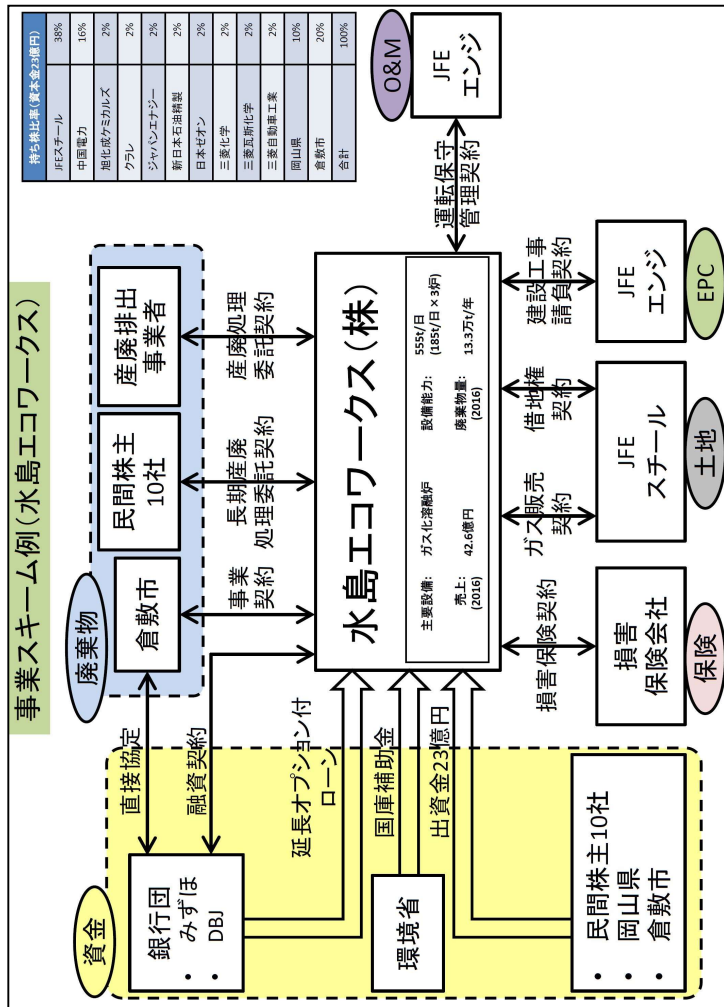
## 第 2 期君津地域広域廃棄物処理施設



※A～Gは、7自治体のいずれかかを意味する。なお、Aは、交付金を受領する自治体を意味し、Bは、本施設が立地する市を意味する。

※「(仮称) 第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業公募説明書 (令和元年 9 月 9 日) 木更津市・君津市・富津市・袖ヶ浦市・鴨川市・南房総市・鋸南町」より抜粋

## 倉敷市資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業



※「地域循環共生型廃棄物エネルギー構想 (2018 年 5 月) 公営気財団法人産業廃棄物処理事業振興財団」より抜粋



### **3. 4 市町村整備マニュアルへの反映**

モデル自治体事後調査及び PFI 実施自治体運営状況調査から得られた、課題やその解決策等について、他の調査・検討結果とともに市町村整備マニュアルに反映する。

- ・ 公共浄化槽事業の課題とその解決策
- ・ 公共浄化槽事業における PFI 方式の課題とその解決策  
(次年度：PFI 方式の B00、BOT における事業スキーム案の検討等)
- ・ PFI 方式以外の民活方式

## 第 4 章 公共浄化槽事業等の運営に係る分析

### ・ 検討

## 第4章 公共浄化槽等の運営に係る分析・検討

### 4. 1 調査の概要

既往文献の調査等により、公共浄化槽事業に関する持続的な運営に係る課題の整理及び分析を行う。また、公共浄化槽事業の持続的な運営を目指すために、事業収支計画の検討と適正な使用料のあり方について考察する。

これらの整理については、市町村整備マニュアルの精査及び改訂版の素案作成に反映することを考慮して行うこととする。

#### 4.1.1 調査方法等

##### (1) 既往文献・自治体公表資料等による調査

全国の自治体における公共浄化槽等における運営状況について、各種統計資料及び自治体公表資料等による文献調査を行い、維持管理費や使用料の実績値の確認と整理を行うとともに、運営上に特徴のある自治体を抽出して、それぞれの経営計画について調査を行う。

- ・公営企業年鑑、環境省の維持管理費・使用料実績調査報告及び自治体公表資料（経営戦略・事業計画書等）から、全国の自治体における公共浄化槽事業の経営状況を概括する。（収益的収支比率、経費回収率、使用料、維持管理費、職員人件費等）
- ・「収益的収支比率」、「経費回収率」等の高い自治体を抽出し、収益的支出（維持管理費・職員人件費等）と収益的收入（使用料等）及び一般会計繰入率について全国平均や他自治体との比較を行う。
- ・長寿命化や更新費用の調達方法について、有効事例等の調査を行う。

##### (2) 持続的な運営に関する事業収支モデルの検討

公共浄化槽事業の持続的な運営が可能となる事業計画を構築するため、維持管理費及び使用料等の全国平均値等に基づく、公共浄化槽の事業収支モデルの構築を行い、目指すべき運営計画や維持管理費等を踏まえた、適正な公共浄化槽の使用料について考察する。

- ・全国平均値等に基づく、公共浄化槽の事業収支モデルの構築
- ・使用料金額の複数ケースについて事業収支試算  
（①全国平均使用料、②維持管理費回収、③収益的収支 100%（繰入れなし）、④事業費全体回収（資本費回収込み））
- ・上記の事業収支モデルに、PFI 等の民間事業方式を適用して比較する。
- ・目指すべき運営計画、適正な使用料、長寿命化・更新費用等の回収方法の提案

#### 4.1.2 市町村整備マニュアルへの反映

上記の調査・検討の結果について、市町村整備マニュアルの改定素案に反映する。

- ・ 全国の自治体における維持管理費や使用料の実績値の確認と資料編等への反映
- ・ 公共浄化槽等の適正な使用料の設定と持続的な運営のあり方

## 4. 2 既往文献・自治体公表資料等の調査結果

### 4.2.1 公共浄化槽等の事業経営状況（全国平均値）

令和元年度の総務省公営企業決算実績における公共浄化槽等の事業に関する経費回収率を参考資料 4.2.1 に示す。

経費回収率は、供用開始後年数区分 25 年以上が 67.4%、15 年～25 年が 59.9%、5 年～15 年が 52.8%、5 年未満が 39.4%となっており、全体平均では 58.8%となっている。

現在の公共浄化槽事業においては、全体的な平均として、維持管理費等の経費のうち、約 6 割程度の経費回収となっており、不足分は自治体一般会計からの繰入れにより賄っている状況となっている。

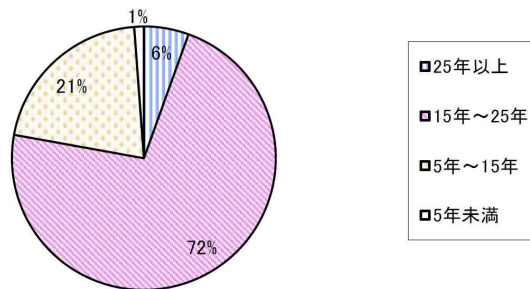
○参考資料 4.2.1：総務省「公営企業決算実績：経費回収率」（令和元年度）より

特定地域生活排水処理施設  
個別排水処理施設

供用開始後年数区分別事業数

(単位:事業数)

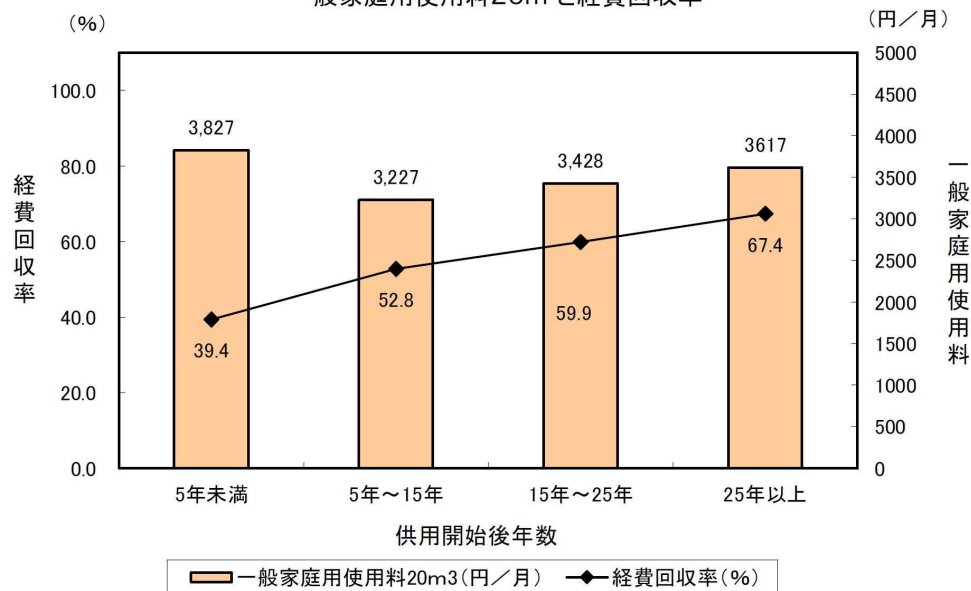
供用開始後年数区分	25年以上	15年～25年	5年～15年	5年未満	合計
事業数	23	304	88	5	420



供用開始後年数区分別一般家庭用使用料及び経費回収率平均値

供用開始後年数区分	25年以上	15年～25年	5年～15年	5年未満	平均
一般家庭用使用料20m <sup>3</sup> (円／月)	3617	3,428	3,227	3,827	3,401
経費回収率(%)	67.4	59.9	52.8	39.4	58.8

一般家庭用使用料20m<sup>3</sup>と経費回収率



\*総務省・地方公営企業決算：下水道事業経営指標「特定地域生活排水処理施設・個別排水処理施設の使用料」より抜粋

([https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.soumu.go.jp%2Fmain\\_sosiki%2Fc-zaisei%2Fjititai\\_2%2Fr01%2Fexcel%2F010407.xls&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.soumu.go.jp%2Fmain_sosiki%2Fc-zaisei%2Fjititai_2%2Fr01%2Fexcel%2F010407.xls&wdOrigin=BROWSELINK))

## 4.2.2 浄化槽維持管理費及び公共浄化槽等事業使用料の全国平均実績

### (1) 浄化槽維持管理費用の実績額

浄化槽維持管理費用の実績値に関する最近（平成 28 年度）の報告例に基づく、浄化槽年間維持管理費用の平均額を表 4.2.1 に示す。（参考資料 4.2.2 参照）

合併処理浄化槽「BOD 除去型及び構造例示型」の年間維持管理費用（全体平均）は、電気代を除いた総額として、5 人槽：57,743 円、7 人槽 65,896 円、10 人槽：78,544 円となっている。

（1 ヶ月当たり：5 人槽：4,812 円、7 人槽：5,491 円、10 人槽：6,545 円）

また、表 4.2.1 及び参考資料 4.2.2 については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の資料編に添付するものとする。

表 4.2.1 合併処理浄化槽における年間維持管理費用（全体平均）

人槽		5人槽	7人槽	10人槽
①保守点検費用		16,433	17,007	18,077
②清掃費用		26,727	33,719	44,667
③法定検査費用		5,122	5,122	5,122
小計（①+②+③）		48,282	55,848	67,866
（一ヶ月当たり）		4,024	4,654	5,656
④機器交換費	⑤ブロワ本体	4,587	5,174	5,804
	⑥ブロワ本体外	4,874	4,874	4,874
小計（⑤+⑥）		9,461	10,048	10,678
合計（①+②+③+④）		57,743	65,896	78,544
（一ヶ月当たり）		4,812	5,491	6,545
割合 （5人槽に対する割合）		1.00	1.14	1.36

\* 「平成 28 年度浄化槽の維持管理に関する実態把握調査業務報告書」（環境省）より、BOD 除去型浄化槽（構造例示型含む）の年間維持管理費用を抜粋・編集

## ○参考資料 4.2.2 維持管理費の平均値（全体平均：BOD 除去型及び構造例示型）

### （２） 維持管理費用の推移

#### １） ５ ～ １０ 人槽

##### ① 処理方式別

##### ⅰ） BOD 除去型浄化槽（構造例示型を含む）

平成 19 年度、平成 21 年度、平成 24 年度、平成 26 年度の調査と整合性をとるため、今回（平成 28 年度）調査は、合併処理浄化槽（構造例示型＋性能評価型）を対象として集計した。

BOD 除去型浄化槽の維持管理費用は、保守点検費用、清掃費用、電気料金、機器交換費用、法定検査費用の平均を合計した値とし、人槽ごとに求めた。その結果を図 3.2 に示す。

維持管理費用は平成 19 年度から 5,7 人槽および 10 人槽の場合ともほぼ安定しており、処理対象人員の違いによりおおよそ 1 万円/年の差が認められた。

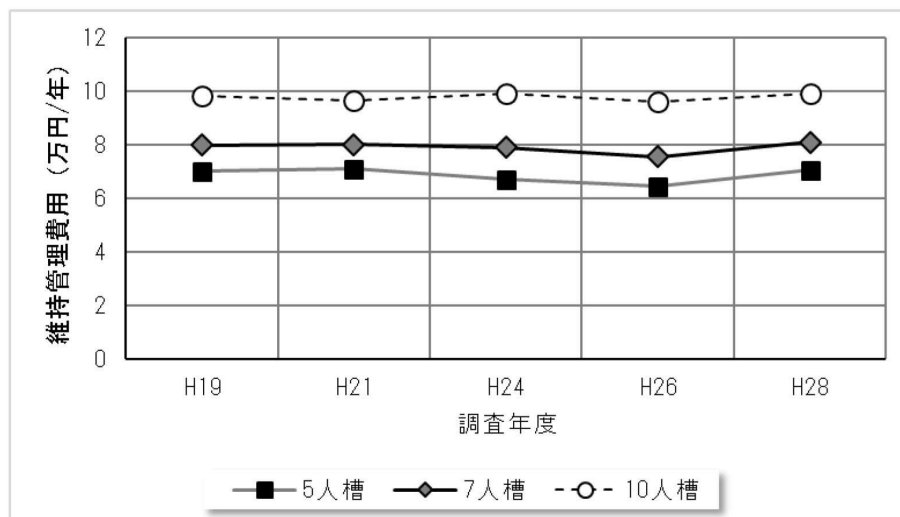


図 3.2 維持管理費用の推移（BOD 除去型浄化槽）



表 3.2 人槽別・費用区分別の維持管理費用（BOD 除去型浄化槽）

5人槽		(円)						
		H10	H15	H19	H21	H24	H26	H28
保守点検費用		21,039	18,713	17,288	17,999	18,059	16,427	16,433
清掃費用		26,118	24,185	24,195	25,177	25,938	26,374	26,727
機器交換費用	ﾌﾟﾛｸﾞ本体			5,869	6,312	4,983	4,949	4,587
	ﾌﾟﾛｸﾞ本体以外			4,844	5,171	5,253	4,629	4,874
法定検査費用		5,056	5,300	5,190	5,190	5,172	5,138	5,122
電気料金		12,956	11,170	12,704	11,151	7,744	6,951	12,903
合計		65,169	59,368	70,090	71,000	67,149	64,468	70,647

7人槽		(円)						
		H10	H15	H19	H21	H24	H26	H28
保守点検費用		22,115	19,427	18,139	18,816	18,839	17,056	17,007
清掃費用		35,535	30,654	31,050	31,798	33,496	32,828	33,719
機器交換費用	7° 07本体			5,869	6,713	5,882	5,757	5,174
	7° 07本体以外			4,844	5,171	5,253	4,629	4,874
法定検査費用		5,056	5,300	5,190	5,190	5,172	5,138	5,122
電気料金		18,786	14,696	14,916	12,548	10,558	10,128	15,107
合計		81,492	70,077	80,008	80,236	79,200	75,536	81,003

10人槽		(円)						
		H10	H15	H19	H21	H24	H26	H28
保守点検費用		23,525	20,765	19,425	20,168	20,100	18,041	18,077
清掃費用		50,149	40,496	41,948	41,643	45,033	43,117	44,667
機器交換費用	7° 07本体			5,869	7,626	6,470	5,932	5,804
	7° 07本体以外			4,844	5,171	5,253	4,629	4,874
法定検査費用		5,065	5,300	5,190	5,190	5,172	5,138	5,122
電気料金		25,048	22,206	20,947	17,000	17,329	19,263	20,655
合計		103,787	88,767	98,223	96,798	99,357	96,120	99,199

5,7人槽および10人槽は処理対象人員に関係なくおおむね40%～45%が清掃費用であり、次に大きな割合を示したのが保守点検費用、電気料金であり、ともに20%前後であった。

また、10人槽の清掃費用は5,7人槽よりも維持管理費用に占める割合が大きかった。

\* 「平成28年度浄化槽の維持管理に関する実態把握調査業務報告書」環境省

## **(2) 維持管理費用における個人設置型浄化槽と公共浄化槽（直営・PFI）の比較**

維持管理費用のうち、保守点検と清掃費について、個人設置型浄化槽（通常型）と公共浄化槽等（市町村設置型）を比較した報告事例を参考資料 4.2.3 に示す。

公共浄化槽においては、維持管理費用が個人設置型浄化槽よりも縮減されており、合併処理浄化槽「通常型」の年間維持管理費用は、5 人槽と 10 人槽については約 2 割、7 人槽についても約 1 割の縮減となっている。

また、公共浄化槽の直営方式と PFI 方式における維持管理費用の比較を参考資料 4.2.4 に示す。

浄化槽 PFI 事業とすることにより、維持管理費用は平均して 1～4%（平均 3%）の縮減となっている。

個人設置型浄化槽から公共浄化槽とし、さらに PFI 等の民間活用を導入することによって、維持管理費用を縮減していくことが可能となると推察される。

また、参考資料 4.2.3 の「浄化槽維持管理費用における個人設置型と公共浄化槽の比較」については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の資料編に添付するものとする。

### ○参考資料 4.2.3：浄化槽維持管理費用における個人設置型と公共浄化槽の比較

表 2.5-(9)-2 通常型と市町村設置型との維持管理費用の比較

単位：円/年

	保守点検費		清掃費		保守点検費＋清掃費				
	通常型	市町村設置型	通常型	市町村設置型	通常型	市町村設置型	差分	率	
合併処理浄化槽（構造例示型）									
	5人槽	17,069	17,151	29,971	22,140	47,040	39,291	-7,749	83.5%
	7人槽	17,522	18,027	37,592	31,547	55,114	49,574	-5,541	89.9%
	10人槽	19,139	19,934	51,247	37,580	70,386	57,513	-12,873	81.7%
BOD除去型高度処理浄化槽									
	5人槽	17,489	15,391	25,516	22,894	43,005	38,285	-4,720	89.0%
	7人槽	18,355	16,170	31,797	28,831	50,152	45,001	-5,151	89.7%
	10人槽	19,357	17,749	41,147	39,451	60,504	57,200	-3,304	94.5%
窒素又は磷除去型高度処理浄化槽									
	5人槽	20,590	15,940	26,307	24,420	46,897	40,360	-6,537	86.1%
	7人槽	22,038	16,599	32,730	30,933	54,768	47,531	-7,237	86.8%
	10人槽	24,758	17,790	42,713	40,587	67,471	58,377	-9,094	86.5%
窒素及び磷除去型高度処理浄化槽									
	5人槽	21,210	16,641	24,720	19,006	45,930	35,647	-10,284	77.6%
	7人槽	24,056	17,990	31,272	26,211	55,328	44,201	-11,127	79.9%
	10人槽	26,765	18,927	40,945	29,473	67,710	48,400	-19,310	71.5%

＊「平成28年度浄化槽の維持管理に関する実態把握調査業務報告書」環境省

### ○参考資料 4.2.4：浄化槽 PFI 事業の導入による維持管理費の縮減

浄化槽 PFI 事業維持管理費事例

		A町	B市	C市	D町	E町	F市	G市	平均
①自治体直営 (計画値)	保守点検	52,200	18,000	60,000	14,700	24,000	26,000	16,200	-
	法定検査		-		-	-	-	-	-
	清掃・汚泥運搬		-		-	-	-	-	-
	計	52,200	18,000	60,000	14,700	24,000	26,000	16,200	-
②SPC契約額	保守点検	43,200	17,800	56,000	11,500	23,000	23,000	16,200	-
	法定検査		-		-	-	-	-	-
	清掃・汚泥運搬		-		-	-	-	-	-
	計	43,200	17,800	56,000	11,500	23,000	23,000	16,200	-
縮減割合	(②/①)	0.83	0.99	0.93	0.78	0.96	0.88	1.00	0.91
	縮減率(%)	17.2%	1.1%	6.7%	21.8%	4.2%	11.5%	0.0%	8.9%
		-	1.1%	6.7%	-	4.2%	-	0.0%	3.0%

＊(株)NJS 業務実績資料より編集

### **(3) 公共浄化槽等事業における使用料実績額**

公共浄化槽等事業における使用料の実績額に関する最近の報告例を参考資料 4.2.5 に示す。

現在、実施されている公共浄化槽における月別の使用料平均額は、5 人槽：3,430 円、7 人槽：3,987 円、10 人槽：4,831 円となっている。

5 人槽の使用料を月額約 3,500 円とした場合、年間の使用料額は 42,000 円となり、経費回収率を 100%とするためには、機器保守費も含めた年間の維持管理費用等を 42,000 円以下とする必要がある。

また、参考資料 4.2.5 の「公共浄化槽等事業における使用料の実績額」については、「市町村整備マニュアル」改訂素案の資料編に添付するものとする。

## ○参考資料 4.2.5：公共浄化槽等事業における使用料の実績額

### ① 人槽規模別

アンケートの集計結果から、人槽規模別の使用料について平均値、最小値、最大値、標準偏差、データ数を算出した結果を表 2.5-(4)-1 に示す。さらに、これらの分布を図 2.5-(4)-3 に示す。

表 2.5-(4)-1 人槽規模別による月別の使用料金

	使用料金（円/月）			標準偏差	データ数
	平均	最小	最大		
5人槽	3,430	1,080	5,060	817	51
7人槽	3,987	1,080	6,210	1,013	51
10人槽	4,831	1,080	8,100	1,372	51

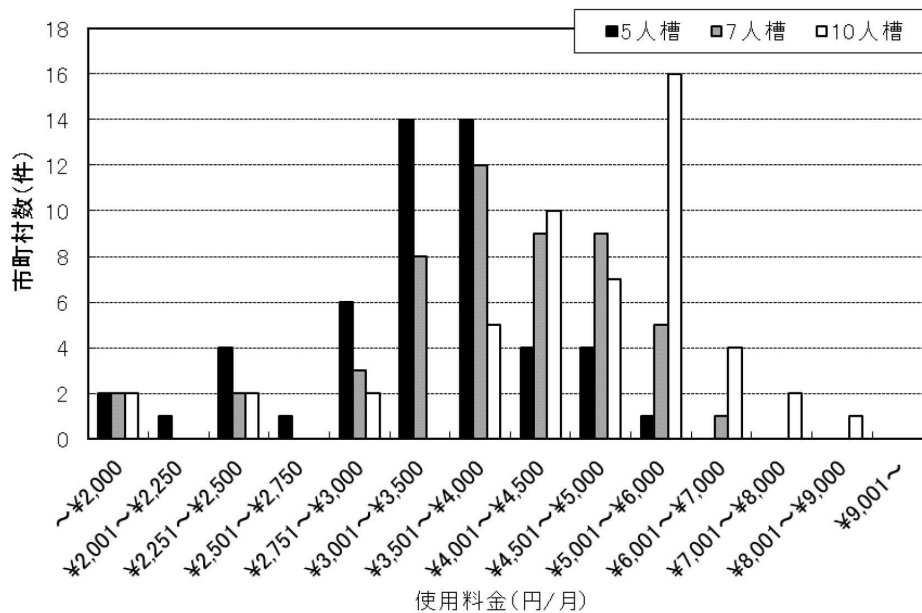


図 2.5-(4)-3 人槽規模別による月別の使用料金の分布

\* 「平成 28 年度浄化槽の維持管理に関する実態把握調査業務報告書」 環境省

### 4.2.3 公共浄化槽事業における自治体運営事例

#### (1) 経費回収率 100%以上の自治体

令和元年度の公営企業決算統計に基づき、公共浄化槽等事業における経費回収率が 100%以上となっている自治体を抽出し、それぞれの公共浄化槽及び下水道の使用料と経費回収率を表 4.2.2 に示す。

これらの自治体では、公共浄化槽の使用料を下水道使用料よりも高い料金として設定している事例が多くなっている。(東吾妻町、常陸太田市、一戸町、横手市、みやま市、盛岡市、岩手町、御殿場市)

但し、下水道については、経費回収率が 100%以下となっている自治体もある。(東吾妻町、一戸町、みやま市、岩手町、御殿場市)

また、清掃費用を公共浄化槽の使用料に含めず、別に清掃料金を徴収することになっている自治体もある。(高梁市)

各自治体の経営戦略や経営計画関連資料をみると、盛岡市では、公共浄化槽の効率的な維持管理と経費の削減を進めるとともに、適正な使用料とするために、見直しも検討するとしている。(参考資料 4.2.6 参照)

また、経費回収率を 100%以上とすることにより、将来的に基金の積立を計画している自治体もある。(参考資料 4.2.7：東吾妻町、参考資料 4.2.8：岩手町参照)

表 4.2.2 (1) 経費回収率 100 以上の自治体と使用料

県	市町村	市町村管理型（公共浄化槽事業・その他）		公共下水道事業	
		経費回収率	浄化槽使用料 (円/月)	経費回収率	下水道使用料 (円/月：20m3)
群馬県	東吾妻町	100.0 %	5人槽	86.7 %	2,970
			7人槽		-
			10人槽		-
島根県	奥出雲町	177.3 %	5人槽	94.5 %	基本料金1,816円＋ 1人当たり606円
			7人槽		
			10人槽		
高知県	津野町	100.9 %	5人槽	-	-
			7人槽		
			10人槽		
茨城県	常陸太田市	100.0 %	5人槽	100.0 %	2,640
			7人槽		-
			10人槽		-
岩手県	一戸町	128.5 %	5人槽	52.1 %	4,180
			7人槽		-
			10人槽		-
秋田県	横手市	100.0 %	5人槽	99.9 %	3,179
			7人槽		-
			10人槽		-
東京都	青ヶ島村	146.2 %	5人槽	-	-
			7人槽		
			10人槽		

\*経費回収率（令和元年度公営企業決算統計）、使用料（自治体資料）より集計

表 4.2.2 (2) 経費回収率 100 以上の自治体と使用料

県	市町村	市町村管理型（公共浄化槽事業・その他）		公共下水道事業	
		経費回収率	浄化槽使用料 (円/月)	経費回収率	下水道使用料 (円/月：20m3)
新潟県	上越市	134.6 %	5人槽	75.6 %	3,941
			7人槽		-
			10人槽		-
山梨県	市川三郷町	104.2 %	5人槽	不明	1,870
			7人槽		
			10人槽		
長野県	栄村	104.5 %	5人槽	-	-
			7人槽		
			10人槽		
岡山県	高梁市	100.0 %	基本額	90.0 %	3,179
			(人槽区分なし)		-
			別途：清掃費		-
			5人槽		-
			7人槽		-
			10人槽		-
福岡県	みやま市	100.0 %	5人槽	73.1 %	3,560
			7人槽		-
			10人槽		-
岩手県	盛岡市	100.0 %	5人槽	100.0 %	2,455
			7人槽		-
			10人槽		-
岩手県	岩手町	100.0 %	5人槽	66.5 %	3,214
			7人槽		-
			10人槽		-
静岡県	御殿場市	176.3 %	5人槽	93.0 %	2,520
			7人槽		-
			10人槽		-

\*経費回収率（令和元年度公営企業決算統計）、使用料（自治体資料）より集計

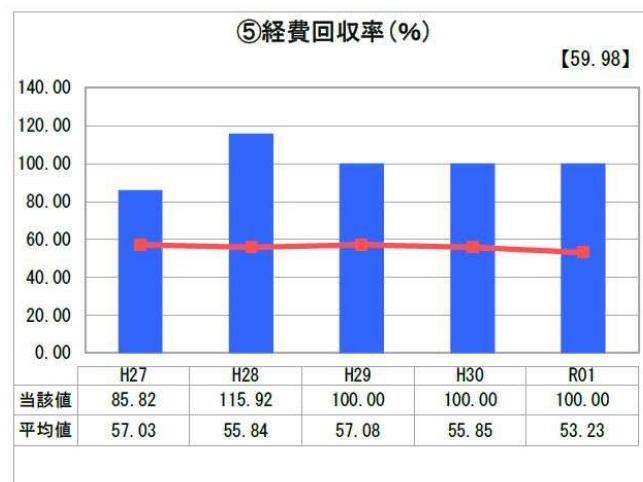
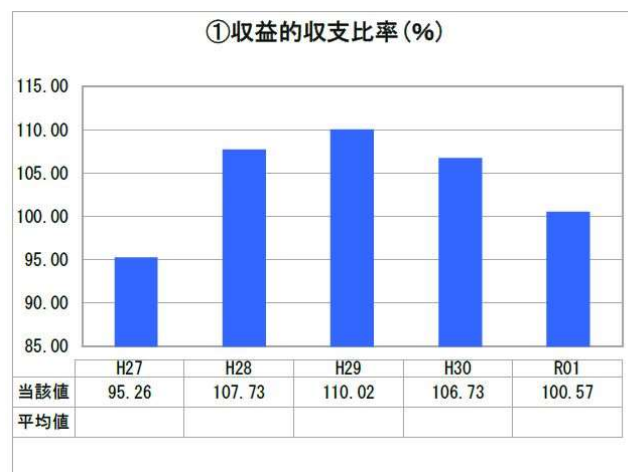


## ○参考資料 4.2.6 盛岡市

- ・人口：288,470 人
- ・公共下水道及び農業集落排水施設区域外を対象区域として、平成 20 年度より市町村設置型による浄化槽整備を実施している。
- ・下水道使用料（20m<sup>3</sup>/月）：2,455 円、浄化槽使用料（5 人槽 1 ヶ月）：3,982 円

（令和元年度決算経営比較分析表より）

- ・一般会計繰入金を含む収益的収支比率は、平成 27 年度に 100%を下回ったが、平成 28 年度以降は再び 100%以上で推移し、黒字収支を確保している。
- ・経費回収率は、平成 28 年度以降は 100%を維持している。
- ・今後も新規整備事業の見直し（廃止）や財源の制約などにより、収益の増加を望めない状況にあることから、施設の効率的な維持管理と経費の削減を進めるとともに、適正な受益者負担の観点から使用料の見直しを検討する必要がある。

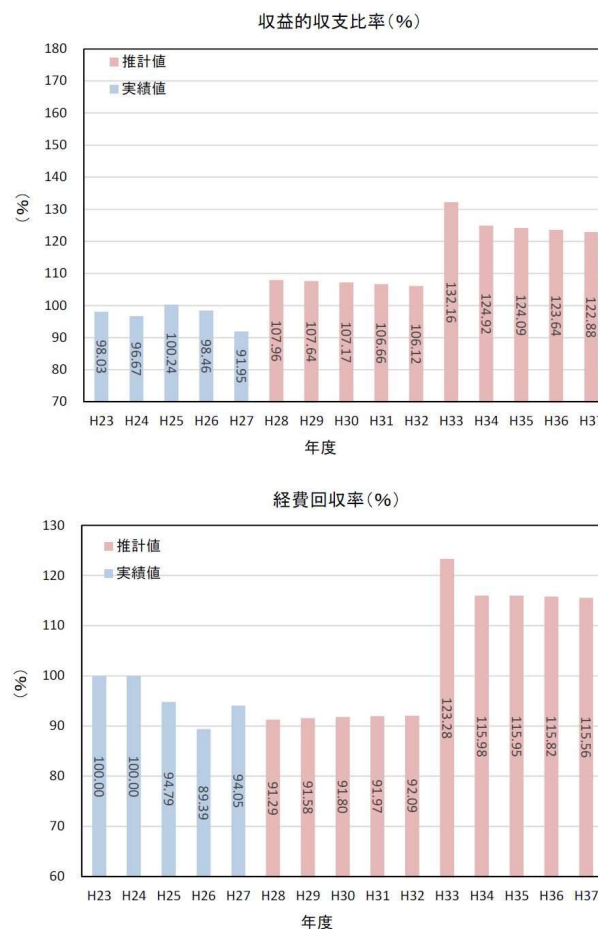


\* 経営比較分析表（令和元年度決算計）より

## ○参考資料 4.2.7 東吾妻町

- ・人口 13,556 人
- ・公共下水道及び農業集落排水施設区域外を対象区域として、平成 9 年度より市町村設置型による浄化槽整備を実施している。
- ・下水道使用料（20m<sup>3</sup>/月）：2,970 円、浄化槽使用料（5 人槽 1 ヶ月）：3,767 円
- ・「東吾妻町下水道事業経営戦略」（平成 29 年 3 月）によると、経費回収率は、94%～100%であり、回収すべき経費をほとんど使用料収入にて賄っている状況にある。今後、使用料改定等により経費回収率を 100%以上に引き上げていくとともに、基金の積立を計画している。
- ・「浄化槽市町村整備事業は、当初から定額料金制を採用したため、ほとんどの経費を料金収入で賄っている。事業のさらなる効率化を進め、安定した事業経営が可能である。既存の浄化槽についても、極力長期間使用できるように浄化槽教室やホームページなど情報を提供し、使用者の意識向上を図っている。ただし、将来的な浄化槽の補修・更新については、人口減少など社会的要因を踏まえた上で、町として基金を積立ながら対応を検討していく。」（令和元年度決算経営比較分析表より）

### 【特定地域生活排水処理事業】



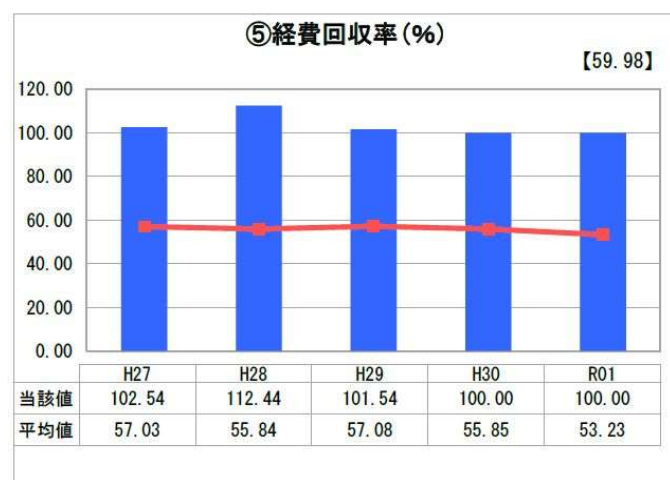
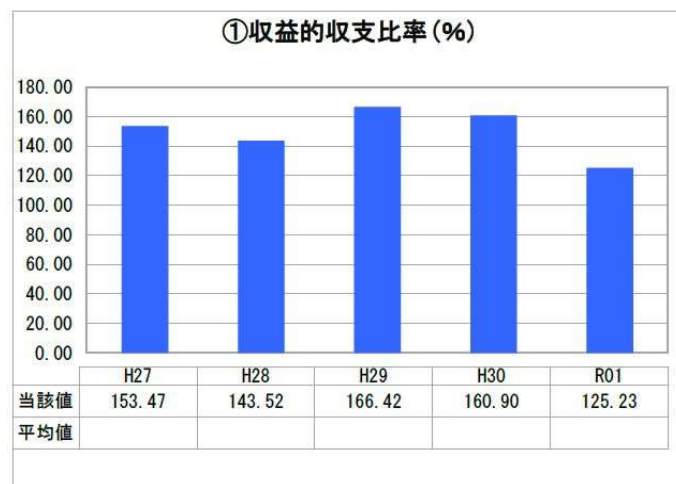
\* 「東吾妻町下水道事業経営戦略」（平成 29 年 3 月）より

## ○参考資料 4.2.8 岩手町

- ・人口：13,137 人
- ・公共下水道区域外を対象区域として、平成 19 年度より市町村設置型による浄化槽整備を実施している。
- ・下水道使用料（20m<sup>3</sup>/月）：3,214 円、浄化槽使用料（5 人槽 1 ヶ月）：3,973 円

（令和元年度経営比較分析表より）

- ・収益的収支は、費用に対して十分な料金収入があるといえます。
- ・経費回収率は、100%であり、使用料は適正といえます。
- ・現在の事業経営は良好ですが、今後は事業拡大につれて各種費用の増大及び修繕・施設更新費用が必要となるため、将来に備えて基金を充実させる必要があります。
- ・今後の施設老朽化に備え、長期的な整備更新及び財政計画の策定・実施に加え、経営及び情報開示に資するため、令和 5 年度を目途に地方公営企業法適用の予定です。



\*経営比較分析表（令和元年度決算計）より

#### 4.2.4 長寿命化・更新費用の調達における自治体事例

公共浄化槽事業における長寿命化や更新費用の調達方法に関する有効事例として、香春町の事例を参考資料 4.2.9 に示す。

香春町では、平成 16 年度から平成 25 年度まで PFI 方式による公共浄化槽事業を実施しており、PFI 事業が終了後は、指定工事店方式による浄化槽整備と包括民間委託による維持管理に移行している。

また、平成 26 年度から、設置後 10 年を経過した浄化槽の機器補修費用は個人負担としている。さらに、令和元年（2019 年）に料金改定を行い、使用料の引き上げを行っている。（下記参照）

民間活用によるコスト縮減と、適正な使用料の設定及び機器補修費用の徴収により、経費回収率は 100% となっている。

○香春町公共浄化槽：使用料の改定（月額使用料）

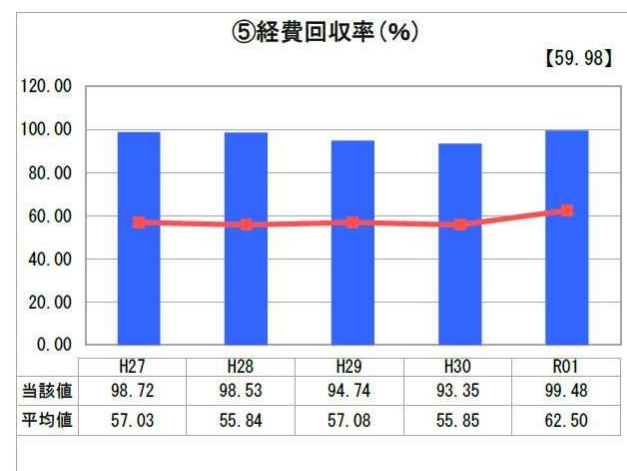
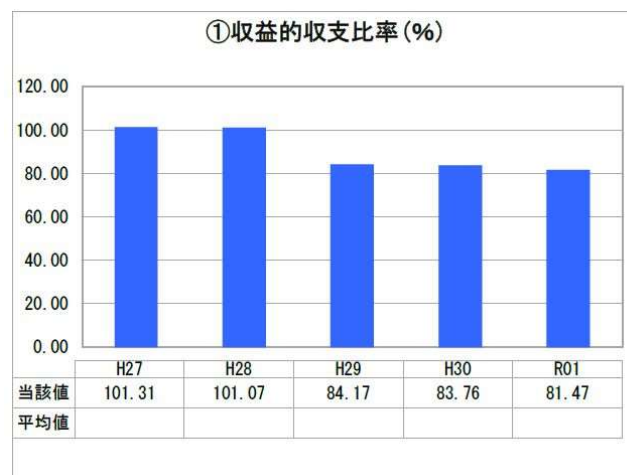
人槽区分	新料金	現行料金	増加額
5 人槽	5,010 円	4,320 円	690 円
7 人槽	5,640 円	4,860 円	780 円
10 人槽	6,640 円	5,720 円	920 円

