

令和4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5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4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	公共浄化槽事業の推進に係る民間活用等の取組や公共関与による効果的な浄化槽整備・維持管理を行う取組の整理及び検討	
2.1	調査の目的・概要等	2-1
2.2	調査結果等	2-3
2.3	市町村整備マニュアルへの反映等	2-18
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に向けた検討	
3.1	調査の目的・概要等	3-1
3.2	調査結果等	3-3
3.3	市町村整備マニュアルへの反映等	3-28
第4章	公共浄化槽事業等の運営に係る事業収支モデル	
4.1	調査の目的・概要等	4-1
4.2	調査結果等	4-3
4.3	市町村整備マニュアルへの反映等	4-40
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	公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成	
6.1	市町村整備マニュアルの作成方針等	6-1
6.2	市町村整備マニュアルの作成方法等	6-1
6.3	市町村整備マニュアル(改訂版)の目次及び構成等	6-2
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

資料編

- ・ 公共浄化槽整備・運営マニュアル

第 1 章 序論

令和4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2年度末現在で未だ約990万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2年度末時点においても約360万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、公共浄化槽事業等整備推進事業（市町村浄化槽整備推進事業、以下「公共浄化槽事業」という。）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すぎず、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を含めた適切な事業収支による持続的な浄化槽事業の経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経営に向けて、改正浄化槽法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等の民間活用や台帳システム等のデジタル技術の活用とともに、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、今年度においても、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なうとともに、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、公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資する新マニュアルである公共浄化槽整備・運営マニュアルを作成することを目的とする。

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	沼田	正樹
	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	高橋 輝希	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4年6月20日から令和5年3月24日

第2章 公共浄化槽事業の推進に係る民間活用等の取組や公共関与による効果的な浄化槽整備・維持管理を行う取組の整理及び検討

第2章 公共浄化槽事業の推進に係る民間活用等の取組や公共関与による効果的な浄化槽整備・維持管理を行う取組の整理及び検討

2.1 調査の目的・概要等

公共浄化槽等の浄化槽事業を行うに当たって必要となる設置計画作成の手続きや申請等について、具体的な事例を調査し、実際の作業や手続きを整理すると共に、申請書類及び関連資料の様式案を作成する。

また、行政における浄化槽の管理適正化及び効率化を図る公共関与の取組や、デジタル技術を活用した効率的な管理業務の実施方法等について事例等を調査し、具体的な各施策等の導入効果や、実施上の課題・留意点等について整理を行う。

当該調査結果の整理については、以下に示すような事項を新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）へ追記すること及び既存の解説の修正等に反映することを目的として行う。

- ・ 公共浄化槽事業及び PFI 方式等の導入から実施及び運営等に関する解説の追記・修正事項等の抽出と整理
- ・ 公共浄化槽事業に関する申請書類等の様式案の例示
- ・ 公共浄化槽事業に関する有効な自治体施策事例等の紹介

2.1.1 調査方法等

(1) 公共浄化槽事業に関する手順・実施・運営状況等の調査

改正浄化槽法に準じた公共浄化槽事業の手順（フローや申請書類等の各種関連書類）及び公共浄化槽事業（浄化槽 PFI 事業）の実施状況に関する調査を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) 各種手続きの手順、申請書類及び関連書類
- 2) 都道府県の浄化槽事務処理に関する取扱要項や要領書等
- 3) 公共浄化槽事業（浄化槽 PFI 事業）の運営上の課題等

② 調査方法

- 1) 公表情報（自治体 Web サイト、各種統計・報告書、関連書籍等）による資料・情報等の収集
- 2) 公共浄化槽事業実施自治体へのヒアリング（宮崎市・富田林市等）

(2) 公共関与による有効事例の調査

浄化槽の整備促進及び管理適正化に向けた、自治体による積極的な公共関与の事例について調査を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) 協議会等の設立、活動内容・状況

②調査方法

- 1) 協議会等を設立・活動している自治体へのヒアリング（富士市）

(3) 浄化槽台帳システム等のデジタル技術活用事例調査

浄化槽事業に関するデジタル技術の活用事例について調査を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) システム導入による維持管理業務の効率化等による資料・情報等の収集

② 調査方法

- 1) 公表情報（自治体及びメーカー等の Web サイト、関連書籍等）

2.1.2 市町村整備マニュアルへの反映

調査・検討の結果について、以下に示す新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の各編の解説や参考資料等の追記及び修正等に反映することとした。

- ・ 第5編 公共浄化槽による事業計画の策定
- ・ 第6編 浄化槽 PFI 事業の導入
- ・ 第8編 公共浄化槽の経営
- ・ 第9編 資料編 各種実績事例資料、手順・申請書類等の添付

2. 2 調査結果等

2.2.1 公共浄化槽事業に関する手順・実施・運営状況等の調査

(1) 公共浄化槽事業実施自治体へのヒアリング調査（宮崎市）

公共浄化槽事業に関する手順・実施・運営状況等の調査として、宮崎市へのヒアリング調査を行った。宮崎市の状況及びヒアリング調査結果を以下に示す。

1) 対象自治体の選定理由

宮崎市を対象自治体と選定した理由を以下に示す。

- ①公共浄化槽事業を長年にわたり直営で実施している。
- ②現在ではPFI方式を導入し、整備推進と申請から工事等の手続きの効率化が実施されている。
- ③経営について、基金の積立や事後保全による機器補修として、企業会計導入に向け準備作業中である。

2) これまで得ている情報（令和3年度ヒアリング調査等より）

宮崎市では、平成17年度から旧佐土原町において公設浄化槽事業を町直営方式で開始しており、合併後の新市で事業継承後、順次事業範囲を拡大して実施してきたところ、事業開始後10年目を迎えた平成26年度に事業の検証を行い、以下の課題が挙げられた。

- ①未整備家屋はまだ多く残っているが、年々整備基数が減少してきている。
- ②市職員の事務量と人件費が事業経営上の負担となってきた。

上記の課題を解決するため、PFI方式を導入し、民間事業者の営業活動による設置推進及び市職員事務作業の民間移転による削減を図った。

市では図2.1に示すように、平成27年度（1年度目）にPFI導入可能性調査とともに、民間事業者への説明会の開催と意見交換を実施して、平成28年度（2年度目）には事業者選定を行い、平成29年度（3年度目）からPFI事業に移行した。

PFI方式へ移行したことにより、設置基数は大きく増加し、また市職員2名を減員する等の成果が得られている。

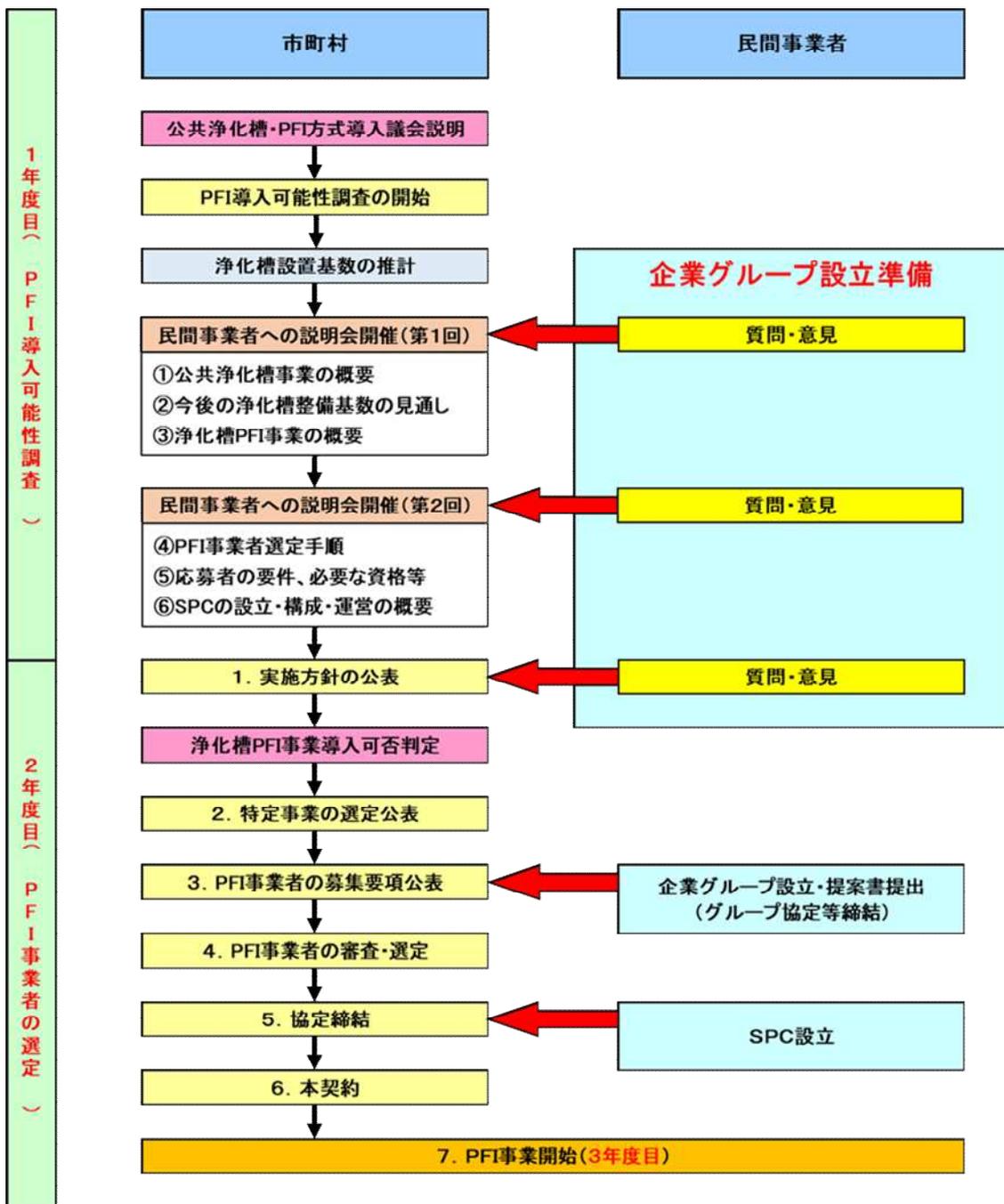


図 2.1 PFI 方式導入に向けた手順と市町村と民間事業者における意見交換等
(新マニュアル (公共浄化槽整備・運営マニュアル) に反映)

3) 令和4年度ヒアリングにおける主な聞き取り事項

宮崎市の事例から、以下の事項に関する聞き取りを行うと共に、新マニュアルの作成に関する知見や情報として活用することとした。

① PFI方式導入による事務簡素化、自治体職員人件費の縮減

公共浄化槽を直営方式からPFI方式としたことによる、申請書類等の簡素化や事務作業量の縮減効果等について。

② 経費回収率の状況

使用料にてほぼ維持管理費は賄われているものの経費回収率が低い理由について。

③ 企業会計移行に関する状況

公共浄化槽事業の法適用に関する下水道事業等の他事業との関係について。

④ 機器補修・更新への対応

経年劣化による機器補修費の増加や将来の施設更新等に対する長寿命化対策等の状況と市の考え方について。

4) ヒアリング調査結果

資料2.1に、「令和4年度ヒアリング調査」における宮崎市の回答を示す。

今回のヒアリングから得られた情報等を以下に示す。

①PFI方式導入による事務簡素化、自治体職員人件費の縮減

- ・直営方式からPFI方式への移行したことにより、設計、入札、案件別契約、事前打合わせ、段階立会等の手続の必要がなくなった。そのため市職員を2名減員することが出来た。

→民間活用による市職員事務量と人件費の縮減の効果を確認

- ・改正浄化槽法に基づき申請書類等の名称・内容等が変更となった。

→様式等を新マニュアルの添付資料の参考とする。

②経費回収率の状況

- ・維持管理費は概ね使用料により賄っていたが、清掃委託に係る労務単価の上昇により多少上回ってきている。また、起債元利償還金の増加などもあるため、経費回収率としては100%以下となっている。

→維持管理費を使用料にて賄うことを基本とするが、経費回収における維持管理以外の経費を確認して、経費回収率を100%とするために求められる使用料額を推計する。

③企業会計移行に関する状況

- ・地方公営企業法の適用については、財務規程だけの一部適用（財務規定のみ）と

した。

また、浄化槽事業の窓口を一本化するため下水道事業会計との統合ではなく公共浄化槽事業だけの適用とした。

- ・他事業との統合は行わないため、企業会計システムについても公共浄化槽事業だけで新規に構築することとした。

→環境部局において実施する公共浄化槽事業における法適用の事例として参考とする。

④機器補修・更新への対応

- ・事業開始の平成 17 年度当初から前年度繰越金、消費税及び地方消費税還付金などを基に積立を行っている。
- ・令和 6 年度から公営企業会計へ移行する計画であり、今後の収支計画によっては、使用料改定を検討する可能性がある。
- ・長寿命化対策については、使用者が 30 年以上にわたり使用する保証が無いため、どのように取り組んでいくか検討が必要である。
- ・長寿命化対策としては、「予防保全」にて延命するよりも、機器の交換による「事後保全」とした方が管理コストはかからないと思われるため、現状は事後保全にて対応したい。

→持続可能な公共浄化槽事業経営に関する参考とする。

⑤ SPC との協議、PFI 事業のモニタリングの実施状況

- ・PFI 事業のモニタリングは、毎年度の業務実施状況の確認することとしているが、モニタリング結果を公表したことはない。

→SPC による業務実施状況の確認・評価方法等を新マニュアルのモニタリングの解説の参考とする。

○資料 2.1 : 宮崎市ヒアリング調査（令和 4 年 9 月実施）

1. 公共浄化槽事業における申請から設置、使用開始、維持管理に至る手続き

(1) 公共浄化槽の直営方式から PFI 方式導入により、設置から維持管理開始に至る手続き等について具体的にどのように簡素化されたのか

①直営方式の手順の概要

②PFI 方式の手順の概要

③ PFI導入により、「公設合併処理浄化槽設置工事」標準仕様書について簡素化等を行ったか

④ PFI方式導入により、施工業者（SPC）からの市提出書類等の簡素化等はあるか

→①②直営方式からPFI方式への移行により、設計、入札、案件別契約、事前打合わせ、段階立会等の手続が必要なくなった。

→③標準仕様書の簡素化は行っていない

→④施工協力業者からSPCへの提出書類の簡素化はないが、SPCから市への提出書類は一部簡素化している。（証明書、許可書等）

→PFI事業になってからも市職員による完成検査を行っている。

→申請に伴う設置計画書類や完成書類はSPCを通じて市に提出していただいている。

→SPCが施工及び申請受付業務を請け負っているので、施工に関連してSPC側で受付したのものについて確認書類の市への提出は求めている。

→但し、施工関係書類については、市の完成検査時に必要な書類（出来高関係や施工写真等）をSPCから市に提出している。

→完成後、市職員による完成検査（書類・現場）に合格した場合に買取を行っている。

(2) 現在の申請書類の書式及び関連資料等の様式等を確認させて頂きたい

①市公共浄化槽条例に基づく書類（住民又はSPCから市提出）

②宮崎県・関係機関等への提出書類（市又はSPCから県等提出）

→①市より書類様式提供（PFI方式導入後も、これまでの様式については変更等していない。）

→②県への情報提供はしていない（県から市に権限移譲されているため、県に書類等の提出はない）

(3) 改正浄化槽法に基づき変更した、手続きや書類等はあるか

→・「浄化槽設置届出書」→「公共浄化槽設置計画協議申出書」

・「公設合併処理浄化槽設置工事計画書」→「公設合併処理浄化槽設置計画書」

・「公設合併処理浄化槽設置工事計画承諾書」→「公設合併処理浄化槽設置計画承諾書」

(4) その後、単独処理浄化槽転換・宅内配管工事費補助申請に関する簡素化等の動きはあるか

→令和 3 年度からの変更点及び簡素化等の予定なし

2. 公共浄化槽事業の経営状況

(1) 経費回収率は 100%ではないとのことであるが、経費回収率が低い理由は何か

→起債元利償還金の増加、及び清掃委託に係る労務単価の上昇など維持管理に要する費用は増加しているが、使用料は、消費税改定を除いて、おおむね据え置きとしているため。

(2) 市職員の人件費は別に一般会計からの支出としているとのことであるが、収益的収支の改善についての方策等は考えているか

→令和6年度から公営企業会計での運用を開始する計画であるが、その収支バランスによっては、使用料改定を検討する可能性はある。

→下水道事業会計との統合は、現在のところ検討していない。

(3) 浄化槽の修繕費（改築更新費）として基金の積立も行っているとのことであるが、基金の積立計画の内容はどのようなものか

①積立金の捻出方法

②積立期間

③目標額等

→①前年度繰越金、消費税及び地方消費税還付金など。

②事業開始年度（平成17年度）から令和3年度まで、毎年度、積立を行っている。

③目標額は特に定めていない。

3. 公共浄化槽事業における公営企業会計の導入について

(1) 公営企業会計に向けた現在の進捗状況はどのようになっているか、また他事業との統合や単独事業での実施とするのか

→市長部局において地方公営企業法の一部適用をする方針で、移行調整等を進めている。他事業との統合は行わないため、職員の増員および公営企業会計の知識や経験のある職員の配置について、人事担当課と調整を行っている。