## ○参考資料 4.2.9：香春町の状況

### 香春町

#### 「概況」

- ・人口 10,850 人
- ・町内全域（約 5,000 戸）を浄化槽により整備（下水道なし）
- ・平成 16 年から平成 25 年、浄化槽 PFI 事業実施（終了）
- ・PFI 事業に清掃業務は含まれていないが、SPC の代表企業は清掃業者であり、PFI の維持管理業務と清掃業務を連携して実施している。
- ・PFI 事業終了後は、建設は指定工事店制度、維持管理は包括民間委託を採用している。
- ・2019 年に料金改定を行って、使用料を引き上げている。（5 人槽 5,010 円/月）
- ・設置後 10 年を経過した浄化槽のブロワ及び浄化槽のフタの修理・交換費は個人負担として
- いる。
- ・民活によるコスト縮減と適正な使用料の設定により、経費回収率は 100%となっている。



\* 経営比較分析表（令和元年度決算計）より

#### **4. 3. 地方公営企業法に基づく繰出基準等**

公共浄化槽の運営における参考として、一般会計等で負担すべき事業経費について、地方公営企業法に基づく繰出基準等を整理する。

##### **4.3.1 地方公営企業における独立採算制の原則**

公共下水道事業は、地方財政法上特別会計の設置が義務付けられており、その事業に伴う収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく独立採算制の原則が適用されている。公共浄化槽事業についても、事業の性格等から見て公共下水道事業と同様に公営企業として位置付けられ、特別会計の設置義務と独立採算制の原則が適用されている。

##### **4.3.2 地方公営企業繰出金の基本的考え方**

地方公営企業における経費は、経営に伴う収入（料金）をもって充てる独立採算制が原則とされるが、地方公営企業法上、以下の経費については、一般会計等が負担するものとされている。

- ①その性質上企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費
- ②その公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費

これらの一般会計等が負担する経費については、総務省から毎年度、繰出基準として通知されており、一般会計が上記の考え方に沿って公営企業会計に繰出しを行った時は、地方交付税等において考慮されることとなる。

##### **4.3.3 地方公営企業繰出金に係る総務省通知について**

令和3年度における地方公営企業繰出金に係る総務省通知を参考資料4.3.1に示す。

浄化槽事業関係では、高度処理費等の資本費の一部について繰出が認められているが、維持管理費については原則繰出が認められていない。

浄化槽事業は、資本費よりも維持管理費の占める割合が高く、資本費と維持管理費を合わせた事業費総額に対する繰出の割合では、浄化槽事業は、資本費の占める割合が大きい他事業より低い構造となっている。

## ○参考資料 4.3.1 令和3年度の地方公営企業繰出金について（通知）：下水道事業

### 第8 下水道事業

#### 1 雨水処理に要する経費

##### （1）趣旨

雨水処理に要する経費について繰り出すための経費である。

##### （2）繰出しの基準

雨水処理に要する資本費及び維持管理費に相当する額とする。

#### 2 分流式下水道等に要する経費

##### （1）趣旨

分流式下水道（「公共下水道事業繰出基準の運用について」（昭和56年6月5日付け自治準企第153号）に基づくものをいう。）等に要する資本費の一部について繰り出すための経費である。

##### （2）繰出しの基準

分流式の公共下水道（特定公共下水道及び特定環境保全公共下水道を除く。）並びに特定公共下水道、特定環境保全公共下水道、流域下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設、特定地域生活排水処理施設、小規模集合排水処理施設及び個別排水処理施設に要する資本費のうち、その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額とする。



### 3 流域下水道の建設に要する経費

#### (1) 趣旨

広域的な水質保全を図る観点から流域下水道（下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）第 2 条第 4 号イに該当するものに限る。）の整備を推進するため、建設改良費の一部について繰り出すための経費である。

#### (2) 繰出しの基準

都道府県にあっては、流域下水道の当該年度の建設改良費から当該建設改良に係る国庫補助金及び市町村からの建設費負担金を控除した額の 40%（単独事業に係るものにあつては 10%）、市町村にあっては、都道府県の流域下水道に対して支出した建設費負担金の 40%（単独事業に係るものにあつては 10%）とする。ただし、平成 12 年度から令和 3 年度までの各年度に実施する事業にあっては、繰出しに代えて臨時的に発行する下水道事業債の元利償還金に相当する額とする。

### 4 下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費

#### (1) 趣旨

公共用水域の水質保全に資するために行う下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費について繰り出すための経費である。

#### (2) 繰出しの基準

特定施設の設置の届出の受理、計画変更命令、改善命令等に関する事務、排水設備等の検査に関する事務及び除害施設に係る指導監督に関する事務（専ら下水道の施設又は機能の保全のために行う事務を除く。）に要する経費に相当する額とする。

### 5 水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費

#### (1) 趣旨

水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費の一部について繰り出すための経費である。

#### (2) 繰出しの基準

水洗便所への改造命令及び排水設備に係る監督処分に関する事務に要する経費の 2 分の 1 とする。

### 6 不明水の処理に要する経費

#### (1) 趣旨

不明水の処理に要する経費について繰り出すための経費である。



(2) 繰出しの基準

計画汚水量を定めるときに見込んだ地下水量を超える不明水の処理に要する維持管理費に相当する額とする。

7 高度処理に要する経費

(1) 趣旨

下水の高度処理に要する経費の一部について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

下水の高度処理に要する資本費及び維持管理費（特定排水に係るものを除く。）に相当する額の一部（2分の1を基準とする。）とする。

8 高資本費対策に要する経費

(1) 趣旨

自然条件等により建設改良費が割高のため資本費が著しく高額となっている下水道事業について、資本費負担の軽減を図ることにより経営の健全性を確保することを目的として、資本費の一部について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

ア 繰出しの対象となる下水道事業は、前年度末時点で経営戦略を策定している次の事業とする。

ただし、平成22年国勢調査において人口3万人以上の市町村（構成市町村の人口合計が3万人以上の一部事務組合及び広域連合を含む。）が実施する公共下水道及び特定環境保全公共下水道にあっては、地方公営企業法を適用している事業に限る。

(ア) 供用開始30年未満の下水道事業（特定公共下水道及び流域下水道を除く。）のうち前々年度における有収水量1 $\text{m}^3$ 当たりの算定対象資本費（資本費から、雨水処理に要する資本費及び分流式下水道等に要する資本費に処理区域内人口密度の段階等に応じ次の表に定める率を乗じて得た額を控除した額とする。）が50円以上かつ有収水量1 $\text{m}^3$ 当たりの使用料が150円以上の事業

処理区域内人口密度(人/ha)	乗率
25 未満	0.6
25 以上 50 未満	0.5
50 以上 75 未満	0.4

75 以上 100 未満	0.3
100 以上	0.2
特定環境保全公共下水道等	0.6

※ 特定環境保全公共下水道等とは、特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設、特定地域生活排水処理施設、小規模集合排水処理施設及び個別排水処理施設をいう。

(イ) 複数の下水道事業が事業統合をした下水道事業（以下「統合下水道」という。）であって、平成 30 年 4 月 2 日以降に供用を開始したもののうち、統合前の下水道事業が（ア）を満たす場合（この場合において、（ア）中、「前々年度」とあるのは「統合前年度」と読み替えるものとする）

イ 繰出しの基準額は、次に掲げる額の合計額とする。

（ア）ア（ア）に該当する事業については、前々年度における有収水量 1 m<sup>3</sup>当たりの算定対象資本費のうち 50 円を超える額（次の表に定める算定対象資本費の段階ごとに、それぞれの段階に応じて定める率を乗じて得た額の合算額）に、前々年度における年間有収水量を乗じて得た額とする。ただし、前々年度における有収水量 1 m<sup>3</sup>当たりの使用料が 210 円未満の場合、当該使用料を 210 円で除して得た率を乗じて得た額とする。

地方公営企業法を適用している企業		地方公営企業法を適用しない企業	
算定対象資本費（円/m <sup>3</sup> ）	乗率	算定対象資本費（円/m <sup>3</sup> ）	乗率
50 以上 75 未満	0.8	50 以上 75 未満	0.8
75 以上 150 未満	0.85	75 以上 300 未満	0.85
150 以上	0.95	300 以上	0.95

(イ) ア（イ）に該当する事業については、統合前の下水道事業がなお統合前の処理区域をもって存続した場合に（ア）により算定した基準額（この場合において、（ア）中、「前々年度」とあるのは「統合前年度」と読み替えるものとする）の合計額から統合下水道に係る（ア）により算定した基準額（基準額が生じない場合は 0）を控除した額に、次の表の率を乗じて得た額

経過年度の区分	乗率
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して1年目から5年目までの年度	1.0
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して6年目の年度	0.9
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して7年目の年度	0.7
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して8年目の年度	0.5
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して9年目の年度	0.3
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して10年目の年度	0.1

## 9 広域化・共同化に要する経費

### (1) 趣旨

広域化・共同化に要する資本費の一部について繰り出すための経費である。

### (2) 繰出しの基準

ア 平成 30 年度以前に発行した下水道事業債（広域化・共同化分）の元利償還金の 55%に相当する額とする。

イ 令和元年度以降に実施する広域化・共同化に要する資本費に次の率を乗じて得た額とする。

(ア) 合流式の公共下水道 7/10

(イ) 分流式の公共下水道

次に掲げる処理区域内人口密度に応じた率

- ① 25 人/ha 未満であるもの 8/10
- ② 25 人/ha 以上 50 人/ha 未満であるもの 7/10
- ③ 50 人/ha 以上 75 人/ha 未満であるもの 6/10
- ④ 75 人/ha 以上 100 人/ha 未満であるもの 5/10
- ⑤ 100 人/ha 以上であるもの 4/10

(ウ) 公共下水道以外 8/10

※ 公共下水道以外とは、特定環境保全公共下水道、流域下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設及び小規模集合排水処理施設をいう。



#### 1 0 地方公営企業法の適用に要する経費

##### (1) 趣旨

経理内容の明確化、透明性の向上等を図る観点から下水道事業への地方公営企業法の適用を推進するため、地方公営企業法の適用に要する経費の一部について繰り出すための経費である。

##### (2) 繰出しの基準

地方公営企業法の適用に要する経費及びこれに充当した下水道事業債の元利償還金のうち、その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額とする。

#### 1 1 小規模集合排水処理施設整備事業に要する経費

##### (1) 趣旨

小規模集合排水処理施設整備事業実施要綱（平成6年2月24日付け自治準企第5号）により整備される汚水等を集合的に処理する施設等の建設改良費の一部について繰り出すための経費である。

##### (2) 繰出しの基準

建設改良に要する経費の30%とする。

ただし、平成9年度から令和3年度までの各年度に実施する事業にあつては、繰出しに代えて臨時的に発行する下水道事業債の元利償還金に相当する額とする。

#### 1 2 個別排水処理施設整備事業に要する経費

##### (1) 趣旨

個別排水処理施設整備事業実施要綱（平成6年2月24日付け自治準企第7号）により整備される個別合併処理浄化槽の建設改良費の一部について繰り出すための経費である。

##### (2) 繰出しの基準

建設改良に要する経費の30%とする。

ただし、平成9年度から令和3年度までの各年度に実施する事業にあつては、繰出しに代えて臨時的に発行する下水道事業債の元利償還金に相当する額とする。

#### 1 3 下水道事業債（特別措置分）の償還に要する経費

##### (1) 趣旨

平成18年度の下水道事業に係る地方財政措置の変更に伴い発行した下水道事業債（特別措置分）の元利償還金について繰り出すための経費で

ある。

(2) 繰出しの基準

下水道事業債（特別措置分）の元利償還金に相当する額とする。

1 4 その他

(1) 趣旨

下水道普及特別対策要綱（平成 8 年 4 月 1 日付け自治準企第 93 号）により実施された事業に係る下水道事業債（普及特別対策分）並びに緊急下水道整備特定事業実施要綱（平成 8 年 4 月 1 日付け建設省都下公発第 145 号及び自治準第 90 号共同通知）及び農業集落排水緊急整備事業実施要綱（平成 5 年 4 月 1 日付け 5 構改 D 第 41 号及び自治準企第 90 号共同通知）により実施された事業に係る下水道事業債（臨時措置分）並びに平成 5 年度の国庫補助負担率の恒久化に伴い、平成 12 年度までに許可された下水道事業債（特例措置分）の元利償還金について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

ア 下水道事業債（普及特別対策分）の元利償還金の 55%に相当する額とする。

イ 下水道事業債（臨時措置分）及び下水道事業債（特例措置分）の元利償還金に相当する額とする。

\*総務省通知「令和 3 年度の地方公営企業繰出金について」（令和 3 年 4 月 1 日、総財公第 27 号）より抜粋

#### 4. 4 持続的な運営に関する事業収支モデルの検討

公共浄化槽事業の持続的な運営が可能となる事業計画を構築するため、維持管理費及び使用料等の全国平均値等に基づく、公共浄化槽の事業収支モデルの構築を行い、目指すべき運営計画や維持管理費等を踏まえた、適正な公共浄化槽の使用料について考察を行った。

##### 4.4.1 公共浄化槽の事業収支モデルの構築

維持管理費及び使用料等の全国平均値等に基づく、公共浄化槽の事業収支モデルの構築を行い、複数の使用料金額における事業収支を試算する。（直営方式・PFI方式）

- ・全国平均値等に基づく、公共浄化槽の事業収支モデルの構築
- ・使用料金額の複数ケースについて事業収支試算  
（①全国平均使用料、②維持管理費回収、③収益的収支 100%（繰入れなし）、④事業費全体回収（資本費回収込み））
- ・上記の事業収支モデルに、PFI 等の民間事業方式を適用して比較する。

##### 4.4.2 基本条件の設定

###### （1）整備期間

本検討においては、整備開始年度から 10 年間を整備期間とする。

（「市町村浄化槽整備計画マニュアル（環境省）」：整備事業期間概ね 10 年程度）

###### （2）事業対象

本検討においては、整備対象地域内の一般住宅における浄化槽（10 人槽以下）の設置業務及び維持管理業務とする。（事業所、集合住宅等の 10 人槽を超える浄化槽の整備は対象外とする。）

###### （3）浄化槽の仕様

本検討において整備する浄化槽は、「構造例示型」及び同等の性能を有する浄化槽とする。

###### （4）浄化槽の人槽規模

本検討においては、参考資料 4.4.1 に示す工場生産型浄化槽の人槽割合を参考として、5 人槽：0.75、7 人槽：0.2、10 人槽：0.05 と想定する。

#### ○参考資料 4.4.1 工場生産型浄化槽（5人～10人槽）人槽別浄化槽基数

	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度 (4月～12月)		合計	
	出荷台数	構成比	出荷台数	構成比	出荷台数	構成比	出荷台数	構成比	出荷台数	構成比
5人槽	76,382	0.72	77,964	0.74	73,284	0.75	59,819	0.75	287,449	0.74
6～7人槽	24,651	0.23	23,372	0.22	20,547	0.21	16,589	0.21	85,159	0.22
9～10人槽	4,967	0.05	4,703	0.04	4,165	0.04	3,174	0.04	17,009	0.04
計	106,000	－	106,039	－	97,996	－	79,582	－	389,617	－

＊（一社）浄化槽システム協会「工場生産型浄化槽：出荷統計表」より抜粋編集

#### 4.4.3 整備基数の設定

毎年 100 基の浄化槽を整備することとして、10 年間で合計 1,000 基の浄化槽を整備する計画とする。

#### 4.4.4 整備方式

公共浄化槽の整備方式として、市町村による直営方式と PFI 方式によるものとする。また、PFI 方式については、清掃を含める場合と含めない場合の 2 通りの方式を設定する。

これらの各整備方式について、事業収支を試算して比較検討を行うこととする。

#### 4.4.5 整備費用（支出）

公共浄化槽事業において整備に必要な費用（支出）は以下のものとなる。

- (1) 建設費（浄化槽設置工事費、設計費）
- (2) 維持管理費（保守点検、清掃、法定検査、修繕）
- (3) 間接費（市職員人件費）
- (4) 使用料徴収経費
- (5) 地方債元利償還金
- (6) その他の補助費（単独処理浄化槽転換補助、汲取便槽撤去費補助）

これらの各費用（支出）の設定条件等を以下に示す。

#### (1) 建設費

##### 1) 浄化槽設置工事単価

各人槽規模別の浄化槽設置工事単価を表 4.4.1 に示す。浄化槽の建設工事単価は、環境省基準額を工事単価として設定する。

PFI 方式の場合は、資材一括購入等によるコストの縮減が期待できるため直営方式の 90%と設定する。（参考資料 4.4.2 参照）

**表 4.4.1 浄化槽設置工事単価**

人槽	①直営方式	②PFI 方式	割合 (②/①)
5 人槽	837,000 円	753,300 円	0.90
7 人槽	1,043,000 円	938,700 円	0.90
10 人槽	1,375,000 円	1,237,500 円	0.90

※循環型社会形成推進交付金交付要領に定める基準額のうち、通常型「浄化槽」の基準額

**○参考資料 4.4.2 : 浄化槽 PFI 事業先行事例における設置工事単価（通常型浄化槽）**

(単位:円)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	基準額	割合
5人槽	835,000	790,000	718,200	795,000	850,000	760,200	805,000	808,500	787,500	821,000	790,000	796,400	837,000	0.95
7人槽	964,000	920,000	790,650	948,000	993,000	938,700	975,000	987,000	1,001,700	1,020,000	985,000	956,641	1,043,000	0.92
10人槽	1,218,000	1,170,000	987,000	1,166,000	1,260,000	1,234,800	1,270,000	1,270,500	1,344,000	1,332,000	1,305,000	1,232,482	1,375,000	0.90

※(株)NJS 業務実績資料より編集

**2) 設計費**

設計費については、1 基あたり 10 万円と設定する。

公共浄化槽事業を実施している自治体の事例においても設計費は 10 万円/基以下となっており、これらを参考として 1 基あたり 10 万円と設定する。

**(2) 維持管理費**

各人槽規模別の維持管理費用を表 4.4.2 に示す。維持管理費用については、清掃、保守点検、法定検査及び機器補修等の各費用は全国平均値を参考に設定する。(表 4.2.1 等参照)

但し、公共浄化槽の場合、保守点検・清掃に 5%の縮減を見込むものとする。

・5 人槽:保守点検 16,433 円×0.95+清掃 26,727 円×0.95+法定検査 5,122 円=46,124 円/年 (公共浄化槽・維持管理費:機器補修費なし)

また、1 年目の維持管理費用は、年度途中からの開始となるため保守点検費は 1/2 とするとともに清掃費は除くものとする。また法定検査は 7 条検査費とする。

PFI 方式の場合は、維持管理作業の効率化等によるコストの縮減が期待できるため法定検査費を除き、直営方式に対して 3%の縮減として設定する。(参考資料 4.2.4 参照)



表 4.4.2 (1) 維持管理費（直営方式）

人槽規模	内 訳					維持管理単価 (円／年・基)		機器補修費
	清掃費	保守点検費	計(①)	法定検査費(円／年・基)		1年目	2年目以降	
	(円／年・基)	(円／年・基)	(円／年・基)	7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	(円／年・基)
5人槽	25,391	15,611	41,002	10,000	5,122	17,806	46,124	9,461
7人槽	32,033	16,157	48,190	10,000	5,122	18,079	53,312	10,048
10人槽	42,434	17,173	59,607	10,000	5,122	18,587	64,729	10,678

表 4.4.2 (2) 維持管理費（PFI 方式：清掃なし）

人槽規模	内 訳					維持管理単価 (円／年・基)		機器補修費
	清掃費	保守点検費	計(①)	法定検査費(円／年・基)		1年目	2年目以降	
	(円／年・基)	(円／年・基)	(円／年・基)	7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	(円／年・基)
5人槽	25,391	15,143	40,534	10,000	5,122	17,571	45,656	9,177
7人槽	32,033	15,672	47,705	10,000	5,122	17,836	52,827	9,747
10人槽	42,434	16,658	59,092	10,000	5,122	18,329	64,214	10,358

表 4.4.2 (3) 維持管理費（PFI 方式：清掃含む）

人槽規模	内 訳					維持管理単価 (円／年・基)		機器補修費
	清掃費	保守点検費	計(①)	法定検査費(円／年・基)		1年目	2年目以降	
	(円／年・基)	(円／年・基)	(円／年・基)	7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	(円／年・基)
5人槽	24,629	15,143	39,772	10,000	5,122	17,571	44,894	9,177
7人槽	31,072	15,672	46,744	10,000	5,122	17,836	51,866	9,747
10人槽	41,161	16,658	57,819	10,000	5,122	18,329	62,941	10,358

### (3) 自治体職員人件費

公共浄化槽事業に携わる自治体職員の人件費を計上する。自治体の職員が行う作業として想定される業務内容を表 4.4.3 に示す。

自治体職員が行う各業務の作業量（人工数）を推計し、自治体職員の人件費を年間一人あたり 7,000,000 円と想定して、年次別の人件費を算定する。

また、年次別の自治体職員人件費を表 4.4.4 に示す。

○市職員人件費：7,000,000 円/人/年      年間勤務日数：240 日/年

＊「市町村浄化槽整備計画策定マニュアル」資料編：モデル検討事例より

**表 4.4.3 (1) 自治体職員の業務内容 公共浄化槽（直営方式）**

項 目	自治体職員実施	民間実施
(1) 設置に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告、勧誘</li> <li>・設置時前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・工事業者入札、契約</li> <li>・工事検査</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・受益者分担金徴収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査、測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置工事</li> </ul>
(2) 維持管理に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者入札、契約</li> <li>・管理記録作成</li> <li>・清掃業者入札、契約</li> <li>・清掃記録作成</li> <li>・7条、11条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> </ul>
(3) 管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・補助申請事務</li> <li>・使用料徴収</li> <li>・使用料に関する事務</li> </ul>	

＊「市町村浄化槽整備計画策定マニュアル」より

**表 4.4.3 (2) 自治体職員の業務内容 公共浄化槽（PFI 方式）**

項 目	自治体職員実施	民間実施
(1) 設置に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受益者分担金徴収</li> <li>・工事検査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告、勧誘</li> <li>・設置時前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・現地調査、測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・設置工事</li> </ul>
(2) 維持管理に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> <li>・管理記録作成</li> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> <li>・清掃記録作成</li> <li>・7条、11条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>
(3) 管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・補助申請事務</li> <li>・使用料に関する事務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用料徴収</li> </ul>

＊「市町村浄化槽整備計画策定マニュアル」より

表 4. 4. 4 (1) 年次別自治体職員人件費 (直営方式)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
日作業量(件/日)	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件
(1) 設置に伴う業務										
①申請受付審査	10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
②積算書作成, 住民負担額算定	2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
③工事業者入札・契約資料作成	10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
④住民・関係者との調整	2	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
⑤設置届等の申請	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
⑥工事完了検査	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
(2) 維持管理に伴う業務										
①管理記録作成	8	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0	112.5
②保守点検、清掃業者入札資料作成	10	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0
③各種資料作成	30	3.3	6.7	10.0	13.3	16.7	20.0	23.3	26.7	30.0
(3) 管理業務										
①料金事務, 特別会計事務, 各種申請事務	8	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0	112.5
②料金徴収業務	100	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
人区数合計 (人・日)	199.3	238.7	278.0	317.3	356.7	396.0	435.3	474.7	514.0	553.3
必要職員数 (人)	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3
人件費 (円)	5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	14,700,000	16,100,000

表 4. 4. 4 (2) 年次別自治体職員人件費 (PFI 方式)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
日作業量(件/日)	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件	100件
(1) 設置に伴う業務										
①申請希望者・地元関係者との調整	10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
②工事完了検査	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
(2) 維持管理に伴う業務										
①委託業務検査 (保守点検業務・清掃業務)	30	3.3	6.7	10.0	13.3	16.7	20.0	23.3	26.7	30.0
(3) 管理業務										
①料金事務, 特別会計事務, 各種申請事務	8	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0	112.5
人区数合計 (人・日)	45.8	61.7	77.5	93.3	109.2	125.0	140.8	156.7	172.5	188.3
必要職員数 (人)	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8
人件費 (円)	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000

#### (4) 使用料徴収費

浄化槽使用料の徴収は、直営方式の場合は自治体職員が実施するものとし、PFI 方式の場合には、民間事業者に委託するものとして、委託費用は 1,000 円/基・年とする。

#### (5) 地方債元利償還金

浄化槽設置の財源として、地方債（下水道事業債）を充当するものとする。

元利償還は表 4.4.5 に示す借入条件によるものとし、年利率は 1.0%と設定する。

**表 4.4.5 地方債の借入条件**

○下水道事業債

項目	条件等	備考
償還方法	元利均等償還	償還方法は元利均等償還。
償還期間	30 年間	
据置期間	5 年間	当初の 5 年間は利子のみの償還となる。
年利率	1.0%	

＊「市町村整備計画策定マニュアル」資料編：モデル検討事例より

#### 4.4.6 財源（収入）

公共浄化槽事業における財源（収入）は以下のものとなる。

- (1) 交付金（循環型社会形成推進交付金）
- (2) 地方債（下水道事業債）
- (3) 受益者分担金
- (4) 浄化槽使用料

これらの各財源（収入）の設定条件等を以下に示す。

##### (1) 交付金（循環型社会形成推進交付金）

設置費及び機器補修費については、「環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業」の適用を予定することとして、1/2 を国庫補助とする。

##### (2) 地方債（下水道債）

地方債は下水道事業債を充てることとする。下水道事業債の償還金（元金・利子）については、49%の交付税措置を見込むものとする。

##### (3) 受益者分担金

浄化槽の設置における受益者分担金は設置費の 10%とする。（総務省通達：浄化槽設置負担金 10%）

**表 4.4.6 浄化槽設置負担金**

人槽	直営方式	PFI 方式
5 人槽	83,000 円	75,000 円
7 人槽	104,000 円	93,000 円
10 人槽	137,000 円	123,000 円

#### (4) 浄化槽使用料

浄化槽使用料については、以下の各ケースにおける使用料を設定して、直営方式、PFI 方式（清掃なし）、PFI（清掃含む）の各方式における事業収支計画を試算する。

##### ①全国平均使用料

公共浄化槽における全国平均値である使用料とする。

**表 4.4.7 (1) 浄化槽使用料**

人槽	直営方式	PFI 方式(清掃なし)	PFI 方式(清掃含む)
5 人槽	3,430 円/月	3,395 円/月	3,339 円/月
7 人槽	3,987 円/月	3,951 円/月	3,879 円/月
10 人槽	4,831 円/月	4,793 円/月	4,698 円/月

##### ②維持管理費を回収する使用料 1（機器補修費なし）

維持管理費のうち保守点検費、清掃費及び法定検査費を回収する使用料とする。

**表 4.4.7 (2) 浄化槽使用料**

人槽	直営方式	PFI 方式(清掃なし)	PFI 方式(清掃含む)
5 人槽	3,844 円/月	3,805 円/月	3,741 円/月
7 人槽	4,443 円/月	4,402 円/月	4,322 円/月
10 人槽	5,394 円/月	5,351 円/月	5,245 円/月

##### ③維持管理費を回収する使用料 2（維持管理費：機器補修費込み：国庫交付金除く）

維持管理費のうち保守点検費、清掃費、法定検査費及び機器保守費を回収する使用料とする。但し、機器補修費の回収は、国庫交付金を除いた自治体負担分とする。

**表 4.4.7 (3) 浄化槽使用料**

人槽	直営方式	PFI 方式(清掃なし)	PFI 方式(清掃含む)
5 人槽	4,238 円/月	4,187 円/月	4,124 円/月
7 人槽	4,861 円/月	4,808 円/月	4,728 円/月
10 人槽	5,839 円/月	5,783 円/月	5,677 円/月

**④維持管理費及び自治体職員人件費を回収する使用料**

維持管理費（機器補修費込み）及び自治体職員人件費を回収する使用料とする。

（＊本使用料は事業収支試算結果によるものとなる。）

**表 4.4.7 (4) 浄化槽使用料**

人槽	直営方式	PFI 方式(清掃なし)	PFI 方式(清掃含む)
5 人槽	5,246 円/月	4,638 円/月	4,585 円/月
7 人槽	5,980 円/月	5,287 円/月	5,227 円/月
10 人槽	7,135 円/月	6,308 円/月	6,236 円/月

**⑤事業費全体回収を回収する使用料（事業期間 40 年間）**

国庫補助及び起債元利償還金以外の全事業費を事業期間 40 年間にて回収する使用料とする。（＊本使用料は事業収支試算結果によるものとなる。）

**表 4.4.7 (5) 浄化槽使用料**

人槽	直営方式	PFI 方式(清掃なし)	PFI 方式(清掃含む)
5 人槽	5,483 円/月	4,901 円/月	4,836 円/月
7 人槽	6,251 円/月	5,587 円/月	5,513 円/月
10 人槽	7,457 円/月	6,665 円/月	6,577 円/月



#### 4.4.7 公共浄化槽事業における事業収支

事業費（支出）及び財源（収入）から、整備期間 10 年間ににおける事業収支を試算した結果について、年次別の事業収支を表 4.4.8（直営方式）、表 4.4.9（PFI 方式：清掃なし）及び表 4.4.10（PFI 方式：清掃含む）に示す。

また、表 4.4.11 に事業収支試算結果である使用料と自治体繰入額（40 年間総額）を示す。

本検討は、全国平均値等に基づき維持管理費及び使用料等を設定して、公共浄化槽の事業収支モデルを構築したものである。

事業収支モデルの条件設定等については、様々な要素が想定されるため、各自治体においては、地域の実績値等を収集して同様な試算を行うことが必要となる。

また、使用料による費用回収だけでなく、自治体の行政責任との関係等の全体を考慮した事業運営計画の検討が望まれる。

表 4. 4. 11 事業収支試算結果による使用料と自治体繰入額（40 年間総額）

検討ケース	人槽別等	単位	自治体直営方式	PFI方式（清掃なし）	PFI方式（清掃含む）
①全国平均使用料	5人槽 (0. 75)	円/月・基	3, 430	3, 395	3, 339
	割合		1. 00	0. 99	0. 97
	7人槽 (0. 20)	円/月・基	3, 987	3, 951	3, 879
	10人槽 (0. 05)	円/月・基	4, 831	4, 793	4, 698
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	1, 114	852	849
	縮減額		-	-262	-265
②維持管理費回収 使用料 1 (機器補修費なし)	5人槽 (0. 75)	円/月・基	3, 844	3, 805	3, 741
	割合		1. 00	0. 99	0. 97
	7人槽 (0. 20)	円/月・基	4, 443	4, 402	4, 322
	10人槽 (0. 05)	円/月・基	5, 394	5, 351	5, 245
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	934	673	674
	縮減額		-	-260	-260
③維持管理費回収 使用料 2 (機器補修費込み) 機器補修費国庫交付 金除く	5人槽 (0. 75)	円/月・基	4, 238	4, 187	4, 124
	割合		1. 00	0. 99	0. 97
	7人槽 (0. 20)	円/月・基	4, 861	4, 808	4, 728
	10人槽 (0. 05)	円/月・基	5, 839	5, 783	5, 677
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	765	510	510
	縮減額		-	-255	-255
④維持管理費及び人 件費回収使用料 (機器補修費込み) PFI方式：料金徴収 費回収含む	5人槽 (0. 75)	円/月・基	5, 246	4, 638	4, 585
	割合		1. 00	0. 88	0. 87
	7人槽 (0. 20)	円/月・基	5, 980	5, 287	5, 227
	10人槽 (0. 05)	円/月・基	7, 135	6, 308	6, 236
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	326	316	311
	縮減額		-	-10	-15
⑤事業費全体回収 使用料 (回収期間40年間) 元利償還金負担分 除く	5人槽 (0. 75)	円/月・基	5, 483	4, 901	4, 836
	割合		1. 00	0. 89	0. 88
	7人槽 (0. 20)	円/月・基	6, 251	5, 587	5, 513
	10人槽 (0. 05)	円/月・基	7, 457	6, 665	6, 577
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	222	201	201
	縮減額		-	-21	-21

表 4.4.8 (1) ①使用料を全国平均値とした場合の公共浄化槽事業収支計画 (市町村直営方式) 5人槽：3,430 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数												
5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—	—
費用(支出)												
設置費	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000
設計費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,753,840	8,566,950	14,380,060	20,193,170	26,006,280	31,819,390	37,632,500	43,445,610	49,258,720	55,071,830	289,128,350	2,033,061,350
間接費(人件費)	5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	14,700,000	16,100,000	109,900,000	445,900,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,576,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	362,000,000
支払利息(下水道債)	0	362,000	724,000	1,066,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950	66,133,030
合計	1,08,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
収入												
設置費	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
分相金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
起債	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	362,650,000	362,650,000
市費	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000	905,100,000
設計費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	1,789,915	6,639,100	11,488,285	16,337,470	21,186,655	26,035,840	30,895,025	35,734,210	40,583,395	45,432,580	236,112,475	1,690,867,975
維持管理費(機器補修費)	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
市費	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
計	963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,783,550	6,747,475	7,711,400	8,675,325	9,639,250	53,015,875	342,193,375
市費	5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	14,700,000	16,100,000	109,900,000	445,900,000
交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	1,900,000	3,700,000	175,200,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,976,500	2,882,646	3,302,897	9,242,370	186,800,000
計	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,576,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	362,000,000
交付税(下水道債)	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,300,000	5,900,000	30,600,000
市費	0	362,000	624,000	786,000	948,000	1,110,000	1,368,805	1,514,764	1,647,750	1,867,631	10,228,950	35,533,030
計	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950	66,133,030
合計	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
収入												
国庫交付金	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
機器補修費分	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
起債(下水道債)	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	362,000,000	362,000,000
設置費分	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,300,000	5,900,000	30,600,000
設置費分	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
分相金	2,168,870	6,500,610	10,834,350	15,168,090	19,501,830	23,835,570	28,169,310	32,505,050	36,836,790	41,170,530	216,687,000	1,516,809,000
使用料	11,156,870	15,490,610	19,824,350	24,158,090	28,491,830	32,825,570	37,159,310	41,493,050	45,826,790	50,160,530	306,587,000	1,606,709,000
個人負担計	93,093,833	97,909,535	102,825,238	107,840,940	112,856,643	117,872,345	122,788,048	128,403,750	134,019,453	139,635,155	1,157,244,938	2,798,155,688
計	15,770,008	18,529,415	21,188,823	23,048,230	25,607,638	28,167,045	31,404,585	34,642,124	37,175,664	40,417,203	275,954,733	1,114,038,693
費用-収入												
総費用												

表 4.4.8 (2) ②維持管理費回収 1 「保守点検費+清掃費+法定検査費」回収使用料 (市町村直営方式) 5 人槽：3,844 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数												
5人槽	割合0.75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	割合0.20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	割合0.05	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
累年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—	—
費用(支出)												
設置費	基準額	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
設計費	100,000円/基	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	1年目は7条、保守1/2、清掃なし	1,789,915	6,639,100	11,488,285	16,337,470	21,186,655	26,035,940	30,885,025	35,734,210	40,583,395	236,112,475	1,690,867,975
維持管理費(機器補修費)		963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,783,550	6,747,475	7,711,400	8,675,325	9,639,250	53,015,875
間接費(人件費)		5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	16,100,000	109,900,000	445,900,000
元金償還金(下水道債)	30年償還(元金5年据置)	0	0	0	0	0	0	2,819,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	362,000,000
支払利息(下水道債)		0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	16,128,950	66,133,030
合計		108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
財源												
設置費												
国庫交付金	設置費の1/2	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
分担金	設置費の3/30	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
起債		36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	36,285,000	362,650,000	362,650,000
市費		90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
計		108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
維持管理費(機器補修費なし)	1年目は6ヶ月分	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	26,507,938	171,096,888
維持管理費(機器補修費)	機器補修費の1/2	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	26,507,938	171,096,888
計		963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,783,550	6,747,475	7,711,400	8,675,325	53,015,875	342,193,375
間接費		5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	16,100,000	109,900,000	445,900,000
元金償還金	交付税(下水道債)償還金の49%	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	3,700,000	175,200,000
市費		0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,975,500	2,682,646	3,302,897	186,800,000
計		0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	362,000,000
支払利息		0	0	0	0	0	0	800,000	1,000,000	1,200,000	5,900,000	30,600,000
市費		0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	16,128,950	66,133,030
計		0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	16,128,950	66,133,030
収入												
国庫交付金												
設置費分		108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
機器補修費分		45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
設置費分		481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	26,507,938	171,096,888
交付税		36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	362,000,000	362,000,000
分担金		0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,600,000	2,400,000	9,600,000	205,800,000
使用料		8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
計		2,424,593	7,273,778	12,122,963	16,972,148	21,821,333	26,670,518	31,519,703	36,888,888	41,218,073	242,459,250	1,697,214,750
費用-収入		11,414,593	16,263,778	21,112,963	25,962,148	30,811,333	35,660,518	40,508,703	45,358,888	50,208,073	332,359,250	1,787,114,750
計		93,351,555	98,682,703	104,113,850	109,844,998	115,176,145	120,707,293	126,138,440	132,269,588	138,400,735	1,183,017,188	2,978,561,438
総費用		15,512,285	17,756,248	19,900,210	21,244,173	23,288,135	25,332,098	28,054,192	30,776,287	32,798,381	250,182,483	953,632,543

表 4. 4. 8 (3) ③維持管理費回収 2 「機器補修費用を加えた維持管理費」回収使用料 (市町村直営方式) 5 人槽 : 4, 238 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計
設置基数											
5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—
費用(支出)											
設置費	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000
設計費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,753,840	8,566,950	14,380,060	20,193,170	26,006,280	31,819,390	37,632,500	43,445,610	49,258,720	55,071,830	289,128,350
間接費(人件費)	5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	14,700,000	16,100,000	109,900,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370
支払利息(下水道債)	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950
計	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670
財源											
設置費											
国庫交付金	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000
分担金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000
起債	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	362,650,000
計	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000
設計費											
市費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	1,789,915	6,639,100	11,488,285	16,337,470	21,186,655	26,035,840	30,885,025	35,734,210	40,583,395	45,432,580	236,112,475
維持管理費(機器補修費)	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938
市費	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938
計	963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,785,550	6,747,475	7,711,400	8,675,325	9,639,250	53,015,875
間接費											
市費	5,600,000	7,000,000	8,400,000	9,100,000	10,500,000	11,900,000	12,600,000	14,000,000	14,700,000	16,100,000	109,900,000
交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	1,900,000	3,700,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,975,500	2,692,646	3,302,897	9,242,370
計	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,892,646	5,202,897	12,942,370
支払利息											
交付税(下水道債)	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,400,000	5,900,000
市費	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950
計	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950
合	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670
収入											
国庫交付金	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000
機器補修費分	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938
設置費分	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	362,000,000
設置費分	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,400,000	5,900,000
設置費分	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000
使用料	2,665,574	7,996,721	13,327,869	18,659,016	23,980,164	29,321,311	34,652,459	39,983,606	45,314,754	50,645,901	286,557,375
個人負担計	11,655,574	16,946,016	22,317,869	27,649,016	32,980,164	38,311,311	43,642,459	48,973,606	54,304,754	59,635,901	356,457,375
計	83,592,536	99,405,646	106,318,756	111,331,866	117,344,976	123,359,086	129,271,196	135,884,306	142,497,416	149,110,526	764,946,068
費用一収入	15,271,304	17,033,304	18,695,304	19,557,304	21,119,304	22,681,304	24,921,436	27,161,568	28,701,700	30,941,832	1,433,199,670
維持管理費(機器補修費込み)	2,271,878	7,603,025	12,934,173	18,265,320	23,596,468	28,927,615	34,258,763	39,589,910	44,921,058	50,252,205	262,620,413
経費回収率	117.3%	105.2%	103.0%	102.2%	101.7%	101.4%	101.1%	101.0%	100.9%	100.8%	—

表 4. 4. 8 (4) ④維持管理及び人件費を回収する使用料 (市町村直営方式) 5 人槽 : 5, 246 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數												
5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—	—
費用(支出)												
設置費	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
設計費	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,753,840	8,566,950	14,380,060	20,193,170	26,006,280	31,819,390	37,632,500	43,445,610	49,258,720	55,071,830	289,128,350	2,033,061,350
人件費(維持管理分)	1,400,000	2,100,000	3,500,000	4,900,000	5,600,000	7,000,000	7,700,000	9,100,000	10,500,000	11,200,000	63,000,000	399,000,000
人件費(維持管理以外)	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	46,900,000	46,900,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	362,000,000
支払利息(下水道債)	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950	66,133,030
合計	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
収入												
設置費	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
分担金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
起債	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	362,650,000	362,650,000
計	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
市費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	1,789,915	6,639,100	11,448,285	16,327,470	21,186,655	26,035,840	30,885,025	35,734,210	40,583,395	45,432,580	236,112,475	1,690,867,975
維持管理(機器補修費)	481,963	963,925	1,485,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
市費	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
計	963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,783,550	6,747,475	7,711,400	8,675,325	9,639,250	53,015,875	342,193,375
人件費(維持管理分)	1,400,000	2,100,000	3,500,000	4,900,000	5,600,000	7,000,000	7,700,000	9,100,000	10,500,000	11,200,000	63,000,000	399,000,000
人件費(維持管理以外)	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	46,900,000	46,900,000
元金償還金	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	1,900,000	3,700,000	175,200,000
交付税(下水道債)償還金の49%	0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,975,500	2,882,646	3,302,897	9,242,370	186,800,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,975,500	2,882,646	3,302,897	9,242,370	186,800,000
計	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	362,000,000
交付税(下水道債)利息の49%	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,300,000	5,900,000	30,600,000
市費	0	362,000	624,000	786,000	948,000	1,110,000	1,368,805	1,514,764	1,647,750	1,867,631	10,228,950	35,533,030
計	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950	66,133,030
合計	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,464,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
国庫交付金	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
機器補修費分	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
起債(下水道債)	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	362,000,000	362,000,000
交付税	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	1,900,000	3,700,000	175,200,000
分担金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
使用料	3,292,350	9,877,050	16,481,750	23,046,450	29,631,150	36,215,850	42,800,550	49,385,250	55,969,950	62,554,650	329,235,000	2,304,645,000
個人負担計	12,282,350	18,867,050	25,451,750	32,036,450	38,621,150	45,205,850	51,790,550	58,375,250	64,959,950	71,544,650	419,135,000	2,394,545,000
合計	94,213,313	101,285,975	108,452,638	115,719,300	122,985,963	130,252,625	137,419,288	145,285,950	153,152,924	161,019,275	1,269,792,938	3,585,991,688
費用-収入	14,644,528	15,152,975	15,561,423	15,169,870	15,478,318	15,786,765	16,773,345	17,759,924	18,046,504	19,033,083	183,406,793	358,202,693
維持管理費+人件費(維持管理)	3,671,878	9,703,025	16,434,173	23,165,320	29,196,488	35,927,615	41,958,763	48,689,910	55,421,058	61,452,205	325,620,413	2,260,964,663
収益的収支	89.7%	101.8%	100.2%	99.5%	101.5%	100.8%	102.0%	101.4%	101.0%	101.8%	—	—

表 4.4.8 (5) ⑤事業費全体回収：事業期間 40 年間にて全事業費を回収する使用料（市町村直営方式）5 人槽：5,483 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数												
5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	-	-
費用(支出)												
設置費	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
設計費	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	100,000,000	100,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,753,840	8,566,950	14,380,060	20,193,170	26,006,280	31,819,390	37,632,500	43,445,610	49,258,720	55,071,830	289,128,350	2,033,061,350
人件費(維持管理分)	1,400,000	2,100,000	3,500,000	4,900,000	5,600,000	7,000,000	7,700,000	9,100,000	10,500,000	11,200,000	63,000,000	399,000,000
人件費(維持管理以外)	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	46,900,000	46,900,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	382,000,000
支払利息(下水道債)	0	362,000	724,000	1,086,000	1,448,000	1,810,000	2,168,805	2,514,764	2,847,750	3,167,631	16,128,950	66,133,030
計	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,484,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
収入												
設置費												
国庫交付金												
分担金	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
県補助金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
起債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市費	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	36,265,000	362,650,000	362,650,000
補助対象外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	90,510,000	905,100,000	905,100,000
設計費												
維持管理費(機器補修費なし)												
市費	1,789,915	6,639,100	11,488,285	16,337,470	21,186,655	26,035,840	30,885,025	35,734,210	40,583,395	45,432,580	236,112,475	1,690,867,975
国庫交付金	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
市費	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
計	963,925	1,927,850	2,891,775	3,855,700	4,819,625	5,783,550	6,747,476	7,711,400	8,675,325	9,639,250	53,015,875	342,193,375
人件費(維持管理分)	1,400,000	2,100,000	3,500,000	4,900,000	5,600,000	7,000,000	7,700,000	9,100,000	10,500,000	11,200,000	63,000,000	399,000,000
人件費(維持管理以外)	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	4,200,000	4,900,000	46,900,000	46,900,000
元金償還金												
交付税(下水道債)償還金の49%	0	0	0	0	0	0	0	600,000	1,200,000	1,900,000	3,700,000	175,200,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,281,327	1,975,500	2,682,646	3,302,897	9,242,370	186,800,000
計	0	0	0	0	0	0	1,281,327	2,575,500	3,882,646	5,202,897	12,942,370	382,000,000
交付税(下水道債)利息の49%												
市費	0	362,000	624,000	786,000	948,000	1,100,000	1,368,805	1,514,764	1,647,750	1,867,631	10,228,950	35,533,030
計	0	362,000	624,000	786,000	948,000	1,100,000	1,368,805	1,514,764	1,647,750	1,867,631	10,228,950	35,533,030
収入												
国庫交付金	108,863,840	116,438,950	124,014,060	130,889,170	138,484,280	146,039,390	154,192,632	163,045,874	171,199,116	180,052,358	1,433,199,670	3,912,194,380
設置費分	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	45,255,000	452,550,000	452,550,000
機器補修費分	481,963	963,925	1,445,888	1,927,850	2,409,813	2,891,775	3,373,738	3,855,700	4,337,663	4,819,625	26,507,938	171,096,688
設置費分	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	36,200,000	362,000,000	362,000,000
交付税	0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,600,000	2,400,000	3,200,000	9,600,000	205,800,000
分担金	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	8,990,000	89,900,000	89,900,000
設置費分	3,441,180	10,323,540	17,205,900	24,088,280	30,970,620	37,852,980	44,735,340	51,617,700	58,500,060	65,382,420	344,118,000	2,408,826,000
使用料	12,431,180	19,313,540	26,195,900	33,078,280	39,960,620	46,842,980	53,725,340	60,607,700	67,490,060	74,372,420	434,018,000	2,498,726,000
計	94,368,143	101,322,465	109,196,788	116,761,110	124,325,433	131,889,755	139,335,078	147,515,400	155,682,723	163,847,045	1,284,675,938	3,690,172,688
費用-収入												
費用(元利償還金指分除く)-収入	14,495,988	14,706,485	14,817,273	14,128,080	13,138,648	13,149,635	14,838,555	15,527,474	15,516,394	16,205,313	148,523,733	222,021,693
維持管理費+人件費(維持管理)	3,671,878	9,703,025	16,434,173	23,165,320	29,196,468	35,927,615	41,958,763	48,689,910	55,421,058	61,452,205	325,620,413	2,280,964,663
収益的収支	93.7%	106.4%	104.7%	104.0%	106.1%	105.4%	106.6%	106.0%	105.6%	106.4%	-	-



表 4.4.9 (1) ①使用料を全国平均値とした場合の公共浄化槽事業収支計画 (PFI 方式：清掃なし) 5 人槽：3,395 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数												
5人槽	割合0.75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	割合0.20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	割合0.05	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—	—
費用(支出)												
設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,701,225	8,438,022	14,174,820	19,911,617	25,648,414	31,385,212	37,122,009	42,858,806	48,595,604	54,332,401	285,168,129	2,006,207,334
1年目ば7案、保守1/2、清掃なし												
料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
民間委託(1,000円/基・年)												
間接費(人件費)	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
30年償還(元金0年据置)												
支払利息(下水道債)	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
合計	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389	3,518,853,564
財源												
設置費(事務費含む)												
国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
起債	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
計	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	1,766,718	6,568,008	11,369,798	16,171,588	20,973,378	25,776,168	30,578,958	35,378,748	40,180,538	44,982,328	233,742,730	1,674,279,760
維持管理費(機器補修費)												
国庫交付金	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
市費	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
市費	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,428,399	331,927,574
市費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
市費	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
交付税(下水道債) 償還金の49%	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,100,000	1,700,000	3,300,000	157,400,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,153,904	1,819,376	2,396,531	2,985,488	8,355,299	168,600,000
計	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
交付税(下水道債) 利息の49%	0	0	0	0	0	0	0	900,000	1,100,000	1,200,000	5,300,000	27,300,000
市費	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
計	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389	3,518,853,564
収入												
国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
設置費分												
機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
設置費分	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
庫地転換分											0	0
設置費分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
設置費分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県補助金												
転換分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
設置費分	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
分担金												
使用料	2,145,694	6,437,083	10,728,471	15,019,860	19,311,248	23,602,637	27,894,025	32,185,414	36,476,802	40,768,191	214,569,426	1,501,985,984
個人負担計	10,245,694	14,537,083	18,828,471	23,119,860	27,411,248	31,702,637	35,994,025	40,285,414	44,576,802	48,868,191	295,569,426	1,582,985,984
計	84,042,198	88,601,090	93,659,982	98,618,874	103,477,766	108,436,659	113,295,551	118,754,443	124,313,335	129,772,227	1,063,172,126	2,666,939,771
合	111,118,027	132,219,932	145,925,837	164,299,743	184,433,648	199,637,553	221,792,484	243,747,415	271,002,347	299,657,278	1,982,666,263	851,913,793
費用－収入												



表 4.4.9 (2) ②維持管理費回収 1 「保守点検費+清掃費+法定検査費」回収使用料 (PFI 方式清掃なし) 5 人槽 : 3,805 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數	5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
	7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
	10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
	単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
	累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—
費用(支出)	設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	配管工事費補助費											0
	維持管理費(機器修費なし)	1,766,218	6,568,008	11,365,798	16,171,588	20,973,378	25,775,168	30,576,958	35,378,748	40,180,538	233,742,730	1,674,275,760
	維持管理費(機器修費)	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	51,425,399	331,927,574
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,900,000	35,900,000
	間接費(人件費)	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
	元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	11,655,299	326,000,000
	支払利息(下水道債)	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,562,616	14,524,961	59,556,230
	合計	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,046,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	1,261,438,389	3,518,853,564
財源	設置費(事務費含む)											
	国庫交付金											
	分担金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
	起債	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	計	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
	市費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	維持管理費(機器修費なし)	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器修費)	1,766,218	6,568,008	11,365,798	16,171,588	20,973,378	25,775,168	30,576,958	35,378,748	40,180,538	233,742,730	1,674,275,760
	市費	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699	165,963,787
	計	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	51,425,399	331,927,574
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,900,000	35,900,000
	間接費	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
	元金償還金	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,000,000	3,300,000	157,400,000
	市費	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	11,655,299	326,000,000
	計	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,562,616	14,524,961	59,556,230
収入	交付税(下水道債) 償還金の49%	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,046,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	1,261,438,389	3,518,853,564
	国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
	起債(下水道債)	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	設備修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699	165,963,787
	設備費分	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
	交付税	0	0	0	300,000	400,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,900,000	35,900,000
	分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	使用料	2,400,895	7,202,685	12,004,475	16,806,265	21,608,055	26,409,846	31,211,636	36,013,426	40,815,216	240,089,505	1,680,626,535
	個人費指計	10,500,895	15,302,685	20,104,475	24,906,265	29,708,055	34,509,846	39,311,636	44,113,426	48,915,216	321,089,505	1,761,626,535
	計	84,297,399	89,566,692	94,935,986	100,405,280	105,774,574	111,243,867	116,613,161	122,582,455	128,551,748	1,088,692,204	2,945,580,322
	合計	108,662,826	124,566,330	132,419,833	146,643,337	161,136,841	168,303,444	194,474,874	215,519,404	227,765,933	1,775,746,184	6,737,732,462
総費用	費用-収入											

表 4. 4. 9 (3) ③維持管理費回収 2 「機器補修費用を加えた維持管理費」 回収使用料 (PFI 方式：清掃なし) 5 人槽：4, 187 円

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数												
5人槽	割合0.75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	割合0.20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	割合0.05	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,000	—
費用(支出)												
設計費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	95,000円/基	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	1年目は、築、保守1/2、清掃なし	8,438,022	14,174,820	19,911,617	25,648,414	31,385,212	37,122,009	42,858,806	48,595,604	54,332,401	285,168,129	2,006,207,334
料金徴収費	民間委託(1,000円/基・年)	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,500,000	35,500,000
間接費(人件費)		1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
元金償還金(下水道債)	30年償還(元金5年償還)	0	0	0	0	0	0	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
支払利息(下水道債)		0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
計		95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389
設置費(事務費含む)												
国庫交付金	設置費の1/2	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
分担金	設置費の3/30	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
起債		32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
計		81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費		95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	1年目は6ヶ月分	1,766,218	6,568,008	11,369,798	16,171,588	20,973,378	25,775,168	30,576,958	35,378,748	40,180,538	233,747,730	1,674,719,760
維持管理費(機器補修費)	機器補修費の1/2	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699	165,963,787
市費		467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699	165,963,787
計		935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	51,425,399	331,927,574
料金徴収費		100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,500,000	35,500,000
間接費		1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
元金償還金	交付税(下水道債) 償還金の49%	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,000,000	3,300,000	15,740,000
市費		0	0	0	0	0	0	0	1,819,376	2,396,531	2,985,488	8,355,299
計		0	0	0	0	0	0	0	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299
交付税(下水道債) 利息の49%		0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	900,000	1,000,000	5,300,000	27,300,000
市費		0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
計		95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389
収入												
国庫交付金	設置費分	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
機器補修費分		467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699	165,963,787
起債(下水道債)	設置費分	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
交付税	設置費分	0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	900,000	1,000,000	5,300,000	27,300,000
分担金	設置費分	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
使用料		2,634,647	7,903,941	13,173,234	18,442,528	23,711,822	28,981,115	34,250,409	39,519,703	44,788,997	263,464,686	1,844,252,804
計	個人負担計	10,734,647	16,003,941	21,273,234	26,542,528	31,811,822	37,081,115	42,350,409	47,619,703	52,888,997	344,464,686	1,925,252,804
合		84,531,150	90,267,948	96,104,745	102,041,543	107,878,340	113,815,137	119,651,835	126,088,732	132,625,529	1,112,067,386	3,009,206,591
費用－収入		10,629,074	11,755,074	12,081,074	13,007,074	14,033,074	14,259,074	16,436,100	18,790,152	20,367,178	149,371,003	509,646,973
維持管理費(機器補修費込み)	機器補修費(国庫交付金除く)	2,233,721	7,503,015	12,772,309	18,041,602	23,310,896	28,580,190	33,849,484	39,118,777	44,388,071	299,455,429	1,840,243,547
経費回収率		117.9%	105.3%	103.1%	102.2%	101.7%	101.4%	101.0%	100.9%	100.8%	—	—

表 4. 4. 9 (4) ④維持管理及び人件費を回収する使用料 (PFI 方式：清掃なし) 5 人槽：4, 638 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數												
5人槽	割合0.75											
7人槽	割合0.20											
10人槽	割合0.05											
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—	—
費用(支出)												
設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,701,225	8,438,022	14,174,820	19,911,617	25,648,414	31,385,212	37,122,009	42,858,806	48,595,604	54,332,401	285,188,129	2,006,207,334
料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
人件費(維持管理分)	700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	25,900,000	172,900,000
人件費(維持管理以外)	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	9,100,000	9,100,000
元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	1,153,904	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
支払利息(下水道債)	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
合計	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389	3,518,853,564
財源												
設置費(事務費含む)												
国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
起債	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
計	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
維持管理費(機器補修費なし)市費	1,766,218	6,568,008	11,369,798	16,171,588	20,973,378	25,775,168	30,576,958	35,378,748	40,180,538	44,982,328	233,742,730	1,674,279,760
維持管理費(機器補修費)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
市費	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
計	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,425,399	331,927,574
料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
人件費(維持管理分)	700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	25,900,000	172,900,000
人件費(維持管理以外)	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	9,100,000	9,100,000
元金償還金	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,100,000	1,700,000	3,300,000	157,400,000
交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	1,819,376	2,396,531	2,985,488	8,355,299	168,600,000
市費	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
計	0	0	0	0	0	0	1,153,904	700,000	1,000,000	1,200,000	5,300,000	27,300,000
交付税(下水道債)	0	326,000	552,000	678,000	904,000	1,030,000	1,253,122	1,364,676	1,464,547	1,652,616	9,224,961	32,256,230
市費	0	326,000	552,000	678,000	904,000	1,030,000	1,253,122	1,364,676	1,464,547	1,652,616	9,224,961	32,256,230
計	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
合計	95,160,225	102,023,022	108,185,820	115,048,617	121,911,414	128,074,212	136,088,035	144,101,858	151,415,682	159,429,505	1,261,438,389	3,518,853,564
収入												
国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
設置費分	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
設置費分	0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	1,400,000	2,200,000	2,900,000	8,600,000	184,700,000
分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
使用料	2,910,780	8,732,340	14,553,900	20,375,460	26,197,020	32,018,580	37,840,140	43,661,700	49,483,260	55,304,820	291,078,000	2,037,546,000
個人費担計	11,010,780	16,832,340	22,653,900	28,475,460	34,297,020	40,118,580	45,940,140	51,761,700	57,583,260	63,404,820	372,078,000	2,118,546,000
計	84,807,284	91,096,347	97,485,411	103,974,475	110,363,538	116,852,602	123,241,665	130,230,729	137,319,793	144,308,656	1,139,680,699	3,202,499,787
費用-収入	10,352,941	10,926,675	10,700,009	11,074,142	11,547,876	11,221,610	12,846,370	13,871,129	14,095,889	15,120,649	121,757,689	316,353,777
維持管理費+料金徴収費+人件費(維持管理)	3,033,721	8,403,015	14,472,309	20,541,602	25,910,896	31,980,190	38,049,484	43,418,777	49,488,071	55,557,365	290,855,429	2,045,643,547
収益的収支	95.9%	103.9%	100.6%	99.2%	101.1%	100.1%	99.4%	100.6%	100.0%	99.5%	—	—



表 4. 4. 10 (1) ①使用料を全国平均値とした場合の公共浄化槽事業収支計画 (PFI 方式：清掃含む) 5 人槽：3,339 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
5人槽												
割合0.5												
7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
割合0.4												
10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
割合0.1												
単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000		-
費用(支出)												
設計費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	2,701,225	8,355,308	14,009,390	19,663,473	25,317,556	30,971,638	36,625,721	42,279,804	47,933,886	53,587,969	281,445,970	1,977,670,780
料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
間接費(人件費)	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
元金償還金(下水道債)												
支払利息(下水道債)												
30年償還(元金5年償還)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	1,257,716,230	3,490,317,010
40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	810,000,000	810,000,000
32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000	950,000,000
1,766,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,799,746	39,518,821	44,237,897	48,957,972	230,020,571	1,645,743,206
467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	5,142,539	25,712,699	165,963,787
467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	5,142,539	25,712,699	165,963,787
935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	10,285,080	331,927,574	331,927,574
100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	5,600,000	35,000,000	182,000,000
	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,000,000	1,700,000	3,300,000	157,400,000
	0	0	0	0	0	0	1,153,904	1,819,376	2,396,531	2,985,488	8,355,299	168,600,000
	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
	0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	900,000	1,000,000	1,200,000	5,300,000	27,300,000
	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	166,611,182	1,257,716,230	3,490,317,010
40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	5,142,539	25,712,699	165,963,787
32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
	0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	1,400,000	2,200,000	2,900,000	8,600,000	184,700,000
81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000	810,000,000	810,000,000
2,108,729	6,326,187	10,543,645	14,761,103	18,978,561	23,196,020	27,413,478	31,630,936	35,848,394	40,065,852	44,283,302	210,872,905	1,476,110,332
10,208,729	14,426,187	18,642,645	22,861,103	27,078,561	31,296,020	35,513,478	39,730,936	43,948,394	48,165,852	52,383,302	291,872,905	1,557,110,332
84,005,233	88,690,194	93,475,156	98,380,118	103,145,080	108,030,041	112,815,033	117,600,000	122,384,961	127,169,922	131,954,883	1,059,475,904	2,641,064,119
11,154,992	13,250,113	14,545,234	16,440,355	18,435,476	19,630,597	21,025,718	22,776,744	24,322,891	25,669,038	27,115,185	198,240,626	849,252,891
費用-収入												

表 4. 4. 10 (2) ②維持管理費回収 1「保守点検費+清掃費+法定検査費」回収使用料 (PFI 方式清掃含む) 5 人槽 : 3, 741 円/月

年度		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數	5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
	7人槽	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
	10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
	単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
	累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,000	-
費用(支出)	設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費なし)	1,766,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,799,746	39,518,821	44,237,897	230,020,571	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費)	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,425,399	331,927,574
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
	間接費(人件費)	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	6,300,000	7,000,000	7,700,000	35,000,000	182,000,000
	元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	325,000,000
	支払利息(下水道債)	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,284,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
	合計	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,860,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	1,257,716,230	3,490,317,010
	設置費(事務費含む)	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
財源	国庫交付金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	分担金	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
	起債	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	市費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	設計費	1,766,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,799,746	39,518,821	44,237,897	230,020,571	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費なし)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
	維持管理費(機器補修費)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
	市費	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,425,399	331,927,574
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
	間接費	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	6,300,000	7,000,000	7,700,000	35,000,000	182,000,000
収入	元金償還金	0	0	0	0	0	0	0	500,000	1,000,000	1,500,000	3,300,000	157,400,000
	交付採(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	1819,376	2,396,531	2,985,488	8,355,299	169,600,000
	市費	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
	交付採(下水道債)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299	326,000,000
	市費	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,284,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230
	合計	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,860,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	1,257,716,230	3,490,317,010
	設置費分	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
	機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,699	165,963,787
	起債(下水道債)	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
	設置費分	0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000	35,500,000
総費用	分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	使用料	10,459,538	15,178,613	19,897,689	24,616,764	29,335,840	34,054,915	38,773,990	43,493,066	48,212,141	52,931,217	316,953,773	1,651,676,408
	合計	84,256,041	89,442,620	94,729,200	100,115,779	105,402,358	110,788,937	116,075,516	121,962,674	127,948,674	133,835,253	1,084,556,472	2,816,630,194
	費用-収入	10,904,183	12,497,687	13,291,191	14,684,694	16,176,198	16,871,702	19,516,231	21,560,761	22,805,290	24,849,820	173,159,758	673,686,815



表 4. 4. 10 (3) ③維持管理費を加えた維持管理費」回収使用料 (PFI 方式:清掃含む) 5 人槽 : 4, 124 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計
設置基数											
5人槽	割合0.5	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
7人槽	割合0.4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
10人槽	割合0.1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
単年度		100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000
累計		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
費用(支出)	設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000
	設計費	95,000,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費込み)	2,701,225	8,355,308	14,009,390	19,683,473	25,317,556	30,971,638	36,625,721	42,279,804	47,933,886	281,445,970
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,500,000
	間接費(人件費)	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000
	元金償還金(下水道債)	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299
	支払利息(下水道債)	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961
	合計	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	1,257,716,230
財源	設置費(事務費含む)	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000
	国庫交付金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000
	分担金	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000
	起債	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000
	計	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	95,000,000	950,000,000
	市費	1,766,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,798,746	39,518,821	230,020,571
	維持管理費(機器補修費なし)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699
	維持管理費(機器補修費)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699
	市費	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	51,425,399
	計	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	5,500,000
	市費	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	5,600,000	35,000,000
	交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	元金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市費	0	0	0	0	0	1,153,904	2,319,376	3,496,531	4,685,488	11,655,299
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市費	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961
	計	0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961
収入	国庫交付金	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	135,591,747	143,522,856	150,753,964	158,685,073	1,257,716,230
	設置費分	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000
	機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,699
	起債(下水道債)	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000
	交付税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	設置費分	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000
	分担金	2,593,290	7,779,869	12,966,448	18,153,027	23,339,606	28,526,185	33,712,764	38,899,343	44,085,922	259,328,954
	使用料	84,489,793	90,143,976	95,897,959	101,752,041	107,506,124	113,360,207	119,114,289	125,468,372	131,922,455	1,107,931,653
	個人負担計	10,693,290	15,879,869	21,066,448	26,253,027	31,439,606	36,626,185	41,812,764	46,999,343	52,185,922	340,328,954
	計	10,670,432	11,796,432	12,122,432	13,048,432	14,007,432	14,300,432	14,677,458	15,054,484	15,431,510	149,784,578
総費用	費用 - 収入	2,233,721	7,420,300	12,006,879	17,793,458	22,980,037	28,166,617	33,353,196	38,539,775	43,726,354	255,733,270
	維持管理費(機器補修費込み)										
	維持管理費(機器補修費込み)										
	経費回収率	116.1%	104.8%	102.3%	102.0%	101.6%	101.3%	101.1%	100.9%	100.8%	100.7%

表 4. 4. 10 (4) ④維持管理及び人件費を回収する使用料 (PFI 方式 : 清掃含む) 5 人槽 : 4, 585 円/月

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基數												
5人槽	割合0.75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
7人槽	割合0.20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
10人槽	割合0.05	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
単年度		100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
累計		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	-
費用(支出)												
設置費	基準額	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	95,000円/基	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
維持管理費(機器補修費込み)	1年目は7条、保守1/2、清掃なし	2,701,225	8,355,308	14,009,390	19,683,473	25,317,556	30,971,638	36,625,721	42,279,804	47,933,886	53,587,969	281,445,970
料金徴収費	民間委託(1,000円/基・年)	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000
人件費(維持管理分)		700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	25,900,000	172,900,000
人件費(維持管理以外)		700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	700,000	700,000	9,100,000	9,100,000
元金償還金(下水道債)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支払利息(下水道債)		0	326,000	652,000	978,000	1,304,000	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	11,655,299	326,000,000
計		95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	133,559,174	143,522,856	150,753,964	1,257,716,230	3,490,317,010
財源												
設置費(事務費含む)	国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
分担金	設置費の1/2	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
起債	設置費の3/30	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
計		81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
設計費	市費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
維持管理費(機器補修費なし)	市費	1,766,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,799,746	39,518,821	44,237,897	230,020,571
維持管理(機器補修費)	1年目は6ヶ月分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,689
計	機器補修費の1/2	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,689
市費		935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,425,399
市費		100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000
市費		700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	5,600,000	25,900,000	172,900,000
人件費(維持管理分)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
人件費(維持管理以外)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
元金償還金	償還金の49%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支払利息	交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
交付税(下水道債)	利息の49%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合		95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	133,559,174	143,522,856	150,753,964	1,257,716,230	3,490,317,010
収入												
国庫交付金	設置費分	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
起債(下水道債)	機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	4,675,036	25,712,689
設置費分		32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
設置費分		0	0	100,000	300,000	400,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	5,500,000
分担金		8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
使用料		2,877,570	8,632,710	14,387,850	20,142,990	25,898,130	31,653,270	37,408,410	43,163,550	48,918,690	54,673,830	2,014,299,000
個人負担計		10,977,570	16,732,710	22,487,850	28,242,990	33,998,130	39,753,270	45,508,410	51,263,550	57,018,690	62,773,830	2,095,299,000
計		84,774,074	90,996,717	97,319,361	103,742,005	110,064,648	116,487,292	122,809,935	129,732,379	136,755,223	143,677,866	3,179,252,787
費用一収入		10,386,151	10,945,590	10,701,029	11,058,468	11,515,907	11,733,347	12,781,812	13,790,277	13,998,742	15,007,207	311,064,223
維持管理費・料金徴収費・人件費(維持管理)		30,332,721	8,320,300	14,306,879	20,293,458	25,580,037	31,566,617	37,553,196	42,839,775	48,262,354	54,812,933	2,020,106,993
収益的収支	料金徴収費も含む	94.9%	103.8%	100.6%	99.3%	101.2%	100.3%	99.6%	100.8%	100.2%	99.7%	-



表 4. 4. 10 (5) ⑤事業費全体回収：事業期間 40 年間にて全事業費を回収する使用料 (PFI 方式：清掃含む) 5 人槽：4, 836 円

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10年間合計	40年間合計
設置基数	5人槽	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750
	7人槽		20	20	20	20	20	20	20	20	200	200
	10人槽	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
	単年度	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000
	累計	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000	—
費用(支出)	設置費	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費込み)	2,701,225	8,355,308	14,009,390	19,663,473	25,317,556	30,971,638	36,625,721	42,279,804	47,933,886	53,587,969	281,445,970
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	3,500,000
	人件費(維持管理分)	700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	25,900,000	172,900,000
	人件費(維持管理以外)	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	9,100,000	9,100,000
	元金償還金(下水道債)											
	支払利息(下水道債)											
	30年償還(元金5年償還)											
	合計	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	1,257,716,230	3,490,317,010
	国庫交付金	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
	分担金	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	8,100,000	81,000,000	81,000,000
	起債	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	32,630,000	326,300,000	326,300,000
財源	計	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	81,459,000	814,590,000	814,590,000
	設計費	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	9,500,000	95,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費なし)	1,768,218	6,485,293	11,204,368	15,923,444	20,642,519	25,361,595	30,080,670	34,799,746	39,518,821	230,020,571	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費)	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,689	165,963,787
	市費	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,689	165,963,787
	計	935,007	1,870,015	2,805,022	3,740,029	4,675,036	5,610,044	6,545,051	7,480,058	8,415,065	9,350,073	51,425,399
	料金徴収費	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000	600,000	700,000	800,000	900,000	1,000,000	3,500,000
	市費	700,000	700,000	1,400,000	2,100,000	2,100,000	2,800,000	3,500,000	4,200,000	4,900,000	25,900,000	172,900,000
	市費	700,000	1,400,000	700,000	700,000	1,400,000	700,000	700,000	700,000	700,000	9,100,000	9,100,000
	人件費(維持管理分)											
	人件費(維持管理以外)											
	元金償還金											
収入	交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	交付税(下水道債)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市費	0	326,000	552,000	678,000	904,000	1,030,000	1,253,122	1,364,676	1,484,547	1,632,616	9,224,961
	計	0	326,000	552,000	678,000	904,000	1,030,000	1,253,122	1,364,676	1,484,547	1,632,616	9,224,961
	国庫交付金	95,160,225	101,940,308	108,020,390	114,800,473	121,580,556	127,660,638	135,591,747	143,522,856	150,753,964	1,257,716,230	3,490,317,010
	設備費分	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	40,729,000	407,290,000	407,290,000
	機器補修費分	467,504	935,007	1,402,511	1,870,015	2,337,518	2,805,022	3,272,525	3,740,029	4,207,533	25,712,689	165,963,787
	起債(下水道債)	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	32,600,000	326,000,000	326,000,000
	交付税											
	設備費分											
	設備費分											
総費用	費用—収入	11,135,070	17,205,210	23,275,350	29,345,490	35,415,630	41,485,770	47,555,910	53,626,050	59,696,190	384,507,000	2,205,549,000
	費用(元金償還金負担分除く)—収入	84,931,574	91,469,217	98,106,861	104,844,505	111,482,148	118,219,792	124,857,435	132,095,079	139,432,723	1,152,109,699	3,289,502,787
	費用(元金償還金負担分除く)—収入	10,228,651	10,471,090	9,913,529	9,955,968	10,098,407	9,440,847	10,734,312	11,427,777	11,321,242	120,147,607	200,814,223
	維持管理費+料金徴収費+人件費(維持管理)	3,033,721	8,320,300	14,306,979	20,293,498	25,580,037	31,566,617	37,553,196	42,839,775	48,829,354	287,133,270	2,020,106,993
	収益的収支	100.0%	109.4%	106.1%	104.7%	106.8%	105.8%	105.1%	106.3%	105.7%	105.2%	—
	費用(元金償還金負担分除く)—収入											
	維持管理費+料金徴収費+人件費(維持管理)											
	収益的収支											
	費用(元金償還金負担分除く)—収入											
	維持管理費+料金徴収費+人件費(維持管理)											
	収益的収支											
	費用(元金償還金負担分除く)—収入											
	維持管理費+料金徴収費+人件費(維持管理)											
	収益的収支											

## 4. 5 市町村整備マニュアルへの反映

上記の調査・検討の結果について、市町村整備マニュアルの改定素案に反映する。

### 4.5.1 公共浄化槽事業における運営のあり方

公共浄化槽事業における運営について、以下の様な内容を市町村整備マニュアルに記述する。（新編追加：「第7編公共浄化槽の運営」）

- ①浄化槽による汚水処理の占める割合が高い市町村においては、従来の個人設置型浄化槽から公共浄化槽による整備として、さらに PFI 等の民間活用を導入することによって、維持管理費用を縮減していくことが望まれる。
- ②公共浄化槽における使用料は、市町村職員の人件費等を除いた維持管理費用における実経費を賄うことが可能となる金額（経費回収率 100%）とすることが基本となる。
- ③公共浄化槽の実施に伴う事業全体の効率化と、民間活用による維持管理費用のコスト縮減を図り、現状の個人設置型浄化槽における維持管理費用よりは低額となる使用料を設定することとして、使用者からの理解協力を得る。
- ④維持管理費用を賄うだけでなく、既存浄化槽施設の長寿命化や将来における更新費用等を確保するためには、経費回収率を引き上げるとともに基金等を積み上げていくことが望まれる。
- ⑤一方で、汚水処理事業の大部分を下水道で実施している市町村であって、下水道事業における経費回収が十分に可能である場合には、下水道区域外の残りの汚水処理について、公共浄化槽事業により浄化槽を整備して汚水処理施設の全体概成を図るとともに、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体の事業経営を目指すことも想定される。
- ⑥但し、下水道と浄化槽を合わせた汚水処理事業全体事業とする場合、公共浄化槽の利用者に対しても、公共下水道事業と同等の公共サービスを提供することが望まれることが想定されるため、分担金や使用料及びその他の条件等について留意する必要がある。
- ⑦地方公営企業の経営は、一般会計で負担する繰出基準で認められた経費を除き、

経営に伴う収入（料金）をもって充てる独立採算制が原則とされる。但し、市町村には公共用水域の水質汚濁防止と生活排水処理施設整備の役割もあるため、汚水処理における市町村の役割等を踏まえながら、公共浄化槽の持続的な運営のあり方を考えていくことが必要となる。

## 第5章 検討会の実施

## 第5章 検討会の実施

### 5. 1 検討会の概要

#### 5.1.1 検討会の目的

環境省では、平成26年2月に官民連携による浄化槽の積極的な普及促進を目的とした市町村整備マニュアルを作成し、その後、平成26年度から平成27年度において、学識者・専門家及び自治体担当者によるワーキンググループや検討会を設置して、市町村整備マニュアルの活用や、市町村設置型事業及び浄化槽PFI事業等の民間活用事業の有効性等について、専門的な意見の聞き取りと課題やその解決策等について討議を行ってきた。

今年度（令和3年度）においては、令和2年4月に施行された改正浄化槽法や各地域における先行事例等を踏まえ、公共浄化槽事業の推進に係る民間活用の取組や個人設置型浄化槽における公共関与による効率的な浄化槽整備・維持管理を行う取組等について調査検討を行うとともに、検討会を開催して、これらの調査検討結果に関する討議を行い、市町村整備マニュアルの改訂の素案を作成して、今後の浄化槽整備促進に資するものとする。

#### 5.1.2 検討会の委員

検討会は、下記に示す学識者・専門家7名の委員の体制で実施した。

#### ○検討会委員（五十音順、敬称略）

石川 浩之	富士市上下水道部生活排水対策課 統括主幹
大西 茂	三好市環境福祉部環境課 課長
小川 浩	常葉大学名誉教授
河村 清史	元埼玉大学大学院理工学研究科 教授
酒谷 孝宏	一般社団法人浄化槽システム協会 常務理事兼事務局長
昇 広文	一般社団法人全国浄化槽団体連合会 事業部長
濱中 俊輔	公益財団法人日本環境整備教育センター 調査研究グループ サブリーダー