→地方公共団体金融機構の「令和4年度地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業」を活用し、2名のアドバイザーより助言を得ながら進めている。

→企業会計システムについても、下水道事業とは別に公共浄化槽事業だけで新規に構築する。

(2) 下水道事業への移管や統合、公共浄化槽事業単独のそれぞれの場合のメリット・デメリット

→・下水道事業への移管

メリット：下水道事業等との連携強化 デメリット：上下水道間の負担増

・下水道会計への統合

メリット：会計・決算・資金計画等の効率化

デメリット：統合した事業の会計内訳が分かりにくい

・単独事業での実施

メリット：一般会計で行う浄化槽事業（管理指導等）との窓口一本化

デメリット：特になし

(3) その他の企業会計適用における現状の課題等

→公営企業会計の知識・経験を持つ職員の確保、資金計画や出納・収納会計フローの構築。

4. 公共浄化槽事業における長寿命化対策について

(1) 昨年度調査では、長寿命化計画等を策定して、定期的に予防保全を実施した場合、その分の

設備点検の労力と費用が追加されることになるため、予防保全ではなく、事後保全による対応とする方針であるとのことであったが、国のガイドライン等も踏まえた現在の方針（計画的な長寿命化対策等について）を教えてください。

→現状、30年を超えて使用されている公設浄化槽は無いため、実際に延命する必要があるほどの実例が乏しく、具体的な動きは現在行っていない。使用者が個人であるため、30年以上その家屋に居住するという保証が無いため、今後の取り組みについては検討が必要であると考
えている。

また、浄化槽の機能として大きく、躯体、ろ材、浄化槽内配管、薬筒、フロア、放流ポンプ、放流管等に分別できると考えるが、躯体以外は交換が容易（点検作業時にて対処できる）且つ高価ではないため長寿命化にて延命するよりも交換（部分更新）した方が、管理コストがかからないと思われる。致命的な機能損失（判定2以下）と判断できるような事象が発生していない（もしくは少ない）ため、現状は事後保全にて対応したいと考えている。

(2) 予防保全とした場合の設備点検作業はどのようなものになると想定しているのか、

→現状において、予防保全は想定していない。

(3) またその作業量や費用について試算しているのか

→上記同様

(4) 事後保全とした場合における将来的な事業収支計画等は検討しているか

①例：経営戦略における事業収支計画等

②例：浄化槽の更新時期の見通し

③例：更新費用の負担のあり方（分担金、積立金等の扱い）

→現状では検討していないが、公営企業会計化に伴い収支計画の策定を行う予定としている。修繕収支計画、更新計画（更新方法含める）については検討する必要があると考えているが現状はできていない。

5. その他（SPCとの協議、モニタリングの実施）

(1) 3ヶ月に1回を目途にSPCとの協議を実施して、市とSPCとの情報の共有を頻繁に行っているとのことであったが、現在も同様の状況であるか

→令和4年度は4ヶ月に1回の協議を実施予定としている。

(2) 上記のSPCとの協議や情報共有を基に、書類上でのモニタリングを年1回実施しているとのことであったが、具体的なモニタリングの方法はどのようなものか

①例：毎年度業務成果のとりまとめ（設置業務・維持管理業務の実績値と計画値との比較評価）

②モニタリング結果の公表や報告等は行っているか

→①毎年度の業務実施状況の確認（確認項目：水質の保全・運営状況・事業の普及・リスク）

②必要と認める場合は公表することとしている。（実際には、これまで公表したことはない）

2.2.2 公共関与による有効事例の調査

(1) 富士市ヒアリング（協議会の設置）

富士市では、浄化槽関係者が抱える課題について共通認識を持ち、連携、協力などによる課題解決を目指すことにより、「市民負担の軽減を図り、浄化槽の整備促進及び持続的な適正維持管理を推進する」ことを目標として、令和2年4月1日に施行された浄化槽法第54条に基づく協議会を令和4年度中に設置している。

資料2.2に、富士市のヒアリングの回答を示すとともに、富士市にから得られた協議会の設置に関する知見等を以下に示す。

1) 協議会の設置に向けた準備作業等

富士市では、以下のような準備作業を行って、令和4年度に協議会を設置し、関係業者との活動を開始している。

- ・R3年度：関係事業者との打ち合わせ会実施（合意）
R4年度当初予算要求（事業者連携チラシ作成費）
協議会要綱整備
- ・R4年度：富士市浄化槽連絡協議会設置、活動開始

2) 協議会設置の趣旨・目的等

富士市では、協議会を設置することの趣旨や目的を以下のように設定している。

- ・浄化槽を使用する市民、管理等を行う事業者、施策・支援を行う行政の3者が連携・協力することにより、時代のニーズに柔軟に対応し「早く・安く・効率的・持続可能」な浄化槽推進・管理体制構築がされることになる。
- ・協議会は、1社では対応できない課題、他業種との連携が必要な課題などについて協議し、連携・協力体制を整える場となる。
- ・協議会での協議等により様々な課題をクリアーすることにより、事業者にとっては「経営の安定化」、「効率化」、「信頼度」などが向上し、浄化槽管理者（市民）にとっては事業者の連携・協力により、「安心・安全」、「管理負担の軽減（手続き、データ管理など）」が図られる。
- ・また、行政にとっても転換推進、適正施工・維持管理が持続的に行われ「公共用水域の保全及び公衆衛生の向上」に資する仕組みの構築が図られる。

3) 協議会の設置における留意事項等

富士市のヒアリングから得られた協議会の設置における留意事項等を以下に示す。

- ・この組織は、浄化槽法に基づく法定協議会であり、協議会の設置要綱などにより必要事項を定めることとなる。
- ・料金、単価などお金に関する協議は談合にあたるため、連絡協議会の協議項目から除外する。

4) 富士市における今後の展開等

富士市では協議会を設置して、関連活動を開始するとともに、以下に示すように公共浄化槽事業とB00方式による浄化槽PFI事業の導入や個人浄化槽の寄託による維持管理の包括民間委託についても検討していくこととしている。

- ・当面（R4年度～）法定協議会の設置による事業者の育成、意識向上、設備等に対する情報交換などを行っていくが、協議会では対応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民間委託なども検討していく。

○資料 2.2：富士市ヒアリング調査（令和 4 年 8 月 17 日実施）

1. 協議会の設立に関して

(1) 最新状況の把握

①設立されましたか。設立までの準備期間、手順、ご担当者・ご担当課はどのようでしたか。

- 令和 4 年 3 月 30 日富士市浄化槽連絡協議会設置要綱告示（令和 4 年 4 月 1 日施行）
- 1 年間（令和 3 年度）
- 関係事業者との打ち合わせ（計 8 回）課題の抽出→分析→優先順位→アクションプラン
- 上下水道部生活排水対策課

②設立済みの場合は、要綱（目的、役割、参加者・組織などもわかるもの）、第 1 回までの準備作業、第 1 回の内容・概要など。

- 委員、部会員選出調整→委員、部会員の選出→第 1 回開催日調整
- 第 1 回委員会 7 月 27 日開催、第 1 回工事部会 7 月 28 日開催、第 1 回維持管理部会 8 月 2 日開催

(2) 今後について

①今後の活動予定はいかがでしょうか。大まかな活動内容、活動時期・予定・回数

②今後の他都市へのアドバイスなどお願いします。

- 何を目的とする協議会を設立するのか、目的を定めておく
- 協議会で対応できるものと出来ないものの（対応するもの・しないもの）整理
- 目的に対する構成組織の選定
- 法定協議会はオールマイティーではない

2.2.3 浄化槽台帳システム等のデジタル技術活用事例の調査

(1) 浄化槽事業に関するデジタル技術の活用事例

自治体と浄化槽の維持管理に係わる関係者との間にて連携したコンピュータシステムを構築し、さらに現場端末による点検作業を導入することにより、維持管理情報等の管理作業の効率化が図られている事例がある。

これらの事例として、以下に富田林市と埼玉県の概要を示す。

1) 浄化槽管理システムに連携した現場端末システムの事例

富田林市では、浄化槽 PFI 事業の導入に当たり、募集要項における業務要求水準として、市が本事業の実施状況を一元的に管理できるコンピュータシステムを構築し、PFI 事業者の費用で市に提供することを要件とした。

その結果、本事業を受託した民間事業者により管理システムの構築と共に、モバイル PC を用いた現場端末による点検作業が実施され、記録作業の効率化と、過去の点検履歴との比較確認等が可能となり、綿密な点検が実施されている。

また、管理データを定期的に市に提供することにより、市との共有化を図ると共に、市では浄化槽の設置基数及び 11 条検査結果等を 3 ヶ月毎に公表して、本事業の達成状況と水質改善効果をアピールしている。

本事業において採用されている現場端末では、以下に示すような各浄化槽の情報の確認と、点検情報の登録が可能となっている。

- ・現場にて、各浄化槽の基本情報の確認と、作業予定や各作業の前回実施日及び汚泥引抜量等の確認が行える。
- ・点検実績を現場端末にて登録して、浄化槽管理システムに転送することにより、浄化槽管理システムにおける入力作業が効率化される。

2) 浄化槽維持管理情報自動集約システムの整備

埼玉県では、令和 3 年度に浄化槽維持管理情報自動集約システムの整備の委託を行っている。(資料 2.3 参照)

本システムは、民間事業者がスマートフォン等の端末を利用して、浄化槽の維持管理情報を各現場から県に送信し、県や市町村が所有する既存の浄化槽台帳システムに、ダイレクトに反映できるような仕組みを整備し、浄化槽台帳に係る業務を効率化することを目的としている。

○参考資料 2.3：埼玉県浄化槽維持管理情報自動集約システム整備委託の概要

1. 基本事項

1.1 システム整備の目的

民間事業者から既存の浄化槽台帳システムに反映させるための維持管理情報を収集し、浄化槽台帳に反映できるよう自動集約するための仕組みを整備し、浄化槽台帳に係る業務を円滑に推進させること等を目的としている。

1.2 整備の背景と方針

(1) 背景

浄化槽法の改正（令和2年4月施行）により、都道府県に対して維持管理情報を記載した浄化槽台帳の作成が義務化された。維持管理情報は、約600社の民間事業者がそれぞれ所有しており、全県で年間約200万件の情報量を台帳に入力しなければならない。維持管理情報を保有する民間事業者の電子化を含めた維持管理情報を効率的に収集し、台帳と突合できるシステムを整備する必要がある。

しかしながら、約600社の民間事業者が保有する維持管理情報は紙台帳で管理されていることも多く、また住所情報の正確さに課題がある場合もある。

現在県が運用している浄化槽台帳には、緯度経度情報が付与されているため、維持管理情報を電子化するとともに緯度経度情報を付与することができれば正確さを高めた突合が可能と考えられる。

本業務では、スマートフォン等の位置情報取得端末を利用し、浄化槽維持管理の現場から位置情報及び維持管理情報を県に送信し、その情報を浄化槽台帳に反映するための体制を整備する。

(2) 方針

ア 現行浄化槽台帳システムの利用

現行台帳システムを利用する。

イ 整備するシステム

民間事業者から維持管理情報を収集し、その情報と浄化槽台帳情報を位置情報等により突合し、台帳システムにインポートする情報として整理するシステムを整備する。

ウ 埼玉県浄化槽適正処理促進協議会（以下、「協議会」という。）の報告内容を反映したシステムとする。

エ 民間事業者からの情報収集方法

民間事業者は、浄化槽維持管理の現場でスマートフォン等の位置情報取得端末を利用し、浄化槽維持管理の現場から位置情報及び維持管理情報を県に送信する。

オ 民間事業者が利用する端末及びソフトウェア等

操作性・利便性が高く、浄化槽維持管理の現場でも手軽に使用できるものとする。

カ サービスの方式

サービスはパッケージ化又は新規構築されたソフトウェア機能を提供する方式のほか、ソフトウェアが動作するプラットフォーム（OS 及びミドルウェア）を提供する方式のいずれかとする。

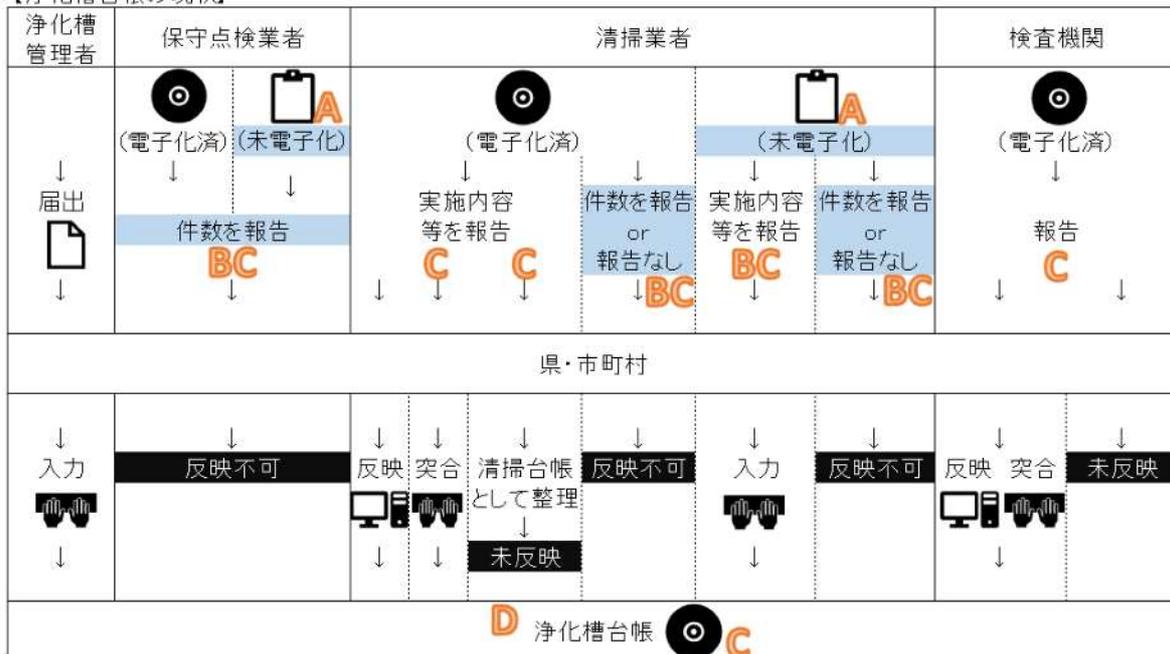
キ その他

- 1) 利用者となる本県、市町村及び浄化槽関係業者にとって操作性・利便性が高く、リアルタイムな情報共有を実現するシステムとする。
- 2) 自動集約システムの基盤はシステム開発事業者等が運用する民間のデータセンターに配置するものとし、県庁内に新たなサーバ機器の設置は行わない。
- 3) 特に予備知識のない利用者でも支障なく利用できるような操作性とストレスなく業務が行える動作速度を備えたものとする。
- 4) 令和4年4月1日からサービス本運用を開始する。
- 5) 利用予定期間は、令和4年4月から60ヶ月（5ケ年）とし、令和9年4月以降は、サービスの運用状況等を考慮し、継続、あるいは再構築することを予定する。

2. 調達の概要

2.1 現行の浄化槽台帳整備の概要

【浄化槽台帳の現状】

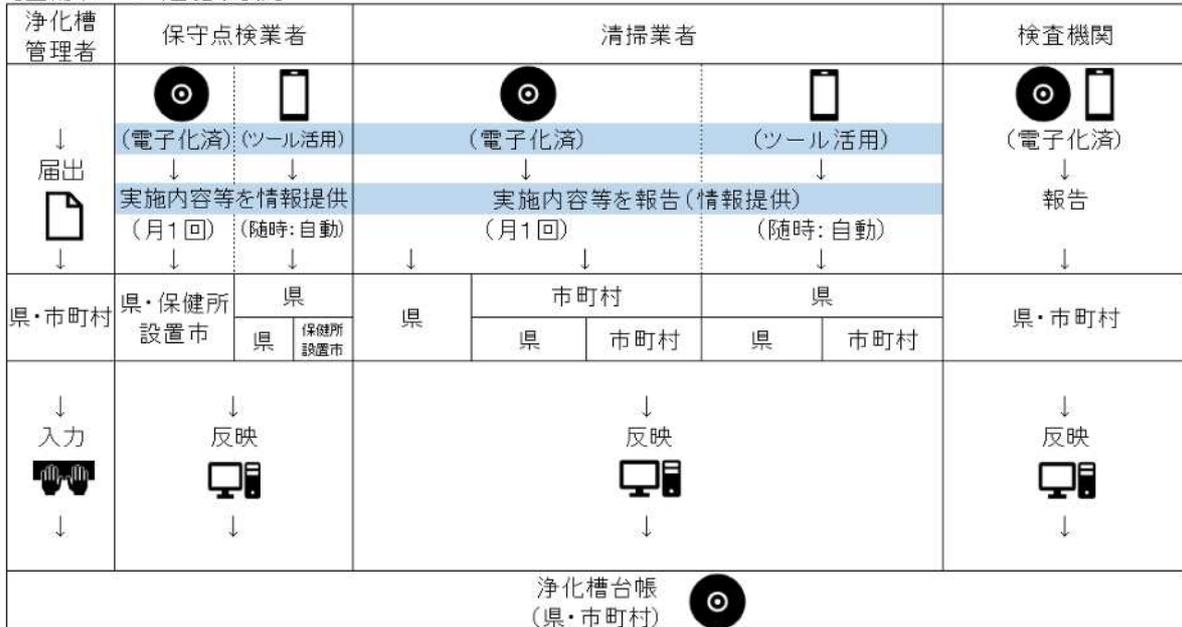


○県内約48万基の情報を管理するためには**電子データ化が必須**

- A** 各社が保有する情報の電子データ化
- B** 実施内容等の報告の電子データ化(新たな情報提供を含む)
- C** 他機関でも処理できるよう情報の正確な電子データ化
- D** 住所等により自動突合できる体制の整備

2.2 自動集約システムによる浄化槽台帳整備の概要

【整備イメージ(目指す姿)】



(1) 維持管理情報収集システムの開発

各業者から浄化槽維持管理情報を収集するシステムを開発する。対象者は保守点検業者及び清掃業者とする。参考に保守点検業者用報告ツールの例を示す。

保守点検業者報告（ツール）



- ①県にツールの使用を登録し、ID・PWを発行
- ②保守点検の実施の都度、各浄化槽上にて自動報告ツールを導入したスマートフォン画面をタップすることにより報告(項目は別添資料1のP.4のものを基本に今後決定)
- ③自社がタップした情報を、地図表示や一括ダウンロードできる機能を活用(詳細は今後検討)

(2) 維持管理情報と浄化槽台帳の突合システムの開発

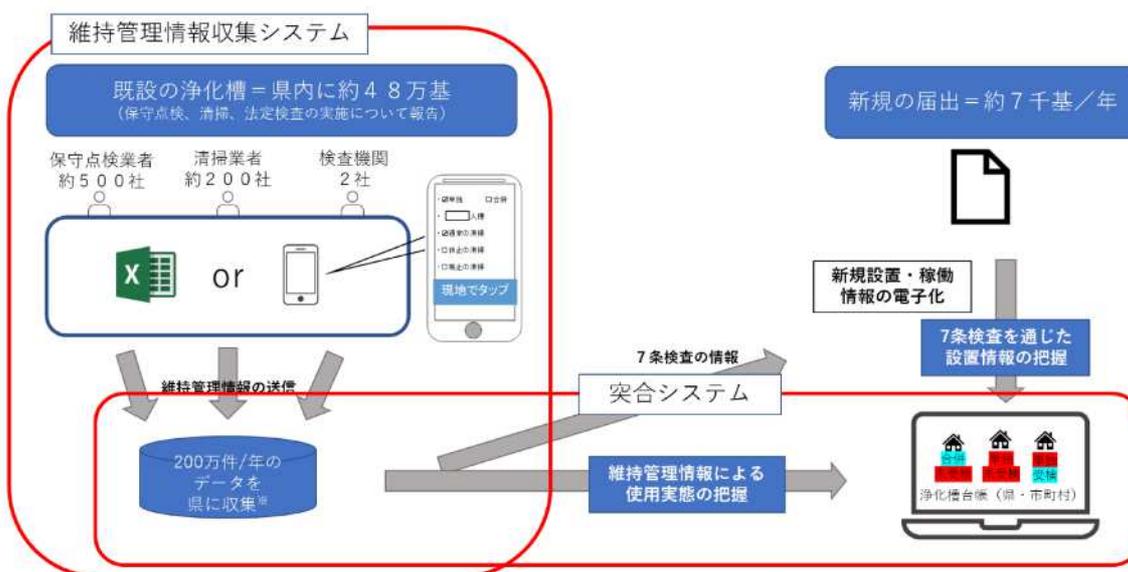
ツールを用いた報告と浄化槽台帳情報の突合を行うシステムを開発する。収集した維持管理情報及び突合結果は市町村ごとに閲覧・取得できるものとする。

また、エクセル等の維持管理情報と浄化槽台帳の突合を行うシステムを開発する。突合結果は市町村ごとに閲覧・取得できるものとする。参考に突合システムのイメージ例を示す。



(3) 浄化槽台帳の整備イメージ

(3) 浄化槽台帳の整備イメージ



※「埼玉県浄化槽維持管理情報自動集約システムの整備業務委託・仕様書（埼玉県水環境課）」をもとに(株)NJS 作成

(<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/196272/02siyousyoo.pdf>)

2. 3 市町村整備マニュアルへの反映等

2.3.1 市町村整備マニュアルへの追記・修正事項等

上記の調査・検討の結果について、以下に示すように、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の各編の解説や参考資料等の追記や修正等に反映を行うこととした。

(1) 第5編 公共浄化槽による事業計画の策定

- ・宮崎市ヒアリング調査結果について、「5.5 事業計画の策定」及び「5.7 実施体制の検討」の解説等の修正における参考とした。

(2) 第6編 浄化槽 PFI 事業の導入

- ・宮崎市ヒアリング調査結果について、「6.8 PFI 手法を導入するための課題、推進策」、「6.9 浄化槽 PFI 事業導入スケジュール」及び「6.11 浄化槽 PFI 事業のモニタリング」の資料等の追加における参考とした。

(3) 第8編 公共浄化槽の経営

- ・宮崎市ヒアリング調査結果について、「公共浄化槽の持続的な経営に向けた」及び「8.4 公営企業会計の適用」の解説及び資料等の作成における参考とした。

(4) 第9編 資料編 各種実績事例資料、手順・申請書類等の添付

- ・宮崎市ヒアリング調査結果について、「9.10 公共浄化槽事業関連書類様式例」の作成における参考とした。

第3章 公共浄化槽事業やPFI等の民間活用の 先行事例及び導入に向けた検討

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に向けた検討

3.1 調査の目的・概要等

PFI手法にはその目的に応じて複数の種類（BTO、B00、BOT等）が存在しており、これらのPFI手法を地域の実情にあった浄化槽整備手法として導入する際の課題整理を目的として、特に、これまで国庫交付金の対象とされていないB00・BOT方式の導入に関する先行事例や知見を収集・整理し、導入時や運営上の課題や利点等を調査・分析するとともに、公共浄化槽事業においてB00・BOT方式を導入する場合の事業スキーム案を検討して取りまとめる。

また、現在の市町村整備マニュアルにはPFI事業の実施後のモニタリング等に関する解説が不足しているため、モニタリングに関する知見・情報等の収集を行う。

当該調査結果の整理については、以下に示すような事項を新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）へ追記すること及び既存の解説の修正等に反映することを目的として行う。

- ・公共浄化槽事業のPFI事業におけるB00・BOT方式の導入検討
- ・浄化槽PFI事業のモニタリングのあり方

3.1.1 調査方法等

(1) B00・BOT方式の導入に関する先行事例調査、知見収集整理

①調査方法等

各種統計資料・公表資料等からのPFI事業におけるB00・BOT方式の事例及び知見を収集する。また、浄化槽PFI事業実施自治体へのヒアリングにより公共浄化槽事業に同方式を導入する場合の課題等の調査を行う。（富田林市・宮崎市・三好市）

②分析・整理方法

分析・整理方法は、下記の事項等について事例の事業特徴等と浄化槽事業の特徴等を整理・対比し、公共浄化槽事業にB00・BOT方式を導入した際の利点や課題等について整理を行う。

- 1) 事業スキームの概要、市町村・民間・施設利用者等との関係
- 2) 民間事業者における資金調達・収益確保の方法
- 3) 浄化槽施設や用地等の扱い

(2) 公共浄化槽事業のPFI事業におけるB00・BOT方式の導入検討

公共浄化槽事業にPFI-B00・BOT方式を導入する場合の事業スキーム案を考案するとともに、以下の検討を行う。

- 1) 市町村、民間事業者及び住民等の役割・リスク分担等の設定

- 2) B00・BOT 等方式に基づく浄化槽整備・維持管理の利点、課題等の整理

(3) 浄化槽 PFI 事業のモニタリングに関する知見・情報等の収集

浄化槽 PFI 事業を実施している自治体におけるモニタリングの状況について調査を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) モニタリングにおける確認事項等
- 2) モニタリングの効果等

② 調査方法

- 1) 浄化槽 PFI 事業を実施している自治体へのヒアリング（宮崎市、三好市）

3.1.2 市町村整備マニュアルへの反映

調査・検討の結果について、以下に示す新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の編の解説や参考資料等の追記及び修正等に反映することとした。

- ・ 第 6 編 浄化槽 PFI 事業の導入

3. 2 調査結果等

3.2.1 B00・BOT方式の導入に関する先行事例調査、知見収集整理

公共浄化槽事業における B00 方式の事業スキーム等を考案するため、B00 方式による PFI 事業の事例について知見を収集・整理し、導入時や運営上の課題や利点等を調査・分析を行った。

(1) B00 方式による PFI 事業事例調査：「第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業」

1) 対象事業と調査の目的について

第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業を選定した理由を以下に示す。

- ① 廃棄物処理施設事業における B00 方式の事例であること
- ② 令和 2 年の事業契約であり、新しい事例であること
- ③ PFI 法第 6 条「民間提案制度」を活用した全国初の一般廃棄物処理 PFI 事業であること

対象事業の事例から、主に以下の事項に関する聞き取りを行うと共に、新マニュアルの作成に関する知見や情報として活用する。

- ① B00 方式の事業スキームの具体的な内容について。
- ② 市と民間の役割やリスク分担について
- ③ B00 方式における施設建設費の財源、交付金・起債等の扱い方
- ④ SPC・民間の資金調達、自治体と SPC の関係（出資率等）

2) 対象事業の概要

「第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業」に関する概要を資料 3.1 に示す。

○資料 3.1 : 「第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業」の概要

1) 事業の目的

- ・「君津地域 4 市（木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市）で事業検討を進めてきたなか、「安房地域 2 市 1 町」（鴨川市、南房総市、鋸南町）の更なる広域化に関する協議の申し入れを受け、平成 30 年 12 月 25 日、木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市、鴨川市、南房総市、鋸南町の 6 市 1 町が「(仮) 第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業に関する覚書」を締結。
- ・現在実施している君津地域広域廃棄物処理事業が令和 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。
- ・民間事業者の本施設の設計・建設、運営、施設所有等を委ねることで、民間の事業ノウハウを最大限に活用する。

2) 「第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業」の公募説明書概要

①施設名称 (仮称) 第 2 期君津地域広域廃棄物処理施設

②事業方式 B00 方式

- ・PFI 事業者が本施設を設計・建設し、事業期間が終了するまで、施設を所有し、運営を行う B00 (Build: 建設、Own: 所有、Operate: 運営) 方式により実施する。
- ・PFI 事業者は、本施設施工後もその所有権を 7 自治体へ引き渡さず、所有する。
- ・本施設の整備については、交付金の対象事業として実施することとする。

③選定方式 公募型プロポーザル

④実施方針公表 令和元年 7 月 17 日

⑤事業契約期間 令和 2 年 6 月事業契約予定

(1) 本施設等の環境影響評価、設計・建設期間 (試運転含む)

事業契約締結から令和 9 年 3 月 31 日まで

(2) 本施設の運営期間

令和 9 年 4 月 1 日から令和 29 年 3 月 31 日まで (20 年間)

⑥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「流動炉式ガス化溶融方式」のいずれかより事業者提案による。

⑦施設規模 477 t/日

⑧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)

⑨発電等 エネルギー回収率 23.0%以上

⑩事業用地

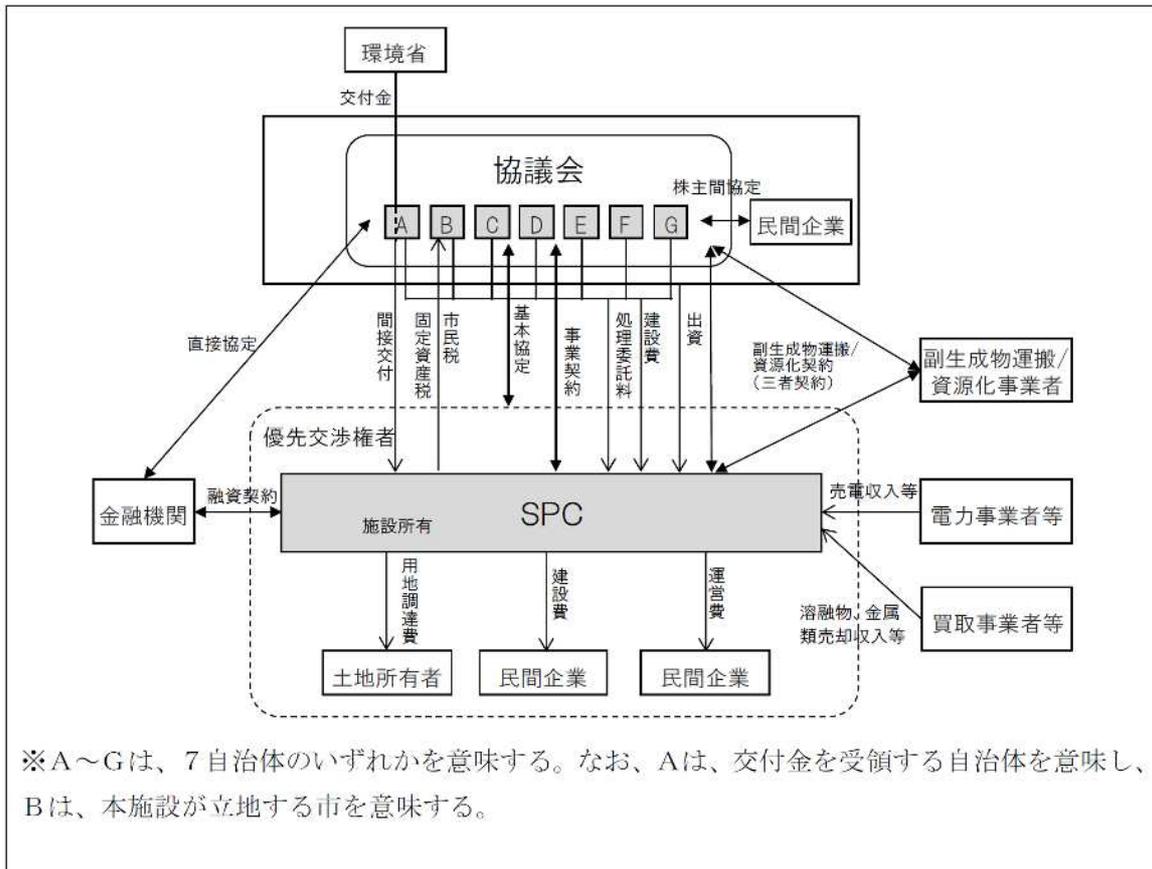
君津市、富津市、袖ヶ浦市のいずれかの市内で、応募者が提案する用地

3) 自治体から SPC への出資

- ・SPC の資本金の総額の 35%は 7 自治体が出資するものとする。

4) 事業期間終了時の対応

- ・事業期間終了時の対応については、事業期間終了日より、5年前を目途に協議を始め、事業期間終了の3年前を目途に決定するものとする。
- ・協議の結果延長しないこととなった場合、PFI 事業者は、本事業期間の終了をもって本施設を解体するものとする。



※「(仮称) 第2期君津地域広域廃棄物処理事業実施方針」(令和元年7月17日)等を基に(株)NJS作成

(https://www.city.kisarazu.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/004/396/zissihousinn000.pdf)

3) ヒアリング調査結果

第2期君津地域広域廃棄物処理事業に関する富津市「広域廃棄物処理事業室」へのヒアリング調査の結果を資料3.2に示す。

本ヒアリング調査の回答から得られた知見・情報等を以下に示す。

① B00方式の事業スキームの具体的な内容について。

- ・B00方式により設計建設・運営を一体で発注し、公共は施設を所有せずに、民間事業者が施設を所有・運営することで、自治体においては用地取得・施設所有・アセス等に係る負担が軽減されている。
- ・施設は民間事業者が民間資金により建設し、その後については自治体から委託費として交付金を含めて年度ごとに民間事業者に支払うこととしている。
- ・複数の自治体による事業だが、自治体が施設を所有しないことにより、地方自治法上の事務組合の設立が不要となっている。