### 5.1.3 主な検討課題

検討会においては、主に以下の課題に関する討議を行った。

- ① 改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理
  - ・ 改正浄化槽法及び公共浄化槽事業に関する課題とその解決策。
  - ・ 個人設置型浄化槽の整備促進と管理適正化に関する公共関与について、手法の検討や自治体の事例報告。
- ② 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析
  - ・ 過去に市町村整備マニュアルに基づく市町村設置型事業及びPFI方式の導入支援を行ったモデル自治体についての事後調査を行い、その後の動向と課題の分析。
  - ・ PFI事業を導入した自治体において事業開始後の運営の調査を行い、計画と実績の比較から課題や留意事項等の分析と整理。
- ③ 公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討
  - ・ 既存文献の調査等による、公共浄化槽事業に関する持続的な運営に係る課題の整理及び分析
  - ・ 個人設置型浄化槽の適切な維持管理・運営に向けた公共関与や民間活用方式に係る課題の整理及び検討。
- ④ 市町村整備マニュアルの改訂
  - ・ 上記の結果を基に、市町村整備マニュアルの記述内容の修正や関連情報の追加等が必要な個所を抽出し、それぞれの修正及び追記事項についての検討。
  - ・ 市町村整備マニュアル改訂版の素案の作成。

#### 5.1.4 検討会の開催日時等

検討会は以下に示す日程で計3回行った。各検討会における開催日時、開催方式及び主な検討事項について以下に示す。

##### ○第1回検討会

- ・開催日時：令和3年12月20日（月） 15時00分～17時30分
- ・開催会場：浜松町ビル14階（株）NJS会議室
- ・検討事項
  - ①検討会の内容及び開催計画
  - ②改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理（その1）
  - ③公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析（その1）
  - ④公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討（その1）
  - ⑤市町村整備マニュアルの改訂（その1）

##### ○第2回検討会

- ・開催日時：令和4年1月28日（金） 15時00分～17時30分
- ・開催方式：オンライン方式
- ・検討事項
  - ①前回議事の概要
  - ②改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理（その2）
  - ③公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析（その2）
  - ④公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討（その2）
  - ⑤市町村整備マニュアルの改訂（その2）

##### ○第3回検討会

- ・開催日時：令和4年2月28日（水） 15時00分～17時30分
- ・開催方式：オンライン方式
- ・検討事項
  - ①前回議事の概要
  - ②改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理（その3）
  - ③公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析（その3）
  - ④公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討（その3）
  - ⑤市町村整備マニュアルの改訂（その3）

## 5. 2 検討会における議事

各検討会における議事の概要を以下に示す。

### 5.2.1 第1回検討会

#### (1) 日時

令和3年12月20日（月） 15時00分～17時30分

#### (2) 会場

浜松町ビル14階 NJS会議室

#### (3) 出席者

##### ○検討会委員

石川 浩之	富士市上下水道部生活排水対策課 統括主幹
大西 茂	三好市環境福祉部環境課 課長
小川 浩	常葉大学名誉教授
河村 清史	元埼玉大学大学院理工学研究科 教授
酒谷 孝宏	一般社団法人浄化槽システム協会 常務理事兼事務局長
昇 広文	一般社団法人全国浄化槽団体連合会 事業部長
濱中 俊輔	公益財団法人日本環境整備教育センター 調査研究グループ サブリーダー

##### ○環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室

浄化槽推進室長	山本 泰生
室長補佐	志太 健一
指導普及係長	大和田 莉央
環境専門調査員	西岡 卓馬

##### ○事務局 株式会社NJS 東京総合事務所 環境マネジメント部

森 智志
渡邊 仁史
鈴木 弘之
庄司 有里



#### **(4) 配布資料**

- ・資料 1 令和 3 年度検討会の概要
- ・資料 2 令和 3 年度検討会委員及び事務局メンバー
- ・資料 3 令和 3 年度検討会における主な検討課題及び開催計画
- ・資料 4 改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理 (1)
- ・資料 5 公共浄化槽事業や PFI 等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析 (1)
- ・資料 6 公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討 (1)
- ・資料 7 市町村整備マニュアルの改訂 (1)

## (5) 第1回検討会議事概要

第1回検討会における議事概要を以下に示す。

### 1. 開会

### 2. 検討会の趣旨

・事務局から今回の検討会の目的・概要について説明した。(資料1)

- 1) 検討会の背景
- 2) 検討会の開催予定

### 3. 委員の紹介

・事務局から検討会委員を紹介した。(資料2)

- 1) 検討会委員
- 2) 検討会事務局

### 4. 座長の選任

- ・今回の検討会では、委員の中から座長を選任することとした。
- ・事務局から河村委員を座長に推薦し、各委員から了承を得た。

### 5. 議事概要

以下、Q：疑義、A：回答、C：意見を示す。

#### (1) 検討会の内容及び検討計画について

事務局から「令和3年度検討会の概要」(資料3)について説明した。

- 1) 主な検討課題
  - ①改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理
  - ②公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析
  - ③公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討
  - ④市町村整備マニュアルの改訂
- 2) 検討会開催計画  
第1回(12月20日)、第2回(1月中旬)、第3回(2月中旬)

以下、質疑応答概要

○質疑なし

## 2) 検討課題について

### ●検討課題①「改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理」

#### ○事務局：資料4説明

公共浄化槽事業の制度・導入上の課題及び個人設置型の公共関与に関する事例調査について、それぞれの調査・検討方法、討議内容を説明した。

- 1) 公共浄化槽事業に関する制度・導入手法の調査
- 2) 個人設置型における公共関与・官民連携による有効事例の調査

以下、質疑応答概要

#### ○昇委員

Q：資料4 p.5 に示されている市町村設置型事業（公共浄化槽事業）の課題については、この事業をやっていない自治体からの聞き取りかと思う。現在では、この事業を実施していた自治体が事業をやめてしまい、少なくなってきており、これらの自治体をやめた理由や状況等の調査はしないのか？

#### ○河村座長

C：事業を実施していた自治体をやめてしまった理由や事情の調査も必要と思われる。また、同様に実施事例調査についても、なぜ市町村設置型事業（公共浄化槽事業）を始めたのか、その理由等の調査が必要である。

#### ○小川委員

Q：資料4 p.5 の課題について、市町村設置型（公共浄化槽）の事業が進まなかった一番の理由は自治体の事務負担量が増えることが最大の要因かと思うが、そこはどのように考えるのか。

#### ○事務局

A：自治体の負担量のうち、職員の人件費については PFI が有効かと思う。問題は経費回収率であり、維持管理費をどうやって使用料で賄うかが重要になる。事例から見えるように方法は複数考えられるため、方策を抽出してそれぞれの自治体にふさわしい案を示せればと思う。

#### ○小川委員

C：特に資料4 p.5 の②の課題で下水道より高いと言い切っているが、それはあくまでも下水道使用料と浄化槽の維持管理費を比較しているからだと思う。下水道には一般会計から

の繰り入れも含まれているため、それを考慮すると必ずしも浄化槽の方が高いとはならないと考える。先入観を与えてしまうため、そこも考慮して最終的なまとめとして欲しい。

○石川委員

C：自治体としては今回の法改正も含めて、公共浄化槽事業の実施に向けた条件は良くなっていると思う。それでもなかなか、実施する自治体が増えない状況の中で、あえてやる自治体には、それなりの理由や目的があるのではないか。

例えば本市の場合、公共下水道区域の見直しにあたり、下水道と浄化槽のLCCの比較を行い、その結果として浄化槽整備に向けた施策に結びつけている。

市町村の考えとしては、現状のまま浄化槽は個人で持ち続けてもらい、自治体としては法令に基づく指導・監督のみやるだけで、公共用水域の水質改善・保全等の浄化槽法の目的に寄与できるならそれで問題は無いと考えているところが多い。

このような状況なので、市町村としては公共浄化槽が良い事業であっても今より人やお金の負担が増えるという事に対して一步踏み出せないのではないか。

下水道や農集排は公共がやるのが大前提である中で、浄化槽については、選択肢として個人設置型浄化槽と公共浄化槽の両方の方式が可能であるとするならば、やはり自治体は何を目的としてそれぞれの手法を選ぶのか、その目的における理由を明確にすべきではないのか。例えば、コロナの影響等から下水道だと国交省から使用者への負担軽減の通知が来ているが、浄化槽の個人設置だとこのような負担軽減策はあり得ない。このように個人設置型浄化槽には見えないところで事業者や市民等に負担を強いている可能性がある。

こういった表では見えない、お金だけではない、浄化槽の課題、個人設置型浄化槽と公共浄化槽のメリット・デメリットについても整理して欲しい。

○河村座長

C：自治体職員の負担については、浄化槽PFI事業を開始するまでの事前作業が負担になると思う。事業が動き出すまでの職員負担と、実際に事業が動いてからの職員負担を考えてはいかかが。

また、空き家のリスクについては、浄化槽における管理が自治体の責任から外れたとしても、自治体全体としての空き家問題は引き続き残ることになると考える。

Q：資料4p.11の環境省の説明資料とは具体的にはどういったものか？

○事務局

A：環境省が自治体向けに作った資料の抜粋になる。

○河村座長

Q：各自治体の方にとっては周知のものという理解でよいのか。

○事務局

A：基本的には改正浄化槽法の施行通知の抜粋になるので、前提としては自治体において知っているものになるが、どこまで理解・認識されているかは別の話であるため、改めてマニュアルでの統一的な周知を図りたいと考えている。

○濱中委員

C：個人設置型浄化槽でも自治体に関与するのは重要と思うが、どこまで関与するかが不明確なところがあるため、何か定義のようなものを整理いただければと思う。

また、資料4p.8の浄化槽一斉清掃方式について、市を通じた委託であれば問題ないと思うが、過去に料金を公表することについて、問題となったことがあったので、制度の背景等を整理し、マニュアルに反映する場合には気を付けていただきたい。

○大西委員

C：三好市では平成17年に合併前の町村が市町村設置型（公共浄化槽）のPFI方式を採用した経緯がある。当時は個人設置型浄化槽では設置が進まないことから、首長の判断で実施した。PFI方式に切り替えたことで浄化槽設置基数が大きく増え、結果的に、生活排水の適正処理が進められた。個人設置だと適正管理の問題が出てくるが、市町村設置型（公共浄化槽）であれば、100%の管理ができ、11条検査でもし不適正が出た場合でもしっかり対応して、各家庭の生活排水の適正処理という本来の浄化槽の効果を大きく発揮することができる。

C：市町村設置型（公共浄化槽）には直営方式とPFI方式の2種類があるが、直営方式を採用すると自治体職員の業務量が大きくなる。三好市の場合でも全市にPFI方式を拡大する際にVFMの試算をしたところ、大きく影響するのは職員の人件費だった。もし直営方式でこの目標基数を達成するとなるとかなりの人員が必要となってしまうことになり、人件費におけるVFMの効果は高いと思われる。

PFI事業を全市に拡大した理由として、合併前は1つの町でPFI方式をやっていたが、他の町では市町村設置型（公共浄化槽）の直営方式や個人設置型をやっていた所もあった。その個人設置型における施工業者の状況を見ると、市外事業者が全体の6割近くを占めており、市内業者に補助金が届かない状況があった。市内業者よりも市外業者の方が低コストであり、市民から見ると安くできる面もあるため、制限をかけるのは難しかったが、市町村設置型（公共浄化槽）にすれば、個人の負担は分担金だけになるため、負担を抑えられるメリットがあった。そのため全市に拡大する際には、地元業界としてPFI事業に対応できるのか意見交換もしながら事業を実施した経緯がある。

C：PFI方式について、自治体として初めての取組だと、職員はどう進めれば良いかわからないといった懸念もあると思う。本市の場合はコンサルタントに支援を依頼してPFI導入可能性調査から入ってもらっている。コンサルタントに委託するという方法により、PFI事

業の導入を上手く進められることになると思う。

本事業が全国的に広まらないという現実もあるが、本市の場合、地元業界の協力もあって、市内業者で作られた SPC に業務を行ってもらっており、浄化槽 PFI 事業というローカル事業が地域経済の振興に向けた 1 つの取組になっていると思う。

## ●検討課題②「公共浄化槽事業や PFI 等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析」

○事務局：資料 5 説明

モデル自治体事後調査及び PFI 実施自治体運営調査の調査方法等について説明及び紀宝町と富田林市の概要について報告を行った。

- 1) モデル自治体事後調査 紀宝町の概要報告
- 2) PFI 実施自治体運営状況調査 富田林市の概要報告

以下、質疑応答概要

○石川委員

Q: 資料 5 p. 10 の紀宝町の事例について、現状では直営方式という認識で良いか。

○事務局

A: 紀宝町は包括民間委託と指定工事店方式に切り替えている。

○石川委員

Q: PFI だと SPC が管理者になりうるということだが、紀宝町の場合、一括契約を行っている事業体としてはこういった形態になるのか。

○事務局

A: SPC は法的に株式会社を設立することとなりハードルが高いため、事業者選定時に LLP（有限責任事業組合）という株式会社よりも設立が容易な事業組織を設立してもらい契約している。

○石川委員

Q: LLP（有限責任事業組合）であれば再委託にはならないのか。

○事務局

A: 紀宝町の事例では包括民間委託している業務に清掃は入っていない。元々の PFI 事業についても保守点検と軽微な補修のみとなっていた。清掃は当初から別の許可業者が町から

委託を受けて行っている。

○石川委員

Q：清掃、汚泥収集・運搬、法定検査も別という事なのか

○事務局

A：法定検査については、検査料は町から検査機関に支払っているが、事務手続き作業は包括委託先の民間業者が行っている。

○石川委員

C：資料を見ていてその点が理解しづらい。この文章だと誤解を生む可能性があるので記載を改めて欲しい。

紀宝町と富田林市のように、他でも PFI をやる際には VFM を試算するが、PFI を行う事業が、既存の公共が管理している公共施設の事業であれば、元々直営であるため、それと比較して PFI とした場合の VFM を出せばよいことになる。

ところが、浄化槽事業の場合、現状では、個人設置型浄化槽による補助事業としている市町村が多い中で、公共浄化槽事業として PFI 方式の方が安いと言ったとしても、その比較のための公共浄化槽事業のお金を出すこと自体がまずハードルが高いものとなっていると思う。

本市においては、現行の個人設置型浄化槽の補助制度における事業と、公共浄化槽事業とした場合の PFI 方式と直営方式におけるいくつかの案を比較して、公共浄化槽事業の PFI とする方式に最もメリットがあるとした。

そこで、財政部局等への説明には、公共浄化槽事業における直営と PFI の比較だけでなく、現行の個人設置型浄化槽との事業比較というように、もともと公共浄化槽をやっていない市町村が、現行の個人設置型浄化槽事業から公共浄化槽事業をやるための説明や表現等を検討して欲しい。

○河村座長

C：資料 5p.9 に PFI をやることで 11 条検査の適正なものが増えたとの話があるが、今まで、お金や職員負担における効果が強く言われていたが、もう一つの効果として環境への効果といった側面があると思う。今までと変わらないと考えたかもしれないが、公共浄化槽事業と PFI により面的管理をすることで近傍の環境がどう変わったかという視点もあると思われる。

この 11 条検査の結果が改善されたことも大きなアピール材料かと思う。そこで視点を広げて、この事業により変わった点や良くなった点を幅広く示して欲しい。

Q：資料 5p.14 について、富田林市では下水道事業と浄化槽をセットにすることで経費が回収されているという事だったが、逆にいうと今後時間がたった際には、下水道側でもリハ

ビリ等の負担が出ることになるため、長期的に見た際には下水道の負担を浄化槽が被ることはならないか。

○事務局

A：ご指摘の通りで、下水道が傾くと浄化槽も共倒れになる可能性がある。この課題については、下水道とともに長寿命化や更新費用に係る経費を回収できる方策を考える必要がある。

○河村座長

C：下水道のように、従前から実施している公共事業では長寿命化等が問題となっているが、個人設置型浄化槽ではそこまで踏み込んで見るまでもなかったが、公共浄化槽の視点で見ただけでは、他の公共事業とのバランスも視点に加えるべきかと思う。

○濱中委員

Q：紀宝町の調査結果の解釈として、PFI 方式の場合と指定工事店と包括民間委託を組み合わせた方式とで事業効果は同等と考えて良いか。

○事務局

A：整備基数については当初の勢いはないが、指定工事店に切り替えたことで大きく減ることではなく、未整備世帯に対する整備率としては落ちていない。今のところは PFI 方式と近い効果が得られていると評価している。維持管理についても、同等の効果が維持されていると思われるが、平成 30 年度の切替であり、まだ日が浅いため、引き続きモニタリングをやっていく方針である。

○濱中委員

Q：指定工事店と包括民間委託の組み合わせで PFI と同等の効果が得られるという結果になるのであれば、現在のマニュアルでは、市町村設置型における民活方式として PFI 方式が出ているが、そこに横並びでこの方式も入ることになると思う。

○事務局

A：おっしゃる通りである。指定工事店や包括民間委託方式でも PFI と同等の効果が得られ、PFI よりも導入におけるハードルが低い方式として、マニュアルに整理できればと思う。

○濱中委員

C：11 条検査の結果について、三重県の場合、清掃を 1 回/年していないことによる不適正の件数が全国平均よりも多くなっている。本事業については、この結果だけを見ると水質が良くなっている見えなくもないが、実はこの清掃の実施に関する差が大きいものと思わ



れる。

○酒谷委員

C：11 条検査の話も含めて、公共浄化槽のメリットは計画的に適正な普及を図れるということと、特に単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が進むこともあると思う。この効果についても是非視点に加えて欲しい。

### ●検討課題③「公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討」

○事務局：資料 6 説明

公共浄化槽事業等の持続的な運営及び個人設置型浄化槽における公共関与に係る課題について、調査方法と整理の方法について説明した。

- 1) 既往文献・自治体公表資料等による調査
- 2) 公営企業決算実績概要、経費回収率の全国平均値と香春町実績値

以下、質疑応答概要

○小川委員

Q：資料 6 p. 1 で下水道との負担額を比較するとあるが、あくまで下水道使用料と比較することなのか。

C：本来であれば下水道の使用料はもっと高いものであって、現状の使用料は一般会計からの繰り入れもあってのものである。それを考慮しないと下水道が有利な比較になってしまう。これまでそのような比較がされてきたのも市町村設置型（公共浄化槽）が広まらない要因だったと思う。事実、市町村設置型（公共浄化槽）の経費回収率は低く、料金設定自体も問題であり、現在示されている下水道料金との比較のみでは良くないということもマニュアルに盛り込んで欲しい。

○事務局

A：ご指摘の通りなので、いただいた意見を踏まえて考慮したい。

### ●検討課題④「市町村整備マニュアルの改訂」

○事務局：資料 7 説明

市町村整備マニュアルの修正及び追記事項について説明した。

- 1) 想定される修正・追記事項等

- 2) 改正浄化槽法を踏まえた新たな追記事項等
- 3) 公共浄化槽事業の運営に関する追記
- 4) 市町村整備マニュアル改定素案（目次案）

以下、質疑応答概要

○昇委員

C：現在のマニュアルの資料編 p. 106 に、「浄化槽の施工における留意点」というのがある。

実は、全浄連、全浄協、浄化槽システム協会及び環境省等の協力をいただき、施工マニュアルを作成しており、来年 4 月にも公開予定であるため、是非、改訂マニュアルの参考資料として入れて欲しい。

○酒谷委員

C：浄化槽法改正の大きな目的は、適正な整備もあるが、やはり単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換である。先ほどの視点の話でも言ったが、マニュアルの中に編立てするか、章立にするか等は任せるが、この単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換についてどこかに入れる必要があると思う。

目的は適正な浄化槽整備と単独処理浄化槽の転換であり、公共浄化槽はそのために必要な手段だと思っているが、この目的と手段があいまいになっていないだろうか。

この検討会では市町村整備マニュアルの改訂を目的としていると思うが、少なくとも単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換という視点を必ず入れて欲しい。

○事務局

A：おっしゃる通りで、資料 1 で単独処理浄化槽の転換の加速化のために市町村が主体となる公共浄化槽を促進していきたいというのが出発点になっている。

単独処理浄化槽の転換と未普及解消には、公共浄化槽が進むのが一番の理想だが、施策が 1 つだけだと難しいところがあるため、他の手法も色々と織り交ぜてパッケージでやる必要もあると考えている。ただし、やはり単独処理浄化槽の転換のための手法としての主軸は公共浄化槽になると考えている。

○石川委員

Q：マニュアル改訂とのことで色々変えると思うが、総務省より公営企業会計の導入について求められている。この部分の追記については、現段階でどのように考えているのか。

○事務局

A：公営企業会計の導入を適切に進めなければ持続的な運営ができないという観点で、マニ

マニュアルには第7編に入れる予定である。他方でどこまで細かい中身を企業会計の内容として入れるかはご意見いただき、検討したいと考えている。

○石川委員

C：現行マニュアルのp15、3.3(2)の図3.4に、市町村関与の大きい・小さいの度合いを表記した図があり、説明において市町村関与が大きいほど事務負担が増えるとの表現があるが、改訂案においてもこのままの記載とするのか。

環境への効果やお金で見えない部分があるとの意見があったが、この表現が残ると市町村負担だけが増えてしまうと感じてしまい、これらのメリットが見えなくなってしまう感じがする。そこで何らかの良い表現を工夫して欲しい。

Q：公共浄化槽とその他手法も含めて事例を記載する予定になっているとのことであるが、公共浄化槽の場合、法改正により既存浄化槽の寄託ということで、所有を移さず、管理のみを市町村が実施する手法も可能となった。

そこで、市町村によっては、PFIを実施して10年が経過した後に、浄化槽の所有をまた個人に戻すという事もあると思う。

たとえば、最初から市町村としてB00のような所有権移転をしない形も考えられるのではないか。他の公共事業では他の手法も選べるが、浄化槽では当初からBT0しか認められていない。市町村としてはその辺の選択肢を広げていただければ全国的に活用する市町村が増えると思うのだが、どうだろうか。

○事務局

A：現行マニュアルにおいてBT0を前提としたのは、国の交付金における市町村設置型事業の要件として民間の所有となるB00は認められないという条件があったためである。

ご指摘の通り、浄化槽法の改正により浄化槽を寄託するケースも公共浄化槽として制度化されており、その関係を考えてB00を公共浄化槽事業の交付金対象とする検討の余地はあると考えられる。現状、B00で公共浄化槽事業の実施を希望する自治体があるか等の確認は必要になるが、ぜひ検討はしたいため引き続き意見や情報をいただきたい。

○石川委員

C：人口規模や市町村規模、下水道の有無といった環境がある中で、環境省でいろいろなメニューや事例を記載してもらうことで、画一的な手法ではなく選べるツールを示していただければ、そこに合うものが出てくると思うので前向きに検討していただければと思う。

○河村座長

C：公共浄化槽事業と市町村設置事業はイコールといった形で説明されているが、必ずしもそうではないと思う。

○事務局

A：市町村設置という大きな枠組みでいうと、総務省の個別排水処理事業による浄化槽なども含まれた形かと思う。

○河村座長

Q：浄化槽法改正の際の議論の中で、各個人型の家庭用浄化槽だけでなく、集合型の浄化槽を公共浄化槽として市町村が設置することもあり得るという話があったかと思われるが。

○事務局

A：原則 100 人以下という縛りはあるが、共同浄化槽による公共浄化槽のことかと思う。

○河村座長

Q：資料 1 で公共浄化槽事業（市町村設置型事業）とあり、見方によってはイコールの表現と見えるが、市町村設置型事業もまだあるという理解でよいか。

○事務局

A：名前は公共浄化槽に揃えている。概念でいえば、公共の方が色々なものを含んでいると考える。市町村設置型事業は 1 つの補助の形態である。

○河村座長

C：公共浄化槽が市町村設置をカバーするという発想かと思う。イコールではないのであれば、概念規定を明確にして進めて欲しい。

○小川委員

C：最終的なマニュアル改訂版が出来た際の周知方法も是非考えて欲しい。

HP での公開だけでは見ない人もいるため、例えば全浄協か全浄連のトップセミナーの中で PR する等を検討する必要があると思う。

○事務局

A：おっしゃる通りであり、トップセミナーも PR の場であると思う。このマニュアルの策定を受けて環境省としてどのようなメニューにするか、モデル事業等の可能性も考えられるため、色々な周知の方策を考えたいと思う。

○昇委員

A：トップセミナーでやる内容としては、PFI と公共浄化槽を中心に話すようにしている。各協会や県からもこれをメインにして欲しいと言われているので、中心事項として説明する

予定である。

○小川委員

C：周知については議会等も大事だが、自治体の担当者への周知が大事と思う。

### **（３）その他**

○次回日程については、1月28日（金）の午後を候補とする。開始時間の詳細は後日調整とする。

### 3.2.2 第2回検討会

#### (1) 日時

令和4年1月28日（金） 15時00分～17時30分

#### (2) 開催方式

オンライン方式

#### (3) 出席者

##### ○検討会委員

石川 浩之	富士市上下水道部生活排水対策課 統括主幹
大西 茂	三好市環境福祉部環境課 課長
小川 浩	常葉大学名誉教授
河村 清史	元埼玉大学大学院理工学研究科 教授
酒谷 孝宏	一般社団法人浄化槽システム協会 常務理事兼事務局長
昇 広文	一般社団法人全国浄化槽団体連合会 事業部長
濱中 俊輔	公益財団法人日本環境整備教育センター 調査研究グループ サブリーダー

##### ○環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室

浄化槽推進室長	山本 泰生
室長補佐	志太 健一
指導普及係長	大和田 莉央
環境専門調査員	西岡 卓馬

##### ○事務局 株式会社N J S 東京総合事務所 環境マネジメント部

森 智志
渡邊 仁史
鈴木 弘之
庄司 有里

#### (4) 配布資料

- ・資料1 検討会出席委員及び事務局メンバー
- ・資料2 検討会（第1回）議事録（案）
- ・資料3 改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理（2）
- ・資料4 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析（2）
- ・資料5 公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討（2）
- ・資料6 市町村整備マニュアルの改訂（2）

## (5) 第2回検討会議事概要

第2回検討会における議事概要を以下に示す。

### 1. 議事概要

以下、Q：疑義、A：回答、C：意見を示す。

#### (1) 前回議事の概要について（資料2）

事務局から前回の議事録概要と修正意見について説明した。

以下、質疑応答概要

○質疑なし

#### (2) 検討課題について

#### ●検討課題①「改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理」

○事務局：資料3説明

公共浄化槽事業に関する制度・導入手法の調査として、公共浄化槽事業のメリット、実施上の課題と対応策について説明した。また、個人設置型浄化槽の公共関与と民間活用及び維持管理組織の事例について報告した。

以下、質疑応答概要

○小川委員

C：資料3 p.1 の2.1 について、公共浄化槽のメリットのみの記載で特にデメリットの記載がされていないため、「公共浄化槽事業の特長」として改めてはどうか。

C：今回の目的は公共浄化槽の普及促進がメインであるため、なるべく多くのメリットを記載すると良いと思う。そこで、広く公平な行政サービスを提供することが出来ることだけでなく、個人設置型浄化槽に比べて信頼性が高いことも追記して欲しい。

また、設置届等の手続きが確実にかつ迅速に行えること、トラブルが起きた時の補修対応等に迅速に対応出来ること、無点検・無清掃の浄化槽が撲滅されること等もメリットとして追加してはどうか。

○事務局

A：「公共浄化槽の特長」として、ご提示いただいたメリット等をさらに追記することを検討する。

○河村座長

C: また、公共浄化槽であれば、システムの統一的な記録の保持が可能であると考えられるため、その点もメリットに追記してはどうか。

○昇委員

C: 基本は戸建てを中心に考えられていると思うが、面的整備を考えると商業施設等も含めて考えていただきたい。店舗や工場等の大きな浄化槽を公共浄化槽として入れていけば、まとまった使用料も得られることになり、全体的には維持管理費を安くする方向にできるかと思う。

C: 改正浄化槽法の12条6項では、企業等の自治体以外の者が所有する浄化槽の管理受託も可能となっているため、これも公共浄化槽の展開につながるではないかと考える。

○事務局

A: 公共浄化槽事業の管理対象に事業所等も含めることを、メリット等に追記することを検討する。

○濱中委員

Q: PFI 関連で2.3の表2.3、課題の3つ目の対応策について、PFI 事業を市町村の担当者だけで実施することも可能というように見えるが、実際に可能なのか。これまでの実績ではほとんどが外部委託かと認識しているが、PFI 導入可能性調査等を自治体が自ら実施することは難しいのではないか。

○事務局

A: PFI を実施している他自治体からアドバイスを受けて、自治体だけで独自に実施した事例はある。職員の手間は増えるが、出来ないことではないということだと理解している。

○酒谷委員

C: 先ほど小川委員から公共浄化槽のメリットとして、補修対応等に対応出来るという話があったが、公共浄化槽のメリットには浄化槽の補修だけでなく、場合によっては改築等に伴う更新についても自治体に対応することになるため、この点も住民にとってのメリットとなると思われる。

C: 全体的なトーンとして、公共浄化槽でも個人設置浄化槽でもどちらでも良いような流れに見えるため、公共浄化槽をメインとして、これらの事業を選択するための全体的な手順や検討フローがあった方が分かり易いと思う。



○河村座長

Q: 市町村が浄化槽の設置をしようとした際の事業方式を選定するための流れを記載し、その中で公共浄化槽を選択することと、それが適わない場合の個人設置型浄化槽のあり方を位置付けるというフローになるのではないかな。

○酒谷委員

A: おっしゃる通りだと思う。

○河村座長

C: それは自治体にとって事業方式の選定に役に立つものになるだろうし、公共浄化槽のアピールにもなると思われるので、このような検討フローの記載を検討いただきたい。

○石川委員

C: 資料3のp.1 公共浄化槽事業のメリットに記載の②浄化槽維持管理の適正化による公共用水域の改善について、持続的な改善が重要と考えるので「持続的」という言葉を入れてはどうか。

C: ⑤に災害等への対応についての記載があるが、行政としては、色々な災害時を想定しているため、浄化槽関係団体との体制構築やBCPの事前構築というような表現として欲しい。

Q: 資料3のp.23に記載の飯能市の維持管理組織について、費用の記載がある。富士市で協議会を立ち上げようとしている中で、使用料金や工事料金等は公正取引委員会より談合等に係ることから議論に上げないで欲しいという意見もあるが、公正取引として問題なのか、留意事項としてその旨の記載が欲しい。

○事務局

A: 持続的な改善、災害等への体制構築に関する追記等を検討する。

○河村座長

Q: 飯能市にマニュアルに載せることの許可は取っているのか。

○事務局

A: 許可等はとっていない。今後確認する。

○環境省

A: 石川委員からのご指摘の件については、公正取引委員会に確認が必要であると考えするため、来年度に向けた留意事項とさせていただきたい。

Q: 飯能市の資料は浄化槽システム協会が公表している資料であるが、市より何か言われ

てはいないのか。

○酒谷委員

A：飯能市からもらった資料をそのまま記載している。マニュアルへの記載可否は確認していただきたい。

○大西委員

C：資料3p.1のメリットの⑤災害対応に関連して、三好市では災害時協定をSPCからの提案により結んでいる。協定の中身としては、避難所への仮設トイレの設置等が挙げられる。当然、SPCの構成企業からも協力いただけるため、構成企業が多いほど災害時の協力者が増え、やり方や工夫を増やすことができると思うので、事例として記載していただきたい。

C：一戸建て住宅を対象とした考え方について、本市の場合は飲食店等の大型浄化槽も公共浄化槽（PFI）の対象としている。100人槽以上の大型浄化槽を事業者が独自に設置する場合、事業者の負担は大きくなってしまいが、公共浄化槽（PFI）では1割程度の負担で済むことになり、事業者からは公共浄化槽（PFI）でなければ設置できなかったという意見もあった。

C：また、PFIによる効果として、事業費のコスト縮減だけでなく、SPCの営業活動に伴う住民サービスの提供といった、企業努力で発揮されるメリットもあるため、これなどもPFIの効果として加えていただきたい。

○石川委員

C：市町村の立場から言わせていただくと、公共浄化槽のメリットを見た際、市民にとってはメリットなのだが、行政からすると逆に負担になる部分があると思う。

例えば、市民から見ると1割負担となり軽減されるのだが、事業全体から見るとその分を他のどこかが負担していることになる。

C：今回のマニュアル改訂では公共浄化槽の普及促進を目的としているが、市町村に対し、単独処理浄化槽の転換や個人設置型浄化槽から公共浄化槽への導入をどのようにし向けていくのか。

たとえば汚水処理率で見ると事業所系の排水は算定の対象とならないことから、行政としては財政負担やリスクの増加となり、メリットはあまりないことになる。

そこで、市民と行政の視点でのメリット・デメリットをよく精査する必要があると思う。行政の立場だけでみると、負担ばかりが増えることになってしまうので、その他からの視点も加えて、全体的にみてどれをターゲットにするかをまとめて欲しい。

○河村座長

C：公共浄化槽を考える際のステークホルダー（市民、行政、民間事業者等）にとっての視

点や心遣いなどが必要ということになるのではないか。

Q：資料3の2.4で、PFI以外の民間活用の方式として、この資料に示されているような指定工事店方式や包括民間委託方式の実施事例はあるのか。

もし、実施している自治体等の事例があるのであれば記載いただきたい。

○事務局

A：指定工事店の事例はかなりある。包括民間委託についても、PFI事業の第二期として採用して実施している事例がある。前回のマニュアルでは事例の記載はないため、今回の改定で追記することを検討する。

○小川委員

C：公共浄化槽導入のデメリットとして事務作業量が増えるということがあるが、これは載せなくてはいけないことなのか。市民から見ると自治体の事務作業量が増えるから公共浄化槽を実施しないという見え方になってしまうのではないか。

○石川委員

C：資料4の参考資料2.3に富士市の事務量を比較した結果が記載されている。富士市では現在実施している個人設置浄化槽に増額補助する場合と、公共浄化槽のPFI方式と直営方式を比較した際、持続的な管理を考えて、コストだけでなく、人件費についても比較検討をして、その結果として公共浄化槽のPFI方式を選定している。

他自治体では、通常の個人設置型浄化槽と公共浄化槽の財政負担及び事務量で比較している例が多く、この比較評価だけで二の足を踏んでしまうところがあると思われる。

富士市では、はじめに公共下水道と公共浄化槽に関する計画策定や料金徴収等の事務量と比較した。その次に公共浄化槽のランニングコストを現状の個人設置型浄化槽と比較している。このように自治体においては、どこにベンチマークを置いて比較するかで評価は変わると思う。

○大西委員

C：本市が全市にPFI事業を拡大する際は、導入可能性調査からコンサルタントに委託したことにより、計画策定やPFI導入における事務量はそれ程の負担増加にはなっていないかったと思う。

C：特に事業契約書の作成は専門的な視点が必要になるため、外部のコンサルタントの利用は事務負担の軽減になった。

○河村座長

C：事務量増加の課題については、外部人材の活用も1つの手段であるし、また、仮に浄化槽をせずに、集合処理を行う場合でもかなりの事務量が掛かるという視点から、公共

浄化槽についての事務量を位置付けるという書き方もあると思う。

公共浄化槽と同等の効果を持つ他の事業を行う場合においても同じように人が必要という視点である。

## ●検討課題②「公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析」

○事務局：資料4説明

モデル自治体事後調査及びPFI実施自治体運営調査として、富士市と三好市の概要について報告を行った。

- 1) モデル自治体事後調査 富士市の概要報告
- 2) PFI実施自治体運営状況調査 三好市の概要報告

以下、質疑応答概要

○河村座長

Q: 資料4p.9の三好市の事例の54基が休止とのことであったが、費用の面などで問題はないのか。また休止の取扱いについて条件等を事前に検討していたのか。

C: 道路への浄化槽設置については、富田林市の事例が参考になると思う。

○大西委員

A: 休止時は使用者負担で事前に清掃をしてもらっている。また、原則1年以上の休止で休止届を出してもらっており、お盆や正月のみ使用することは認めていない。1度目は1年以下での再開を認めているが、2度目の休止届が出た際は、必ず1年以上休止してもらう事になっている。

○河村座長

Q: 休止の間は11条検査等を行わないため、費用は掛からないという認識で良いか。

○大西委員

A: その通りであり、使用料もいただいておらず、休止前の清掃のみお願いしている。

## ●検討課題③「公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討」

○事務局：資料5説明

公共浄化槽事業等の持続的な運営について、調査方法と調査結果について説明した。

- 1) 浄化槽維持管理費用の実績及び個人設置型浄化槽と公共浄化槽の比較
- 2) 経費回収率 100%以上の自治体とその使用料
- 3) 全国平均値に基づく事業収支モデルの構築
- 4) マニュアルへの反映事項の確認

以下、質疑応答概要

○小川委員

Q：全体として7人槽を基準にしているが、なぜ7人槽で整理したのか。

C：資料5 p.9の浄化槽使用料と下水道使用料との比較については、前回の検討会でも指摘したが下水道事業においても一般会計からの繰り入れはあるので、下水道使用料についても同じように繰り入れの割合がわかるように表記してはどうか。

○河村座長

Q：小川委員の最初の発言と同じになるが、p.9の表の2.1で下水道使用料の水量が20 m<sup>3</sup>となっている。7人槽をどう扱うかによるが、使用人数から水量を考えた場合、7人槽では計算上の水量に合わない。20 m<sup>3</sup>というのは下水道料金の基本となる水量なのか。

○事務局

A：使用料の比較検討では20 m<sup>3</sup>の金額で比較されることが多くなっている。

○河村座長

C：そういうことであれば、浄化槽は5人槽で使用人数を3人として考えるのが適切かと思う。実際に使用する人員数を考えると後述の使用料の試算と比較にも響くことになるかと思われる。

○小川委員

C：私もこれまでは5人槽の使用料（固定値）と、下水道使用料（20 m<sup>3</sup>）という比較をしてきたが、河村座長の言う通り、使用人数当たりの水量で試算しないと平等な比較にならないと思う。

○石川委員

C：静岡県では建築面積に基づいて人槽を設定していたため、実使用人員に対して、過大な浄化槽が設置されていたが、昨年度から、JISの但し書きを活用している。本市においては、建築面積上は7人槽の比率が多いが、但し書きを活用したところ申請の8～9割が5人槽となった。また、市内の1世帯当たりの居住人員は2～3名という実態となってい

る。そのような実態からみても 7 人槽は過大と考える。

○河村座長

C: 水量ベースで議論するならば、ここの見直しを行わないと後々の試算や比較にまで影響すると思う。

○事務局

A: 公共浄化槽（市町村設置型）の事例を見ると従量制よりも固定制で使用料の設定を行っている事例が多くなっている。そこで、5 人槽の固定した使用料で下水道使用料 20 m<sup>3</sup>と比較するように修正した方がよいと思われる。

○濱中委員

Q: 公営企業決算統計に出されている使用料というのは、人槽別の使用料（固定制）が示されているということになるのか。公営企業年鑑を見た際に浄化槽についても水量当たりの使用料があると思ったが、これは下水道使用料との比較に使えないのか。

○事務局

A: 公営企業年鑑の水量当たりの使用料は、自治体で水量当たりに換算した値が示されている。条例上で固定制の場合は人槽毎に一定額となっているため、資料 5 P. 8 に記載の実績額については固定制のところはその値を集計した結果となっている。

○濱中委員

C: 事務局の回答のとおりであれば現在記載の数値でも良いとも思うが、5 人槽と 7 人槽についてはどちらか片方を 100%にするのではなく、それぞれの存在比率を設定して試算してみたいのか。

○河村座長

C: ある一定の存在比率を設定して、算出する手も良いと思う。

○事務局

A: 人槽別の存在比率を考慮した上で、使用料を計算することも出来るかと思う。

○河村座長

Q: 固定制の場合、利用人数に関わらずこの金額を取るということになるのか。

C: 清掃料金や法定検査については、一定額であって誰が何人使っても変わらないことになるが、使用水量に基づいて言うならば、やはり 5 人槽の方が実績に近いと思われる。

○小川委員

C: 先ほども言ったが、資料 5 p 9 の表 2.1 においては、下水道使用料についても一般会計からの繰り入れの割合がわかるように資料を追加していただきたい。

○河村座長

Q: 今回の試算は公共浄化槽を使った場合、市町村の一般会計からの繰り入れを出来るだけ無くすというような形で試算していると思う。しかし、水質保全に対しては、すべて住民からの料金のみではなく、市町村が行政の立場として負担する分もあると思う。公共浄化槽を導入するにしても、例えば 7～8 割は住民負担であったとしても、2～3 割は市町村が負担することが前提となるのではないか。極端ではあるが、本来は 100%税金でやるべきことを、住民にも負担いただいているという視点が必要だと思う。全て住民負担でやるようにするという考えではいけないと思う。

○石川委員

C: 本市では、汚水処理は公共下水道を主としており、下水道は公営企業会計としている中で、繰り入れ基準を基に一般会計から投入している。経費回収率でみると 55%が使用料で賄えており、残りの 45%が一般会計からの繰り入れとなっている。その結果として、市民の個人負担となる下水道使用料は 3 千円となっている。

Q: 公共浄化槽が公営企業会計になった場合、下水道と同じような、公共浄化槽への繰り入れ基準はあるのだろうか。

○環境省

A: 基本的には、下水道でも浄化槽でも繰り入れ基準の考え方は共通であり、規模が大きくなるほど繰り入れ基準は厳しく、小規模になるほど緩くなるが、公共浄化槽はこのうち最も小規模なものに合わせた基準となっている。

その一方で、維持管理費への繰り入れ基準は高度処理費を除くと無いことになっている。そこで、繰り入れのメインは資本費になるのだが、全事業費に占める資本費の割合が下水道は高く、浄化槽では低いということがあり、この割合の違いにより、浄化槽は厳しく感じられることになっていると思われる。

C: 市町村から見ると、住民負担が高いのも困るが、汚水私費の原則や公営企業として一般会計からの繰り入れを増やすのも良くない為、バランスを考える必要があると思う。そこで来年度以降にも継続して検討が必要と考えている。

○河村座長

C: 少なくとも 7 千円台のケースは不要ではないかと感じられる。やはり市町村も相応に負担するということを前提にしないと、公共浄化槽は受け入れてもらえないように思われる。

Q:資料5 p.5 のPFI にすることで平均的な経費削減率が3%とわずかであるように見えるが効果があるのか。

○事務局

A:割合は低いですが、維持管理期間全体で考えると費用としては大きくなる。また、現在の事例は清掃が入っていないが、改正浄化槽に基づき清掃をPFI事業に含めることが可能となったため長期間で考えると大きくなると思う。

○河村座長

C:仮に10年間であればいくらといったものを追加すれば魅力が出ると思う。単純に%ではない標記をしてはどうかと思う。

○酒谷委員

Q:経費回収率が100%以上となっている自治体をモデルにすべきと思うのだが、4千円以下で回収が出来ている自治体はなぜ出来ているのか、この分析が必要だと思う。

C:三好市の例も加えて欲しい。単独転換が進まないという話もあったため、これらの事例からの情報を加えた解析が必要と思う。

○事務局

A:4千円以下の使用料で100%回収が出来ている自治体については、維持管理費に結構な幅があり、特に清掃費は地域によってかなりの幅があるため、この金額でも回収が可能になっているかと思われる。事業収支の検討は様々な要素により変わるため、それぞれの地域の実情に合わせた条件設定をして、維持管理費と使用料を比較することが望ましいと考える。

#### ●検討課題④「市町村整備マニュアルの改訂」

○事務局:資料6説明

市町村整備マニュアル改訂の概要及び追記事項について説明した。

以下、質疑応答概要

○小川委員

C:共同浄化槽の認知が低いと思うので、詳細な解説を加えて欲しい。

○石川委員



C：資料6 p.18 の目次案の第7編で、公営企業会計等についても記載とあるが、現行マニュアル4.5の(5)にも公営企業会計の導入という記載があるので、この内容と今回の第7編の内容等に不整合等のないよう、表現の精査を図って欲しい。

○大西委員

C：本市では共同浄化槽を設置出来る条例としているのだが、使用料が定額となっているため、例えば15人槽を設置して5戸で接続したとして、その後に1戸が転出した際には、維持管理費用の負担のあり方が課題となってしまふ。そこで共同浄化槽については使用人数や水量等が変更した場合の対応について、最初から取り決め等をしておくことが必要だと思われる。

C：本市ではPFI事業のモニタリングを行っており、民間事業者からの提案事項や要求水準に示されたことが実際に実施されているか確認をしている。

PFI事業を実施している自治体の中で、このようなモニタリングをやっている自治体は少ないと聞いている。PFI事業の実施状況や事業効果を確認するため、モニタリングはやった方が良いと思うので、モニタリングの必要性等をマニュアルに記載した方が良いと思う。

○石川委員

C：資料6 p.18 の目次で、前回も言ったが第3編3.3にある図3.4の「浄化槽整備手法と市町村の関係等」では、個人設置型の方が市町村設置型より財政負担や事務量が少ないように見て取れる。個人設置型浄化槽でも公共関与の度合いによっては財政負担や事務量が増えることもあるので、これは修正いただきたい。

○河村座長

C：公共浄化槽及び既存の市町村設置型による管理と、個人設置型浄化槽にもっと公共が関与するという選択肢もあり得るため、事業方式の選択フローについての記載をお願いしたい。

C：単独処理浄化槽の転換については第2編の2.3の特定既存単独処理浄化槽の措置だけでは書き込めないのではないか、第4編にも特定既存単独処理浄化槽以外の既存の単独処理浄化槽も含めた合併処理浄化槽への転換として書き込む形にしてはどうかと思う。

○濱中委員

C：改正浄化槽法における従来からの変更点として、公共浄化槽の「設置計画」を作成する必要があるが、その「設置計画」の具体的な記載内容や様式などが不明であるという意見がある。そこでマニュアルで、この設置計画に関する事例や様式等を示して欲しい。

### (3) その他

次回日程については、2月28日（月）の15時開始を第一候補とする。開催方法については、新型コロナウイルスの状況等を見て後日調整とする。

### 3.2.3 第3回検討会

#### (1) 日時

令和4年2月28日（月） 15時00分～17時30分

#### (2) 開催方式

オンライン方式

#### (3) 出席者

##### ○検討会委員

石川 浩之	富士市上下水道部生活排水対策課 統括主幹
大西 茂	三好市環境福祉部環境課 課長
小川 浩	常葉大学名誉教授
河村 清史	元埼玉大学大学院理工学研究科 教授
酒谷 孝宏	一般社団法人浄化槽システム協会 常務理事兼事務局長
昇 広文	一般社団法人全国浄化槽団体連合会 事業部長
濱中 俊輔	公益財団法人日本環境整備教育センター 調査研究グループ サブリーダー

##### ○環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室

浄化槽推進室長	山本 泰生
室長補佐	志太 健一
指導普及係長	大和田 莉央
環境専門調査員	西岡 卓馬

##### ○事務局 株式会社N J S 東京総合事務所 環境マネジメント部

森 智志
渡邊 仁史
鈴木 弘之
庄司 有里

#### (4) 配布資料

- ・資料1 検討会出席委員及び事務局メンバー
- ・資料2 検討会（第2回）議事録（案）
- ・資料3 改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理（3）
- ・資料4 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析（3）
- ・資料5 公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討（3）
- ・資料6 市町村整備マニュアルの改訂（3）

## (5) 第3回検討会議事概要

第3回検討会における議事概要を以下に示す。

### 1. 議事概要

以下、Q：疑義、A：回答、C：意見を示す。

#### (1) 前回議事の概要について（資料2）

事務局から前回の議事録の概要について説明した。

以下、質疑応答概要

○質疑なし

#### (2) 検討課題について

#### ●検討課題①「改正浄化槽法や公共浄化槽事業の推進に関する制度・手続等の整理」

○事務局：資料3説明

公共浄化槽の普及促進、個人設置型浄化槽の公共関与に関する検討会（第1回及び第2回）における意見の整理と、市町村整備マニュアルの改訂素案への反映について説明を行った。

以下、質疑応答概要

○濱中委員

C：資料3、p.8に新たに作成いただいた図3.2「浄化槽整備手法の選定」について、マニュアルの目次案では、3.3(2)の「③浄化槽整備手法の種別」に入れる構成となっているため、これでも良いかと思うが、検討フローという観点で見ると、整備手法を検討するためのフローにはなっていない気がする。整備手法を選定するためにはいくつかの分岐があり、最終的に自治体が最適手法にたどり着ける形になるよう、もう少し検討して欲しい。

○河村座長

Q：公共浄化槽をメインとして考えるのか、あるいは公共浄化槽も個人設置型浄化槽もありとするかにより、選定におけるYESかNOの矢印が変わるため、何かをメインにしないと作りづらいと思う。そのあたりはどうすれば良いと思われるか。

○濱中委員

A：単純に、ある何かの観点を選定の評価基準にしてしまうと、公共浄化槽が不利となり進め

づらくなってしまい、最終的には、個人設置型浄化槽が有利となってしまう気がするので、ここが難しいところではないか。

○河村座長

C：例えば、公共浄化槽を進める立場とするならば、その方向で作成することはできるかと思われるが、その描き方をすることが良いかが分からない。個人設置浄化槽はダメなのかということになってしまう。それぞれを同等の重みのものとして比較するととなると非常に描きづらくなると思う。

Q：環境省の方で、マニュアルとしては公共浄化槽を推進するという前提で作成して良いと考えておられるのか。

○環境省

A：公共浄化槽について、特にハードルが高く見えてしまうのではないかという懸念がある。そこでこの図 3.2 に示した意図としては、公共浄化槽が無理ならば他に何もしないという選択肢になることを避けたいため、公共浄化槽が選択できなくてもそれ以外の手法もあることを示したかった。

事業手法の選定においては、確かにメインとなるものを置くことが重要かと思われるが、公共浄化槽と個人設置型浄化槽のどちらが良いというのは現時点ではペンディングとさせていただきたいと考えている。

○河村座長

C：現時点ではペンディングとのことで、ご検討いただきたい。

○小川委員

C：資料 3、p. 11 に記載の市町村の事務負担が増えるという点についてであるが、あえて事務量が増加するとは書かずに、民間活用により事務量を軽減することが出来るという、この点を強調する表現とすることにしてはどうか。

C：また、資料 3、p. 18 の共同浄化槽の説明について、共同化によるスケールメリット等により効率化できることなどの解説を追加して欲しい。

○事務局

A：了承。

○石川委員

C：資料 3、p. 3「特定既存単独処理浄化槽の措置及び合併処理浄化槽への転換推進」下から 3 行目「自己負担の軽減を図る」の記載についてであるが、昨年度当市において、市内にある単独処理浄化槽約 1 万 5 千基のうち、11 条検査を受けていない市民には法定検査の受検につ

いての案内を送付した。しかし、これらの市民には単独処理浄化槽の転換や法定検査の必要性が伝わっておらず、浄化槽を使っている方は水洗トイレで流れていれば問題なく使えているという認識が多かった。

そこで、自己負担軽減の話も必要と考えるが、現在の単独処理浄化槽には問題があることと、適正な生活排水処理が出来るように、市民の意識を高めるという面も追記して欲しい。

C：また、資料3、p.21～22の設置工事計画の協定書の様式について、近年は押印廃止の届出も増えているため、現在の実情に合わせた様式にするよう配慮を願う。

○河村座長

C：協定書の様式の年号が「平成」となっている。（「令和」に修正すること。）

○濱中委員

C：今の話と関連するが、資料3、p.21は設置計画の様式がないという意見により追加いただいたものと思うが、設置届や設置申請の書類に代えられるものを想定していた。そういった情報を持っていれば兼ねられる様式を記載して欲しい。

○事務局

A：了承。

## ●検討課題②「公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の先行事例及び導入手法の整理・分析」

○事務局：資料4説明

モデル自治体事後調査及びPFI実施自治体運営状況調査として、大田市と宮崎市の概要について報告を行った。

- 1) モデル自治体事後調査 大田市の概要報告
- 2) PFI実施自治体運営状況調査 宮崎市の概要報告

以下、質疑応答概要

○大西委員

Q：資料4、p.5の大田市ヒアリング状況について、維持管理業務の委託先が1社しかないことが課題とあるが、PFI方式を導入する場合、募集する民間企業は市内に限定すべきという考えなのか。

○事務局

A：現状は直営方式だが、市内には維持管理業者が1社しかなく、PFI方式を導入する場合、受託者はこの業者と組んだ企業グループに特定されてやすくなり、事業者選定における競争性

の確保が出来ないため 1 社では困難ということである。

○大西委員

Q：本市でも単独処理浄化槽の維持管理を市外の業者に行っていた市民の方もいらっしやった。そこで、PFI 方式導入における募集要項等を検討する中で市内業者に限定するというのは、市民における安心感が少しそがれることになるのではないかとということで、本市では募集要項において市内業者に限定はしなかった。

この大田市のヒアリング状況とは異なることになるが、市民の安心感を考えれば、今までの業者が市外の業者である場合は、PFI 方式導入においてもその業者に依頼することも可能とすることを考えるべきかと思う。そこで、募集要項の作り方として、業者を市内に限るのではなく、市外業者を含めることも考えられることをマニュアルには入れてほしい。

○事務局

A：PFI 方式の導入の当たっては、幅広く業者を募り、窓口を広げるスキームもあると思う。自治体の選択の中でそのような方向で進めることは可能と思う。

○石川委員

Q：資料 4、p. 6 の環境省等への意見について、資料 5 にも関連するが、清掃回数規定の緩和があるが、大田市は全槽引き抜きが原則なのか。

C：本市でも全槽引き抜きを原則としている業者があり、市民から清掃料金が高く、回数を 1 年半～2 年ごとに緩和できないかという意見がある。一方、合併処理浄化槽であれば 1 槽目は 1 年に 1 回以上引き抜かなければならないが、2 槽目以降は適正量とすることが施行規則で定められている。

このため、回数というよりも、市町村で浄化槽の実態を把握した上で、清掃の範囲を市町村が指示することにより、料金を抑えられるのではないかとと思われる。

○環境省

A：このマニュアルの改訂と清掃回数は別の話なので、これらをまとめて議論することはできない。まずは、公的な管理をする上で自治体がコスト意識を持つべきということが重要かと思われる。

○河村座長

Q：資料 4 の p. 7 にある大田市が試算した削減効果の金額を事実として載せてよいのだろうか。

○環境省

A：今回はヒアリング結果として載せている。マニュアルとして記載するかはまた別になると思うので、参考として記載するかは吟味することにしたい。

○河村座長

Q：資料 4、p.8～9 の説明で、宮崎市では平成 30～令和元年だけ経費回収率が低くなっている意味が分からない。具体的な理由はあえて書いていないのか。

○事務局

A：具体的なことは確認していない。他の自治体事例では、会計上の都合で年度によっては通常外の費用を入れて経費回収率が下がっていることがある。

○河村座長

C：説明できないデータを載せるのはどうかと思う。宮崎市に事情を確認したとしても、それをここに記載して良いかもわからない。この取り扱いをどうするのか確認して欲しい。

### ●検討課題③「公共浄化槽事業等の運営に係る分析・検討」

○事務局：資料 5 説明

公共浄化槽事業等の持続的な運営について、以下の修正事項について説明した。

- 1) 浄化槽維持管理費用の実績
- 2) 経費回収率 100%以上の自治体とその自治体の下水道経費回収率
- 3) 地方公営企業法に基づく繰出基準
- 4) 公共浄化槽事業収支モデルによる使用料の比較検討
- 5) マニュアルへの反映事項

以下、質疑応答概要

○小川委員

Q：前回資料と比べて非常に見やすくなったと思う。PFI 方式導入時の比較で清掃を含むか含まないかの比較があったが、清掃を含めた PFI 方式の方が安いのであれば、清掃を含めた方がよいということになるのではないか。

C：資料 5、p 34、4.1 の①で、民間活用により維持管理費用を縮減していくことが、「望まれる」と表現されているが、「できる」と言い切っても良いと思う。

○事務局

A：改正浄化槽法によって、再委託の懸念がなくなったため、PFI に清掃を入れた方が効率は上がることになる。ただし、清掃許可業者が 1 社しかいない場合等は、事業者選定における競争性が確保されないというような地域の事情等があるため、その辺が課題になると思う。



A：4.1の①の表現については、より積極的に表記する方向を考えて行きたい。

○河村座長

C：4.1は、あくまで、この試算条件による机上の検討なので、言い切るのは難しいかと思われる。この点については事務局で検討いただきたい。

○石川委員

Q：資料5、p.2の表2.1は構造例示型の年間維持管理費用で示されているが、性能評価型の維持管理費はどこかに記載されているのか。

○事務局

A：参照した報告書には性能評価型の数値もあるが、いくつかの型式ごとの数値となっていること、数値の中にはさらに精査が必要な数値もあり、まだ整理が出来ていない。さらに、既存の浄化槽では構造例示型が多いことから、構造例示型を代表として整理したものである。

○石川委員

C：資料5、p.8の公営企業の繰出基準について、今回のマニュアルの議論からは逸脱するが、浄化槽の場合は、資本費である設置費では下水道よりコストがかからないが、維持管理費についてはよりコストがかかるというところに課題がある。

本市でも下水道と浄化槽の事業全体のLCCを見つつ整備計画を作っているのだが、下水道の場合、資本費における繰出基準がかなりあるため、この点で浄化槽よりも優位になっていると思う。

自治体としても、下水道や浄化槽の事業選定の際、財務担当との折衝では、この繰出基準が重要であり、それぞれの事業における繰出基準を超える一般会計からの繰入率をみることになる。そこで、一般会計で相応の負担をすることが原則として決められている繰出基準となる範囲が、浄化槽にももう少しあれば、もっとやりやすくなると思う。これは個人的な要望ではあるが、環境省には今後ともご検討をいただきたい。

#### ●検討課題④「市町村整備マニュアルの改訂」

○事務局：資料6説明

今年度の調査結果及び検討会での意見等を基に作成した市町村整備マニュアルの改訂素案について説明を行った。

以下、質疑応答概要

○大西委員

Q：資料6、p.2の2点目や資料4にもPFIのB00方式の事例について記載があるが、国の補助対象はBT0方式だったと思うが、B00方式も補助対象となったのか。

○事務局

A：現状では国庫補助対象としてPFIではBT0方式のみ対象となっている。そこで今後の検討課題として、B00方式でも焼却施設では国庫補助を民間が受託している事例があるため、公共浄化槽でも同じように出来ないかを検討したい。

○大西委員

C：現状ではBT0方式でのみ国庫補助が認められているということが、前提であることを記載してはどうかと思う。

○河村座長

Q：資料6、p.4に記載のマニュアルの名称が、「公共浄化槽整備運営マニュアル」となっているが、この名称については現時点での案なのか、それとも環境省と相談の上で決定したものなのか。

○環境省

A：現時点では暫定の案である。ポイントとしては市町村整備事業が公共浄化槽という用語に変わったこと、また解説内容も整備だけでなく運営も含まれるようになったこと等から、名称を変更することにはなると思う。正式には来年度に決定を予定しているが、公共浄化槽の整備以外にも解説しているため、意味合いを少し広げた名称とする方が良いと考えている。

### （３）その他

今回いただいた意見は報告書に反映することとするが、今年度の検討会は今回が最後であることから、修正した報告書については来年度の検討会でご確認いただき、再度意見をいただくものとする。

## 第6章 市町村整備マニュアルの改訂

## 第6章 市町村整備マニュアルの改訂

### 6. 1 市町村整備マニュアルの改訂

各調査・検討の結果を基に、市町村整備マニュアルの記述内容の改訂や関連情報の追加等が必要な個所を抽出し、それぞれの改訂及び追記事項について検討を行い、市町村整備マニュアル改訂版の素案を作成した。

#### 6.1.1 記述内容の修正及び追記等

##### (1) 市町村整備マニュアルの改訂・追記項目の抽出と修正

- ・記述内容等について、現在の実績や情勢等に基づく精査を行う。（全編）
- ・参考資料等における内容について、更新や最新情報等を追加する。

##### (2) 改正浄化槽法等を踏まえた記述内容の全体的な見直し

- ・「市町村設置型」から「公共浄化槽」に改めるとともに、法改正に伴う必要な改訂と説明の追記等を行う。（第2編及び第3編）
- ・「浄化槽処理促進区域の指定」（第2編）、「協議会の設置」等（第3編及び第8編）については、解説を追記する。

##### (3) 関連情報等の更新

- ・引用情報や掲載事項について、最新のものに更新する。また現存しないものは削除、若しくは代替のものへ修正する。

#### 6.1.2 改正浄化槽法を踏まえた新たな追記事項等

##### (1) 改正浄化槽法を適用した事業スキーム案による課題の解決

調査結果から得られた課題に関する改正浄化槽を適用した新たな解決策等について、それぞれの関連する編の相応しい箇所に追記する。

想定される改正浄化槽法を適用した新たな解決策等を以下に示す。

- ①PFI 事業に浄化槽清掃業務を含めることによる清掃業務の効率化
- ②台帳整備・情報更新と空き家等における浄化槽の休止措置と維持管理費の削減
- ③狭隘地域への共同浄化槽の採用による浄化槽未普及家屋への設置推進
- ④既設個人管理浄化槽の寄託による自治体管理（所有権の移転なし）

## **(2) 協議会の設置と民間活用導入や個人設置の公共関与に関する説明事項の追加**

協議会を設置して、自治体と浄化槽関連業者等による公共浄化槽における PFI 方式等の民間活用の導入や個人設置型浄化槽への公共関与に向けた協議を行うことが望まれる。また、協議会における協議等に活用するための、「公共浄化槽や PFI 導入」及び「個人設置型の公共関与」に関する説明事項を追加する。(第 3 編)

### **①「公共浄化槽における民間活用方式」**

説明項目：指定工事店方式、維持管理包括民間委託、浄化槽 PFI 事業  
各方式における民間活用の度合い等

### **②「個人設置型浄化槽の公共関与に関する施策」**

説明項目：受領委任払い、維持管理組合、  
各方式における公共関与の度合い等

## **6.1.3 公共浄化槽事業の運営に関する記述の追記**

公共浄化槽事業の持続可能な運営について、新たな編を設けて追記することとする。  
民間活用等による事業費の縮減、適正な維持管理費の設定、企業会計の導入や長寿命化・更新費用等の調達方法に関する記述を追記する。(第 7 編「公共浄化槽の運営」)

## **6.1.4 その他の修正・追記事項等**

- ・公共浄化槽や PFI 方式の導入に関する特長、課題と対応策等について修正や新たな情報等を追加する。  
(第 4 編「公共浄化槽による事業計画の策定」及び第 5 編「浄化槽 PFI 事業の導入」)
- ・自治体独自の条例の情報や他の関連マニュアル等の存在に関する情報等を追記する。  
(第 4 編「公共浄化槽による事業計画の策定」)

## 6. 2 検討会における修正等の指摘

検討会において指摘された、市町村整備マニュアルの改訂に関する修正点等と指摘に基づく対応方針について以下に示す。

### 6.2.1 公共浄化槽及びPFI方式の普及促進

- ・公共浄化槽の特長やメリット、水質保全等の事業効果を幅広く示す。具体的に「持続的」な水質の改善、災害対策における関係団体との協定等、システムの統一的な情報の管理や事業所等も含めた面的整備が可能等を追記する。  
→第3編「浄化槽の整備手法」に追記
- ・共同浄化槽に関する解説を記述する。(有効性・特長、採用上の留意点等)  
→第3編「浄化槽の整備手法」に追記
- ・公共浄化槽により自治体の事務量が増加するが、PFI方式により解決が可能であることを記述する。  
→第3編「浄化槽の整備手法」に追記
- ・PFI方式のメリットに、民間事業者による住民サービス等の営業効果を追記する。  
→第3編「浄化槽の整備手法」に追記
- ・PFI以外の有効な民間活用方式として、指定工事店方式や包括民間委託に関する解説や実施事例等を追記する。  
→第6編「PFI手法以外の民間活用」(新編)に追記、また実施事例等は資料編に追記(紀宝町：指定工事店、包括民間委託)
- ・公共浄化槽やPFI導入における自治体の事務負担を軽減する方策として、外部委託の解説等を追記する。  
→第5編「浄化槽PFI事業の導入」に追記
- ・公共浄化槽を自治体が所有しない寄託による管理方式、PFIのB00方式による事業スキーム案を提示する。  
→他事業におけるB00方式の事例に関する情報を収集した。  
→次年度において公共浄化槽事業における事業スキーム案を検討する。
- ・改正浄化槽法に基づく公共浄化槽には該当しないが、市町村が管理する浄化槽があ

るため表記や区別に留意すべき。

→マニュアル全編にわたり、該当箇所の適切な表記を行う。

- ・改正浄化槽に基づく公共浄化槽の設置計画の様式例を追加する。また、設置届・設置申請に代わる手続等の解説を追加する。

→第4編「公共浄化槽による事業計画の策定」に追記

→設置届・設置申請に代わる手続等の解説は、次年度の検討とする。

- ・PFI方式の実施後におけるモニタリングの必要性を追記する。

→第5編「浄化槽PFI事業の導入」に追記

### 6.2.2 公共浄化槽事業の持続的な運営

- ・汚水処理に占める浄化槽と下水道の割合等、自治体により状況が異なるため、画一的な運営方式を提示するのではなく、様々なパターンがあることを提示する。
- ・使用料等の収入による費用回収だけでなく、自治体の行政責任とのバランス、関係するステークホルダー全体を考慮した運営として提示すべき。
- ・現在では企業会計の導入が求められているため、現マニュアルの公営企業会計の記述を現状に合わせて修正すべき。

→各種の情報収集及び事業収支モデルの検討を行った。

→次年度において、第7編（新編）「公共浄化槽の運営」として記述する。

### 6.2.3 個人設置型浄化槽への公共関与

- ・個人設置型浄化槽に自治体が関与する方策があることを解説する。
- ・維持管理組織組合等の事例を添付する場合は、当該組合からの許可等に留意すべき。

→各種の情報収集及び検討を行った。

→次年度において、第8編（新編）「個人設置型浄化槽への公共関与」として記述する。

### 6.2.4 その他、全体を通して

- ・改正浄化槽に基づく、単独処理浄化槽からの転換の重要性を記述する。

→第2編「生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画」及び第4編「公共浄化槽による事業計画の策定」に追記することとした。

- ・浄化槽整備手法の選定の図について、これでも良いかと思うが、検討フローという観点で見ると、整備手法を検討するためのフローにはなっていない気がする。整備

手法を選定するためにはいくつかの分岐があり、最終的に自治体が最適手法にたどり着ける形になるよう、もう少し検討して欲しい。

→地域の実情・ニーズ等によって浄化槽の整備手法の選定の考え方は様々であり、マニュアルにおいて選定の基準やフローなどを統一的に示すことは必ずしも適切ではないと考えられる。このため、改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備手法を整理・図示した上で、これらの各手法を選択肢として自治体に提示し、当該選択肢の中から、浄化槽の設置・所有のみならず維持管理まで含めて、当該地域の実情等を踏まえ最適と考えられる手法を自治体を選定できるようにする。また、選定にあたっての参考として、公共浄化槽における民間活用方式や個人設置型浄化槽の公共関与と民間活用方式について整理した表も掲載する。

→次年度において、これらの検討を行うこととする。

- ・協議会の解説について、設置工事費や維持管理に関する委託料金等に関する協議は公正な取引に関して問題となることもあり得るので留意すべき。

→次年度においても各種の情報収集及び検討を行い、記述する際には留意する。

- ・第3編 3.3 図 3.4「浄化槽整備手法と市町村の関係等」について、個人設置型浄化槽においても公共関与によって自治体負担は増加するためこれを修正する。

→第3編「浄化槽の整備手法」に修正して記述する。

- ・令和5年度に公開が予定されている「浄化槽の施工における留意点」を資料編に追加する。

→次年度において、資料の公開後、資料編への追加を検討する。

- ・積極的なマニュアルの周知方法を考えるべき。

→次年度の素案作成とともに、積極的な周知方法を検討していくこととする。



## **6. 3 市町村整備マニュアル改訂素案**

### **6.3.1 市町村整備マニュアル改訂素案目次及びマニュアル名称**

市町村整備マニュアル改訂素案の目次を表 6.3.1 に示す。（修正・追記赤字表記）  
また、マニュアルの名称については、「市町村浄化槽整備計画策定マニュアル」から、「公共浄化槽整備運営マニュアル（仮称）」とする。

### **6.3.2 市町村整備マニュアル改訂素案**

修正・追記等を行った部分の市町村整備マニュアルの改訂素案を以下に示す。  
尚、第7編「公共浄化槽の運営」及び第8編「個人設置型浄化槽への公共関与」については、引き続き資料収集と検討を行い、次年度での素案作成を予定する。

表 6.3.1 市町村整備マニュアル改定素案の目次案

現在のマニュアルの目次	マニュアル改訂素案の目次案
名称 市町村浄化槽整備計画策定マニュアル	名称 公共浄化槽整備運営マニュアル（仮称）
第1編 はじめに	第1編 はじめに（修正・追記等）
	→「改正浄化槽法」の経緯や趣旨の記述追記
第2編 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画	第2編 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画
2.1 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画の関係	2.1 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画の関係
2.2 浄化槽の特徴を活かした整備計画	2.2 浄化槽の特徴を活かした整備計画
2.3 汚水処理未整備地域における浄化槽整備のあり方	2.3 汚水処理未整備地域における浄化槽整備のあり方
	→「特定既存単独処理浄化槽の措置」の解説追記
	→「浄化槽処理促進区域」の指定等の解説追記
	→「公共浄化槽」の解説追記
	→「協議会の設立と協議」の解説追記
第3編 浄化槽の整備手法	第3編 浄化槽の整備手法（修正・追記等：「公共浄化槽」）
3.1 浄化槽を整備するための手法	3.1 浄化槽を整備するための手法（修正・追記等）
3.2 浄化槽整備計画の位置づけと目的	3.2 浄化槽整備計画の位置づけと目的
3.3 浄化槽整備計画の内容	3.3 浄化槽整備計画の内容（修正・追記等）
3.4 浄化槽整備手法別の課題	3.4 浄化槽整備手法別の課題（修正・追記等）
3.5 浄化槽の整備と関連法令	3.5 浄化槽の整備と関連法令（修正・追記等）
	→改正浄化槽法について解説追記
第4編 市町村設置型による事業計画の策定	第4編 公共浄化槽による事業計画の策定
4.1 事業計画の概要	4.1 事業計画の概要（追記：手順・フロー等）
4.2 地域状況の把握と整備基数の推計	4.2 地域状況の把握と整備基数の推計
4.3 採用する浄化槽の選定	4.3 採用する浄化槽の選定（追記：共同浄化槽等）
4.4 事業計画の策定	4.4 事業計画の策定
4.5 事業費算出と財政収支の検討	4.5 事業費算出と財政収支の検討（企業会計等の第7編との整合）
4.6 実施体制の検討	4.6 実施体制の検討
4.7 浄化槽台帳システムの整備	4.7 浄化槽台帳システムの整備
4.8 条例の検討	4.8 条例の検討（追記：公共浄化槽モデル条例等）
4.9 普及啓発・広報	4.9 普及啓発・広報
4.10 事業計画書の作成	4.10 事業計画書の作成（追記等）
第5編 浄化槽PFI事業の導入	第5編 浄化槽PFI事業の導入
5.1 浄化槽PFI事業の導入に関する検討	5.1 浄化槽PFI事業の導入に関する検討
5.2 PFI手法導入可能性調査	5.2 PFI手法導入可能性調査
5.3 事業スキームの設定	5.3 事業スキームの設定（追記：清掃業務委託、浄化槽寄託等）
5.4 浄化槽整備事業の市場調査	5.4 浄化槽整備事業の市場調査（追記：関連業者意向調査等）
5.5 事業者選定方式	5.5 事業者選定方式
5.6 SPCの形態、運営	5.6 SPCの形態、運営
5.7 PFI手法を導入するための課題、推進策	5.7 PFI手法を導入するための課題、推進策（追記：業者説明等）
5.8 浄化槽PFI事業導入スケジュール	5.8 浄化槽PFI事業導入スケジュール
5.9 第二期事業のあり方	5.9 第二期事業のあり方（追記：第二期事業実施事例等）
	5.10 浄化槽PFI事業のモニタリング（追加）
	5.11 浄化槽PFI事業導入可能性調査等の外部委託（追加）
第6編 PFI手法以外の民間活用手法	第6編 公共浄化槽におけるPFI手法以外の民間活用手法
	→指定工事店、包括民間委託方式の内容等を追記
	第7編 公共浄化槽の運営（新編追加）
	→事業費縮減、適正な分担金・使用料設定等の解説追記
	→企業会計導入、長寿命化等、持続的な運営等の解説追記
	第8編 個人設置型浄化槽への公共関与（新編追加）
	→公共浄化槽の代替となる個人設置型公共関与に関する解説追記
	→公共が関与した施策事例等の追記
第7編 資料編	第9編 資料編
7.1 都道府県構想策定マニュアル（概要）	7.1 都道府県構想策定マニュアル（概要）
7.2 PFI事業可能性評価ソフト	7.2 PFI事業可能性評価ソフト（更新・追加）
7.3 モデル検討事例	7.3 モデル検討事例（更新）
7.4 浄化槽設置の設計における留意点	7.4 浄化槽設置の設計における留意点（新公表資料等の追加予定）
7.5 浄化槽の施工における留意点	7.5 浄化槽の施工における留意点（新公表資料等の追加予定）
7.6 浄化槽の維持管理における留意点	7.6 浄化槽の維持管理における留意点
7.7 浄化槽の維持管理費用と使用料	7.7 浄化槽の維持管理費用と使用料（更新）
7.8 浄化槽PFI事業の事例	7.8 浄化槽PFI事業の事例（更新、指定工事店・包括民間委託事例）
7.9 用語解説	7.9 用語解説

○第1編 改正浄化槽法の経緯や趣旨の記述追記

改訂素案	
市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P3	
<p>第1編 はじめに</p> <p>我が国の人口は平成17年にピークを迎え、今後も減少していくことが想定されている。特に、今後の汚水処理施設<sup>※1</sup>の普及の中心となる地方圏における人口減少率は、都市圏に比べ高いといわれている。都道府県や市町村においては、従来からそれぞれ「効率的な汚水処理施設整備のための都道府県構想」（以下「都道府県構想」という。）や「生活排水処理基本計画」を策定し、計画的な汚水処理施設の整備を進めているところであるが、汚水処理に関係する農林水産省、国土交通省及び環境省では、社会情勢等の変化を踏まえた定期的な計画の見直しを要請しているところである。</p> <p>平成24年度末における全国の汚水処理施設の処理人口は、1億1,138万人<sup>※2</sup>となり、総人口に対する割合でみた汚水処理人口普及率は88.1%<sup>※2</sup>であったが、未だに約1,500万人が汚水処理施設を利用できない状況にある。また、我が国における汚水処理人口普及状況は、大都市と中小市町村で大きな格差があり、特に人口5万人未満の市町村の汚水処理人口普及率は74.4%<sup>※2</sup>にとどまっている状況である。なお、小規模な市町村ほど、浄化槽の普及率は高く、今後の汚水処理人口の普及において浄化槽の果たす役割は大きい。</p> <p>浄化槽は、・・・・・・・・・・・・・・・・</p>	<p>第1編 はじめに</p> <p>○以下の記述を追記する。</p> <p><b>「改正浄化槽法の概要と趣旨」</b></p> <p>令和元年6月に浄化槽法の一部を改正する法律が成立し、改正後の浄化槽法（以下、「改正浄化槽法」という。）が、令和2年4月に施行された。</p> <p>今回の改正浄化槽法において、緊急性の高い単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換に関する措置、浄化槽処理促進区域の指定や公共浄化槽の設置に関する手続き、浄化槽台帳の整備や浄化槽の使用の休止手続き、協議会の設置等の浄化槽の普及促進と管理の向上に関する仕組み等が新たに創設された。</p>

○第2編 特定既存単独処理浄化槽の措置、浄化槽処理促進区域の指定、公共浄化槽の定義等の追記

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P7	改訂素案
<p>2. 3 汚水処理未整備地域における浄化槽整備のあり方</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>平成24年度末の汚水処理人口普及率が88%を超え、残る地域に一刻も早く汚水処理施設を整備する必要がある。そこで市町村においては、汚水処理施設の未整備地域について、今後10年程度を目途に汚水処理の概成を目指した各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランの策定を行うことが求められることになった。</p> <p>アクションプランの策定に際しては、整備に長期間を要する地域については、早期に汚水処理が概成可能な手法を導入するなどの弾力的な対応を検討することとされている。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>（1）「都道府県構想」の早急な見直しについて</p> <p>平成24年度末における全国の汚水処理施設の処理人口は、1億1,138万人となり、汚水処理の人口普及率は88.1%となっているが、未だにおよそ1,500万人が汚水処理施設を利用できない状況にある。</p> <p>効率的な汚水処理施設の整備・運営管理を計画的に実施していくため、汚水処理を所管する3省（農林水産省、国土交通省、環境省）が連携して策定した都道府県構想策定マニュアルに基づいて、都道府県構想の早急な見直しを市町村と連携して実施することが求められている。</p> <p>この都道府県構想策定マニュアルのポイントは以下のとおりである。（資料編「7.1 都道府県構想策定マニュアル（概要）」参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>汚水処理施設の未整備地域について、各種汚水処理施設の経済比較を基本としつつ、人口減少等を踏まえた各種汚水処理施設による整備区域の徹底的な見直しを行う。そのう</li> </ul>	<p>2. 3 汚水処理未整備地域における浄化槽整備のあり方</p> <p>○以下の記述を追記する。</p> <p><b>「特定既存単独処理浄化槽の措置及び合併処理浄化槽への転換推進」</b></p> <p>改正浄化槽法により、既存単独処理浄化槽であって、そのまま放置すれば生活環境の保全及び公衆衛生上重大な支障が生ずるおそれのある状態にあると認められる特定既存単独処理浄化槽について、都道府県知事が除却その他生活環境の保全及び公衆衛生上必要な措置をとるよう助言または指導・勧告及び命令を行うことができることになった。</p> <p>また、特定既存単独処理浄化槽は、既存単独処理浄化槽のうち、そのまま放置すれば生活環境の保全及び公衆衛生上重大な支障が生じるおそれのある状態にあると認められるものをいうが、特定既存単独処理浄化槽に該当しない既存単独処理浄化槽についても、生活雑排水を直接放流することで環境への負荷が生じている。</p> <p>このため、特定既存単独処理浄化槽以外の既存単独処理浄化槽も含めて合併処理浄化槽の転換を行うことが重要であり、特定既存単独処理浄化槽の浄化槽管理者に限らず、対象となる地域全体における合併処理浄化槽への転換が求められている。</p> <p>単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を円滑に進めるためには、浄化槽管理者の自己負担の軽減を図る必要があり、市町村による単独処理浄化槽の撤去費、合併処理浄化槽の設置工事費やその宅内配管工事に対する補助制度等の創設や公共浄化槽の導入といった対策が望まれている。</p>