→浄化槽PFI事業のB00方式の事業スキーム案の参考とする。

②市と民間の役割やリスク分担について

- ・B00方式としたことにより、施設に関する責任等はすべて民間事業者が担っている。(事業用地の確保、環境影響評価、施設の設計・建設・工事監理等)
- ・但し、不可抗力(災害等)におけるリスク分担として、一定の範囲までは民間事業者が負うものの、それ以上の分は施設の損害等も含めて自治体が負担することとなっている。

→浄化槽PFI事業のB00方式におけるリスク分担の参考とする。

③B00方式における施設建設費の財源、交付金・起債等の扱い方

- ・自治体側の財源として、起債は活用していない。起債の活用は可能であったが、広域関連自治体間での按分等調整が難しかったため活用しなかった。

→浄化槽PFI事業のB00方式においても起債は可能と確認。

④SPC・民間の資金調達、自治体とSPCの関係(出資率等)

- ・自治体からSPCへ出資を行っている。出資率は議決権に基づき設定している。

→浄化槽PFI事業のB00方式の事業スキーム及びリスク分担等の参考とする。

○資料 3.2：第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業ヒアリング調査（富津市「広域廃棄物処理事業室」：令和 4 年 10 月実施）

1. 事業スキーム及び自治体の関与等

(1) 事業スキームに関して

① B00 方式とした理由、メリットはどのようなものか

→第 1 期事業では PFI 法施行前であったことから、第 3 セクター方式で事業を進めていた。検討を進める中で、第 2 期事業でも第 1 期事業と同等の事業方式かつ循環型交付金を得るために PFI 法に則り行うことが望ましいと判断し、B00 方式とした。

→メリットとしては、設計建設・運営を一体で発注することにより、民間のノウハウが最大限活用され、自治体の負担が軽減されると考える。

② SPC に出資しているが公共は施設を所有しないとの理解でよいか

→お見込みのとおり。

③ 自治体が施設を所有しないことによるメリットはどのような点にあるか、また、懸案点等はあるか

→民間が施設を所有・運営することで、用地取得・施設所有・アセス等に係る 7 自治体の負担が軽減されている。また、7 自治体が施設を所有しないことにより、地方自治法上の事務組合の設立が不要となり、協議会方式による運営が可能。

④ 自治体と SPC の業務分担、役割分担はどのようになっているか（施設建設工事中、運営期間中）

→PFI 事業者の業務範囲：①事前業務（SPC 設立、許認可取得、住民合意形成等への協力、資金調達）、②事業用地の確保、③環境影響評価業務、④処理業務（設計・建設・工事監理、運営準備、運営（搬出入管理、運転管理、維持管理、エネルギー有効利用、副生成物等有効利用・外部資源化等）、その他）、⑤事業期間終了時の対応（延長協議、解体）

→7 自治体の業務範囲：①事前業務（許認可取得への協力、住民合意形成・地元対応、交付金申請、地方交付税措置申請、SPC への出資）、②設計・建設に係る業務（モニタリング、交付金申請、住民合意形成・地元対応、協議会運営）、③運営に係る業務（協議会運営、収集・運搬、一般車両受付、ごみ量・ごみ質確保、モニタリング、委託料支払、飛灰運搬・処分、住民合意形成・地元対応等）、④その他

⑤ 自治体と SPC のリスク分担はどのようになっているか（天災や制度改正等の様々な費用や損害等のリスク分担含め）

→リスク分担の基本的な考え方として、各リスク項目について、7 自治体に起因するものは 7 自治体が、SPC に起因するものは SPC が負担。

→7 自治体・SPC のいずれにも起因しないものについて、制度変更に関して本事業に直接関連するものは 7 自治体、それ以外は SPC 負担。また、物価変動に関しては、一定の範囲までは SPC 負担、それ以上は 7 自治体負担。その他、不可抗力（災害等）に関しては、一定の範囲までは SPC 負担、それ以上は 7 自治体負担（ただし、不可抗力発生時に、SPC が 7 自治体の指示に従い必要な対応を取った場合には SPC の負担は求めない）。ただし、不可抗力（災

害等)における自治体の負担分には施設の損害も含まれる。

- ⑥ 建設、運営を行う民間企業は SPC の構成企業（出資企業）であるか
→お見込みのとおり。
- ⑦ 建設、運営において SPC 構成企業以外の企業（協力企業）が作業等行うスキームはあるか
→公募説明書において、応募者は、構成企業（構成員、非出資構成員）及び協力会社から構成されるものとしており、協力会社の参画も可能。
- ⑧ 運営段階で焼却残渣等処分するものはあるか、処分するものは SPC から外部委託となるか
→溶融飛灰を最終処分場で埋立する業務があり、自治体から外部委託。
- ⑨ 事業期間終了後の施設撤去等に係る業務分担や費用負担はどうなっているか
→施設撤去等も SPC の業務となる。費用負担は構成団体の処理量に応じて按分する。

(2) 自治体から SPC への出資の考え方

- ① 自治体から SPC に出資することとした理由（事業上の効果など）、また、留意点・懸案点とその予定対応策
→SPC の経営等への監視が可能になるため。
留意点としては、万一経営がうまくいかなかった場合に、出資金が返ってこない可能性がある。
- ② SPC への 7 自治体出資比率 35%は、どのようにして設定したか
→行政側が 3 分の 1 超の出資割合を持つことで、株主総会の特別決議を阻止することができるようにし、かつ 7 自治体で割り切れるように設定した。
- ③ SPC に出資したことによる SPC 運営等への自治体の関与等はあるか、関与の内容はどのようなものか
→取締役の派遣（非常勤）。取締役会、株主総会への出席。

(3) 自治体側の財源等

- ① 施設建設に伴う公費の支出名目はどのようにしているのか（建設費、その他）
→全て委託費として支出予定。
- ② 民間事業者に支払う建設費のうち、国庫交付金以外の費用はどのように充当しているのか（起債、市費、その他）
→設計建設期間について、交付金裏については、全額民間資金を充て、操業開始後、委託費として支払う。
- ③ 起債を充てている場合、起債の種類は何か（市町村が所有しない施設であっても従来と同様の起債を充てているのか、又は別の起債を用いているのか）
→起債の活用なし。(可能であったものの、7 自治体間での按分等調整が難しかったため活用しなかった。)

(4) 国庫交付金の適用方法

- ① 循環型社会形成推進交付金は、自治体が交付申請し、自治体が交付金を受けて、その後、自治体から民間事業者（SPC）に建設費（交付金含む）を支払っているのか
→お見込みのとおり。
- ② 交付金は、建設期間内において、年度ごとに分割して各年度末に交付されるのか
→お見込みのとおり。
→交付金の申請・交付にあたり、B00方式の間接交付となることによる手続等の変更や追加作業等は無かった。

(5) 施設及び用地等の固定資産税はどのように扱われているか

- ① SPC から自治体に納付されているのか
→お見込みのとおり。
- ② 上記の場合、税額等についての減額等の措置はあるか（特例措置等の適用）
→特にありません。

(6) SPC との事業契約に関する条件等

- ① 事業契約は施設建設から処理委託まで1つか、建設事業、処理委託事業など複数契約か
→1つである。
- ② SPC が市から現金を得るタイミングは契約上どのように定められているか
→設計、建設期間については年1回、運営期間等については、年4回、3か月毎と定めている。
- ③ 業務実施上に必要となる資格等は、SPC が取得して事業を実施するのか（廃棄物処理業等）または資格のある構成企業に SPC から委託して実施するものとしているか（三者契約等）
→SPC が確保することになる。
- ④ 事業契約においてインセンティブ・ペナルティ条項はあるか、条項の設定方針（インセンティブ優先、ペナルティ優先）や内容（概要）はどのようなものか
→ありません。

(7) PFI 事業のモニタリング

- ① PFI 事業のモニタリングは、自治体（広域廃棄物処理事業協議会）により行うのかまたは自治体から第三者（外部委託）により行うのか
→自治体が実施。
- ② モニタリングはどのような内容を予定しているか（回数、調査方法など）
→方法：PFI 事業者が自ら行うセルフモニタリング結果を、7自治体がモニタリングする。
種類：環境影響評価モニタリング、設計モニタリング、工事施工モニタリング、工事完成モニタリング、交付金関連モニタリング、運営モニタリング

回数：適宜

2. 民間事業者における事業運営等

(1) SPC の資金調達

- ① 公的機関等からの借入はあるか（日本政策投資銀行、民間資金等活用事業推進機構等）
→借入れについては、非開示とさせていただきます。
- ② 民間資金は公共側計画段階でプロジェクトファイナンスを想定していたか
→想定していた。
- ③ プロジェクトファイナンスの場合、公共はどのような関与あるいは支援をしたか
→出資及び直接協定の締結。

(2) SPC の収入

- ① 7 自治体からのサービス料（建設費（国庫交付金含む）、処理委託費）以外の収入はあるか
→ある。
- ② （①以外の収入がある場合）どのような収入があるか（売電事業、溶融物・金属類売却による収入、その他の付帯事業等）
→売電収入、溶融処理後の副生成物の売却収入。
ただし、これらの収入は広域自治体のごみから得た収益であることから、委託費から当該収入分を差し引いた金額が最終的な委託費となっている。

(3) リスク対応等

- ① 自然災害等に対する民間事業者の対応策（保険契約等）
→工事期間中、運営期間中ともに火災保険等にて、火災・風水災等による損害を補償。
- ② SPC が赤字となった場合の対応策は予定しているか
→基本的には、SPC 収支に影響を与える事象が発生した場合には、その帰責者（7 自治体または構成企業等）が負担する。なお、SPC が債務超過や資金繰り困難に陥った場合には、民間側株主が適切な支援を行うこととしている。

3.2.2 公共浄化槽事業の PFI 事業における B00・BOT 方式の導入

(1) 浄化槽 PFI 事業における B00・BOT 方式導入の背景、理由

公共浄化槽事業では、個人が所有する住宅等に公共財産である公共浄化槽を設置し、市町村が所有することになる。浄化槽 PFI 事業においても、従来の BTO 方式 (Build Transfer Operate) では、民間事業者が浄化槽を設置した後、当該浄化槽の所有権を市町村に移転することとなる。

市町村において、個人住宅等に公共浄化槽を設置・所有する場合には、将来的に、当該個人住宅等が空き家となった場合における対応等の財産管理に係るコストの問題が生じ得る。

令和 2 年 4 月施行の改正浄化槽法に基づく公共浄化槽制度においては、市町村以外の者が所有する浄化槽を市町村に対して寄託等を行うことにより、浄化槽の所有を市町村に移転せずに、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されたところである。

この公共浄化槽制度を適切に活用することにより、市町村における上記の問題への対応策として、市町村が浄化槽を所有する従来の BTO 方式に加え、民間事業者が浄化槽を所有しつつ、市町村との契約により浄化槽の設置及び管理を行う事業方式 (BOO 方式 : Build Own Operate、BOT 方式 : Build Operate Transfer) についても公共浄化槽事業における新たな民間活用方式としてのニーズが出てきている状況となっている。

現在、公共浄化槽事業における PFI-B00 方式の導入について検討している富士市のヒアリング調査の結果を資料 3.3 に示す。

富士市では、持続的に市民が安心・安全に浄化槽を使用できる方法として、公共浄化槽事業が適切であり、行政の持続的関与・負担軽減から見れば PFI 方式の導入となるが、従来の BTO 方式では個人の土地に公共物を設置することへのリスクなど、VFM 以外のリスクへの懸念されるため実施が難しく、自治体が施設を所有しない B00 又は BOT 方式が最適と捉えている。

○資料 3.3：公共浄化槽事業における PFI-B00 方式に関する富士市へのヒアリング

1. 公共浄化槽事業及び PFI 方式の導入に関して

(1) 公共浄化槽事業、PFI 方式の導入の最新状況確認

- ①公共浄化槽及び PFI 方式導入に向けての状況で、昨年度以降変更や新たな動きはありますか。
→特になし（国の動きを注視）
- ②特に、事業スキームやスケジュールに関して課題等があれば教えてください。
→特になし（ただし、市の他部局等との合意形成）

(2) 公共浄化槽事業の PFI・B00 方式の事業スキームの再確認

- ①富士市として PFI 方式の中で B00 方式を選択することとした理由（BTO 方式との比較検討等 含め）

→B00 方式で公共浄化槽事業を実施すると決定はしていないが、BTO 方式を実施する報告で準備を進めてきたが、市の他部局から「公共施設統廃合進めていく中で公共施設増となる」ことへの懸念、個人の土地に公共物を設置することへのリスクなど、VFM 以外のリスクへの懸念から BTO 方式は当市としては実施が難しいと考えている。

一方、浄化槽を個人が管理することへの限界（高齢化・核家族化など）から、公共関与を強める必要がある。そのためには、個人への補助金の限界、協議会等による関与では解決できない問題等もあり、行政・浄化槽事業者・浄化槽使用者の 3 者がリスク分担と広域・共同化によるメリットが発生する方式が必要不可欠であると考えている。

以上のことから、持続的に市民が安心・安全に浄化槽を使用できる方法としては、公共下水道等と同じような公共関与の「公共浄化槽事業」が適切であり、行政の持続的関与・負担軽減から見れば PFI となり、結果として B00 又は BOT 方式が現状では最適と捉えている。

- ②事業期間とその設定理由

→10 年又は 10 年以上
→SPC の経営・資金計画など、事業効果の発現性と継続性

- ③事業区域とその設定理由

→富士市浄化槽処理促進区域（全域）
→生活排水処理は行政の責務と捉え、市内全域を行政が整備手法を経済比較などにより決め、その手法として公共下水道や公共浄化槽を選択している考えから、公共下水道全体計画区域外を浄化槽処理促進区域と定めている。このことから、市民の生活排水処理に対する平等性なども鑑み浄化槽区域全域を公共浄化槽区域とする。

- ④設置申請から設置までの手順の概要

→基本的には BTO と同じような流れを想定しているが、BOT・B00 における浄化槽所有権と使用者、時期などを考慮した自治体における条例や契約などの対応が発生すると考えている。

- ⑤維持管理方法の概要（使用開始からの手順、委託項目）

→委託項目：保守点検、(清掃)、別と委託（指定検査）

→手順については、設置と同じように BTO を基本としながら、BOT・B00 における浄化槽所有

権と使用者、時期などを考慮した自治体における条例や契約などの対応が発生すると考えている。

(3) 民間事業者に関する事項

①B00方式とした場合、民間事業者の資金調達はどのように考えているか

(コーポレートファイナンス、プロジェクトファイナンス、公的金融機関等の借入)

→PFI手法のBT0・BOT・B00のいずれの方式でも、浄化槽設置と維持管理を業務としたプロジェクトに対し、行政が定めた10年間などの契約期間で事業を進める。SPCを設置し決められた期間の事業を行うため、プロジェクトファイナンスとしてSPCが資金調達することが望ましいと考える。

→SPCを設置しないで、親会社が事業を推進できるのであればコーポレートファイナンスも有と考える。

②民間事業者の収益確保(資金回収)はどの費目を考えているか

(浄化槽使用料、市からのサービス料)

→サービス購入型を想定しているため、市からのサービス料

③民間事業者の収益確保の可能性等はどのように考えているか

→一定規模以上の事業量がなければ民間事業者の収益確保は難しく、いずれの方式を選ぶというよりも公共浄化槽PFI手法自体が成り立たないと考える。(VFM有利であっても)

例:設置50基/年、維持管理1,000基/年の事業規模であれば事業が成り立つ(損益分岐点)

→本市の10年間の事業を転換4,000基(400基/年)、維持管理8,000基/年と想定すると工事費、維持管理費ともに十分想定する使用料で有益が確保できる。

例:設置工事(750,000円/基)、維持管理(保守点検15,000円/年、清掃5人槽25,000円/年)

作業を行えば、料金徴収の手間、支払の遅延、滞納等もなく自治体から確実に支払われるメリットと広域、事業者連携による経費削減効果も期待できる。

(4) 事業スキーム等の詳細に関して

①浄化槽設置用地は、借地か無償使用か、借主は市か民間事業者か

→無償使用

→民間事業者(民・民の対応とするか、市の条例などでSPCを定めたとうえで民・民の対応とするか)

②固定資産税等発生の可能性、市が想定して対応策等

→土地所有者と公共浄化槽設置同意書又は契約書などを交わす。(土地の無償使用、土地に係る公租公課はこれまでどおり土地所有者の負担とするなど)

③民間事業者との事業契約は「設置費」、「維持管理費」等を単価契約して実績に基づき一括支払いか

→単価契約となると思われるが、支払は事業者の資金調達の負担軽減から毎月実績に基づき支払っていく。

④その他の支払方法（契約に基づく、サービス対価の支払等）

→契約に基づく部分も発生すると考える。（PI 値、インセンティブとペナルティなど）

⑤B00 方式とした場合の本事業におけるメリット・デメリットはどのようなものか

→令和元年6月の法改正により既存浄化槽は「寄託」により、所有権を市へ移譲しないまま公共浄化槽として管理できるようになったが、新設の浄化槽は BT0 方式か直営方式の選択しかなく、いずれも市の公共施設として資産を計上しなければならない、10 年間市の資産が増えていくこととなる。人口減少、核家族化、高齢化などの社会情勢の変化とコンパクト・シティ、公共施設の統廃合などによる公共資産削減の時代に逆行するため、庁内のコンセンサスが難しく、公共浄化槽事業のハードルが高い。