<p>えて、今後10年程度を目的に汚水処理の概成を目指した各種汚水処理施設の整備に関するアクションプランの策定を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アクションプランの策定に際しては、整備に長期間を要する地域については、早期に汚水処理が概成可能な手法を導入するなどの弾力的な対応を検討する。</li> </ul> <p>(2) 浄化槽整備における市町村の関与について</p> <p>都道府県構想策定マニュアルにおいて、整備に長期間を要する地域については、早期に汚水処理施設の整備が可能な手法を導入することを検討するとされており、個別処理施設である浄化槽の役割が注目されることになる。</p> <p>浄化槽の整備については、後述の第3編にあるように個人（住民）が浄化槽を設置して、維持管理を行う個人設置型と、市町村が主体となつて浄化槽を設置し、維持管理も行う市町村設置型がある。</p> <p>市町村においては、浄化槽の整備を進めるにあたり、市町村の関与が少ない個人設置型による整備とするのか、あるいは市町村設置型として市町村が積極的に関与して整備していくのかを、住民の意向等の地域ニーズを踏まえ、水環境の保全や市町村財政等を総合的に勘案した上で決める必要がある。</p>	<p><b>「浄化槽処理促進区域の指定」</b></p> <p>改正浄化槽法により、市町村は、下水道法に規定する処理区域及び予定処理区域を除く区域のうち、自然的経済的社会的諸条件からみて浄化槽による汚水の適正な処理を特に促進する必要がある区域を、積極的に浄化槽処理促進区域として指定することが求められている。</p> <p>また、下水道法に規定する処理区域及び予定処理区域についても、自然的経済的社会的諸条件から都道府県構想の見直しがあり、浄化槽による汚水処理が適切とされた場合には、下水道法の区域見直しの手続きを経た上で、浄化槽処理促進区域として指定することになる。</p> <p>浄化槽処理促進区域の指定に係る取り扱い等を以下に示す。</p> <p>浄化槽処理促進区域の指定の公告は、浄化槽処理促進区域の位置及び区域について、市町村長が定める方法により図面で行う。</p> <p>浄化槽処理促進区域の概念に示される自然的経済的社会的条件の各要素の考え方としては、以下の内容が考えられる。</p> <p>①自然的条件として、自然環境（地形の起伏、河川・水路との位置関係等）からみて、浄化槽の特徴を活かせるのか。また、水環境の保全や自然環境（動植物・生態系）の保全が求められているか。</p> <p>②経済的条件として、地域の状況からみて、集合処理方式との比較の中で浄化槽の設置がより効率的に整備できるか。</p> <p>③社会的条件として、水路や側溝、汚水処理施設の整備状況から見て浄化槽の特長を活かせるのか。また、人口動態（密度、高齢化率、将来人口等）や土地利用状況からみて、浄化槽の特長を活かせるか。</p> <p>浄化槽処理促進区域は、自然的経済的社会的条件の考え方からすると、都道府県構想に示す浄化槽整備区域に含まれることから、市町村は、その区域指定に当たって都道府県構想と</p>
---	--

<p>整合を図るように行う必要がある。</p> <p>浄化槽処理促進区域の指定にあたっては、生活排水処理基本計画とも整合を図る必要があることから、必要に応じて生活排水処理基本計画も見直すことになる。</p> <p>なお、浄化槽処理促進区域には、市町村による公共浄化槽の整備だけでなく、浄化槽設置整備事業（個人設置型）による浄化槽整備が可能である。そのため市町村は、その地域特性から、公共浄化槽又は浄化槽設置整備事業（個人設置型）による事業を選択して浄化槽の整備を積極的に進めていくことになる。</p> <p><b>「公共浄化槽の定義と既存の市町村設置型浄化槽の扱い」</b></p> <p>改正浄化槽法により、浄化槽処理促進区域内に存する浄化槽のうち、市町村が作成する設置計画に基づき設置された浄化槽であって市町村が管理するもの及び地方公共団体以外の者が所有する浄化槽であって市町村が管理するものは公共浄化槽と定義されることとなった。</p> <p>市町村が浄化槽処理促進区域を指定する際に、浄化槽市町村整備推進事業によって設置された既存の浄化槽や集落排水施設を浄化槽処理促進区域に含める場合には、これらの既存浄化槽はみなし公共浄化槽として位置づけられ、改正浄化槽法に基づき、新たに公共浄化槽に汚水を入らせようとする場合の排水設備の設置の承認等の規定が適用される。</p> <p>ただし、以前からの浄化槽市町村整備推進事業によって設置された既存の浄化槽について、浄化槽処理促進区域の指定をすることがない場合は、従来の事業を継続することになる。</p> <p>本マニュアルでは、改正浄化槽法施行後に整備する浄化槽について解説することを目的としているため、以下では、浄化槽法上の公共浄化槽を対象として記述するが、公共浄化槽以外の市町村が設置及び維持管理を行う浄化槽を含める場合については、公共浄化槽等として表記することとする。</p>	
---	--

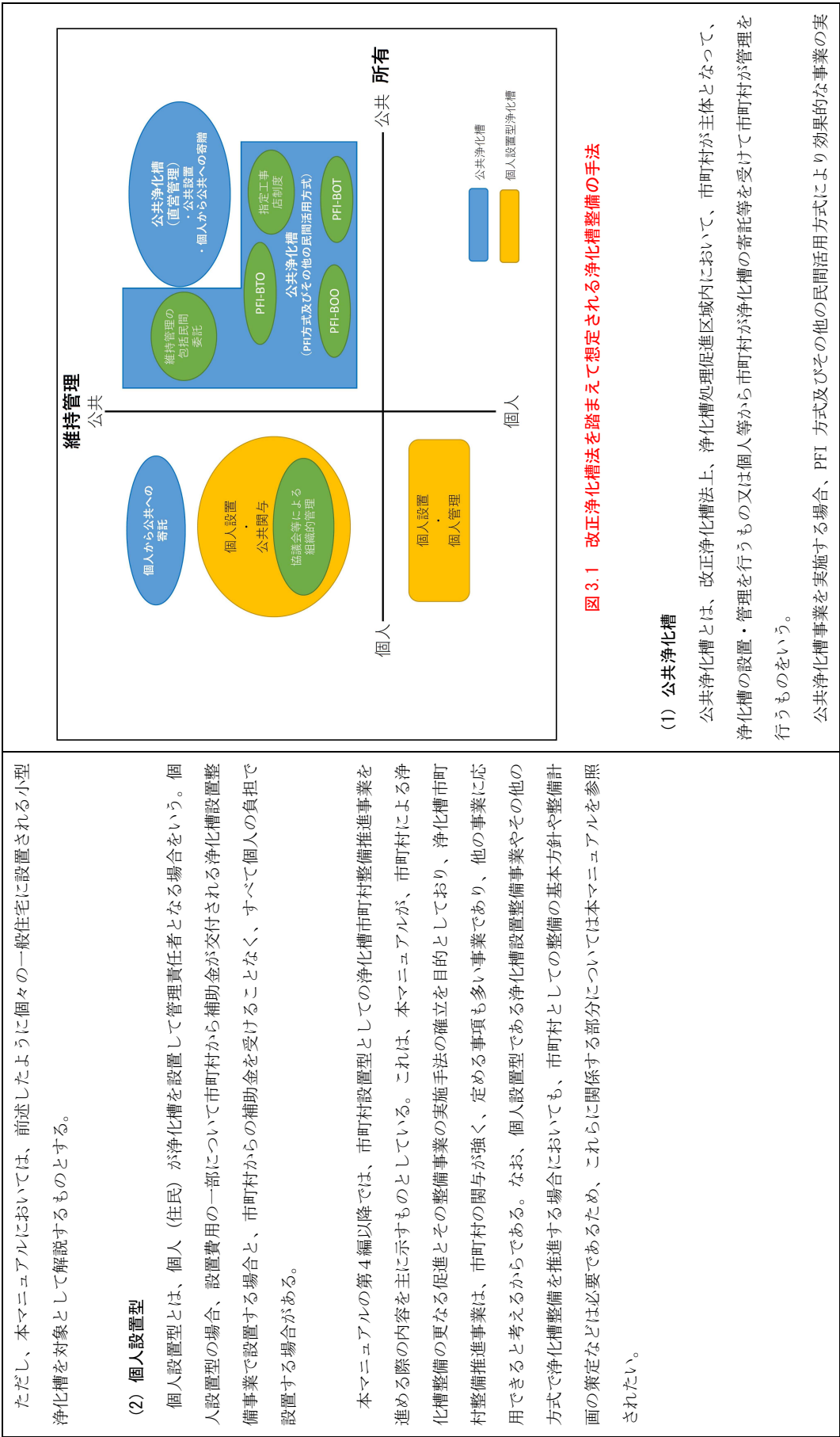
	<p><b>「協議会の設立と協議」</b></p> <p>市町村は、浄化槽管理者に対する支援、公共浄化槽の設置等、その他の浄化槽による汚水の適正な処理の促進に関し必要な協議を行うための協議会を組織することができる。</p> <p>公共浄化槽や浄化槽管理者への支援（維持管理費用の支援等負担の軽減、一括契約の推進等）等について、協議会において検討し、地域の実情にあった浄化槽の整備促進方策や維持管理手法の選定が行われるようにすることが望まれる。</p> <p>以下に協議会の設立と概要を示す。</p> <p>①協議会の目的</p> <p>浄化槽の整備促進、適正な維持管理の促進を協議会において検討する。</p> <p>②業務内容</p> <p>浄化槽管理者への支援、公共浄化槽の設置、浄化槽台帳の作成、特定既存単独処理浄化槽に関する情報収集や除却判断、浄化槽処理促進区域の指定、その他の目的を達成するために必要な事業等を各協議会において検討する。</p> <p>③構成員等</p> <p>都道府県、市町村、浄化槽管理者、指定検査機関、浄化槽工事業者、浄化槽清掃業者、保守点検業者</p>
--	--

○第3編 浄化槽整備手法の記述内容の修正、追記等

改訂素案	
市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P8	
<p><b>第3編 浄化槽の整備手法</b></p> <p><b>3. 1 浄化槽を整備するための手法</b></p> <p>浄化槽を整備するための手法には、市町村が主体となって浄化槽を設置し、維持管理も行う市町村設置型と、個人（住民）が浄化槽を設置して、維持管理を行う個人設置型がある。市町村においては、従来からの個人設置型のままとするのか、市町村設置型として市町村が積極的に関与していくのかを総合的に勘案した上で浄化槽の整備の手法を決める必要がある。</p> <p><b>【解説】</b></p> <p>浄化槽を整備する手法には、浄化槽の設置主体（浄化槽の管理責任者）の違いにより、市町村設置型と個人設置型の2種類に大きく分けられる。</p> <p>浄化槽を整備するための各手法を図3.1に示す。以下、市町村設置型及び個人設置型について概説する。</p>	<p><b>第3編 浄化槽の整備手法</b></p> <p><b>3. 1 浄化槽を整備するための手法</b></p> <p>○以下の記述に修正する。</p> <p>改正浄化槽法に基づき、単独処理浄化槽やくみ取り槽から合併処理浄化槽への転換促進及び維持管理の適正化を図るための枠組みとして、市町村が浄化槽処理促進区域を指定した上で浄化槽の設置・管理を行う公共浄化槽制度、行政や浄化槽関係者等を構成員とした法定協議会の設置、関係者の情報提供等を通じた行政による浄化槽台帳整備等が制度化された。浄化槽を含めた汚水処理施設の整備を10年程度で概成するという政府の目標を達成するため、市町村を始めとした関係主体において、改正浄化槽法に基づく各制度の積極的な活用による浄化槽整備の一層の推進が望まれている。</p> <p>浄化槽整備の手法については、従来、市町村が設置・管理の主体となる公共浄化槽と、個人等が設置・管理の主体となる個人設置型浄化槽があるが、改正浄化槽法において公共浄化槽制度におけるPFI等の民間活用や市町村への寄託等の仕組みが設けられるとともに、行政が関与して浄化槽管理者への支援等を行うための法定協議会が制度化されたところであり、これらの改正浄化槽法に基づく各制度を踏まえ、浄化槽の所有と維持管理のそれぞれのパターンに着目して整理する必要があるものと考えられる。改正浄化槽法を踏まえて想定される浄化槽整備の手法を整理した内容を図3.1に示す。</p> <p>公共浄化槽は、市町村が実施主体となることで維持管理が徹底され良好な放流水質を確保できるとともに、市町村が面的な浄化槽整備を進めることで、単独処理浄化槽やくみ取り槽から合併</p>



<div data-bbox="292 1261 767 1973"> <div> <div>○市町村設置型</div> <div> <div>浄化槽市町村整備推進事業</div> <div>個別排水処理施設整備事業</div> <div>小規模集合排水処理施設整備事業</div> <div>市町村独自の浄化槽設置事業</div> <div>集落排水施設等の整備事業</div> </div> </div> <div> <div>○個人設置型</div> <div> <div>浄化槽設置整備事業</div> <div>戸建て住宅等の浄化槽設置（補助なし）</div> </div> </div> </div> <div data-bbox="807 1480 831 1711"> <p>図 3.1 浄化槽整備手法</p> </div> <div data-bbox="903 1832 927 2000"> <p>(1) 市町村設置型</p> </div> <div data-bbox="951 1178 1318 2013"> <p>市町村設置型とは、市町村が主体となって、戸別の住宅等に浄化槽を設置して管理責任者となる場合をいう。</p> <p>事業方式には、国庫助成の対象となる浄化槽市町村整備推進事業と、市町村が単独事業として実施する個別排水処理施設整備事業がある。</p> <p>なお、市町村設置型には、市町村が単独事業として、複数の住宅等の生活排水をまとめて処理する小規模集合排水処理施設整備事業や、住宅団地や学校等に市町村が独自に設置した浄化槽も含まれる。また、集落排水施設等の整備事業によって設置される汚水処理施設も、法律上は市町村設置型の浄化槽に該当することになる。</p> </div>	<div data-bbox="276 237 448 1151"> <p>処理浄化槽への転換が進めやすくなるものであり、浄化槽整備を通じた汚水処理概成に向けて一層の推進が望まれる。他方で、図 3.1 において示すとおり、改正浄化槽法を踏まえた浄化槽整備の手法としては複数の選択肢があり、個人設置の場合であっても公共が関与すること等により浄化槽整備の促進や維持管理の向上が期待できるものと考えられる。</p> </div> <div data-bbox="472 237 644 1151"> <p>以上を踏まえ、事業を行う市町村においては、各手法の特徴を生かしながら、地域における汚水処理概成や水環境の保全等の目的の達成とともに住民や地域の関係者の実情・ニーズ等を十分踏まえ、かつ市町村財政等についても総合的に勘案した上で、各地域における最適な整備手法を選択する必要がある。</p> </div>
---	---



	<p>施が可能となるものと考えられる。</p> <p>事業方式には、国庫助成の対象となる公共浄化槽等整備推進事業（旧：浄化槽市町村整備推進事業）と、市町村が単独事業として実施する個別排水処理施設整備事業がある。</p> <p>また、集落排水施設等の整備事業によって設置される汚水処理施設も、法律上、公共浄化槽に該当する場合は、公共浄化槽等整備推進事業の対象となる。</p> <p>ただし、本マニュアルにおいては、主として個々の一般住宅に設置される小型浄化槽を対象として解説するものとする。</p> <p><b>(2) 個人設置型浄化槽</b></p> <p>個人設置型浄化槽とは、個人等が浄化槽の設置・管理を行うものをいう。個人設置型浄化槽については、設置費用の一部について市町村から補助金が交付される浄化槽設置整備事業で設置する場合と、市町村からの補助金を受けることなく、すべて個人の負担で設置する場合がある。</p> <p>個人設置型浄化槽における管理の責任者は個人等（住民）であるが、市町村が整備促進のために補助を増額・拡充する場合や、適正な維持管理を確保するために維持管理組織等を公共が関与して設立する等の場合もある。</p>
--	---

○第3編 整備計画の内容の修正、追記等

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P13	改訂案
<p><b>3. 3 浄化槽整備計画の内容</b></p> <p>浄化槽整備計画の策定においては、整備事業費、財政負担額、事務量、個人負担等に関する検討を行い、適切な整備手法（市町村設置型・個人設置型）を選択することが必要である。</p> <p>【解説】</p> <p>浄化槽整備計画は、市町村の浄化槽整備計画区域を対象に浄化槽整備の基本方針、浄化槽整備基数、全体整備スケジュール及び年度別整備計画を定めて、行政的、環境配慮に係る事業の実施可能性を明らかにする計画である。浄化槽整備計画の構成等を図3.3に示すとともに各項目の内容について概説する。・・・</p> <p>(1) 浄化槽整備の基本方針</p> <p>浄化槽整備に関する基本的な方針について下記の事項を整理するとともに、下水道事業等の他の生活排水処理事業との調整内容についてまとめる。・・・</p> <p>(2) 浄化槽整備の基本事項</p> <p>浄化槽整備の基本事項についてまとめると下記ようになる。浄化槽整備対象区域を設定するとともに、区域別に整備優先度を評価して、各区域における整備手法（市町村設置型、個人設置型）を明らかにする。</p> <p>①浄化槽整備対象区域</p>	<p><b>3. 3 浄化槽整備計画の内容</b></p> <p>生活排水処理基本計画に基づき策定することになる浄化槽整備計画においては、整備事業費、財政負担額、事務量、個人負担等に関する検討を行い、適切な整備手法（公共浄化槽・個人設置型浄化槽）を選択することが必要である。</p> <p>【解説】</p> <p>浄化槽整備計画は、生活排水処理基本計画において個別処理とした区域を対象に浄化槽整備の基本方針、浄化槽整備基数、全体整備スケジュール及び年度別整備計画を定めて、財政的、行政的、環境配慮に係る事業の実施可能性を明らかにする計画である。浄化槽整備計画の構成等を図3.3に示すとともに各項目の内容について概説する。・・・</p> <p>(1) 浄化槽整備の基本方針</p> <p>浄化槽整備に関する基本的な方針について下記の事項を整理するとともに、下水道事業等の他の生活排水処理事業との調整内容についてまとめる。・・・</p> <p>(2) 浄化槽整備の基本事項</p> <p>浄化槽整備の基本事項についてまとめると下記ようになる。個別処理区域のうち、必要により浄化槽処理促進区域を指定するとともに、区域別に整備優先度を評価して、各区域における整備手法（公共浄化槽、個人設置型浄化槽）を明らかにする。</p> <p>①浄化槽整備対象区域</p>

<p>②区域別整備優先度の評価</p> <p>③浄化槽整備手法の種別</p> <p>このうち③の浄化槽整備手法の選定については、対象区域ごとに、浄化槽の設置状況、将来の人口動態や高齢化、市町村財政を踏まえた投資効果等を考慮して、市町村が積極的に関与する市町村設置型とするのか、市町村の関与が少ない個人設置型とするのかを決定することになる。市町村の関与が大きくなるほど、市町村の財政負担と事務作業量はその分増えることとなる。市町村設置型及び個人設置型の整備手法と市町村の関係等を図 3.4 に示す。</p>	<p>②区域別整備優先度の評価</p> <p>③浄化槽整備手法の種別</p> <p>このうち③の浄化槽整備手法の選定については、対象区域ごとに、浄化槽の設置状況、将来の人口動態や高齢化、市町村財政を踏まえた投資効果等を考慮した上で、<b>地域における汚水処理概成や水環境の保全等の目的の達成とともに住民や地域の関係者の実情・ニーズ等を十分踏まえ、必要に応じて関係者との協議等も行いながら総合的に勘案した上で、地域における最適な手法を選択する必要がある。浄化槽整備手法と市町村の関係等を表 3.2 に示す。</b></p> <p><b>(図 3.4 を、表 3.2 に変更する。)</b></p> <p>公共浄化槽及び個人設置型浄化槽ともに浄化槽整備計画を策定し、その概要をまとめることが必要である。後述するように個人設置型浄化槽においても整備基数の予測や浄化槽の種類の選定、補助制度の導入とそれにもなう財政計画の検討が必要であり、維持管理のあり方についても市町村が関与して検討する必要があることに留意すべきである。</p>
--	---

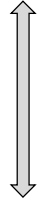
個人設置型		市町村設置型
小さい	市町村関与の度合	大きい
小さい	市町村の財政負担	大きい
小さい	市町村の事務作業	大きい

図 3.4 浄化槽整備手法と市町村の関係等

市町村設置型及び個人設置型ともに浄化槽整備計画を策定し、その概要をまとめることが必要である。後述するように個人設置型においても整備基数の予測や浄化槽の種類の選定、補助制度の導入とそれにもなう財政計画の検討が必要であり、維持管理のあり方についても市町村が関与して検討する必要があることに留意すべきである。

表 3.2 (1) ①「公共浄化槽における民間活用方式」

公共浄化槽及び民間活用方式の導入				
種別・方式	公共浄化槽 (市町村直営方式)	公共浄化槽 (指定工事店方式)	公共浄化槽 (包括民間委託方式)	公共浄化槽 (PFI方式)
設置促進	・自治体職員による広報等	・設置工事手続の効率化 ・宅内配管工事との一体工事 ・民間業者による営業活動	・自治体職員による広報等	・SPCを構成する民間企業グループによる営業活動
維持管理の 適正化	・自治体から維持管理業者に 業務委託 ・自治体による適正維持管理 の実施	・自治体から維持管理業者に 業務委託 ・自治体による適正維持管理 の実施	・民間業者に性能発注、複数 年契約（3～5年） ・民間業者による維持管理の 効率化、適正管理の実施	・SPCとPFI業務の契約 （契約期間10年程度） ・民間業者による維持管理の 効率化、適正管理の実施
職員事務量	大	中	中	小
事業コスト縮減	小	小	中	大

表 3.2 (2) ②「個人設置型浄化槽の公共関与と民間活用に関する施策」

個人設置型浄化槽における公共関与と民間活用		
種別	浄化槽設置促進	維持管理の適正化
公共関与	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽設置工事費の一部について自治体が補助金を交付する。</li> <li>・設置工事補助金の増額を行う。</li> <li>・単独処理浄化槽撤去費や宅内配管工事費等の補助を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人設置型浄化槽における維持管理の一部を自治体から専門業者に委託する。</li> <li>・自治体がまとめて清掃業務を許可業者に一斉委託する。</li> <li>・個人設置型浄化槽の維持管理費に自治体から補助金を交付する。</li> <li>・自治体も関与した維持管理の組織化を図る。</li> </ul>
民間活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金を施工業者が直接受領することにより、設置者の資金負担を軽減する。（受領委任払い）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者、清掃業者及び指定検査機関等による維持管理のため の組織を設け、個人設置型浄化槽における維持管理を共同して一体的 に実施する。具体的な対応は以下のとおり。</li> <li>➢ 設置者に代わって、保守点検業者が法定検査の申込み手続きを行 う。</li> <li>➢ 保守点検業者、清掃業者及び指定検査機関が連携して窓口を一本 化することにより保守点検、清掃、法定検査をまとめて一括で契 約する。</li> </ul>
関連する業者等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施工関係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保守点検</li> <li>・ 清掃</li> <li>・ 検査機関</li> </ul>

### ○第3編 浄化槽整備手法の課題

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P18	改訂素案
<p><b>3. 4 浄化槽整備手法別の課題</b></p> <p>浄化槽整備計画の検討にあたっては、市町村設置型及び個人設置型のそれぞれの整備手法の特徴や課題について整理を行い、整備手法の選択と課題に対する方策を検討することが必要である。</p> <p>【解説】</p> <p>浄化槽には、優れた特徴がある一方で、普及にあたりいくつかの課題も指摘されている。個人設置型及び市町村設置型のそれぞれの課題、両手法に共通の課題と、実施されている対策例について表3.1に示す。</p> <p>個人設置型の課題をみると、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事費における個人負担が大きい。</li> <li>・適正な維持管理の確保が困難な場合がある。</li> <li>・維持管理について複数の業者と契約しなければならない。</li> <li>・市町村が浄化槽の設置管理の状況を把握できない。</li> </ul> <p>等の課題がある。</p> <p>これらの課題に対する対策として、市町村設置型の導入が有効である。</p> <p>しかし、市町村設置型の場合、市町村が実施する公共事業となるため、個人設置型の場合にはみられなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人の排水設備工事との一体工事が困難な場合がある。</li> <li>・設置申請から工事までの期間が長い。</li> </ul>	<p><b>3. 4 浄化槽整備手法別の課題</b></p> <p>浄化槽整備計画の検討にあたっては、公共浄化槽及び個人設置型浄化槽のそれぞれの整備手法の特徴や課題について整理を行い、整備手法の選択と課題に対する方策を検討することが必要である。</p> <p>【解説】</p> <p>浄化槽には、優れた特徴がある一方で、普及にあたりいくつかの課題も指摘されている。個人設置型浄化槽及び公共浄化槽のそれぞれの課題、両手法に共通の課題と、実施されている対策例について表3.3に示す。</p> <p>個人設置型浄化槽の課題をみると、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事費における個人負担が大きい。</li> <li>・適正な維持管理の確保が困難な場合がある。</li> <li>・維持管理について複数の業者と契約しなければならない。</li> <li>・市町村が浄化槽の設置管理の状況を把握できない。</li> </ul> <p>等の課題がある。</p> <p>これらの課題に対する対策として、公共浄化槽の導入が有効である。公共浄化槽の特長を表3.4に示す。</p> <p>しかし、公共浄化槽の場合、市町村が実施する公共事業となるため、個人設置型浄化槽の場合にはみられなかった、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人の排水設備工事との一体工事が困難な場合がある。</li> <li>・設置申請から工事までの期間が長い。</li> </ul>



<p>・市町村の事務量・財政支出が増加する。</p> <p>といった課題が生じることがある。</p> <p>これらの市町村設置型の解決策として、PFI手法を導入している市町村がある。</p> <p>また、個人設置型及び市町村設置型に関わらず、以下に示すような課題が生じることがある。なお、単独処理浄化槽の切替えや排水設備工事費の問題は、生活排水処理施設における共通の課題である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設置スペースや放流先を確保できない。</li> <li>・単独処理浄化槽の切替えが進まない。</li> <li>・排水設備工事費の負担が大きい。</li> </ul> <p>この単独処理浄化槽の切替えや排水処理設備工事費に対しても、市町村からの補助制度を導入したり、市町村設置型のPFI事業で民間独自のサービスを実施している事例がみられる。</p>	<p>・市町村の事務量・財政支出が増加する。</p> <p>といった課題が生じることがある。</p> <p>これらの公共浄化槽における課題の解決策として、PFI手法を導入している市町村がある。</p> <p><b>PFI手法の導入によって、排水設備工事との一体化や工事までの期間の短縮化とともに、市町村職員の事務量や財政負担の軽減が可能となる。</b></p> <p>また、個人設置型浄化槽及び公共浄化槽に関わらず、以下に示すような課題が生じることがある。なお、単独処理浄化槽の切替えや排水設備工事費の問題は、生活排水処理施設整備における共通の課題である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設置スペースや放流先を確保できない。</li> <li>・単独処理浄化槽の切替えが進まない。</li> <li>・排水設備工事費の負担が大きい。</li> </ul> <p>この単独処理浄化槽の切替えや排水処理設備工事費に対しても、市町村からの補助制度の導入や、公共浄化槽のPFI方式等による民間独自のサービスを実施している事例がみられる。</p>
--	---

表 3.3 (1) 浄化槽整備手法別の課題と対策例

個人設置型		
NO.	課題とその概要	実施されている対策
1	設置工事費における個人負担が大きい。	設置工事費への市町村補助費の増額。
		市町村設置型事業の導入。
2	適正な維持管理の確保が困難。	維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
		維持管理組合の設立。
		維持管理費への市町村補助制度導入。
		市町村設置型事業の導入。
3	維持管理について複数の業者と契約しなければならない。	維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
		維持管理組合の設立。
4	市町村が浄化槽の設置・管理状況を把握できない。	市町村設置型事業の導入。
		維持管理組合を設立して市町村と連携。
		維持管理費への市町村補助制度導入による管理状況の確認。
		県から市町村への権限の委譲(浄化槽設置等)
		指定検査機関からの情報提供等の連携。
		市町村設置型事業の導入。

個人設置型浄化槽		
NO.	課題とその概要	対応策
1	設置工事費における個人の負担割合が大きい。	設置工事費への市町村補助費の増額。
		単独処理浄化槽処分費、宅内配管工事費補助等を追加。
		補助金の受領委任払制度等の導入。
2	適正な維持管理の確保が困難。	維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
		維持管理組合の設立。
3	維持管理について複数の業者と契約しなければならない。	維持管理費への市町村補助制度導入。
		維持管理業務(保守点検、法定検査、清掃)の一括契約の推進。
4	市町村が浄化槽の設置・管理状況を把握できない。	維持管理組合を設立して市町村と連携。
		維持管理費への市町村補助制度導入による管理状況の確認。
4	市町村が浄化槽の設置・管理状況を把握できない。	県道府県から市町村への権限の移譲(浄化槽設置届等の受付管理等)
		指定検査機関からの情報提供等の連携。

表 3.1 (2) 浄化槽整備手法別の課題と対策例

市町村設置型		
NO	課題とその概要	実施されている対策
1	浄化槽設置工事と排水設備工事との一体工事が困難。	浄化槽の本体設置工事が公共事業となるため、浄化槽設置工事と個人管理の排水設備工事について同一業者が営業意欲を持てなくなる。また、住民も浄化槽及び排水設備工事に関する相談相手がみつからないことになる。
		① 住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する制度を導入。
		② 市町村が設計を行って、浄化槽設置工事業者と排水設備工事業者のそれぞれに設計図を基にして指示する。(設計・施工分離) 住民との対応も市町村が行う。
		③ PFI手法導入により、PFI事業者による一体工事の実施。
2	設置申請から施工までの手続きにおける期間が長い。	市町村設置型の場合、浄化槽の設置申請から、現地調査、工事計画策定・承認、積算、入札、工事までの手続きにおける期間が長期間となってしまう。
		① 工事発注を1件ごとに随時発注。
		② 住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する制度を導入。
		③ 県から市町村に浄化槽設置届に係る権限を委譲。
3	市町村の事務作業が増大する。	PFI手法導入により、工事発注に関する事務の省略。
		① 現地調査、計画書作成、工事検査等の業務の外部委託。
		② PFI手法導入により、事務作業の大部分をPFI事業者に委託。
		③ 使用料を適切に設定する。
4	市町村の財政負担が増大する。	市町村設置型の場合、浄化槽設置工事費、維持管理費用等の市町村における財政負担が増すことになる。
		① 維持管理費について、機器補修費等を個人負担とする。
		② PFI手法導入により、財政コストを縮減。
		③ PFI手法導入により、PFI事業者による一体工事の実施。

表 3.3 (2) 浄化槽整備手法別の課題と対策例

公共浄化槽：市町村直営方式		
NO	課題とその概要	対応策
1	浄化槽設置工事と排水設備工事との一体工事が困難。	① 浄化槽の本体設置工事が公共事業となるため、浄化槽設置工事と個人管理の排水設備工事について同一業者が営業意欲を持てなくなる。また、住民も浄化槽及び排水設備工事に関する相談相手がみつからないことになる。
		② 市町村が設計を行って、浄化槽設置工事業者と排水設備工事業者のそれぞれに設計図を基にして指示する。(設計・施工分離) 住民との対応も市町村が行う。
		③ PFI手法導入により、PFI事業者による一体工事の実施。
		④ 工事発注を1件ごとに随時発注。
2	設置申請から施工までの手続きにおける期間が長い。	① 工事発注を1件ごとに随時発注。
		② 住民が選んだ施工業者と市町村が随意契約する方式を導入。(指定工事店方式)
		③ 県から市町村に浄化槽設置届に係る権限を委譲。
		④ PFI手法導入により、工事発注に関する事務の省略。
3	市町村の事務作業が増大する。	① 現地調査、計画書作成、工事検査等の業務の外部委託。
		② 公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。(一部の区域のみ実施)
		③ PFI等の民間活用手法導入により、事務作業の大部分を民間事業者に委託。
		④ 使用料を適切に設定する。(維持管理費相当額等)
4	市町村の財政負担が増大する。	① 維持管理費について、機器補修費等を個人負担とする。
		② 公共浄化槽が望まれる区域を特定して実施する。(一部の区域のみ実施)
		③ 下水道事業や他の高収益事業との複合化により事業の効率化を図る。
		④ PFI等の民間活用手法導入による財政コストの削減と、使用料の見直しを図る。
5	将来の人口減少に伴い、公共浄化槽を設置した後空き家となつてしまいうリスクが高い。	① 浄化槽の休止措置を行い、維持管理を不要とする。
		② 設置後、一定期間を経た公共浄化槽については、個人に移譲し、その後、寄託を受けた浄化槽だけを維持管理するようにする。

表 3.4 公共浄化槽の特長

特長	概要等
①単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進及び計画的な浄化槽整備と公平なサービスの提供が可能	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共事業として計画的に単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が促進される。</li> <li>・一般住宅だけでなく、事業所等も含めた面的な整備が可能となる。</li> <li>・法規に則った適正な維持管理の実施が確保される。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活排水処理に関する広く公平な行政サービスを提供することが出来るため、信頼性が高い。</li> <li>・集合処理から個別処理に見直された区域においては、本事業により住民からの理解を得られることが多い。</li> <li>・設置届等の手続、維持管理におけるトラブル発生対応や機器補修等について、迅速かつ確実に実施できる。</li> </ul>
②公共用水域の水質改善や保全が可能	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の確実な維持管理の実施により、公共用水域の持続的な水質改善と保全を確保することが出来る。</li> <li>・全体的なシステムとして統一的な維持管理情報</li> </ul>

		<p>の管理が可能となる。</p> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水洗化や水回り等の生活環境の改善が早期に進む。</li> </ul>
	<p>③浄化槽の設置における個人負担の軽減化と整備促進が可能</p>	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽設置の促進が期待される。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人負担は分担金だけとなる。(設置費の1割が基本)</li> </ul>
	<p>④整備事業費における国の交付金割合が高い</p>	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の場合、浄化槽設置工事費の1/3が国の交付金の対象となる。(条件等により1/2)</li> <li>・起債が可能であるとともに、交付税措置もある。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人負担がその分軽減されることになる。</li> </ul>
	<p>⑤災害等による復旧工事への財政支援制度がある</p>	<p>(市町村)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害等への対応について、行政による速やかな対応や、浄化槽関係団体との協定とBCP(事業継続計画)の策定・構築が可能となる。</li> </ul> <p>(住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政による速やかな災害復旧等の対応が期待できる。</li> </ul>

<p>⑥経済的困窮世帯等への対策が可能</p>	<p>(市町村及び住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の場合、分担金や使用料の減免により、公共事業としての経済的困窮世帯や障害者世帯等への救済対策が可能となる。</li> </ul>
<p>⑦地域経済への波及効果が期待できる</p>	<p>(市町村及び住民等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元業者を中心とする公共事業として、関連する付帯工事等も含めた地域経済への波及効果が期待される。</li> </ul>

○第3編 浄化槽の整備と関連法令

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P22	改訂素案
<p>3. 5 浄化槽の整備と関連法令</p> <p>浄化槽の整備に関連する法律としては、浄化槽法がまず挙げられる。この法律の条文には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）、建築基準法、建設業法、下水道法の諸規定が引用されているため、浄化槽整備事業にはこれらの法律も関連している。</p> <p>また、PFI手法を導入する場合には、PFI法も関連することになる。</p>	<p>3. 5 浄化槽の整備と関連法令</p> <p>浄化槽の整備に関連する法律としては、浄化槽法がまず挙げられる。この法律の条文には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）、建築基準法、建設業法、下水道法の諸規定が引用されているため、浄化槽整備事業にはこれらの法律も関連している。</p> <p>浄化槽法は、令和元年6月に浄化槽法の一部を改正する法律が成立し、令和2年4月に改正後の浄化槽法（以下、「改正浄化槽法」という。）が施行され、緊急性の高い単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換に関する措置、浄化槽処理促進区域の指定や公共浄化槽の設置に関する手続き、浄化槽台帳の整備や浄化槽の使用の休止手続き、協議会の設置等の浄化槽の普及促進と管理の向上に関する仕組み等が新たに創設された。</p> <p>また、PFI手法を導入する場合には、PFI法も関連することになる。</p>
<p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽に関連する法律</p> <p>浄化槽に関連する法律について表3.2及び図3.5に示す。</p> <p>浄化槽法の条文には、廃棄物処理法、建築基準法、建設業法、下水道法の諸規定が引用されているため、浄化槽整備事業にはこれらの法律も関連している。</p> <p>その他、水環境保全関連法として、水質汚濁防止法、湖沼水質保全特別措置法、そして地域整備促進等関連法として、過疎地域自立促進特別措置法、山村振興法、農業振興地域の整備に関する法律、自然公園法等が関係することもある。</p> <p>また、市町村が市町村設置型を実施するにあたっては、地方自治法等が大きく関係してくることになる。（参考資料：「地方自治法における浄化槽関連条文」参照）</p> <p>さらに、PFI手法を導入する場合には、PFI法も関連することになる。</p> <p>市町村は地方自治法第244条の2により公の施設の設置及びその管理に関する事項は市町村が条例で定めなければならない。これには市町村で設置する浄化槽が、地方自治法第244条に規定する「公の施設」となることが前提となる。これについて、環境省では市町</p>	<p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽に関連する法律</p> <p>○以下の記述を追記する。</p> <p>（2）改正浄化槽法</p> <p>令和2年4月に施行された改正浄化槽法において、以下の特定既存単独処理浄化槽に関する措置、公共浄化槽の設置に関する手続き、浄化槽台帳の整備や浄化槽の使用の休止手続き、協議会の設置等が新たに創設された。</p> <p>①特定既存単独処理浄化槽に対する措置</p> <p>都道府県知事は、特定既存単独処理浄化槽に係る浄化槽管理者に対し、当該特定既存</p>