一方、個人設置による補助制度により整備し寄託を受ける方法も考えられるが、補助金制度のため毎年財源確保の調整が難しく、計画性と持続性の見通しが立たない状況も懸念される。

BOT・B00 方式により新設浄化槽設置から市の所有（資産）ではなく事業が実施できるため、事業の計画性と財源確保、市民サービスの向上・平等性、転換と適正維持管理による公共用水域の水質保全向上など公共事業実施の庁内コンセンサスが取りやすくなる。

・公共浄化槽事業実施自治体の増加→転換増加、持続的適正維持管理、法令遵守など

⑥B00 方式の市のメリット・デメリットは何か

→現在の浄化槽管理者（市民）の高齢化、核家族化などの社会状況の変化に個人管理では限界がある。また、民・民の維持管理契約の履行においても影響が出てきており、適正維持管理が履行されない件数が増加している。浄化槽管理者への浄化槽法による指導などによる対応が難しく、公共下水道や集落排水処理施設のように、浄化槽も含めた生活排水処理に行政が大きく関与する必要がある。

このような状況から、公共浄化槽事業の選択肢が増えハードルも下げることで、BT0 方式では第1ステップの公共浄化槽事業の検討につながらなかった自治体も BOT・B00 であれば検討する可能性もあり、その中から1つでも事業実施につなげることが重要と考える。

・(BOT・B00) 公共施設（資産）増加抑制

・(BT0・BOT・B00) 転換促進、持続的適正維持管理継続、事業管理負担軽減、事業費縮減など

⑦B00 方式の民間事業者のメリット・デメリットは何か

→事業者としては BT0・BOT・B00 方式のいずれかのメリットよりも公共浄化槽が実施されること自体がメリットだと思われる。また、直営よりも PFI 手法により経営戦略や安定した経営が望めるため、現在の個人設置の補助制度よりもメリットは大きいと考えられる。

・(工事・維持) 公共事業として選定された事業者としての信頼性→経営安定、収益増

・(工事・維持) 独占的に10年間などの長期にわたり事業ができる→経営安定

・(工事) 維持管理業者との連携により営業に割かれるコスト削減と工事件数の確保→収益増

・(工事・維持・検査) 使用料など徴収に割かれる時間とコスト低減→人件費減、収益増

・(維持・検査) 法令に基づき適正維持管理を継続的に行うことができる→収益増

・(工事・維持・検査) 不具合や不適事項に対する連携と対応の迅速化が図られる→人件費減

- ・(工事・維持・検査)情報の共有化→人件費減
- ・(工事・維持)システム導入などに対するスケールメリット→初期投資減
- ・(工事)大量発注によるコスト削減→支出減
- ・(維持・検査)エリアを決めた効率的な管理が可能→人件費減

(5) 事業財源（国庫交付金等の適用）に関して

①循環型社会形成推進交付金について、国では PFI・B00 方式を交付対象とすることを検討しているが、富士市として期待していることがあれば教えてください。

→BOT・B00 方式では民間事業者が浄化槽の所有権を有するケースが想定されるため、民間事業者への交付が可能となるか、工事完了時に個人（浄化槽使用者）へ所有権を移転できるならば、その方がより制度としては扱いやすくなると考えている。

②その他の新補助制度等の創設への要望等があれば教えてください。

→公共浄化槽制度を実施するに当たり、計画策定も含め交付金で対応されるが、策定に対する職員の人員対応が難しい面もあるため、アドバイザー派遣制度も事業検討のキッカケになると思う。

→会計に対し、総務省から公営企業会計実施を求められているため、この部分に対する支援必要かと思われる。

→事業の継続性と会計の性質から、公共下水道と違うため、公共浄化槽に合った繰り入れ基準を整える必要があるのではないか。（浄化槽の維持管理（ランニング）に対する一般会計支出が妥当であることを根拠づける必要があると思われる。）

→指定検査料金は各都道府県の指定検査機関の金額比較ができ、平均的な金額を把握できるが、保守点検や清掃に関しては民間の定めた金額のため適正価格の把握、設定が難しい。特に、清掃はくみ取りから派生して業務を行っている事業者がほとんどであるため、競争原理が働かず、サービス向上も期待できないため、公共浄化槽を実施する場合のネック（市の金額負担増又は使用料増）の要因となっている。このため、くみ取り単価を算定するような浄化槽清掃単価算定のマニュアルなどが示されることが必要と思われる。

この上で、公営企業会計や経営戦略プラン作成、維持管理補助の議論が必要かとなると考えている。

(6) PFI 方式事業契約終了後に関して

①所有権：民間事業者から個人へ移譲（譲渡）しますか。

→移譲する。

②移譲後の浄化槽は「寄託」による公共浄化槽とする予定ですか。

→寄託による公共浄化槽とする。（PFI 方式事業開始当初から既存の浄化槽は寄託により維持管理を行うことを想定しているため、委譲後の浄化槽も同様に寄託による公共浄化槽として管理する。）

③維持管理：別の事業により市が維持管理を継続しますか。予定している方式はありますか。

→PPP の考えがなければ適正維持管理の継続は難しいと考えている。このため、維持管理及び長寿命化（修繕・更新）を主とした PFI 方式の継続（手法見直し）や包括的民間委託、指定管理者、コンセッションなどが考えられるが、基本的には浄化槽は寄託により市が所有権を有しない形で管理していきたい。

④浄化槽設置用地：用地借地契約の場合は契約を解除して個人に返上しますか。

→借用地契約をしている場合であれば、契約を解除して個人に返上する。

(2) BOO・BOT方式の特徴やメリット

BOO・BOT方式の主な特徴やメリットとしては以下が考えられる。

- 施設の施工、所有、運営、維持管理等が一体となった事業であり、民間のノウハウの発揮の余地が大きい。
- 民間事業者において施設を所有するため、公共における財産管理のコストが生じない。

(市町村は施設を資産として計上する必要がなくなる。)

- 民間事業者の提供する独自のサービス等に伴って、浄化槽の使用者に対する維持管理サービスの向上の効果も期待される。

以上の特徴やメリットを踏まえ、今後、令和8年度の汚水処理施設整備の概成や、その後の持続的な事業展開も見据えて、一層、BOO・BOT方式による公共浄化槽事業のニーズは増えていくものと想定される。

(3) BOO・BOT 方式による浄化槽 PFI 事業スキーム案

公共浄化槽事業における PFI-BOO・BOT 方式の事業スキーム案の概要を図 3.1 及び以下に示す。

1) 基本スキーム

- ・市町村と民間事業者との間で事業契約を締結する。
- ・民間事業者は自らの資金により浄化槽を設置し、浄化槽管理者として、事業期間を通じて当該浄化槽を所有する。市町村は一定期間ごとに公共浄化槽サービス対価（設置費相当分）を支払う。
- ・民間事業者は、市町村との事業契約に基づき、自らの資金により浄化槽の維持管理（保守点検・清掃・法定検査・機器補修等）を行う。市町村は一定期間ごとにサービス対価（維持管理費相当分）を支払う。
- ・市町村は浄化槽の使用者（住民等）から分担金及び使用料を徴収する。
- ・市町村は分担金・使用料及び国からの交付金並びに起債等を財源として、民間事業者にサービス対価（設置費相当分、維持管理費相当分）を支払う。

2) 浄化槽の撤去等が必要となった場合の対応

事業期間中に、空き家等になり浄化槽を撤去する必要がある場合は、所有者である民間事業者が撤去等の対応を行うことが基本となるが、撤去等の費用については、民間事業者と住民（使用者）との協定等に基づき住民から徴収する、あるいは公民リスク分担において市町村の負担とすることが考えられる。

3) 事業終了後の対応等

BOO・BOT 方式における事業契約終了後の公共浄化槽の扱いや事業方式については、以下に示すような複数の方式が想定される。

- ①事業契約を更新して同事業（BOO 方式）を延長する。（事業者の再選定）
- ②浄化槽を市町村に譲渡して、市町村が管理者（所有者）として管理する。（BOT 方式）
- ③民間事業者から、浄化槽を住民に譲渡し、住民（所有者）から市町村に当該浄化槽を寄託して、市町村が公共浄化槽として管理する。

4) その他、留意事項等

①国庫交付金の交付

BTO 方式と同様に、循環型社会形成推進交付金を BOO・BOT 方式においても適用できるようにする。

②市町村による SPC への出資

SPC による経営等への監視を可能とするため、また民間事業者における資金調達

の支援等のため、自治体から SPC への出資を行うことも想定される。

④浄化槽の寄託等の扱い

既設の個人が所有・管理する浄化槽の寄贈や寄託の扱いについて、条例等に規定しておく必要がある。

⑤事業契約におけるインセンティブの付与

公共浄化槽の所有に関するリスクを市町村と民間事業者の双方で分担することになるため、設置業務や維持管理業務等については、数値目標の達成度に応じて委託費を増額するなどの民間事業者の負担に見合ったインセンティブを事業契約に付与することが望まれる。

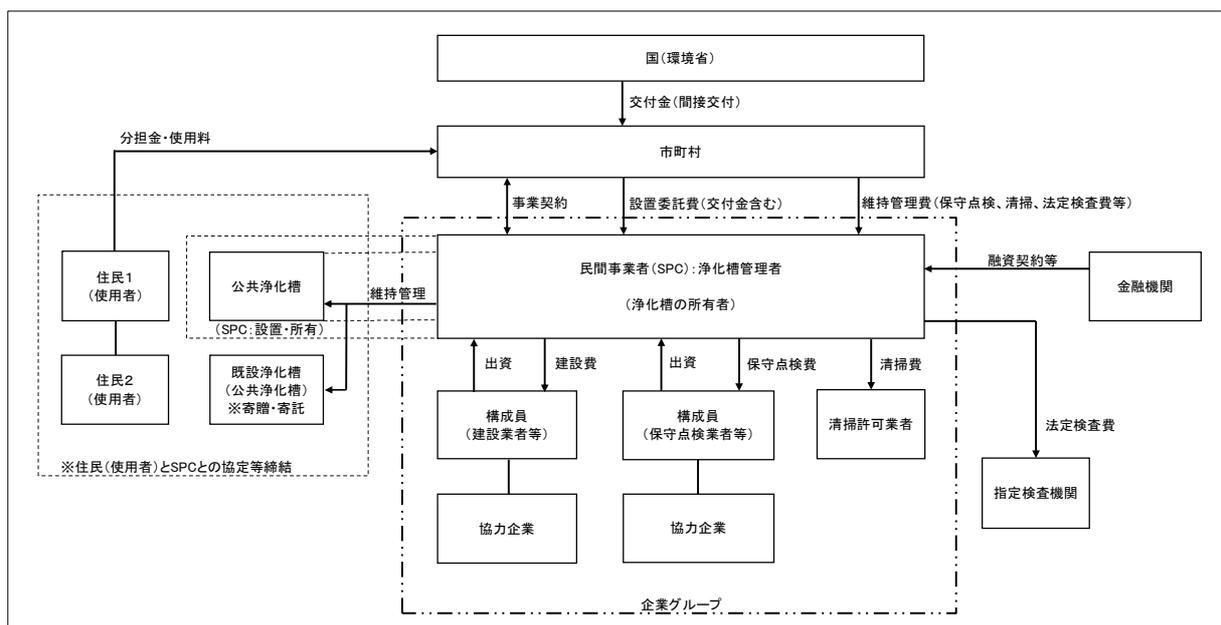


図 3.1 B00・BOT 方式による浄化槽 PFI 事業のスキーム

(4) BOO・BOT方式における官民のリスク分担

浄化槽 PFI 事業における官民のリスク分担について、従来の BTO 方式及び BOO・BOT 方式の分担を表 3.1 及び表 3.2 に示す。

BTO 方式の場合と異なり、BOO・BOT 方式の場合、施設の所有に関するリスクは所有者である民間事業者が事業期間中において責任を負うことが基本となるが、他事業の事例では、不可抗力（災害等）における施設の損害に対して、自治体が一部負担するとしていることもあるため、浄化槽 PFI 事業についても市町村が相応分を負担することも想定される。

浄化槽の所有に関するリスク以外のその他のリスク分担については、BOO・BOT 方式とした場合においても、BTO 方式の場合と基本的には変わらないと考えられる。

表 3.1 市町村と SPC とのリスク分担 (BTO 方式)

リスク項目		市町村		SPC	
共通リスク	本事業の住民への周知・理解不足による事業の遅延	(○)	市町村は右活動に資料提供等で協力する。	○	住民説明及び関連諸費用(会場設営、資料作成等)は SPC が負担する。
	住民からの浄化槽設置申請数の目標未達	—		○	
	制度変更に伴う条例等の重要な変更、事業スキームの重要な変更起因する事業の遅延、契約解除	○	市町村に起因する契約解除規定により対応する。	—	
	不可抗力(自然災害等)による事業続行不可	○	不可抗力に起因する契約解除規定に基づき、SPC に契約解除金を支払う。	(○)	不可抗力に起因する契約解除規定に基づき、SPC は契約解除に伴う一部費用を負担する。
浄化槽の所有に関するリスク	施設所有者の責任として係るトラブル、費用負担等	○	所有権移転後の所有者に係る責任は市町村が負う。	(○)	市町村が買取りまでは SPC が所有し、その責任を負う。
設置段階リスク	設置届、工事完了届等、法定要件に係るトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事計画・工事費を巡る住民とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事の実施に伴う住民・近隣とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事中の自然災害による設備損壊	—		○	SPC がすべて責任を負う。SPC は保険で対応
維持管理段階リスク	保守点検、法定検査等、法定要件に係るトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	保守点検、法定検査に係る機能不全、使用者とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	想定外維持管理費用の発生	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	不可抗力(自然災害等)に起因するもの以外、SPC がすべて責任を負う。不可抗力(自然災害等)時は、契約解除規定に基づき、契約解除が可能である。
資金調達・支払段階リスク	SPC の破綻、契約解除時における損害の発生	○	契約解除の原因者が負担する。	○	契約解除の原因者が損害を負担する。
	SPC の破綻、契約解除時における修復費用の発生	○	市町村が負担する。SPC に破綻保険の付保を要求する。	(○)	
	SPC の破綻、契約解除時における債権者への支払	—		○	SPC が負担する。市町村への遡及は不可とする。
	市町村の買取費用・委託費の支払遅延	○	市町村は SPC の経過金利負担等の損害を賠償する。	—	

※ (○) は当該リスクの一部を限定的に負担するものである。

表 3.2 市町村と SPC とのリスク分担 (BOO・BOT 方式)

リスク項目		市町村		SPC	
共通リスク	本事業の住民への周知・理解不足による事業の遅延	(○)	市町村は右活動に資料提供等で協力する。	○	住民説明及び関連諸費用(会場設営、資料作成等)は SPC が負担する。
	住民からの浄化槽設置申請数の目標未達	—		○	
	制度変更に伴う条例等の重要な変更、事業スキームの重要な変更に起因する事業の遅延、契約解除	○	市町村に起因する契約解除規定により対応する。	—	
	不可抗力(自然災害等)による事業続行不可	○	不可抗力に起因する契約解除規定に基づき、SPC に契約解除金を支払う。	(○)	不可抗力に起因する契約解除規定に基づき、SPC は契約解除に伴う一部費用を負担する。
浄化槽の所有に関するリスク	施設所有者の責任として係るトラブル、費用負担	(○)	不可抗力に起因する損害に対しては市町村も相応分を負担する。	○	SPC が基本的に責任を負う。
設置段階リスク	設置届、工事完了届等、法定要件に係るトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事計画・工事費を巡る住民とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事の実施に伴う住民・近隣とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	工事中の自然災害による設備損壊	—		○	SPC がすべて責任を負う。SPC は保険で対応
維持管理段階リスク	保守点検、法定検査等、法定要件に係るトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	保守点検、法定検査に係る機能不全、使用者とのトラブル	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	SPC がすべて責任を負う。
	想定外維持管理費用の発生	—	トラブルに起因して市町村が損害を受けた場合は、SPC に求償可能とする。	○	不可抗力(自然災害等)に起因するもの以外、SPC がすべて責任を負う。 不可抗力(自然災害等)時は、契約解除規定に基づき、契約解除が可能である。
資金調達・支払段階リスク	SPC の破綻、契約解除時における損害の発生	○	契約解除の原因者が負担する。	○	契約解除の原因者が損害を負担する。
	SPC の破綻、契約解除時における修復費用の発生	○	市町村が負担する。SPC に破綻保険の付保を要求する。	(○)	
	SPC の破綻、契約解除時における債権者への支払	—		○	SPC が負担する。市町村への遡及は不可とする。
	市町村の委託費の支払遅延	○	市町村は SPC の経過金利負担等の損害を賠償する。	—	