<p>村が設置する浄化槽は「公の施設」に該当しうると考えられるが、その判断は浄化槽の実情等に照らし、市町村ごとに個別に判断するものとしている。</p> <p>また、特別会計、分担金・使用料の徴収については、地方自治法第209条、第224条、第225条、第228条の規定に基づき条例で定めることになる。</p>	<p>単独処理浄化槽に関し、除却その他生活環境の保全及び公衆衛生上必要な措置をとるよう助言又は指導をすることができると。</p> <p>②公共浄化槽</p> <p>1) 公共浄化槽の設置に関する計画</p> <p>市町村は、公共浄化槽の設置をしようとするときは、当該公共浄化槽の設置について建築物の所有者等の同意を得て、計画を作成すること。(計画は、下水道(予定)処理区域外の浄化槽処理促進区域を対象)</p> <p>2) 排水設備の設置等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共浄化槽の設置が完了したときは、1. の同意をした建築物の所有者は、遅滞なく、汚水を当該公共浄化槽に流入させるために必要な排水設備を設置し、及びくみ取便所を水洗便所に改造しなければならないこと。</li> <li>・市町村は、排水設備を設置しようとする者に必要な資金の融通又はそのあっせん等の援助に努めること。</li> </ul> <p>3) その他公共浄化槽に関し必要な事項</p> <p>排水設備の検査、使用に係る料金 など</p> <p>③浄化槽の使用の休止及び義務の免除</p> <p>浄化槽管理者が清掃をして、その使用の休止を都道府県知事に届け出た浄化槽について、保守点検、清掃及び定期検査の義務を免除すること。</p> <p>④浄化槽台帳の整備</p> <p>都道府県知事は、浄化槽に関する台帳を作成し、保管しなければならないこと。</p> <p>⑤協議会の設置</p> <p>地方公共団体は、浄化槽の設置及び管理に関し、必要な協議を行うための協議会を組織することができること。</p>
--	--



<p>⑥浄化槽管理士に対する研修の機会の確保          保守点検業者の登録に関し、浄化槽管理士に対する研修の機会の確保に関する事項を追加すること。</p> <p>⑦環境大臣の責務          環境大臣は、都道府県知事に対して、定期検査に関する事務棟に関し必要な助言、情報の提供その他の支援を行うように努めなければならないこと。</p>	
--	--

## ○第4編 採用する浄化槽の選定

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P34	改訂素案
<p><b>4. 3 採用する浄化槽の選定</b></p> <p>採用する浄化槽の処理機能については、富栄養化防止等の必要性が考えられる等の当該地域の水質保全上の要件を考慮して、BOD のさらなる除去や窒素、リンの除去を行う高度処理型の浄化槽を採用する必要性がある場合には、その種類を選定するものとする。</p> <p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽の種類について</p> <p>環境省（当時厚生省）では、平成3年7月に、国庫補助事業により設置される浄化槽が、確実に所期の性能を発揮するとともに、維持管理が容易かつ確実に実施されるように、浄化槽を選定するための指針を策定した。・・・</p> <p>（2）浄化槽の人槽規模について</p> <p>浄化槽の人槽規模については、「建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302-2000）」により算定する。・・・</p>	<p><b>4. 3 採用する浄化槽の選定</b></p> <p>採用する浄化槽の処理機能については、富栄養化防止等の必要性が考えられる等の当該地域の水質保全上の要件を考慮して、BOD のさらなる除去や窒素、リンの除去を行う高度処理型の浄化槽を採用する必要性がある場合には、その種類を選定するものとする。</p> <p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽の種類について</p> <p>環境省（当時厚生省）では、平成3年7月に、国庫補助事業により設置される浄化槽が、確実に所期の性能を発揮するとともに、維持管理が容易かつ確実に実施されるように、浄化槽を選定するための指針を策定した。・・・</p> <p>（2）浄化槽の人槽規模について</p> <p>浄化槽の人槽規模については、「建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302-2000）」により算定する。・・・</p> <p>○以下の記述を追記する。</p> <p>（3）共同浄化槽</p> <p>浄化槽は各戸別に設置することが基本であるが、狭小家屋が密集している等の地域特性から複数戸の汚水をまとめて処理する方が望ましい地域においては共同浄化槽（複数戸の家屋の汚水を1基の浄化槽で処理するもの）も組み合わせて柔軟に整備を進めることも考えられる。</p> <p>共同浄化槽は100人以内の接続が可能とされており、共同浄化槽に集約することにより、</p>

	<p>戸別に浄化槽を設置する場合と比較して、設置工事費及び維持管理費の効率化が図れることが想定される。</p> <p>共同浄化槽の設置費については戸別に浄化槽を設置する場合と同様の国庫補助が適用される。また、接続する管渠の敷設工事費についても国からの助成制度がある。</p> <p>共同浄化槽については、通常の戸別設置浄化槽とは別に分担金や使用料を考えることが必要であるとともに、接続した住宅等が整備後に空き家等になってしまうことも想定されるため、転出等の場合における維持管理費用の負担等について、あらかじめ対応策を検討しておくことも必要である。</p>
--	---

○第4編 公共浄化槽による事業計画の策定

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P40～P41	改訂素案
<p>3) 費用負担のあり方</p> <p>本事業における浄化槽使用料は、その使用者がその受益に対して支払うものであり、下水道事業等における使用料と同様のものである。浄化槽使用料（負担金額）の設定にあたっては、市町村が維持管理者に支払う維持管理費用を賄うための金額であることが基本的に必要である。</p> <p>しかし、下水道事業等が実施されている市町村では、下水道使用料等と比較されるため、価格設定においてはこれとの関連が重要となる。</p> <p>下水道事業等について、国が示している使用料は、最低限行うべき経営努力として、月額3,000円（20 m<sup>3</sup>）とし、適正な汚水処理費及び使用料の設定に努めることとしている。（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」平成21年7月8日付け総務省課長通知）</p> <p>理想的には、維持管理のための事業収支は使用料によって賄われることが望ましいが、下水道使用料等との関連で浄化槽使用料を高く設定できない場合などでは、市町村の一般会計からの補填を行う必要があり、支出費用の合理化を行ってもなお不足する場合においては一般会計からの補填について検討することになる。</p> <p>地方公営企業年鑑によると、汚水処理原価（浄化槽にかかる費用）と使用料単価（使用者からの料金収入）の値は、汚水処理原価が大幅に上回っている市町村が多くみられ、これらの市町村においては一般会計からの補填を行っていることが伺われる。</p> <p>市町村設置型事業における使用料は、市町村ごとに下水道等の他の生活排水処理事業との関係や、人口減少、財政見通し等を踏まえて総合的に判断し設定する必要がある</p>	<p>3) 費用負担のあり方</p> <p>本事業における浄化槽使用料は、その使用者がその受益に対して支払うものであり、下水道事業等における使用料と同様のものである。浄化槽使用料（負担金額）の設定にあたっては、市町村が維持管理者に支払う維持管理費用を賄うための金額であることが基本的に必要である。</p> <p>しかし、下水道事業等が実施されている市町村では、下水道使用料等と比較されるため、価格設定においてはこれとの関連が重要となる。</p> <p>下水道事業等について、国が示している使用料は、最低限行うべき経営努力として、月額3,000円（20 m<sup>3</sup>）とし、適正な汚水処理費及び使用料の設定に努めることとしている。（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」平成21年7月8日付け総務省課長通知）</p> <p>理想的には、維持管理のための事業収支は使用料によって賄われることが望ましいが、下水道使用料等との関連で浄化槽使用料を高く設定できない場合などでは、市町村の一般会計からの補填を行う必要があり、支出費用の合理化を行ってもなお不足する場合においては一般会計からの補填について検討することになる。</p> <p>地方公営企業年鑑によると、汚水処理原価（浄化槽にかかる費用）と使用料単価（使用者からの料金収入）の値は、汚水処理原価が大幅に上回っている市町村が多くみられ、これらの市町村においては一般会計からの補填を行っていることが伺われる。</p> <p><b>本事業の持続的な運営を考えた場合、維持管理費用はすべて使用料によって賄われることが望まれる。そのため、PFI方式等の民間活力を導入して、維持管理コスト</b></p>

<p>ある。参考として、資料編「7.7 浄化槽の維持管理費用と使用料」に全国の市町村設置型事業を実施している市町村における維持管理費と使用料の実績値を示しているので参照されたい。</p>	<p>トの縮減を図った上で、維持管理費を賄える金額を使用料として設定していくことが考えられる。<b>(第7編「公共浄化槽の運営」参照)</b></p>
---	---

## ○第4編 条例の検討

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P47	改訂素案
<p>4. 8 条例の検討</p> <p>市町村設置型事業では、条例を作成して財産権の整理や費用負担の方法を明示し、議会の議決を経る必要がある。条例には、処理区域の告示、工事計画の作成、分担金の賦課、使用料の徴収等を明記する必要がある。</p>	<p>4. 8 条例の検討</p> <p>公共浄化槽等整備推進事業では、条例を作成して財産権の整理や費用負担の方法を明示会の議決を経る必要がある。条例には、処理区域の告示、工事計画の作成、分担金の賦課、使用料の徴収等を明記する必要がある。</p>
<p>【解説】</p> <p>(1) 条例の内容</p> <p>市町村設置型事業においては、整備区域、浄化槽の整備及び管理に関する事項について条例で定めることが必要となる。特に分担金の賦課、使用料の徴収等については条例でこれを定めることとされている。（地方自治法第228条）</p> <p>(2) モデル条例について</p> <p>本事業におけるモデル条例の内容が平成7年3月14日衛浄第9号厚生省浄化槽対策室長通知で示されており、これに基づく条例に記述する項目としては以下のとおりとなる。（参考資料：「戸別合併処理浄化槽の整備に関するモデル条例について」参照）</p> <p>①目的</p> <p>②言葉の定義</p> <p>③処理区域の告示</p> <p>処理区域を定め、または変更するときには告示することを明記するものである。</p> <p>④工事計画の作成</p> <p>処理区域内の住宅所有者は浄化槽の設置を申請することができること、市町村の</p>	<p>【解説】</p> <p>(1) 条例の内容</p> <p>公共浄化槽等整備推進事業においては、整備区域、浄化槽の整備及び管理に関する事項について条例で定めることが必要となる。特に分担金の賦課、使用料の徴収等については条例でこれを定めることとされている。（地方自治法第228条）</p> <p>(2) モデル条例について</p> <p>本事業におけるモデル条例の例及び工事計画の申請書類と協定書の例を参考資料に示す。</p> <p>条例に記述する項目としては以下のとおりとなる。（参考資料：「公共浄化槽に関するモデル条例について」参照）・・・</p> <p>①目的</p> <p>②言葉の定義</p> <p>③処理区域の告示</p> <p>処理区域を定め、または変更するときには告示することを明記するものである。</p> <p>④工事計画の作成</p>

<p>首長は申請があったとき工事計画を作成して住宅所有者の承認を得ること、申請者は工事計画の変更を求めることができることを明記するものである。</p> <p>⑤設置完了の通知</p> <p>⑥分担金の賦課</p> <p>浄化槽設置費に関する分担金を定めること、分担金の額、納付期日等を住宅所有者への通知を義務づけるものとする。</p> <p>⑦増嵩経費の賦課</p> <p>設置工事費が標準的な経費を超えるときに賦課できることを明記するものである。</p> <p>⑧使用料の徴収</p> <p>料金体系を定めて徴収額を設定するものである。また、使用料の集金方法、徴収期間等を定めるものである。</p> <p>⑨延滞金</p> <p>⑩徴収の猶予及び免除</p> <p>必要と認める場合には分担金の賦課、使用料の徴収を猶予し、一部（または全部）を免除することができることを明記するものである。</p> <p>⑪電気料金・水道料金の負担</p> <p>市町村が使用者に対し、浄化槽の使用、保守点検、清掃等に関し、必要な範囲内において電気料金・水道料金の負担を求めることができることを明記するものである。</p> <p>⑫住宅所有者の地位の継承</p> <p><b>(3) 既設浄化槽の取扱い</b></p> <p>既に設置済みの浄化槽について、一定の条件を満たした場合には無償で市町村に譲渡し、</p>	<p>首長は申請があったとき工事計画を作成して住宅所有者の承認を得ること、申請者は工事計画の変更を求めることができることを明記するものである。</p> <p>⑤設置完了の通知</p> <p>⑥分担金の賦課</p> <p>浄化槽設置費に関する分担金を定めること、分担金の額、納付期日等を住宅所有者への通知を義務づけるものとする。</p> <p>⑦増嵩経費の賦課</p> <p>設置工事費が標準的な経費を超えるときに賦課できることを明記するものである。</p> <p>⑧使用料の徴収</p> <p>料金体系を定めて徴収額を設定するものである。また、使用料の集金方法、徴収期間等を定めるものである。</p> <p>⑨延滞金</p> <p>⑩徴収の猶予及び免除</p> <p>必要と認める場合には分担金の賦課、使用料の徴収を猶予し、一部（または全部）を免除することができることを明記するものである。</p> <p>⑪電気料金・水道料金の負担</p> <p>市町村が使用者に対し、浄化槽の使用、保守点検、清掃等に関し、必要な範囲内において電気料金・水道料金の負担を求めることができることを明記するものである。</p> <p>⑫住宅所有者の地位の継承</p> <p><b>(3) 既設浄化槽の取扱い</b></p> <p>既に設置済みの浄化槽について、一定の条件を満たした場合には無償で市町村に譲渡し、</p>
---	---

<p>この件についても条例で定める必要がある。寄付採納制度によって、初期投資をかけずに本事業の対象となる浄化槽の整備と適正な維持管理が図れることになるが、適切に維持管理されていない浄化槽を受け入れた場合には修理等の維持管理費用が増加することとも想定されるため、受け入れの条件の明確化などに留意する必要がある。</p>	<p>てもらう寄贈制度を設けている市町村がみられる。また、改正浄化槽法により、浄化槽の所有権は市町村に移さずに、寄託により市町村が管理することも出来るようになった。</p> <p>寄贈または寄託制度を設ける場合には、この件についても条例で定める必要がある。</p> <p>これらの寄贈または寄託制度によって、初期投資をかけずに本事業の対象となる浄化槽の整備と適正な維持管理が図れることになるが、適切に維持管理されていない浄化槽を受け入れた場合には修理等の維持管理費用が増加することとも想定されるため、受け入れの条件の明確化などに留意する必要がある。</p> <p>○以下の参考資料を追記する。（モデル条例の例及び工事計画の申請書類と協定書の例</p>
--	---



	<div data-bbox="193 680 213 1021"> <p>○参考資料：公共浄化槽整備事業の条例（案）</p> </div> <div data-bbox="218 306 1310 1021"> <div data-bbox="247 497 268 819"> <p>〇〇町公共浄化槽整備事業に関する条例（案）</p> </div> <div data-bbox="276 306 323 443"> <p>令和 年 月 日 条例第 条</p> </div> <div data-bbox="331 920 349 967"> <p>（目的）</p> </div> <div data-bbox="357 306 405 1014"> <p>第 1 条 この条例は、生活環境の保全及び地域公衆衛生の向上を図るため、〇〇町公共浄化槽整備事業に基づく浄化槽の適正な設置及び管理に関し、必要な事項を定めるものとする。</p> </div> <div data-bbox="413 306 461 1014"> <p>第 2 条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> </div> <div data-bbox="469 306 759 1014"> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 公共浄化槽 し尿と併せて雑排水を処理する浄化槽のうち、し尿及び雑排水（以下「汚水」という。）を各戸に処理するものであって、町が設置及び管理するものをいう。</li> <li>(2) 住宅等所有者 住宅（建築中のものを除く）及び住宅等を建築中又は建築しようとする建築主をいう。</li> <li>(3) 使用者 この条例に基づき設置及び管理された浄化槽に、汚水を排除して、これを使用する者をいう。</li> <li>(4) 排水設備 汚水を浄化槽に流入させるために必要な排水管その他の排水に必要な設備で、使用者が管理するものをいう。</li> </ul> <p>2 前項に定めるもののほか、この条例において使用する用語の意義は、特に定めのある場合を除き、浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）で使用する用語の例による。</p> <p>（処理区域）</p> <p>第 3 条 公共浄化槽により、汚水の処理を行おうとする区域（以下「処理区域」という。）は、下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）第 4 条第 1 項に規定する事業計画の区域外であって、別に町長が定める浄化槽処理促進区域とする。</p> <p>2 町長は、前項の処理区域を定めるときは、これを公示するものとする。</p> <p>（公共浄化槽の設置申請）</p> <p>第 4 条 処理区域内において、この条例の適用を受け、公共浄化槽の設置を希望する住宅等所有者は、既定の定めるところにより、町長に対し、公共浄化槽の設置を申請しなければならない。</p> <p>2 町長は、第 1 項の規定による申請があったときは、公共浄化槽の設置の可否を決定し、その結果を当該申請した者（以下「申請者」という。）に通知するものとする。</p> <p>（設置場所及び土地の立ち入りと無償使用）</p> <p>第 5 条 公共浄化槽は、原則として申請者の宅地内に設置する。</p> <p>2 当該設置場所の土地所有者は、公共浄化槽の設置及び管理に必要な限度において、町の職員又は町の委託を受けたものを当該設置及び管理に係る土地に立ち入らせるとともに、公共浄化槽を設置及び管理している間、当該設置及び管理に係る土地を無償で町の使用に供するものとする。</p> <p>（設置計画）</p> <p>第 6 条 町長は、公共浄化槽の設置が可能であると決定したときは、次に掲げる事項を定めた設置計画を提示し、申請者の承認を求めるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 設置工事の内容</li> <li>(2) 設置工事の時期</li> <li>(3) その他設置の遂行に必要な事項</li> </ul> </div> </div>
--	---

	<div>2 申請者は、設置計画に異議があるときは、町長に対し、変更を求めることができる。</div> <div>3 町長は、前項の規定により設置計画の内容を変更する必要があると認めるときは、当該設置計画の内容を変更し、変更後の設置計画の提示により申請者の承認を求めるものとする。</div> <div>4 申請者は、設置計画に同意するときは、規則で定めるところにより、同意書を提出するものとする。</div> <div>(設置完了通知)</div> <div>第 7 条 町長は、公共浄化槽の設置を完了したときは、申請者に対し、その旨を通知するものとする。</div> <div>(分担金の賦課)</div> <div>第 8 条 町長は、公共浄化槽の設置について、別表第 1 に定める分担金を賦課するものとする。</div> <div>2 町長は、前述の規定により分担金を賦課するときは、遅滞なく、当該分担金の額及びその納付期日その他分担金の納付に必要な事項を記載した納入通知書を住宅等所有者に送付するものとする。</div> <div>(排水設備の技術上の基準)</div> <div>第 9 条 排水設備は、設置及び構造が規程で定める技術上の基準に適合するものでなければならぬ。</div> <div>(排水設備工事の施工)</div> <div>第 10 条 排水設備工事（規程で定める軽微な修繕工事を除く。）の施工は、排水設備の工事に関する技能を有するものとして町長が指定した業者が行うものとする。</div> <div>(工事費用の負担)</div> <div>第 11 条 排水設備工事に要する費用は、住宅等所有者が負担しなければならない。</div> <div>(使用開始等の届出)</div> <div>第 12 条 使用者は、公共浄化槽の使用を開始し、休止し、若しくは廃止し、又は現に休止している公共浄化槽の使用を再開しようとするときは、規程で定めるところにより、あらかじめその旨を町長に届けなければならない。届け出た事項を変更しようとするときも、同様とする。</div> <div>(使用料の算定及び徴収)</div> <div>第 13 条 町長は、公共浄化槽の使用について、使用者から使用料を徴収するものとする。</div> <div>2 前項の使用料の額は、使用者が公共浄化槽に排除した汚水の量に応じ、別表第 2 に定めるところにより算定した 1 月の使用料の額に消費税額及び当該消費税額を課税標準として課されるべき地方消費税額に相当する額を加えた額とする。ただし、その額に 1 円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。</div> <div>(分担金等の減免)</div> <div>第 14 条 町長は、公益上その他特別の理由があると認めるときは、この条例で定める分担金及び使用料を減額し、又は免除することができる。</div> <div>(電気料金及び水道料金の負担)</div> <div>第 15 条 使用者は、公共浄化槽の使用、保守点検、清掃等に要する電気料金及び水道料金を負担するものとする。</div> <div>(資料の提出)</div> <div>第 16 条 町長は、住宅等所有者及び使用者に、公共浄化槽の設置、維持管理、使用料の算定等を行うために必要な資料の提出を求めることができる。</div> <div>(保管義務等)</div>
--	--

	<p>第17条 住宅等所有者、使用者及び公共浄化槽が設置されている土地について権利を有する者は、公共浄化槽を適正に保管しなければならない。</p> <p>2 住宅等所有者及び使用者は、公共浄化槽の保守点検、清掃、法定検査等の作業が適正に実施できよう必要な協力をしなければならない。</p> <p>(修繕費用等の負担)</p> <p>第18条 住宅等所有者及び使用者は、保管義務を怠ったため公共浄化槽等に損害を与えたときは、その費用を負担しなければならない。</p> <p>2 住宅等所有者及び使用者の責に帰すべき理由により、公共浄化槽を移転又は撤去する必要があるときは、町長の指示に従い移転又は撤去し、その費用を負担しなければならない。</p> <p>(住宅等所有者の地位承継)</p> <p>第19条 第8条第2項の規定による通知を受けた住宅等所有者に変更があったときは、新たに住宅等所有者になった者が、従前の住宅等所有者の地位を承継するものとする。ただし、第8条第1項又は第13条第1項の規定により定められた額のうち、住宅等所有者の変更があった日までに納付すべきものについては、従前の住宅等所有者が納付するものとする。</p> <p>2 前項の規定により、第8条第2項の規定による通知を受けた者の地位を承継した者は、規程で定めるところにより、町長に届け出なければならない。</p> <p>(既設浄化槽の寄附等)</p> <p>第20条 処理区域内において、この条例の施行前に住宅等で既に浄化槽法に規定する浄化槽を設置した者は、町長に対し、当該浄化槽の寄附の申し込みをすることができる。</p> <p>2 町長は、前項の申し込みがあったときは、必要に応じ現地調査を実施し、寄附の受け入れの可否を決定しなければならない。</p> <p>3 前項の規定により寄附の受け入れを決定した浄化槽は、第2条第1項第1号に規定する浄化槽とみなし、この条例の規定を適用する。ただし、第8条の規定による分担金は、賦課しないものとする。</p> <p>(改善命令)</p> <p>第21条 町長は、公共浄化槽の管理上必要があると認めるときは、排水設備又は使用の方法の変更を命ずることができる。</p> <p>(譲渡)</p> <p>第22条 町長は、第5条第1項で設置した公共浄化槽を住宅等所有者に譲渡することができる。</p> <p>2 住宅等所有者は、公共浄化槽の譲渡を拒んではならない。</p> <p>3 住宅等所有者は、町長から公共浄化槽を譲渡されたときは、当該浄化槽を適正に管理しなければならない。</p> <p>(民間資金等の活用)</p> <p>第23条 町長は、本事業を民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成11年法律第117号）に規定する特定事業として実施することができる。この場合、町長は、民間事業者を浄化槽管理者として定め、公共浄化槽の管理を委ねることができる。</p> <p>(委任)</p> <p>第24条 この条例の施行に関し必要な事項は、規程で定める。</p> <p>別表第1（第7条関係） 分担金</p>
--	--

人槽区分	分担金の額
5人槽	円
6人槽及び7人槽	円
8人槽から10人槽まで	円
11人槽以上	設置費の100分の10に相当する額（その額に1,000円未満の端数が生じた場合は、これを切り捨てた額）

別表第2（第12条関係）  
調整額

区分	汚水量	1月の使用料の額
一 般 汚水	8立法メートルまでの分	基本料金 円
	8立法メートルを超え20立法メートルまでの分	従量料金 円
	20立法メートルを超え30立法メートルまでの分	1立法メートルにつき 円
	30立法メートルを超え40立法メートルまでの分	円
	40立法メートルを超え50立法メートルまでの分	円
	50立法メートルを超え100立法メートルまでの分	円

様式第 号(第 条関係)

第 号  
令和 年 月 日

〇〇市公共浄化槽設置工事計画(変更)協議書

〇〇 〇〇 様

〇〇市長 〇〇 〇〇 印  
公共浄化槽の設置工事に係る計画を次のとおり作成(変更)したので、〇〇市公共浄化槽の整備等に関する条例第 条第 項の規定により協議します。

公共浄化槽の設置 (予定)場所	〇〇市〇〇〇-〇			
公共浄化槽の規模	〇人槽			
工事計画期間	令和	年	月	から令和 年 月まで
設置計画図	別添図面のとおり			
工事見込額	(標準工事)	円		
	(標準工事以外)	別途円		
	(合計)	円 (標準工事以外は除く。)		
標準工事以外の工事等				
備考	※協議関係図書 (1) 公共浄化槽配置 (平面)図 部 (2) その他図書			

(注)

- 1 この工事計画の内容に変更を求めるときは、〇〇市公共浄化槽設置工事計画変更要求書(様式第 号)を提出してください。
- 2 この工事計画の内容を承諾するときは、〇〇市公共浄化槽設置工事計画(変更)承諾書(様式第 号)を提出してください。
- 3 工事の内容については、施工する際の現地の状況等により、1 部変更となる場合があります。
- 4 標準工事以外の工事等については、原則として実費負担となります。
- 5 この工事計画を承諾した後は、公共浄化槽の設置が円滑に行われるよう御協力をお願いします。

## 〇〇市公共浄化槽の設置に関する協定書

公共浄化槽の設置者である〇〇市長 〇〇〇〇 (以下「甲」という。)と、受益者〇〇〇〇(以下「乙」という。))は、公設浄化槽の設置工事及び維持管理について、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 この協定は、甲が〇〇市公共浄化槽の整備等に関する条例(平成25年〇〇市条例第 号。以下「条例」という。)に基づき設置する公共浄化槽の設置工事及び維持管理について、甲と乙の責任区分を明確にすることを目的とする。

(設置工事に係る費用の負担)

第2条 公共浄化槽の設置工事に係る費用の負担は、次のとおりとする。

(1) 甲の負担

ア 条例第 条第 項に規定する工事計画に掲げる工事のうち、〇〇市公共浄化槽の整備等に関する条例施行規則(令和 年〇〇市規則第 号。以下「規則」という。)第 条各号に規定する標準工事の規格及び範囲等に含まれる工事(乙が負担すべき分担金を除く。)

イ その他公共浄化槽の設置工事の施工に必要な経費

(2) 乙の負担

ア 乙が負担すべき分担金

イ 条例第 条第 項に規定する工事計画に掲げる工事のうち、規則第 条各号に規定する標準工事の規格及び範囲等に含まれない工事の施工に必要な経費(増設経費)

ウ その他公共浄化槽の設置工事以外に要する費用

ただし、排水設備等の設計及び排水設備等の新設、増設または改造(以下、排水設備の新設等という。))の工事は〇〇市下水道条例(令和 年〇〇市条例第 号)第 条第 項の規定により市長が指定した排水設備指定工事店に依頼しなければならない。

(乙の負担となる工事の施工時間)

第3条 乙が負担すべき工事については、甲が行う公共浄化槽の設置工事と同時に施工するものとする。

2 前項の規定にかかわらず、甲が行う公共浄化槽の設置工事を施工するために支障となる構造物(単独処理浄化槽及び甲が除去等の必要がないと認めたとものを除く。)及び樹木等の除去及び復旧については、公共浄化槽の設置工事の着工前に完了すること。

3 排水設備等の新設等に係る工事については、〇〇市公共浄化槽排水設備等新設(増設・改造)計画確認申請書を着工前に甲へ提出し、甲の確認を受けたうえで着工しなければならない。また、第 項の規定にかかわらず、甲が行う公共浄化槽の設置工事の完了後1年以内に完了しなければならない。ただし、甲がやむを得ない理由があると認めたとときは、この限りでない。

(土地の使用等)

第4条 乙は、公共浄化槽の用地を無償で貸与し、甲は、これを借り受けるものとする。

2 乙は、公共浄化槽の維持管理に必要な作業が適切に実施できるよう甲に協力をしなければならない。

3 乙は、善良なる管理者の注意をもって当該施設を適切に使用し、管理し、又は保管しなければならない。

(使用に関する遵守事項)

第5条 乙は、生活排水(し尿及び雑排水(工場廃水、雨水その他の特殊な排水を除く。))をいう。)以外のものを公共浄化槽に排除してはならない。

2 乙は、し尿を公共浄化槽に排除するときは、水洗便所によりこれをしてしなければならない。

3 乙は、公共浄化槽の設置工事後に排水設備等の新設、増設または改造に係る工事を計画するときは、〇〇市公共浄化槽排水設備等新設(増設・改造)計画確認申請書を着工前に甲へ提出し、甲の確認を受けたうえで着工しなければならない

い。

4 公共浄化槽の対象建物について、乙は公共浄化槽の設置工事後に処理人槽算定に影響を及ぼす増設、建物用途の変更のほか、関係法令に違反する排水設備等の改造をしてはならない。

5 乙は、甲の行う維持管理に伴い作成される点検簿等の書類を適切に保管しなければならない。

6 公共浄化槽の使用に関し甲から指示があったときは、乙はこれに従わなければならない。

(維持管理費の負担等)

第6条 公共浄化槽の維持管理費の負担は、次のとおりとする。

(1) 甲の負担

ア 浄化槽法第 条第 項に基づく公設浄化槽の保守点検の委託費用

イ 浄化槽法第 条第 項に基づく公設浄化槽の清掃の委託費用

ウ 浄化槽法第 条第 項に基づく公設浄化槽の検査の手数料

エ その他公共浄化槽の維持管理に必要な経費(次号に掲げるものを除く。)

(2) 乙の負担

ア 乙が負担すべき使用料

イ 公共浄化槽の使用に要する電気料金及び水道料金

ウ 公共浄化槽に係る電気設備の交換費用

エ 乙の責めに帰すべき理由により、公共浄化槽を修繕した場合における修繕費用

オ 乙の責めに帰すべき理由により、公共浄化槽の移設又は撤去が必要が生じた場合における移設又は撤去費用(ただし、特別な事情がない限り設置後 年以内に公共浄化槽の撤去等を行ってはならない。)

力 公共浄化槽本体以外(乙の負担により設置された構造物で、甲が管理するものを除く。)の維持管理費用

キ その他公共浄化槽の維持管理に要する経費で乙が負担すべきもの

2 乙が負担する使用料は、甲の行う維持管理費の一部として充てるとする。

(協定の有効期間)

第7条 この協定の有効期間は、公共浄化槽が設置されている期間とする。

2 前項の規定にかかわらず、乙が公共浄化槽を使用しなくなったときは、これを解除することができる。

(協議)

第8条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関し疑義が生じた事項については、必要に応じ、甲・乙協議の上決定するものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書を2通作成し、甲・乙記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

令和 年 月 日

(甲) 住所 〇〇県〇〇市〇〇 番地

氏名 〇〇市長 〇〇 〇〇 印

(乙) 住所 .....

氏名 .....

印



○第4編 事業計画書の作成

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P53	改訂素案
<p>4. 1 0 事業計画書の作成</p> <div data-bbox="347 1120 451 2027"> <p>以上までの検討結果をまとめて事業計画書として作成する。なお、事業計画書は交付金の申請書に添付するものである。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>これまでの検討内容をまとめて、国庫助成金交付申請に係る事業計画書を作成する。生活排水処理基本計画で設定された全体計画に対して、本事業は10年程度先までの事業計画であるため、まずその位置付けを明確にする必要がある。次に、これまでの検討結果を基に整備対象区域、整備基数、事業収支、事業実施体制等を明らかにしていく。</p> <p>なお、事業計画書には、整備地域の図面、標準設計図及び各種計画内容の基礎資料を添付しておくことが望ましい。</p> <p>事業計画書は、条例制定の基礎資料として議会等への説明に用いられることになる。また、国庫助成の申請における添付資料となるものである。</p> <p>事業計画書の主な記載事項を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①整備対象区域</li> <li>②設置基数、維持管理基数</li> <li>③事業計画</li> <li>④財政計画</li> <li>⑤事業実施体制</li> </ul>	<p>4. 1 0 事業計画書の作成</p> <div data-bbox="347 161 555 1120"> <p>以上までの検討結果をまとめて事業計画書として作成する。なお、事業計画書は交付金の申請書に添付するものである。また、上述した公共浄化槽の事業計画策定における調査・検討及び事業計画書の作成については、外部に委託して支援を受けることも可能である。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>これまでの検討内容をまとめて、国庫助成金交付申請に係る事業計画書を作成する。生活排水処理基本計画で設定された全体計画に対して、本事業は10年程度先までの事業計画であるため、まずその位置付けを明確にする必要がある。次に、これまでの検討結果を基に整備対象区域、整備基数、事業収支、事業実施体制等を明らかにしていく。</p> <p>なお、事業計画書には、整備地域の図面、標準設計図及び各種計画内容の基礎資料を添付しておくことが望ましい。</p> <p>事業計画書は、条例制定の基礎資料として議会等への説明に用いられることになる。また、国庫助成の申請における添付資料となるものである。</p> <p>事業計画書の主な記載事項を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①整備対象区域</li> <li>②設置基数、維持管理基数</li> <li>③事業計画</li> <li>④財政計画</li> <li>⑤事業実施体制</li> </ul>

	<p>公共浄化槽を実施するための事業計画書の作成等については、外部に委託して支援を受けることも可能である。また、これらの委託費用については国からの助成を受けることも可能となっている。</p> <p>(第5編 浄化槽 PFI 事業の導入「5.11 浄化槽 PFI 事業導入可能性調査等の外部委託」参照)</p>
--	--



○第5編 浄化槽 PFI 事業の導入 事業スキームの設定

市町村整備マニュアル（平成 26 年 2 月策定）：P62	改訂素案
<p>5. 3 事業スキームの設定</p> <div data-bbox="347 1120 555 2027"> <p>浄化槽 PFI 事業では、浄化槽の設置及び維持管理業務だけでなく、料金徴収業務を含めて委託している事例や、維持管理業務に清掃・汚泥運搬を含める場合と含めていない場合がある。民間への委託業務の範囲は、市町村ごとの方針や状況を十分に踏まえて設定することが重要である。</p> </div>	<p>5. 3 事業スキームの設定</p> <div data-bbox="347 201 603 1120"> <p>浄化槽 PFI 事業では、浄化槽の設置及び維持管理業務だけでなく、料金徴収業務を含めて委託している事例がある。また、維持管理業務に清掃・汚泥運搬を含めていない事例が多かったが、改正浄化槽法により、PFI 事業に含めて民間事業者委託することも可能となったため、民間への委託業務の範囲は、市町村ごとの方針や状況を十分に踏まえて設定することが重要である。</p> </div> <div data-bbox="667 201 1265 1120"> <p>【解説】</p> <p>（１）浄化槽 PFI 事業で民間事業者によって実施される業務</p> <p>公共浄化槽による事業の直営方式と PFI 方式における作業内容の比較を表 5.2 に示す。</p> <p>PFI 手法を導入した場合、これらの関連作業の大部分を民間事業者に一括して委託することが可能となる。市町村職員による事務作業の縮減をより進めたい場合には、料金徴収業務についても民間事業者に委託することが想定される。ただし、この場合の料金徴収業務は、民間事業者が市町村に代わって料金徴収作業を実施するだけであり、徴収主体は市町村であることに留意しなければならない。</p> <p>また、改正浄化槽法により、PFI 等の民間活用を行う場合には、当該民間事業者が浄化槽管理者となり得ることとなったため、清掃・汚泥運搬業務を PFI 事業に含めて民間事業者に委託することも可能となった。民間への委託業務の範囲は、市町村ごとの方針や状況を十分に踏まえて設定することが重要である。</p> </div>

表 5.2 市町村設置型事業における市町村及び民間による実施業務の例

作業項目	市町村直営方式		PFI 方式	
	市町村実施	民間実施	市町村実施	民間実施
① 浄化槽設置工事関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告・勧誘</li> <li>・設置事前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・工事業者入札契約</li> <li>・工事検査</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・受益者分担金徴収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受益者分担金徴収</li> <li>・工事検査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告・勧誘</li> <li>・設置事前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・現地調査・測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・設置工事</li> </ul>
② 保守点検関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者入札、契約</li> <li>・管理記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> <li>・管理記録作成</li> </ul>
③ 清掃・汚泥運搬関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃業者入札契約</li> <li>・清掃記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> <li>・清掃記録作成</li> </ul>
④ 法定検査関連作業（指定検査機関への依頼）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 条検査受検</li> <li>・11 条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 条検査受検</li> <li>・11 条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>
⑤ 特別会計事務・使用料徴収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・使用料徴収</li> <li>・使用料に関する業務</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・使用料徴収</li> <li>・使用料に関する業務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（使用料徴収業務を民間に委託する場合もある）</li> </ul>

表 5.2 公共浄化槽事業における市町村及び民間による実施業務の例

作業項目	市町村直営方式		PFI 方式	
	市町村実施	民間実施	市町村実施	民間実施
① 浄化槽設置工事関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告・勧誘</li> <li>・設置事前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・工事業者入札契約</li> <li>・工事検査</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・受益者分担金徴収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置工事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受益者分担金徴収</li> <li>・工事検査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置広告・勧誘</li> <li>・設置事前相談</li> <li>・現地確認</li> <li>・申請書類作成</li> <li>・現地調査・測量</li> <li>・工事設計</li> <li>・設置届の申請</li> <li>・設置工事</li> </ul>
② 保守点検関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検業者入札、契約</li> <li>・管理記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検作業</li> <li>・管理記録作成</li> </ul>
③ 清掃・汚泥運搬関連作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃業者入札契約</li> <li>・清掃記録作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃、汚泥引抜運搬</li> <li>・清掃記録作成</li> </ul>
④ 法定検査関連作業（指定検査機関への依頼）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 条検査受検</li> <li>・11 条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 条検査受検</li> <li>・11 条検査受検</li> <li>・検査記録作成</li> </ul>
⑤ 特別会計事務・使用料徴収	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・使用料徴収</li> <li>・使用料に関する業務</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別会計事務</li> <li>・使用料徴収</li> <li>・使用料に関する業務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（使用料徴収業務を民間に委託する場合もある）</li> </ul>