※ (○) は当該リスクの一部を限定的に負担するものである。

3.2.3 浄化槽 PFI 事業実施自治体へのヒアリング

(1) B00・B0T 方式に関する自治体ヒアリング

公共浄化槽等整備推進事業及び浄化槽 PFI 事業を実施している自治体を対象として、公共浄化槽を所有することの将来的なリスクや PFI 事業の B00 方式に関するヒアリングを行った。(資料 3.4 参照)

富田林市、宮崎市及び三好市からの意見等を以下に示す。

- ・自治体においては、公共浄化槽事業及び PFI 方式の導入の選択肢が増えることは望ましいことになる。(富田林市)
- ・B00 方式についても国庫補助対象になるのであれば、採用を検討したい。(三好市)
- ・B00 方式におけるデメリットやリスクに関する検討が必要である。民間側においては、所有に関するリスクを負うことになる。(宮崎市)

これらの自治体からの意見等から推察されるように、自治体においては事業方式の選択の幅が広がることになり、公共浄化槽事業及び PFI 方式の導入の増加に繋がることが期待される。また、民間事業者においても浄化槽 PFI 事業の参入機会の増加になることになる。

但し、民間側においては、B0T 方式よりも所有に関するリスクが増加することになるため、B00 方式の事業スキームの構築においては、民間事業者の負担増に見合った付帯工事（宅内排水設備等）も含めた柔軟な運営を可能にすることやインセンティブ条項等の事業契約上のメリット等の付与等が望まれる。

○資料 3.4 : B00 方式に関する自治体ヒアリング回答

①富田林市（浄化槽 PFI 事業実施中）

本市では人口減少に伴う空き家が増加傾向にあり、将来、更なる休止浄化槽の増加が見込まれますが、現状では BT0 方式による問題は特にないと考えております。

そのため、本市において、B00 方式を希望する可能性はございません。

しかし、公共浄化槽等整備事業の推進を考えると各自治体の状況に応じて対応できるため、選択肢が増えることが望ましいと思われます。

休止状態であったとしても公共浄化槽は公共物のため、恒久的に所有することに関して、リスクはあるものの特に問題ないと考えております。

②宮崎市（浄化槽 PFI 事業実施中）

浄化槽事業における B00 方式、又は BT0 方式から B00 方式へ移行するケースのデメリットやリスクに関する検証が必要であると考えますが、事例が少ないと推測するため、自治体が個別に検証することは厳しいと考えます。

（民間事業者にとっては、所有に関するリスクが増加することになる。）

③三好市（浄化槽 PFI 事業実施中）

本市における公共浄化槽整備は、PFI 事業による BT0 方式にて実施しており、2030 年度までの事業契約となっている。現段階で、公共浄化槽を継続するかどうかは未定であるが、引き続き公共浄化槽事業を行う場合は、人員や事務量に鑑み、PFI 事業にて実施する必要があると思われる。

現在の BT0 方式は、事業契約期間終了後は、浄化槽の所有は自治体なり、自治体の責任において適切に管理し運営することとなるため、公共物の所有上のリスクを負うとともに、条例・規則に則った運営を行うため、柔軟性をもった運営が難しくなる。B00 方式を採用すれば、事業契約終了後の所有を民間にでき、民間ならではの柔軟的な運営も可能となる。

本市においても、次期、公共浄化槽整備を PFI 事業で実施する場合は、B00 方式が国費の補助対象となるのであれば採用したいと考えている。

ただ、自治体のリスクの点では B00 方式が有利だと考えるが、SPC の立場から考えると、B00 方式場合、設置工事と維持管理はセットで事業化されないと経営はなりたってこない。仮に維持管理のみになる場合は、PFI で実施する必要性は薄くなる。

(2) 浄化槽 PFI 事業のモニタリングのあり方

モニタリングによる業務履行状況の監視・評価と共に、業務成果に応じて、委託単価を増減させる契約としている事例も多くなっている。

浄化槽 PFI 事業を実施している自治体を対象として、PFI 事業のモニタリングの評価（インセンティブ・ペナルティ条項）に関するヒアリングを行った。（資料 3.5 参照）

- ・宮崎市では、インセンティブ・ペナルティ条項を付与したことに関連して、毎年度の四半期ごとに履行状況の確認と、委託業務の支払いを実施している。
- ・三好市では、インセンティブ・ペナルティ条項を付与したことにより、単独転換の促進や適正な維持管理の実施に効果を挙げている。特に民間事業者からの提案に基づき単独転換割合に関するインセンティブを設けており、SPC が積極的に取り組んでいる。

○資料 3.5 : インセンティブ・ペナルティ条項に関する自治体ヒアリング回答

① 宮崎市

・宮崎市では、以下のインセンティブ・ペナルティ条項を付加しているが、インセンティブ及びペナルティとも現在まで発生していない。

1. 浄化槽の設置に伴うインセンティブ・ペナルティ

取扱い項目	インセンティブ	ペナルティ
整備基数に伴う発動要件	10年間で2,000基を超える浄化槽を設置した場合。	各年度で設置基数が75基に達しなかった場合。 (ただし、自然災害等によるやむを得ない場合は除く。)
措置内容	加算額50,000円/基 (事業最終年度における実績報告により適宜清算処理を図るものとする。)	減算額50,000円/基 (毎年度実績報告において、未達成基数を乗じ、最終支払時に除して処理する。)
その他発動要件	無し(業務要求水準による。)	単独浄化槽からの転換数が、当該年度設置基数の1割に達しなかった場合。
措置内容	—	当該年度における国交付金の減額措置に伴う市の損失の半額。 (処理方法は上記と同じ。)

2. 維持管理業務に伴うペナルティに関する取扱い

発生要件	ペナルティ内容
法定検査(11条)の結果、年間50基を超える不適正浄化槽が確認された場合。 (ただし、事業者の責めに帰す要因に限る。)	当該浄化槽の直近3回分の維持管理費相当額の返還。

※業務要求水準を満たしていない結果に対する取扱いにより、インセンティブは発生しない。

②三好市

1. 設置業務

(1) インセンティブ・ペナルティ条項の条件

「浄化槽設置基数」「単独浄化槽からの転換割合」でインセンティブ・ペナルティを設定しています。

(2) インセンティブ・ペナルティ条項の効果

設置基数は、毎年度、計画基数に達しておらずペナルティの状況にあります。ただし、設置については、生活排水の処理の観点から、「単独浄化槽」からの転換に重きを置いています。基準を設置基数の30%以上が単独転換の場合はインセンティブとしており（H27当時は国の補助要件で10%の転換割合で30%はSPCからの提案）、SPCとしても単独転換を積極的に取り組んでおり、結果的に生活排水の適正な処理が推進される結果となっています。また、設置基数でペナルティでも単独転換でインセンティブとなり、基準価格での買取となる場合もあります。

2. 維持管理業務

(1) インセンティブ・ペナルティの条件

浄化槽法7条及び11条における法定検査の結果を基に、①設備の稼働状況、②消毒の実施、③水質検査状況、④保守点検記録、⑤清掃記録、⑥総合判定の6項目によりインセンティブ・ペナルティを設定しています。

(2) インセンティブ・ペナルティ条項の効果

適切な生活排水処理には、浄化槽設置だけでなく、その後の適切な維持管理があつてこそ浄化槽の機能が発揮されます。そのため、現段階では法定検査を判断基準としており、公共浄化槽である以上、法定検査における「不適正」の判定は極力出さないことが必要であり、高いレベルでの維持管理を求めています。基準としては、過去（旧山城町のPFI事業契約における維持管理数値を参考）の数値を参考に、非常に高い設定（「概ね適正」以上が95.0%）としており、R3年度の徳島県全域における法定検査の「概ね適正」以上は87.7%ですが、本市の結果は「概ね適正」以上が99.04%となっています。

ここには、24時間体制での非常時対応を取っており、ブロー等の故障のおいても迅速に対応がされていることから、適切に管理されているものと思われま

3. 使用料徴収業務

(1) インセンティブ・ペナルティの条件

本市における、①上水道使用料、②市営住宅使用料、③市町村民税（個人）、④軽自動車税、⑤国保税、⑥固定資産税、以上6種の平均収納率を基準とし、インセンティブ・ペナルティを設定しています。

(2) インセンティブ・ペナルティ条項の効果

令和3年度実績として、市の上記6種の平均収納率が98.44%に対して、使用料収納率は99.69%であり、非常に高い収納結果となっている。

3. 3 市町村整備マニュアルへの反映等

3.3.1 市町村整備マニュアルへの追記・修正事項等

上記の調査・検討の結果について、以下に示すように、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の第6編の解説や参考資料等の追記や修正等に反映を行うこととした。

(1) 第6編 浄化槽 PFI 事業の導入

- ・ B00 方式による PFI 事業の事例及び浄化槽 PFI 事業実施自治体ヒアリング調査結果について、「6. 4B00・BOT 方式による浄化槽 PFI 事業」の解説及び資料等の作成における参考とした。
- ・ 浄化槽 PFI 事業実施自治体ヒアリングにより得られたモニタリングに関する知見等を参考として、「6. 4B00・BOT 方式による浄化槽 PFI 事業」及び「6. 11 浄化槽 PFI 事業のモニタリング」の解説に、民間事業者による積極的な浄化槽整備の推進と確実な業務実施を図るために、浄化槽 PFI 事業の事業契約にインセンティブ・ペナルティ条項を付加することを追記する。

第4章 公共浄化槽事業等の運営に係る事業収支 モデル

第4章 公共浄化槽等の運営に係る事業収支モデル

4.1 調査の目的・概要等

公共浄化槽事業の持続的な経営に向けた事業計画及び経営計画を策定するため、適正な使用料の設定や長寿命化対策の効果等について事業収支モデルによる検討を行う。

当該調査結果の整理については、以下に示すような事項を新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）へ追記すること及び既存の解説の修正等に反映することを目的として行う。

- ・公共浄化槽事業及びPFI等の民間活用を導入することによる事業推進と費用縮減化
- ・公共浄化槽事業の持続的な経営を図るための適正な使用料の設定、機器補修費、更新費用の調達及び負担のあり方
- ・有効な施策を実施している自治体事例

4.1.1 調査方法等

(1) 公共浄化槽事業実施自治体における経営状況調査

経費回収率からみた全国の公共浄化槽事業実施自治体における経営状況を概括するとともに、経費回収率が高い自治体の特長や施策等について調査した。

① 調査項目・内容等

- 1) 公共浄化槽事業の決算実績、経費回収率
- 2) 経費回収率100%以上の自治体の経営状況

② 調査方法

- 1) 公表情報（自治体Webサイト、各種統計・報告書、関連書籍等）による資料・情報等の収集

(2) 公共浄化槽事業の事業収支モデルの検討

公共浄化槽事業について、事業収支モデルを用いた財政計画シミュレーションを行って、適正な使用料の設定や長寿命化対策の効果について検討を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) 公共浄化槽事業の事業収支モデルの構築
- 2) 適正使用料の試算
- 3) 長寿命化対策による事業収支効果の把握

② 調査方法

- 1) 事業収支モデルを用いた財政計画シミュレーションによる試算検討

(3) 地方公営企業法の適用に関する調査

公共浄化槽事業への地方公営企業の適用に関する以下の調査を行った。

① 調査項目・内容等

- 1) 地方公営企業法適用の全国自治体状況
- 2) 地方公営企業法適用の目的、メリット、移行作業等

②調査方法

- 1) 公表情報（自治体 Web サイト、各種統計・報告書、関連書籍等）による資料・情報等の収集

(4) 持続的な経営に向けた有効な自治体施策事例の調査

公共浄化槽事業の持続的な経営を図るための有効な施策を実施している自治体事例について調査した。

①調査項目・内容等

- 1) 公共浄化槽事業における事業費等の縮減施策とその効果等

②調査方法

- 1) 公表情報（自治体 Web サイト、各種統計・報告書、関連書籍等）による資料・情報等の収集

4.1.2 市町村整備マニュアルへの反映

調査・検討の結果について、以下に示す新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の各編の解説や参考資料等の追記及び修正等に反映することとした。

- ・ 第 8 編 公共浄化槽の経営
- ・ 第 9 編 資料編 持続的な運営に関する事業収支モデルの検討及び各種自治体施策事例の添付

4. 2 調査の結果等

4.2.1 公共浄化槽事業実施自治体における経営状況

(1) 公営企業決算実績

令和2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資料4.1に示す。

経費回収率は、汚水処理に要した費用に対する使用料による回収程度を示す指標である。(経費回収率(%): $\text{使用料収入} \div \text{汚水処理費} \times 100$)

経費回収率の全体平均は、57.4%であり、使用料で賄うことが基本となっている維持管理費等の汚水処理経費のうち、約6割程度の回収にとどまっており、不足分は一般会計からの繰入れとなっている。

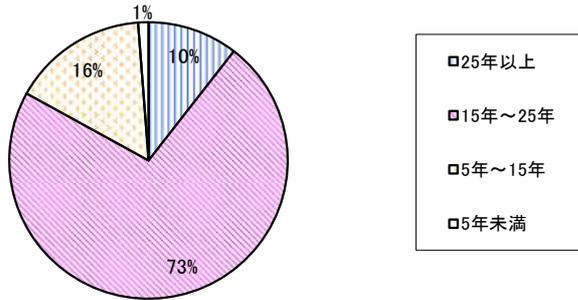
公共浄化槽事業の経営においては、汚水処理費である維持管理費のすべてを使用料で賄うことが基本原則であり、経費回収率(維持管理費)が100%を下回っている自治体については、経費の抑制と使用用の適正化を図る必要がある。

○資料 4.1 総務省「公営企業決算実績：経費回収率」（令和2年度）

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)

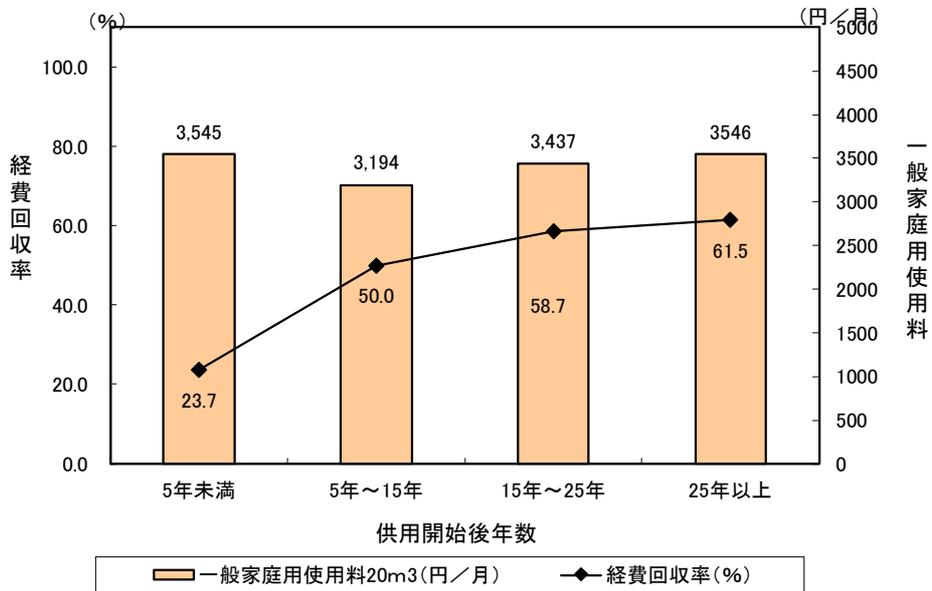
供用開始後年数区分	25年以上	15年～25年	5年～15年	5年未満	合計
事業数	44	304	66	5	419



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 ³ (円/月)	3546	3,437	3,194	3,545	3,411
経費回収率(%)	61.5	58.7	50.0	23.7	57.4

一般家庭用使用料20m³と経費回収率



(2) 経費回収率と使用料

全体的にみると、汚水処理費を使用料で回収することが十分に出来ていない自治体が多くなっているものの、経費回収率 100%以上または維持管理費についてはほぼ使用料で賄っている自治体もある。

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ことが多くなっている。

また、持続的な経営に向けて、経営計画の見直しを図るとともに、使用料の改定を実施している自治体もある。

令和2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90%~100%以上となっている市町村を抽出し、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資料4.2に示す。

これらの市町村における特徴と思われる事項を以下に示す。

- ・公共浄化槽の使用料は、基本的に維持管理費を賄える金額として設定している。そのため、下水道事業を実施している市町村においては、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。(盛岡市、岩手町、一戸町、横手市、長井市、東吾妻町、常陸太田市、市川三郷町、御殿場市、みやま市、宮崎市)
- ・また、これらの市町村の中には、将来的な機器補修費等の増加に備えるため、使用料の見直しや基金の積立を計画している自治体もある。(経営戦略等より)以下に、その具体的な例を示す。

○盛岡市

公共浄化槽の効率的な維持管理の実施と必要経費の削減を進めるとともに、使用料については、今後見直しも検討するとしている。

○岩手町

今後、修繕・施設更新費用が必要となるため、経費回収率を100%以上とすることにより、将来に備えて基金を充実させる。

○東吾妻町

将来的な浄化槽の補修・更新については、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。

また、これらの市町村の中には、清掃費用や機器補修費を公共浄化槽の使用料に含めず、別に徴収することになっている事例もある。(秩父市、滑川町、高梁市)

○資料4.2 (1) 経費回収率90%～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				
			処理区域内人口（人）	経費回収率	維持管理費回収率	浄化槽使用料（円/月）	処理区域内人口（人）	経費回収率	下水道使用料（円/月：20m ³ ）	
1	岩手県	盛岡市	579	100.0 %	102.2 %	5人槽	3,982	256,890	100.0 %	2,455
						7人槽	4,505			-
						10人槽	5,133			-
2	岩手県	岩手町	900	88.0 %	106.8 %	5人槽	3,973	6,015	49.9 %	3,214
						7人槽	3,973			-
						10人槽	4,481			-
3	岩手県	一戸町	857	128.9 %	176.6 %	5人槽	5,060	4,086	52.1 %	4,180
						7人槽	5,500			-
						10人槽	6,160			-
4	秋田県	横手市	1,805	96.3 %	96.3 %	5人槽	5,500	43,985	99.5 %	3,179
						7人槽	6,600			-
						10人槽	7,700			-
5	山形県	長井市	2,794	96.6 %	102.3 %	5人槽	5,040	13,966	100.0 %	4,015
						7人槽	6,330			-
						10人槽	8,250			-
6	福島県	三春町	1,909	85.0 %	102.3 %	5人槽	2,970	3,203	159.7 %	4,895
						7人槽	4,950			-
						10人槽	5,280			-
7	群馬県	東吾妻町	4,704	100.0 %	102.5 %	5人槽	3,767	2,538	100.0 %	2,970
						7人槽	5,274			-
						10人槽	7,535			-
8	茨城県	常陸太田市	3,012	100.0 %	175.7 %	5人槽	3,300	17,869	88.9 %	2,640
						7人槽	3,740			-
						10人槽	4,620			-
9	埼玉県	秩父市	5,980	43.2 %	102.1 %	5人槽	1,210	34,806	67.2 %	2,151
						7人槽	(清掃、機器補修費は別途)			-
						10人槽	(清掃、機器補修費は別途)			-
10	埼玉県	滑川町	507	96.7 %	112.2 %	5人槽	3,000	10,889	93.8 %	2,530
						7人槽	(清掃、機器補修費は別途)			-
						10人槽	(清掃、機器補修費は別途)			-
11	東京都	青ヶ島村	166	155.5 %	155.5 %	5人槽	基本料金10m ³ まで2,000円+1m ³ 毎に200円(20m ³ :4,000円)	-	-	-
						7人槽				-
						10人槽				-
12	山梨県	市川三郷町	394	95.5 %	95.5 %	5人槽	2,740	11,008	34.8 %	1,870
						7人槽	3,300			-
						10人槽	4,180			-
13	長野県	栄村	1,542	100.8 %	111.2 %	5人槽	3,150	-	-	-
						7人槽	3,460			-
						10人槽	3,880			-

○参考資料 4.2 (2) 経費回収率 90%～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			
			処理区域内人口（人）	経費回収率	維持管理費回収率	浄化槽使用料（円/月）	処理区域内人口（人）	経費回収率	下水道使用料（円/月：20m ³ ）	
14	静岡県	御殿場市	821	172.3 %	172.3 %	5人槽	3,960	32,863	91.9 %	2,570
						7人槽	4,810			-
						10人槽	6,160			-
15	富山県	砺波市	353	188.4 %	188.4 %	5人槽	従量制 3,300円（20m ³ ）	13,360	98.0 %	3,300
						7人槽				-
						10人槽				-
16	石川県	羽咋市	813	95.0 %	107.8 %	5人槽	従量制 2,882円（20m ³ ）	13,581	119.7 %	3,465
						7人槽				-
						10人槽				-
17	兵庫県	養父市	111	79.2	197.3	5人槽	従量制 2,910円（20m ³ ）	5,712	136.7 %	3,750
						7人槽				-
						10人槽				-
18	岡山県	高梁市	462	100.0 %	119.5 %	基本額	2,710	11,559	117.2 %	3,170
						(人槽区分なし)				-
						別途：清掃費				-
						5人槽	21,160			-
						7人槽	24,930			-
10人槽	29,440	-								
19	島根県	奥出雲町	3,419	148.3 %	148.3 %	5人槽	基本料金1,816円 +1人当たり606円	1,649	88.8 %	3,630
						7人槽				-
						10人槽				-
20	福岡県	みやま市	10,605	95.2 %	95.2 %	5人槽	4,400	3,772	54.5 %	3,705
						7人槽	5,500			-
						10人槽	6,600			-
21	福岡県	香春町	7,028	105.6 %	105.6 %	5人槽	5,010	-	-	-
						7人槽	5,640	-		
						10人槽	6,640	-		
22	宮崎県	宮崎市	5,692	59.0 %	93.1 %	5人槽	3,880	356,849	87.1 %	2,386
						7人槽	4,080			-
						10人槽	5,030			-

※公営企業決算統計資料（令和2年度）及び自治体公表資料より抜粋編集

4.2.2 公共浄化槽事業の事業収支モデルの検討結果

公共浄化槽事業の持続的な運営が可能となる事業・運営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き公共浄化槽の事業収支モデルの検討を行い、市町村直営とPFIによる事業方式の比較や維持管理費等を踏まえた適正な公共浄化槽の使用料の設定について検討を行った。

公共浄化槽事業の事業収支モデルの構築及び適正使用料の試算検討を資料 4.3 に示す。

○資料 4.3 公共浄化槽事業の事業収支モデルの構築及び適正使用料の試算検討

1. 公共浄化槽整備計画の検討

1.1 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

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、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。

1.2 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。

1.3 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。

2. 事業収支モデルの検討

公共浄化槽の事業収支モデルを検討し、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)

- ・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試算
- ・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%、④事業費全体回収)
- ・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。

2.1 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（市町村職員人件費）
- (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・くみ取り便槽撤去費補助）

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 1.1 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。（「9.4 持続的な経営に向けた自治体施策例：参考資料 1.2」参照）

表 1.1 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

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 1.2 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。（「9.8 浄化槽の維持管理費用と使用料」参照）

但し、公共浄化槽の場合、維持管理業務は市町村との契約となり、委託業者においては、個々の契約が不要となること及び計画的な管理作業が可能になることから、保守点検・清掃の費用に 5%の縮減を見込むものとする。（「9.4 持続的な経営に向けた自治体施策例：参考資料 1.1」参照）

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。（「9.4 持続的な経営に向けた自治体施策例：参考資料 1.2」参照）

表 1.2 (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 (プロワ更新費) (円/年・基)
	清掃費 (円/年・基)	保守点検費 (円/年・基)	計(①) (円/年・基)	法定検査費(円/年・基)		1年目	2年目以降	
				7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	
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 1.2 (2) 維持管理費（PFI 方式）

人槽規模	内 訳					維持管理単価 (円/年・基)		機器補修費 (円/年・基)
	清掃費 (円/年・基)	保守点検費 (円/年・基)	計(①) (円/年・基)	法定検査費(円/年・基)		1年目	2年目以降	
				7条(②)	11条(③)	点検/2+②	①+③	
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 1.3 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 円と想定して算定する。

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

表 1.3 (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"> ・設置広告、勧誘 ・設置時前相談 ・現地確認 ・申請書類作成 ・工事業者入札、契約 ・工事検査 ・設置届の申請 ・受益者分担金徴収 	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査、測量 ・工事設計 ・設置工事
(2) 維持管理に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検業者入札、契約 ・管理記録作成 ・清掃業者入札、契約 ・清掃記録作成 ・7条、11条検査受検 ・検査記録作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検作業 ・清掃、汚泥引抜運搬
(3) 管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・特別会計事務 ・補助申請事務 ・使用料徴収 ・使用料に関する事務 	

表 1.3 (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"> ・受益者分担金徴収 ・工事検査 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置広告、勧誘 ・設置時前相談 ・現地確認 ・申請書類作成 ・現地調査、測量 ・工事設計 ・設置届の申請 ・設置工事
(2) 維持管理に伴う業務	<ul style="list-style-type: none"> ・委託業務管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・保守点検作業 ・管理記録作成 ・清掃、汚泥引抜運搬 ・清掃記録作成 ・7条、11条検査受検 ・検査記録作成
(3) 管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・特別会計事務 ・補助申請事務 ・使用料に関する事務 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用料徴収

(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 1.4 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 1.4 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%	

2.2 財源（収入）の検討

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、国庫補助を 1/2 とする。

また、機器補修費については、1/3 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 1.5 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 1.6 浄化槽使用料

人槽	直営方式	PFI 方式
5 人槽	3,430 円/月	3,339 円/月
7 人槽	3,987 円/月	3,879 円/月
10 人槽	4,831 円/月	4,698 円/月

②維持管理費回収使用料

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補修費を回収する使用料とする。但し、機器補修費は、国庫交付金分を除いた市町村負担分とする。

表 1.7 浄化槽使用料

人槽	直営方式	PFI 方式
5 人槽	4,369 円/月	4,251 円/月
7 人槽	5,001 円/月	4,864 円/月
10 人槽	5,987 円/月	5,820 円/月

③収益的収支 100%回収使用料

維持管理費及び自治体職員人件費を含めた収益的収支 100%を回収する使用料とする。

表 1.8 浄化槽使用料

人槽	直営方式	PFI 方式
5 人槽	5,399 円/月	4,732 円/月
7 人槽	6,155 円/月	5,394 円/月
10 人槽	7,343 円/月	6,436 円/月

④事業費全体回収使用料

国庫交付金及び起債元利償還金以外の全事業費について、起債の償還が完了する事業期間 40 年間にて回収する使用料とする。

表 1.9 浄化槽使用料

人槽	直営方式	PFI 方式
5 人槽	5,613 円/月	4,962 円/月
7 人槽	6,399 円/月	5,657 円/月
10 人槽	7,634 円/月	6,748 円/月

3. 公共浄化槽事業における事業収支

整備期間 10 年間ににおける年次別事業収支を表 1.10 に示す。(①全国平均使用料)

各使用料別の試算結果については、整備期間 10 年間と起債償還が完了する 40 年間ににおける合計額を表 1.11 に示す。

また、これらの各検討ケースの使用料と自治体繰入額(40 年間総額)を表 1.12 に示す。

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検討したものである。

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、地域の実情に応じた適切な検討が必要となる。

表 1.10 (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 (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	割合0.5	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750	
	7人槽	割合0.4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200	
	10人槽	割合0.1	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	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	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	10,000,000	100,000,000	100,000,000	
	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	2,753,840	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)	30年償還(元金5年据置)	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	
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	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	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	
	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	100,000,000	100,000,000	
		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
	維持管理費(機器補修費)	国庫交付金	機器補修費の1/3	321,308	642,617	963,925	1,285,233	1,606,542	1,927,850	2,249,158	2,570,467	2,891,775	3,213,083	17,671,958	114,064,458
		市費		642,617	1,285,233	1,927,850	2,570,467	3,213,083	3,855,700	4,498,317	5,140,933	5,783,550	6,426,167	35,343,917	228,128,917
	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	
	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	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	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	362,000,000	
	支払利息	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	
収入	国庫交付金	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	452,550,000	452,550,000	
		機器補修費分		321,308	642,617	963,925	1,285,233	1,606,542	1,927,850	2,249,158	2,570,467	2,891,775	3,213,083	17,671,958	114,064,458
	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	設置費分		0	0	100,000	300,000	500,000	700,000	800,000	1,000,000	1,200,000	3,200,000	9,600,000	205,800,000
	分担金	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	89,900,000	89,900,000	
	使用料		2,166,870	6,500,610	10,834,350	15,168,090	19,501,830	23,835,570	28,169,310	32,503,050	36,836,790	41,170,530	216,687,000	1,516,809,000	
	個人負担計		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	
	合 計		92,933,178	97,588,227	102,343,275	107,198,323	112,053,372	116,908,420	121,663,468	127,118,517	132,573,565	138,028,613	1,148,408,958	2,741,123,458	
総費用	費用-収入		15,930,662	18,850,723	21,670,785	23,690,847	26,410,908	29,130,970	32,529,164	35,927,357	38,625,551	42,023,745	284,790,712	1,171,070,922	

表 1.10 (2) 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) 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	
設置基数	5人槽	割合0.5	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750	750	
	7人槽	割合0.4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200	200	
	10人槽	割合0.1	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		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	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)	1年目は7条、保守1/2、清掃なし	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	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	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)	30年償還(元金5年据置)	0	0	0	0	0	0	1,153,904	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	1,630,000	1,953,122	2,264,676	2,564,547	2,852,616	14,524,961	59,556,230	
	合計		95,160,225	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	
財源	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	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	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	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
		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	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費)	国庫交付金	機器補修費の1/3	311,669	623,338	935,007	1,246,676	1,558,345	1,870,015	2,181,684	2,493,353	2,805,022	3,116,691	17,141,800	110,642,525
		市費		623,338	1,246,676	1,870,015	2,493,353	3,116,691	3,740,029	4,363,367	4,986,705	5,610,044	6,233,382	34,283,599	221,285,049
	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	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
	間接費	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
		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	1,100,000	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	
	支払利息	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	1,100,000	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		0	326,000	752,000	1,278,000	1,704,000	2,134,000	2,553,122	2,964,676	3,496,531	4,052,616	20,824,961	106,856,230
	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	158,685,073	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	40,729,000	407,290,000	407,290,000
			機器補修費分	311,669	623,338	935,007	1,246,676	1,558,345	1,870,015	2,181,684	2,493,353	2,805,022	3,116,691	17,141,800	110,642,525
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	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	1,400,000	2,200,000	2,900,000	8,600,000	184,700,000	
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	8,100,000	81,000,000	81,000,000	
使用料			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	216,872,905	1,476,110,332	
個人負担計			10,208,729	14,426,187	18,643,645	22,861,103	27,078,561	31,296,020	35,513,478	39,730,936	43,948,394	48,165,852	291,872,905	1,557,110,332	
合計		83,849,398	88,378,525	93,007,652	97,736,780	102,365,907	107,095,034	111,724,161	116,953,288	122,282,416	127,511,543	1,050,904,704	2,585,742,857		
総費用	費用一収入	11,310,827	13,561,782	15,012,738	17,063,693	19,214,649	20,565,604	23,867,586	26,569,567	28,471,549	31,173,530	206,811,525	904,574,153		

表 1.11 (1) 公共浄化槽事業における事業収支試算結果 (①全国平均使用料)

使用料検討ケース		①全国平均使用料				
合計事業期間		10年間合計(整備期間)		40年間合計(起債償還完了)		
事業方式別		自治体直営方式	PFI方式	自治体直営方式	PFI方式	
設置基数 (基)	5人槽	750	750	750	750	
	7人槽	200	200	200	200	
	10人槽	50	50	50	50	
	合計	1,000	1,000	1,000	1,000	
費用(支出) (円)	設置費	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000	
	設計費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000	
	維持管理費(機器補修費込み)	289,128,350	281,445,970	2,033,061,350	1,977,670,780	
	料金徴収費		5,500,000		35,500,000	
	間接費(人件費)	109,900,000	35,000,000	445,900,000	182,000,000	
	元金償還金(下水道債)	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000	
	支払利息(下水道債)	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230	
	合計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010	
財源 (円)	設置費	国庫交付金(1/2)	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		分担金	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
		起債	362,650,000	326,300,000	362,650,000	326,300,000
		計	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000
	設計費	市費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費なし)	市費	236,112,475	230,020,571	1,690,867,975	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費)	国庫交付金(1/3)	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
		市費	35,343,917	34,283,599	228,128,917	221,285,049
		計	53,015,875	51,425,399	342,193,375	331,927,574
	料金徴収費	市費	0	5,500,000	0	35,500,000
	間接費	市費	109,900,000	35,000,000	445,900,000	182,000,000
	元金償還金	交付税(下水道債)	3,700,000	3,300,000	175,200,000	157,400,000
		市費	9,242,370	8,355,299	186,800,000	168,600,000
		計	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000
	支払利息	交付税(下水道債)	5,900,000	5,300,000	30,600,000	27,300,000
		市費	10,228,950	9,224,961	35,533,030	32,256,230
		計	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230
	合計	合計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010
収入 (円)	国庫交付金	設置費分	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		機器補修費分	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
	起債(下水道債)	設置費分	362,000,000	326,000,000	362,000,000	326,000,000
	交付税	設置費分	9,600,000	8,600,000	205,800,000	184,700,000
	分担金	設置費分	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
	使用料(全国平均使用料)		216,887,000	210,872,905	1,516,809,000	1,476,110,332
		個人負担計	306,587,000	291,872,905	1,606,709,000	1,557,110,332
	合計	合計	1,148,408,958	1,050,904,704	2,741,123,458	2,585,742,857
総費用 (円)	費用-収入(繰り入れ額)	284,790,712	206,811,525	1,171,070,922	904,574,153	
	割合	-	0.73	-	0.77	