<p>(2) SPC の法的位置づけ及び再委託について</p> <p>浄化槽 PFI 事業では、民間事業者が SPC を設立して市町村と契約を締結する。市町村から SPC へ委託する業務の概要を表 5.3 に示す。</p> <p>BTO 方式に基づく浄化槽 PFI 事業の場合、SPC が建設した浄化槽を市町村が買取り、所有権を民間から市町村に移行する。SPC は建設業者に委託して浄化槽を建設するものの、市町村との契約は浄化槽の買取りであり、建設工事の委託ではないため、SPC から委託された建設業者が浄化槽を建設することについて再委託は発生しない。</p> <p>保守点検業務については、委託を受けた SPC から保守点検業の登録業者への委託がなされることは想定される。浄化槽法では再委託の禁止についての規定はないが、協力企業への委託を不可としている事例はある。</p> <p>法定検査の受検について、SPC は浄化槽管理者である市町村が法定検査を受検するため手続を代行するものであるため、再委託は発生しない。ただし、SPC への委託契約費用のなかに法定検査費用を含めている場合と含めていない場合がある。</p> <p>清掃・汚泥収集運搬業務については、SPC が委託を受ける場合には、SPC から許可業者へ再委託する形式となることが想定される。この場合、許可業者は浄化槽清掃業、汚泥収集運搬業の両方の許可を必要とするが、汚泥収集運搬業については廃棄物処理法（第 7 条第 14 項）において再委託が禁止されているため、県及び業界団体等から指摘されて問題となった事例がある。このことから、現在までの浄化槽 PFI 事業事例においては、清掃・汚泥運搬業務を浄化槽 PFI 事業には含めずに別契約としている事例が多くなっている。</p>	<p>(2) SPC の法的位置づけ及び再委託について</p> <p>浄化槽 PFI 事業では、民間事業者が SPC を設立して市町村と契約を締結する。市町村から SPC へ委託する業務の概要を表 5.3 に示す。</p> <p>BTO 方式に基づく浄化槽 PFI 事業の場合、SPC が建設した浄化槽を市町村が買取り、所有権を民間から市町村に移行する。SPC は建設業者に委託して浄化槽を建設するものの、市町村との契約は浄化槽の買取りであり、建設工事の委託ではないため、SPC から委託された建設業者が浄化槽を建設することについて再委託は発生しない。</p> <p>保守点検業務、法定検査の受検及び清掃・汚泥収集運搬業務については、<b>委託を受けた SPC から保守点検業の登録業者、指定検査機関及び許可業者への委託がなされるが、改正浄化槽法に基づき、SPC が浄化槽管理者になり得るものであり、再委託等の問題はないことになる。</b></p>
--	--

表 5.3 浄化槽 PFI 事業における市町村から SPC への委託業務の概要

委託業務	業務内容	市町村との契約	備 考
浄化槽建設	SPC が、建設業者に設置工事を委託して建設し、浄化槽を所有する。市町村は SPC から浄化槽の買取りを行うため、いわゆる「委託契約」とはならない。	市町村は、SPC と浄化槽の買取りを契約する。（設置工事の契約ではない。）	工事委託ではなく、買取りであるため、委託契約は発生しない。
保守点検	SPC が、構成員または協力企業である保守点検業者に委託して実施する。	市町村は、SPC と浄化槽の維持管理業務を委託契約する。	<b>改正浄化槽法に基づき、SPC が浄化槽管理者になり得る。</b>

表 5.3 浄化槽 PFI 事業における市町村から SPC への委託業務の概要

委託業務	業務内容	市町村との契約	備 考
------	------	---------	-----

浄化槽建設	SPCが、建設業者に設置工事を委託して建設し、浄化槽を所有する。市町村はSPCから浄化槽の買取を行うため、いわゆる「委託契約」とはならない。	市町村は、SPCと浄化槽の買取を契約する。（設置工事の契約ではない。）	工事委託ではなく、買取であるため、委託契約は発生しない。
保守点検	SPCが、構成員または協力企業である保守点検業者に委託して実施する。	市町村は、SPCと浄化槽の維持管理業務を委託契約する。	浄化槽法では再委託の禁止についての規定はないが、協力企業への委託は不可とする事例はある。
法定検査受検	SPCから指定検査機関に検査を依頼する。	市町村は、SPCと浄化槽の維持管理業務を委託契約する。委託契約費用に法定検査費用を含めていない場合がある。	SPCは法定検査の受検手続を代行するもの。
清掃・汚泥収集運搬	SPCから許可業者に委託して実施する。	市町村は、SPCと浄化槽の維持管理業務を委託契約する。	汚泥収集運搬業務は廃棄物処理法で再委託が禁止されている。また、許可業者は通常、少数であるため、事業者選定における競争性を確保することが難しく、清掃・汚泥運搬業務を別契約としている事例が多い。

法定検査受検	SPCから指定検査機関に検査を依頼する。	市町村は、SPCと浄化槽の維持管理業務を委託契約する。	改正浄化槽法に基づき、SPCが浄化槽管理者になり得る。
清掃・汚泥収集運搬	SPCから許可業者に委託して実施する。	市町村は、SPCと浄化槽の維持管理業務を委託契約する。	改正浄化槽法に基づき、SPCが浄化槽管理者になり得る。

○第5編 PFI 事業導入に向けた民間事業者への意向調査・説明会の方法等

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P71	改訂素案
<p>5. 7 PFI 手法を導入するための課題、推進策</p> <div data-bbox="347 1155 451 2024"> <p>PFI 手法の導入にあたっては、事業実施前の早い段階から、説明会の開催やヒアリングを行い、浄化槽に関連する民間事業者の理解と協力を得る必要がある。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽 PFI 事業に対する地元関連業者の理解</p> <p>浄化槽 PFI 事業が実施された場合、SPC を構成する特定の企業グループ等により、浄化槽本体工事だけでなく、付帯工事まで、すべて独占されてしまうのではないかと、地元の関連工事業者から強い懸念を示されることがある。</p> <p>事業実施後も SPC の協力企業として事業に加わることは可能であること、浄化槽本体工事以外の工事については協力企業でなくとも自由に営業して受託できることを十分に説明して理解を得る必要がある。</p> <p>（2）民間事業者への説明</p> <p>浄化槽 PFI 事業は基本的に市町村ごとの地域事業であり、当該市町村における浄化槽に関連する民間事業者の参加がなければ事業は成立しない。浄化槽 PFI 事業の場合、長期間にわたって選定された民間事業者が浄化槽の設置と維持管理を行うため、民間事業者にとっては安定した業務量を確保できるというメリットがある。事業実施前の早い段階から、説明会やアンケート調査等による説明及びヒアリングを行い、浄化槽に関連する民間事業者からの理解と協力が得られるように図るべきである。説明会における説明事項の例を以下に示す。</p>	<p>5. 7 PFI 手法を導入するための課題、推進策</p> <div data-bbox="347 208 502 1155"> <p>PFI 手法の導入にあたっては、事業実施前の早い段階から、説明会の開催やヒアリングを行い、浄化槽に関連する民間事業者において、<b>PFI 事業の趣旨や目的を理解してもらうことと市町村との協力を得る必要がある。</b></p> </div> <p>【解説】</p> <p>（1）浄化槽 PFI 事業に対する地元関連業者の理解</p> <p>浄化槽 PFI 事業が実施された場合、SPC を構成する特定の企業グループ等により、浄化槽本体工事だけでなく、付帯工事まで、すべて独占されてしまうのではないかと、地元の関連工事業者から強い懸念を示されることがある。</p> <p>事業実施後も SPC の協力企業として事業に加わることは可能であること、浄化槽本体工事以外の工事については協力企業でなくとも自由に営業して受託できることを十分に説明して理解を得る必要がある。</p> <p>（2）民間事業者への説明</p> <p>浄化槽 PFI 事業は基本的に市町村ごとの地域事業であり、当該市町村における浄化槽に関連する民間事業者の参加がなければ事業は成立しない。浄化槽 PFI 事業の場合、長期間にわたって選定された民間事業者が浄化槽の設置と維持管理を行うため、民間事業者にとっては安定した業務量を確保できるというメリットがある。事業実施前の早い段階から、説明会やアンケート調査等による説明及びヒアリングを行い、浄化槽に関連する民間事業者における <b>PFI 事業の理解と市町村との協力が得られるように図るべきである。</b></p> <p><b>浄化槽 PFI 事業の導入に関する民間事業者への説明会における開催概要の例を以下に示す。</b></p>

<p>①市町村設置型浄化槽整備事業の概要</p> <p>②今後の浄化槽整備基数の見通し</p> <p>③浄化槽 PFI 事業の概要</p> <p>④PFI 事業者選定手順</p> <p>⑤応募者の要件、提案書の構成</p> <p>⑥SPC の設立、構成、運営</p>	<p>す。</p> <p>①説明会開催概要</p> <p>PFI 導入可能性調査の段階から、当該地域の浄化槽に関連する民間事業者を対象とした説明会を開催して浄化槽 PFI 事業に関する説明を行う。民間事業者からの理解と協力を得るためには、市町村と民間事業者との間での質疑応答等を十分に行うことが必要となる。そのため説明会は複数回に分けて開催し、浄化槽 PFI 事業に関する説明とともに民間事業者からの質問や意見の聞き取りを行う。</p> <p>1) 開催時期・回数： PFI 導入可能性調査期間中に1～3 回程度</p> <p>2) 対象事業者： 浄化槽設置工事業、保守点検業、清掃汚泥運搬業、関連機材販売業等</p> <p>3) 質問・意見： 説明会での質疑やアンケート調査による聞き取りを行い、次回説明会での回答または個別対応等を行う。</p> <p>②主な説明事項</p> <p>説明会における主な説明事項の例を以下に示す。</p> <p>1) 市町村設置型浄化槽整備事業の概要</p> <p>2) 今後の浄化槽整備基数の見通し</p> <p>3) 浄化槽 PFI 事業の概要</p> <p>4) PFI 事業者選定手順</p> <p>5) 応募者の要件、提案書の構成</p> <p>6) SPC の設立、構成、運営</p> <p>(3) 公共浄化槽事業に PFI 方式を導入する上での課題と対応策</p>
---	--

公共浄化槽事業にPFI方式を導入する場合、上述した地元関連業者からの理解を得ること  
以外にも、正確な浄化槽整備基数の推計やPFI方式導入における市町村職員の事務作業の増  
加といった課題も想定される。これらの課題とその対応策を表5.4に示す。

表 5.4 公共浄化槽事業にPFI方式を導入する上での課題と対応策

公共浄化槽：PFI方式（浄化槽PFI事業）			
NO.	課題とその概要		対応策
1	地元関連業者からの理解と協力を得る必要がある。	浄化槽PFI事業が実施された場合、SPCを構成する特定の企業グループ等により、浄化槽工事だけでなく、付帯工事まで、すべて独占されてしまうのではないかと、地元関連工事業者から強い懸念を示されることがある。	① 事業実施前の早い段階から、説明会やアンケート調査等による説明及びヒアリングを行い、地元関連業者からの理解と協力が得られるように図る。
			② 地元関連業者との意見交換等を行い、企業グループ構成に向けた協議と、地域事情にあった事業スキーム案を構築する。
2	将来の浄化槽設置基数に関する正確な推計が求められる。	整備目標とする浄化槽設置基数は民間事業者の事業参入判断の基礎となるため、整備基数の推計については、実現が可能である基数を推計することが重要である。	① 対象区域内の未整備住宅における設置スペース、放流先の状態を現地調査する。
			② 住民アンケート調査による設置意向や設置希望年次等を調査して、設置基数を推計する。
			③ 上記の調査とともに、将来の人口減少、高齢化等も勘案して、実現可能な整備基数を推計する。
3	PFI導入可能性調査及び民間事業者選定の実施に伴う、市町村における事務作業が増加する。	浄化槽PFI事業を導入するためには、PFI導入可能性調査の実施と、その後のPFI法に基づく一連の事業者選定を行う必要がある。これらの作業に伴う、市町村の事務作業の増加が負担となる。	① PFI事業の実施経験のある他市町村等からの情報提供やアドバイスを受ける。
			② PFI導入可能性調査及び事業者選定に関する支援を外部に委託する。

○第5編 PFI 事業のモニタリング

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：記述なし	改訂素案
	<p>5. 1 0 PFI 事業のモニタリングの検討</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>PFI 事業者が実施する浄化槽の設置工事や維持管理業務等の履行状況を把握し、業務要求水準及びモニタリングの実施方法、評価基準を設定するとともに、業務要求水準が未達成の場合の対処方法を検討し、適正かつ確実な業務の実施を確保するための枠組み等を整理する。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>モニタリングの基本的な考え方、実施方法等について、「モニタリングに関するガイドライン」（平成15年6月23日、民間資金等活用事業推進委員会）を参考になる。モニタリングとは、PFI 事業者が業務要求水準書や自らが作成した提案書に基づき、適正かつ確実な業務の実施が行われているかを確認するため、委託者である市町村の責任において監視と評価を行うものである。モニタリングの実施方法としては、市町村が自ら実施する場合と、第三者に外部委託する場合がある。</p> <p>浄化槽 PFI 事業のモニタリングにおける主な確認事項を以下に示す。</p> <p>(1) 浄化槽 PFI 事業の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽設置基数、浄化槽の維持管理状況、汚水処理人口普及率等</li> <li>・自治体財政負担の縮減効果、実績 VFM の試算</li> <li>・浄化槽設置者へのアンケート調査</li> </ul> <p>(2) PFI 事業者の業務履行状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務要求水準の達成度</li> <li>・モニタリング項目に関する実績</li> <li>・契約事項の履行確認</li> <li>・PFI 事業者提案事項の実施確認</li> <li>・SPC（特別目的会社）の財務状況</li> </ul>



○第5編 PFI 事業の導入可能性、アドバイザーの外部委託

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：記述なし	改訂素案
	<p>5. 1.1 PFI 事業の導入可能性調査及びアドバイザー一業務等の外部委託</p> <div data-bbox="347 226 502 1137" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>浄化槽整備事業計画の策定や PFI 方式導入のための可能性調査等は外部に委託すること も可能である。PFI 方式の導入においては市町村の事務負担がかかることになるが、外部委 託によって、市町村の事務作業を軽減することが出来ることになる。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>公共浄化槽を実施するための事業計画書の作成及び PFI 方式導入のための可能性調査や民 間事業者選定における事務作業等については、外部に委託して支援を受けることも可能であ る。また、これらの委託費用については国からの助成を受けることも可能となっている。</p> <p>○参考資料「公共浄化槽及び PFI 方式導入に関する委託」を追加する。</p>

○参考資料：公共浄化槽及びPFI方式導入に関する委託

1. 公共浄化槽整備事業計画策定業務

- ① 住民等アンケート
  - ・ 浄化槽設置、希望設置時期等に関する住民意向調査
- ② 現地踏査
  - ・ 住宅等における設置場所、排水路（放流先）等の有無等の調査
- ③ 採用浄化槽の選定、年度別整備基数の設定
- ④ 浄化槽設置工事費、維持管理費、浄化槽整備事業費検討
- ⑤ 財政計画検討
  - ・ 使用料・受益者分担金等検討
  - ・ 年度別財政計画策定・検討
- ⑥ 事業推進サポート
  - ・ 住民啓発・広報、民間事業者への説明
  - ・ 条例案検討
  - ・ 特別会計設置に関する検討

2. 公共浄化槽整備事業におけるPFI導入可能性調査業務

- (1) 公共浄化槽整備事業計画・財政計画策定及びPSCの算定
- (2) PFIスキームの検討
  - ・ 事業範囲、事業期間
  - ・ 事業形態、資金調達
  - ・ 事業リスク及びリスク分担
- (3) VFMの算定
- (4) 民間事業者の意向調査
- (5) 事業化の評価

3. 浄化槽PFI事業導入・アドバイザー業務

- (1) 実施方針の策定等
- (2) 特定事業の選定資料作成
- (3) 入札公告及び事業者募集・選定関係の支援
- (4) 事業者選定審査の支援
- (5) 契約・協定の支援
- (6) 審査委員会運営等の支援

○第6編 公共浄化槽におけるPFI方式以外の民間活用方式に関する解説

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）P75～P83	改訂素案
<p><b>第6編 PFI手法以外の民間活用手法</b></p> <p>浄化槽PFI事業が実施されている市町村では民間活用による様々な効果が発揮されている。しかし、市町村及び民間事業者の置かれている状況は地域によって一様ではないため、浄化槽PFI事業の普及促進に加え、PFI手法以外の民間活用手法について検討することも想定される。</p> <p>【解説】</p> <p>（1）期待される民間活用手法</p> <p>市町村設置事業に適用することが想定されるPFI手法以外の民間活用手法としては、指定工事店制度を導入した市町村直営方式、包括民間委託、指定管理者制度及び公共施設等運営事業等が挙げられる。これらの民間活用方式の概要及び特徴や課題等を以下に示す。</p> <p>①指定工事店制度を導入した市町村直営方式</p> <p>（制度の概要等）</p> <p>市町村の直営方式による浄化槽設置工事において、市町村が認定した指定工事店の中から住民が1業者を選定し、市町村は住民が選定したその業者と随意契約することにより設置工事を発注する方式である。入札等の事務作業が不要になることによる事務量の軽減化と、民間事業者の営業力を活用して設置事業を推進できる等の効果が期待できる。現在、本方式は埼玉県内の市町村で実施されている。（参考資料：「埼玉県における指定工事店制度」（埼玉県浄化槽「市町村整備型」導入マニュアル）参照）</p>	<p><b>第6編 PFI手法以外の民間活用手法</b></p> <p>浄化槽PFI事業が実施されている市町村では民間活用による様々な効果が発揮されている。しかし、市町村及び民間事業者の置かれている状況は地域によって一様ではないため、浄化槽PFI事業の普及促進に加え、PFI手法以外の民間活用手法について検討することも想定される。</p> <p>【解説】</p> <p>（1）期待される民間活用手法</p> <p>公共浄化槽事業に適用することが想定されるPFI手法以外の民間活用手法としては、設置工事における指定工事店方式、維持管理における包括民間委託、指定管理者制度及び公共施設等運営事業等が挙げられる。これらの民間活用方式の概要及び特徴や課題等を以下に示す。</p> <p>①浄化槽設置工事における指定工事店方式</p> <p>（制度の概要等）</p> <p>市町村の直営方式による浄化槽設置工事において、市町村が認定した指定工事店の中から住民が1業者を選定し、市町村は住民が選定したその業者と随意契約することにより設置工事を発注する方式である。入札等の事務作業が不要になることによる事務量の軽減化と、民間事業者の営業力を活用して設置事業を推進できる等の効果が期待できる。現在、本方式は埼玉県内の市町村で実施されている。（参考資料：「埼玉県における指定工事店制度」（埼玉県浄化槽「市町村整備型」導入マニュアル）参照）</p> <p>・入札等の事務作業が不要になることによる事務量の軽減化が可能となる。</p>

<p>(特徴、課題等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入札等の事務作業が不要になることによる事務量の軽減化が可能となる。</li> <li>・施工能力が低い業者であっても住民から選ばれれば、市町村は契約しなければならない。</li> </ul> <p>入札等により業者を選定することになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方自治法施行令第167条の2第1項第1号に規定する額（130万円）を超えると</li> </ul> <p>きは随意契約ができない。130万円を超える規模の浄化槽の設置が必要となった場合</p> <p>合には、入札等により業者を選定することになる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工能力が低い業者であっても住民から選ばれれば、市町村は契約しなければならない。</li> <li>・地方自治法施行令第167条の2第1項第1号に規定する額（130万円）を超えるときは随意契約ができない。130万円を超える規模の浄化槽の設置が必要となった場合には、入札等により業者を選定することになる。</li> </ul> <p>○以下の記述を追記する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参考資料として、「指定工事店制度」に関する概要説明を追加する。</li> </ul>
<p>②包括民間委託 (制度の概要等)</p> <p>市町村が設置した浄化槽の維持管理を複数年契約の性能発注として一括委託する方式である。民間事業者の有する技術能力等を活用することにより、効率的かつ効果的に浄化槽の維持管理を行うものである。性能発注の考え方に基づく民間委託は、浄化槽の維持管理に関する一定の責任を民間事業者に委ねるものであり、民間事業者に委ねる業務範囲を明確にすることに留意する必要がある。ただし、浄化槽法に基づく浄化槽管理者としての責任は市町村に存する。「性能発注」と「仕様発注」との比較を参考資料に示す。（参考資料：「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）参照）</p> <p>(特徴、課題等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検、法定検査受検、清掃・汚泥運搬業務を一括して、性能発注、複数年契約することにより、市町村の事務量の軽減、コストの縮減が可能となる。</li> </ul>	

- ・民間業者は維持管理の作業だけを実施するものであり、管理責任は市町村が負うことになる。
- ・浄化槽の設置工事を含めて委託することはできない。

○参考資料：指定工事店方式の概要

市町村の直営方式による浄化槽設置工事において、市町村が認定した指定工事店の中から住民が1業者を選定し、市町村は住民が選定したその業者と随意契約することにより設置工事を発注する方式である。入札等の事務作業等が不要になることによる事務量の軽減化と、民間事業者の営業力を活用して設置事業を推進できる等の効果が期待できる。

本方式は埼玉県内の市町村で実施されてきたが、近年では埼玉県以外の自治体においても本方式を採用してきている。

1. 期待されるメリット及び想定される課題

- (1) 期待されるメリット
  - ・入札等の事務作業が不要となることによる自治体における事務作業量の軽減化が可能となる。
  - ・設置工事に関わる民間事業者による積極的な営業活動が期待される。
- (2) 想定される課題
  - ・施工能力が低い業者であっても、住民から選ばれれば、市町村は契約しなければならない。
  - ・埼玉県では、地方自治法施行令第167条の2第1項に基づいて随意契約するものとしている。
  - ・このため、地方自治法施行令第167条の2第1項第1号に規定する額（130万円）を超えるときは随意契約が出来ない。130万円を超える規模の浄化槽の設置が必要となった場合には、入札等により業者を選定することになる。
  - ・業者選定のルールに関して、地方自治法や市町村条例との調整が必要となる。

2. 指定工事店方式の仕様等

浄化槽の設置工事について「指定工事店方式」を導入する場合は、以下の事項について決める必要がある。

- ①指定工事店の手続き方法（必要資格等の要件、申請様式、手順等）
- ②標準工事仕様と標準工事金額設定
- ③契約手続き方法（必要書類、手順、住民負担均等の取扱いなど）
- ④市の工事監理体制（監理項目、必要書類）
- ⑤工事完成後の手続き等
- ⑥標準工事以外の対応方法、随意契約額を超える工事の対応方法

3. 関係者への説明等

「指定工事店方式」を採用する場合においても関係者（住民、議会、事業者等）への説明資料等を作成して説明する必要がある。

4. 条例の変更

必要により、現在の公設浄化槽に関する条例に、指定工事店方式により施工する旨を規定する。

＊埼玉県公設浄化槽マニュアル及びNJS収集情報等から編集

<p>②維持管理における包括民間委託 (制度の概要等)</p> <p>市町村が設置した浄化槽の維持管理を複数年契約の性能発注として一括委託する方式である。民間事業者の有する技術能力等を活用することにより、効率的かつ効果的に浄化槽の維持管理を行うものである。性能発注の考え方に基づく民間委託は、浄化槽の維持管理に関する一定の責任を民間事業者に委ねるものであり、民間事業者に委ねる業務範囲を明確にすることに留意する必要がある。ただし、浄化槽法に基づく浄化槽管理者としての責任は市町村に存する。「性能発注」と「仕様発注」との比較を参考資料に示す。(参考資料：「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) 参照)</p> <p>(特徴、課題等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検、法定検査受検、清掃・汚泥運搬業務を一括して、性能発注、複数年契約することにより、市町村の事務量の軽減、コストの縮減が可能となる。</li> <li>・民間業者は維持管理の作業だけを実施するものであり、管理責任は市町村が負うことになる。</li> <li>・浄化槽の設置工事を含めて委託することはできない。</li> </ul> <p>○以下の記述を追記する。</p> <p>(市町村における委託仕様等の設定)</p> <p>維持管理における包括民間委託を導入する場合、「PFI 方式」の場合と同様に以下の事項について設定する必要がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 委託対象の範囲、区分(既管理浄化槽と新設浄化槽の扱い等)</li> <li>2) 受託者の必要資格・体制</li> <li>3) 料金徴収業務の扱い (PFI 方式として料金徴収も委託していた場合)</li> </ol>	
--	--

	<p>4) 事業者の選定：審査委員会設立・開催、公表書類作成（募集要項等、業務要求水準書）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参考資料として、「包括民間委託」に関する概要説明を追加する。</li> </ul>
--	---

	<p>○参考資料：維持管理における包括民間委託方式の概要</p> <p>市町村が設置した浄化槽の維持管理を複数年契約の性能発注として一括委託する方式である。民間事業者の有する技術能力等を活用することにより、効果的かつ効率的に浄化槽の維持管理を行うものである。性能発注の考え方に基づく民間委託は、浄化槽の維持管理に関する一定の責任を民間事業者に委ねるものであり、民間事業者に委ねる業務範囲を明確にすることに留意する必要がある。ただし、浄化槽法に基づく浄化槽管理者としての責任は市町村に存する。</p> <p>1. 期待されるメリット及び想定される課題</p> <p>○期待されるメリット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検、法定検査受検、清掃・汚泥運搬業務を一括して、性能発注、複数年契約することにより、市町村の事務量の軽減、コストの削減が可能となる。</li> </ul> <p>○想定される課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間業者は維持管理の作業だけを実施するものであり、管理責任は市町村が負うことになる。</li> <li>・浄化槽の設置工事を含めて委託することはできない。</li> </ul> <p>2. 包括民間委託の実施にあたり検討すべき事項</p> <p>(1) 前提条件として検討すべき事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 包括的民間委託の基本的考え方に関する事項</li> <li>2) 包括的民間委託の対象となる浄化槽の条件に関する事項</li> <li>3) 包括的民間委託の対象となる業務範囲に関する事項</li> </ol> <p>(2) 民間事業者選定のために検討すべき事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 選定対象となる民間事業者の要件に関する事項</li> <li>2) 民間事業者の技術能力を総合的に評価し得る発注方式に関する事項</li> <li>3) 民間事業者に包括的民間委託の対象となる浄化槽の機能を確認させる方法に関する事項</li> <li>4) 民間事業者の選定の際に民間事業者から提出を求めるべき書類に関する事項</li> <li>5) 予定価格の算出方法に関する事項</li> </ol> <p>(3) 維持管理業務に関連する事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 受託者が満たすべき性能その他の要件に関する事項</li> <li>2) 維持管理業務実施期間中の性能未達時における対応に関する事項</li> <li>3) 維持管理業務実施期間中の緊急事態への対応に関する事項</li> <li>4) 維持管理業務の実行計画の策定及び確認、並びに維持管理業務実施に係る記録の保存等に関する事項</li> <li>5) 維持管理業務の遂行状況の監視・評価に関する事項</li> <li>6) 委託期間中に民間事業者から提出を求めるべき書類に関する事項</li> </ol> <p>(4) 維持管理業務に係る責任分担に関する事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 委託者と受託者の責任分担に関する事項</li> <li>2) 契約等の疑義等の解消等に関する事項</li> <li>3) 保険等の考え方に関する事項</li> </ol> <p>* 「性能発注の考え方に基づく民間委託ガイドライン」(国土交通省) から編集</p>
--	--



⑥第8編 資料編 PFI 事業事例等

市町村整備マニユアル（平成26年2月策定）：P114～P120		改訂素案
第7編 資料編	第9編 資料編	
7. 8 浄化槽 PFI 事業の事例	9. 8 浄化槽 PFI 事業の事例	
浄化槽 PFI 事業の実績及び事例を以下に示す。	浄化槽 PFI 事業の実績及び事例を以下に示す。	
1. 浄化槽 PFI 事業の実績	1. 浄化槽 PFI 事業の実績	
平成26年2月現在、表1に示すように14件のPFI手法を導入した市町村設置型事業が実施されている。	令和3年4月現在、表9.1に示すように17件のPFI手法を導入した市町村設置型事業が実施されている。	
	○表9.1に浄化槽 PFI 事業実施自治体の一覧を追加	
	2. 浄化槽 PFI 事業の事例	
	浄化槽 PFI 事業の事例として、①富田林市、②紀宝町、③三好市、④宮崎市の各事例について以下に概要を示す。○各自治体事例等を追記する。（紀宝町は、PFI 及び包括民間委託の事例）	
2. 浄化槽 PFI 事業の事例	浄化槽 PFI 事業の事例として、①香春町、②富田林市、③紫波町、④紀宝町、⑤愛南町、⑥嵐山町の各事例について以下に概要を示す。	

表1 浄化槽 PFI 事業の実施例

市町村名	都道府県名	設置目標基数	事業期間	事業期間年数
香春町	福岡県	最大5,000基	平成16年4月 ～平成26年3月	10年間
社郷町	北海道	150基	平成17年4月 ～平成27年3月	10年間
三好市 (旧山城町)	徳島県	750基	平成17年7月 ～平成27年3月	10年間
紫波町	岩手県	1,000基	平成18年4月 ～平成28年3月	10年間
富田林市	大阪府	450基	平成18年1月 ～平成28年3月	10年間
		325基	平成24年10月 ～平成34年3月	10年間
十和田市	青森県	2,380基	平成19年4月 ～平成34年3月	15年間
奥州市	岩手県	1,500基	平成19年6月 ～平成29年3月	10年間
宮古市	岩手県	1,500基	平成19年10月 ～平成29年3月	10年間
紀宝町	三重県	1,500基	平成20年4月 ～平成31年3月	11年間
唐津市	佐賀県	2,500基	平成21年4月 ～平成31年3月	10年間
愛南町	愛媛県	2,500基	平成22年10月 ～平成34年3月	13年間
最上町	山形県	420基	平成23年4月 ～平成34年3月	10年間
嵐山町	埼玉県	500基	平成24年4月 ～平成34年3月	10年間
柏原市	大阪府	300基	平成25年7月 ～平成35年6月	10年間

(平成26年2月現在)

表9.1 浄化槽PFI事業実施自治体の一覧（令和3年度）

[illegible]

⑦資料編の各種データの更新

市町村整備マニュアル（平成26年2月策定）：P110～P113		更新案																																													
<div>7. 7 浄化槽の維持管理費用と使用料</div> <div>「平成24年度浄化槽の維持管理の実態に関する調査」（環境省）による全国の市町村設置型事業を実施している市町村における維持管理費と使用料の実績を以下に示す。</div> <div>（「平成24年度浄化槽の維持管理の実態に関する調査」（環境省）より）</div> <div>1. 小型浄化槽における年間維持管理費用</div> <div>小型浄化槽（5～10人槽）における年間の保守点検費用、清掃費用、電気料金、機器交換費用、法定検査料金の平均値を集計した結果を表1.1に示す。</div> <div>構造例示型、BOD除去型及び窒素除去型において、年間維持管理費用として、5人槽 65,000～68,000円程度、7人槽 77,000～80,000円程度、10人槽 96,000～100,000円程度となっている。（電気代含む）</div> <div>表 1.1 5～10人槽における年間費用（平成23年度）</div>		<div>9. 7 浄化槽の維持管理費用と使用料</div> <div>「平成28年度浄化槽の維持管理の実態に関する調査」（環境省）による全国の浄化槽における維持管理費の実績を以下に示す。（「平成28年度浄化槽の維持管理の実態に関する調査」（環境省）より）</div> <div>1. 小型浄化槽における年間維持管理費用</div> <div>小型浄化槽（5～10人槽）における年間の保守点検費用、清掃費用、電気料金、機器交換費用、法定検査料金の平均値を集計した結果を表1.1に示す。</div> <div>構造例示型及びBOD除去型において、年間維持管理費用として、5人槽 58,000円程度、7人槽 66,000円程度、10人槽 79,000円程度となっている。（電気代除く）</div> <div>表 1.1 5～10人槽における年間費用（平成28年度）</div>																																													
		<table><tr><th>人槽</th><th>5人槽</th><th>7人槽</th><th>10人槽</th></tr><tr><td>①保守点検費用</td><td>16,433</td><td>17,007</td><td>18,077</td></tr><tr><td>②清掃費用</td><td>26,727</td><td>33,719</td><td>44,667</td></tr><tr><td>③法定検査費用</td><td>5,122</td><td>5,122</td><td>5,122</td></tr><tr><td>小計（①+②+③）</td><td>48,282</td><td>55,848</td><td>67,866</td></tr><tr><td>（一ヶ月当たり）</td><td>4,024</td><td>4,654</td><td>5,656</td></tr><tr><td rowspan="2">④機器交換費</td><td>⑤プロワ本体</td><td>4,587</td><td>5,174</td><td>5,804</td></tr><tr><td>⑥プロワ本体外</td><td>4,874</td><td>4,874</td><td>4,874</td></tr><tr><td>小計（⑤+⑥）</td><td>9,461</td><td>10,048</td><td>10,678</td></tr><tr><td>合計（①+②+③+④）</td><td>57,743</td><td>65,896</td><td>78,544</td></tr><tr><td>（一ヶ月当たり）</td><td>4,812</td><td>5,491</td><td>6,545</td></tr></table>	人槽	5人槽	7人槽	10人槽	①保守点検費用	16,433	17,007	18,077	②清掃費用	26,727	33,719	44,667	③法定検査費用	5,122	5,122	5,122	小計（①+②+③）	48,282	55,848	67,866	（一ヶ月当たり）	4,024	4,654	5,656	④機器交換費	⑤プロワ本体	4,587	5,174	5,804	⑥プロワ本体外	4,874	4,874	4,874	小計（⑤+⑥）	9,461	10,048	10,678	合計（①+②+③+④）	57,743	65,896	78,544	（一ヶ月当たり）	4,812	5,491	6,545
人槽	5人槽	7人槽	10人槽																																												
①保守点検費用	16,433	17,007	18,077																																												
②清掃費用	26,727	33,719	44,667																																												
③法定検査費用	5,122	5,122	5,122																																												
小計（①+②+③）	48,282	55,848	67,866																																												
（一ヶ月当たり）	4,024	4,654	5,656																																												
④機器交換費	⑤プロワ本体	4,587	5,174	5,804																																											
	⑥プロワ本体外	4,874	4,874	4,874																																											
小計（⑤+⑥）	9,461	10,048	10,678																																												
合計（①+②+③+④）	57,743	65,896	78,544																																												
（一ヶ月当たり）	4,812	5,491	6,545																																												

単位：円/年						
	保守 点検	清掃	電力	機器交換		法定 検査
				プロウ	プロウ 以外	合計
車庫処理浄化槽						
5人槽	13,885	17,361	7,670	4,993	5,253	4,890
7人槽	14,218	19,525	10,844	5,892		54,042
10人槽	15,535	23,435	15,604	6,470		60,672
合併処理浄化槽（構造指示室）						
5人槽	18,084	26,703	7,474	4,993	5,253	5,172
7人槽	18,797	34,442	10,640	5,892		80,186
10人槽	20,105	46,410	17,781	6,470		101,192
BOD除去型						
5人槽	18,008	24,202	7,427	4,993	5,253	5,172
7人槽	18,919	31,384	10,854	5,892		65,045
10人槽	20,089	41,924	17,043	6,470		77,493
窒素除去型						
5人槽	16,453	26,724	8,123	4,993	5,253	5,172
7人槽	16,795	34,526	11,000	5,892		66,709
10人槽	17,525	47,483	17,419	6,470		78,727
窒素・リン除去型						
5人槽	20,015	35,925	13,647	4,993	5,253	5,172
7人槽	20,446	43,370	13,647	5,892		84,996
10人槽	21,631	54,600	18,979	6,470		93,770
膜分離活性汚泥方式						
5人槽	19,875	74,867	40,570	4,993	5,253	112,105
7人槽	20,575	89,587	40,858	5,892		150,720
10人槽	21,475	110,333	41,290	6,470		167,327
						189,994

## 第 7 章 今後の調査・検討事項

## 第7章 今後の調査検討事項

### 7. 1 今後の調査検討事項

今年度に実施した調査・検討の結果及び検討会で得られた意見等に基づき、今後の調査検討が必要と考えられる事項等を以下に挙げる。

#### 7.1.1 公共浄化槽における条例及び関連資料等の作成

今年度において、公共浄化槽事業におけるモデル条例案及び関連資料として、工事計画の申請書類及び協定書の案を作成したが、改正浄化槽法の施行に伴い、公共浄化槽における設置計画の作成や各種の申請書類等の変更が行われている。

これらの申請や手続等に関する詳細を調査・整理し、法改正後の申請書類及び関連資料の様式案を作成する。

#### 7.1.2 個人設置型浄化槽の公共関与に関する事例調査

個人設置型浄化槽の公共関与について、既存文献資料による事例調査を行ったが、自治体による公共関与の具体的な関わり方や各方策における導入及び実施上の課題等について不明な点が多くみられた。

このため、個人設置型浄化槽において、公共関与に関する次の取組みを実施している自治体や団体等について、ヒアリング等による事例調査を行う。

- ①浄化槽維持管理一括契約
- ②浄化槽設置関連補助金における受領委任払い制度、共同申請増額制度等
- ③自治体による個人管理浄化槽の一括清掃方式
- ④協議会等による自治体が関与した維持管理組織

以上の事例調査を踏まえ、これらの取組みにおける具体的な方式や手続等を整理するとともに、各取組みによる浄化槽の整備促進や適正な維持管理の確保の実際の効果や、導入に向けた合意形成方法を含む実施上の課題等について分析を行う。

#### 7.1.3 PFI における B00・BOT 方式等の事業スキームの検討

改正浄化槽法に基づき、浄化槽 PFI 事業においても、浄化槽の寄託により B00 や BOT 方式による PFI 事業の可能性があることがわかった。

今年度に引き続いて、他の PFI 事業に関する B00 や BOT の方式に関する事例や情報等を収集するとともに、これらの知見等を参考にして、公共浄化槽事業に PFI の B00・BOT 方式を導入する場合の事業スキーム案を考案する。

#### **7.1.4 公共浄化槽事業の運営に関する事業収支モデルの検討**

今年度において、維持管理費や使用料について全国平均値を用いた公共浄化槽の事業収支モデルの検討を行ったが、モデルの設定には様々な要件があり、将来の人口減や休止による浄化槽の減少や長寿命化等の要件は考慮されていなかった。

次年度には将来の人口減少や浄化槽の更新等の条件等を考慮した、より実際の事業運営に対応した事業収支モデルの検討を行い、長寿命化と更新費用の調達における対策案について考察を行う。

#### **7.1.5 市町村整備マニュアル改訂素案の作成**

今年度においては、既存のマニュアルにある第1編「はじめに」から「第6編 PFI手法以外の民間活用手法」について、修正や追記を行った。

次年度においては、現在の市町村整備マニュアルにはない、新しい編となる第7編「公共浄化槽の運営」及び第8編「個人設置型浄化槽への公共関与」の素案を作成するとともに、市町村マニュアル全体の素案を完成させる。