表 1.11 (2) 公共浄化槽事業における事業収支試算結果 (②維持管理費回収使用料)

使用料検討ケース			②維持管理費回収使用料				
合計事業期間			10年間合計(整備期間)		40年間合計(起債償還完了)		
事業方式別			自治体直営方式	PFI方式	自治体直営方式	PFI方式	
設置基数 (基)	5人槽		750	750	750	750	
	7人槽		200	200	200	200	
	10人槽		50	50	50	50	
	合計		1,000	1,000	1,000	1,000	
費用(支出) (円)	設置費		905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000	
	設計費		100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000	
	維持管理費(機器補修費込み)		289,128,350	281,445,970	2,033,061,350	1,977,670,780	
	料金徴収費		0	5,500,000	0	35,500,000	
	間接費(人件費)		109,900,000	35,000,000	445,900,000	182,000,000	
	元金償還金(下水道債)		12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000	
	支払利息(下水道債)		16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230	
	合計		1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010	
財源 (円)	設置費(事務費含む)	国庫交付金(1/2)	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000	
		分担金	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000	
		起債	362,650,000	326,300,000	362,650,000	326,300,000	
		計	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000	
	設計費	市費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000	
	維持管理費(機器補修費なし)	市費	236,112,475	230,020,571	1,690,867,975	1,645,743,206	
	維持管理費(機器補修費)	国庫交付金(1/3)	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525	
		市費	35,343,917	34,283,599	228,128,917	221,285,049	
		計	53,015,875	51,425,399	342,193,375	331,927,574	
	料金徴収費	市費	0	5,500,000	0	35,500,000	
	間接費	市費	109,900,000	35,000,000	445,900,000	182,000,000	
	元金償還金	交付税(下水道債)	3,700,000	3,300,000	175,200,000	157,400,000	
		市費	9,242,370	8,355,299	186,800,000	168,600,000	
		計	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000	
	支払利息	交付税(下水道債)	5,900,000	5,300,000	30,600,000	27,300,000	
		市費	10,228,950	9,224,961	35,533,030	32,256,230	
		計	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230	
	合計	計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010	
	収入 (円)	国庫交付金	設置費分	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
			機器補修費分	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
		起債(下水道債)	設置費分	362,000,000	326,000,000	362,000,000	326,000,000
交付税		設置費分	9,600,000	8,600,000	205,800,000	184,700,000	
分担金		設置費分	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000	
使用料(維持管理費回収)		機器補修費込み	274,590,083	267,120,681	1,922,130,583	1,869,844,766	
		個人負担計	364,490,083	348,120,681	2,012,030,583	1,950,844,766	
合計		計	1,206,312,042	1,107,152,480	3,146,445,042	2,979,477,290	
総費用 (円)	費用-収入(繰り入れ額)		226,887,628	150,563,749	765,749,338	510,839,719	
	割合		-	0.66	-	0.67	
維持管理費(機器補修費の国庫交付金除く)			271,456,392	264,304,169.92	1,918,996,892	1,867,028,254.92	
経費回収率			101.2%	101.1%	100.2%	100.2%	

表 1.11 (3) 公共浄化槽事業における事業収支試算結果 (③収益的収支 100%回収使用料)

使用料検討ケース		③収益的収支100%回収使用料				
合計事業期間		10年間合計(整備期間)		40年間合計(起債償還完了)		
事業方式別		自治体直営方式	PFI方式	自治体直営方式	PFI方式	
設置基数 (円)	5人槽	750	750	750	750	
	7人槽	200	200	200	200	
	10人槽	50	50	50	50	
	合計	1,000	1,000	1,000	1,000	
費用(支出) (円)	設置費	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000	
	設計費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000	
	維持管理費(機器補修費込み)	289,128,350	281,445,970	2,033,061,350	1,977,670,780	
	料金徴收費	0	5,500,000	0	35,500,000	
	人件費(維持管理分)	63,000,000	25,900,000	399,000,000	172,900,000	
	人件費(維持管理以外)	46,900,000	9,100,000	46,900,000	9,100,000	
	元金償還金(下水道債)	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000	
	支払利息(下水道債)	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230	
合計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010		
財源 (円)	設置費	国庫交付金(1/2)	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		分担金	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
		起債	362,650,000	326,300,000	362,650,000	326,300,000
		計	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000
	設計費	市費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費なし)	市費	236,112,475	230,020,571	1,690,867,975	1,645,743,206
	維持管理(機器補修費)	国庫交付金(1/3)	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
		市費	35,343,917	34,283,599	228,128,917	221,285,049
		計	53,015,875	51,425,399	342,193,375	331,927,574
	料金徴收費	市費	0	5,500,000	0	35,500,000
	人件費(維持管理分)		63,000,000	25,900,000	399,000,000	172,900,000
	人件費(維持管理以外)	市費	46,900,000	9,100,000	46,900,000	9,100,000
	元金償還金	交付税(下水道債)	3,700,000	3,300,000	175,200,000	157,400,000
		市費	9,242,370	8,355,299	186,800,000	168,600,000
		計	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000
	支払利息	交付税(下水道債)	5,900,000	5,300,000	30,600,000	27,300,000
		市費	10,228,950	9,224,961	35,533,030	32,256,230
		計	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230
	合計		1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010
収入 (円)	国庫交付金	設置費分	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		機器補修費分	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
	起債(下水道債)	設置費分	362,000,000	326,000,000	362,000,000	326,000,000
	交付税	設置費分	9,600,000	8,600,000	205,800,000	184,700,000
	分担金	設置費分	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
	使用料(維持管理費及び人件費回収)		338,844,000	296,976,000	2,371,908,000	2,078,832,000
		個人負担計	428744000	377976000	2461808000	2159832000
合計		1,270,565,958	1,137,007,800	3,596,222,458	3,188,464,525	
総費用 (円)	費用－収入(繰り入れ額)		162,633,712	120,708,429.92	315,971,922	301,852,484.92
	割合		-	0.74	-	0.96
維持管理費+人件費(維持管理) ※国庫交付金除く			334,456,392	295,704,170	2,317,996,892	2,075,428,255
収益的収支			101.3%	100.4%	102.3%	100.2%

表 1.11 (4) 公共浄化槽事業における事業収支試算結果 (④事業費全体回収使用料)

使用料検討ケース		④事業費全体回収使用料				
合計事業期間		10年間合計(整備期間)		40年間合計(起債償還完了)		
事業方式別		自治体直営方式	PFI方式	自治体直営方式	PFI方式	
設置基数 (基)	5人槽	750	750	750	750	
	7人槽	200	200	200	200	
	10人槽	50	50	50	50	
	合計	1,000	1,000	1,000	1,000	
費用(支出) (円)	設置費	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000	
	設計費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000	
	維持管理費(機器補修費込み)	289,128,350	281,445,970	2,033,061,350	1,977,670,780	
	料金徴収費	0	5,500,000	0	35,500,000	
	人件費(維持管理分)	63,000,000	25,900,000	399,000,000	172,900,000	
	人件費(維持管理以外)	46,900,000	9,100,000	46,900,000	9,100,000	
	元金償還金(下水道債)	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000	
	支払利息(下水道債)	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230	
	合計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010	
財源 (円)	設置費	国庫交付金(1/2)	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		分担金	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
		起債	362,650,000	326,300,000	362,650,000	326,300,000
		計	905,100,000	814,590,000	905,100,000	814,590,000
	設計費	市費	100,000,000	95,000,000	100,000,000	95,000,000
	維持管理費(機器補修費なし)	市費	236,112,475	230,020,571	1,690,867,975	1,645,743,206
	維持管理費(機器補修費)	国庫交付金(1/3)	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
		市費	35,343,917	34,283,599	228,128,917	221,285,049
		計	53,015,875	51,425,399	342,193,375	331,927,574
	料金徴収費	市費	0	5,500,000	0	35,500,000
	人件費(維持管理分)		63,000,000	25,900,000	399,000,000	172,900,000
	人件費(維持管理以外)	市費	46,900,000	9,100,000	46,900,000	9,100,000
	元金償還金	交付税(下水道債)	3,700,000	3,300,000	175,200,000	157,400,000
		市費	9,242,370	8,355,299	186,800,000	168,600,000
		計	12,942,370	11,655,299	362,000,000	326,000,000
	支払利息	交付税(下水道債)	5,900,000	5,300,000	30,600,000	27,300,000
		市費	10,228,950	9,224,961	35,533,030	32,256,230
		計	16,128,950	14,524,961	66,133,030	59,556,230
	合計	計	1,433,199,670	1,257,716,230	3,912,194,380	3,490,317,010
収入 (円)	国庫交付金	設置費分	452,550,000	407,290,000	452,550,000	407,290,000
		機器補修費分	17,671,958	17,141,800	114,064,458	110,642,525
	起債(下水道債)	設置費分	362,000,000	326,000,000	362,000,000	326,000,000
	交付税	設置費分	9,600,000	8,600,000	205,800,000	184,700,000
	分担金	設置費分	89,900,000	81,000,000	89,900,000	81,000,000
	使用料(事業費全体回収)	元利償還金除く	352,275,000	311,418,000	2,465,925,000	2,179,926,000
		個人負担計	442175000	392418000	2555825000	2260926000
	合計	計	1283996958	1151449800	3690239458	3289558525
総費用 (円)	費用－収入(繰り入れ額)	149,202,712	106,266,429.92	221,954,922	200,758,484.92	
	割合	-	0.71	-	0.90	
	費用(元利償還金負担分除く)-収入	129,731,392	88,686,170	-378,108	-97,745	

表 1.12 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	PFI縮減率
①全国平均使用料	5人槽	円/月・基	3,430	3,339	0.97
	7人槽	円/月・基	3,987	3,879	
	10人槽	円/月・基	4,831	4,698	
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	1,171	905	0.77
②維持管理費回収 使用料 ※機器補修費の 国庫交付金除く	5人槽	円/月・基	4,369	4,251	0.97
	7人槽	円/月・基	5,001	4,864	
	10人槽	円/月・基	5,987	5,820	
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	766	511	0.67
③収益的収支100% 回収使用料 ※PFI方式の 料金徴収費回収含む	5人槽	円/月・基	5,399	4,732	0.88
	7人槽	円/月・基	6,155	5,394	
	10人槽	円/月・基	7,343	6,436	
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	316	302	0.96
④事業費全体回収 使用料 (回収期間40年間) ※元利償還金の 負担分除く	5人槽	円/月・基	5,613	4,962	0.88
	7人槽	円/月・基	6,399	5,657	
	10人槽	円/月・基	7,634	6,748	
	自治体繰入額 (40年間総額)	百万円	222	201	0.90

4.2.3 長寿命化対策に関する事業収支効果の把握

浄化槽整備事業では、破損や機器不具合が把握された場合に、交換補修を行う「事後保全対策」を行っている。

これに対し、早期に機器交換を講じる「予防保全対策」を行うことで、浄化槽の更新時期の延伸化を図ることが可能とされている。

上記の公共浄化槽事業の事業収支モデルにより、「2. 長寿命化対策（浄化槽更新時期延伸）による事業収支への効果」について検討を行った。（資料 4.4 参照）

○資料 4.4 長寿命化対策（浄化槽更新時期延伸）による事業収支への効果

1. 公共浄化槽事業計画

資料 4.3 の公共浄化槽事業の事業収支モデル検討に基づく公共浄化槽事業計画とする。

2. 長寿命化対策に関する事業収支の試算条件

2.1 事業試算期間

整備期間 10 年とし、事後保全対策の場合は 30 年間、予防保全対策の場合は 50 年間とする。（更新費用なし）

- ・①「事後保全対策」 整備期間 10 年 事業試算期間 30 年間（※1）
※1：起債償還完了期間は、40 年間となるため、起債償還額を追加する。
- ・②「予防保全対策」 整備期間 10 年 事業試算期間 50 年間

2.2 機器補修費（年間平均額）

浄化槽の機器補修費を、長寿命化対策の種別により、年間平均額を表 2.1 の様に設定する。浄化槽の使用期間中は、毎年、この年間平均機器補修費がかかるものとして計算する。

- ・①「事後保全対策」 全体 30%：11,000 円/年、全体 70%：7,800 円/年
- ・②「予防保全対策」 全体 100%：11,800 円/年

2.3 その他の試算条件等

資料 3.1（令和 3 年度検討）の事業収支試算におけるものと同条件にて試算を行う。（使用料：①全国平均使用料、②事業費全体回収のみ）

PFI 方式については、清掃業務も含めるものとし、自治体職員人件費、工事費・維持管理費について、それぞれ民間活用によるコスト縮減を見込むものとする。

3. 試算結果

事業収支の試算結果を表 2.2（自治体繰入額）及び表 2.3（年次別：自治体直営方式のみ、PFI 方式については省略）に示す。

予防保全対策としての機器補修費は増額となるが、更新期間が 30 年から 50 年に延伸されることにより、自治体繰入額の年平均額は縮減されることになる。

また、更新期間の延伸により、基金の積立期間も延伸できることになるため、更新費用の積立を計画する場合は、年間の積立額の縮減が図れる可能性もある。

表 2.1 (1) 長寿命化対策なし (事後保全): 機器交換費 (円/年)

寿命30年 (全体の30%)

		単価	回数	年数	LCC
機器交換費	ブロウ	60,000	2	30	4,000
	マンホール	30,000	1	30	1,000
	担体	20,000	1	30	700
	配管類	30,000	1	30	1,000
小計		-	-	-	6,700
補修費		130,000	1	30	4,300
合計		-	-	-	11,000

寿命50年 (全体の70%)

		単価	回数	年数	LCC
機器交換費	ブロウ	60,000	3	50	3,600
	マンホール	30,000	1	50	600
	担体	20,000	1	50	400
	配管類	30,000	1	50	600
小計		-	-	-	5,200
補修費		130,000	1	50	2,600
合計		-	-	-	7,800

表 2.1 (2) 長寿命化対策あり (予防保全): 機器交換費 (円/年)

寿命50年 (全体100%)

		単価	回数	年数	LCC
機器交換費	ブロウ	60,000	5	50	6,000
	マンホール	30,000	2	50	1,200
	担体	20,000	2	50	800
	配管類	30,000	2	50	1,200
小計		-	-	-	9,200
補修費		130,000	1	50	2,600
合計		-	-	-	11,800

※ 「浄化槽長寿命化計画策定ガイドライン第2版」(令和4年環境省)より

表 2.2 事業収支試算結果による自治体繰入額

検討ケース	人槽別等	単位	自治体直営方式		PFI方式（清掃含む）	
			長寿命化対策		長寿命化対策	
			「事後保全」	「予防保全」	「事後保全」	「予防保全」
			更新までの期間	更新までの期間	更新までの期間	更新までの期間
			30年間 (起償償還金追加)	50年間	30年間 (起償償還金追加)	50年間
①全国平均使用料	5人槽(0.75)	円/月・基	3,430	3,430	3,339	3,339
	7人槽(0.20)	円/月・基	3,987	3,987	3,879	3,879
	10人槽(0.05)	円/月・基	4,831	4,831	4,698	4,698
	自治体繰入額 (総額)	円	928,317,505	1,463,719,838	718,459,291	1,138,729,314
	自治体繰入額 (年平均)	円/年	30,943,917	29,274,397	23,948,643	22,774,586
		割合	1.00	0.95	0.77	0.74
縮減額		-	-1,669,520	-6,995,274	-8,169,331	
②事業費全体回収 使用料 (回収期間) 「事後保全」：30年間 「予防保全」：50年間 (元利償還金を 除く、全費用を使用料に て回収する。)	5人槽(0.75)	円/月・基	5,703	5,652	5,010	5,023
		割合	1.00	0.99	0.88	0.88
	7人槽(0.20)	円/月・基	6,501	6,443	5,711	5,726
	10人槽(0.05)	円/月・基	7,756	7,687	6,814	6,831
	自治体繰入額 (総額)	円	222,177,505	221,449,838	200,824,291	199,642,314
		縮減額	-	-727,667	-21,353,214	-22,535,191
	自治体繰入額 (年平均)	円/年	7,405,917	4,428,997	6,694,143	3,992,846
		割合	1.00	0.60	0.90	0.54
縮減額		-	-2,976,920	-711,774	-3,413,071	

4.2.4 地方公営企業法の適用に関する調査

公共浄化槽は、恒久的な財産であり、適正に維持管理するとともに、将来における施設更新も含めた継続的な事業運営が求められている。自治体における厳しい財政状況の下で健全な事業運営を確保していくためには、事業の経営実績や財政状況を明確に把握することが重要であり、発生主義に基づく、複式簿記によって経理する企業会計を適用することが望まれている。

地方公営企業法の適用に関する調査結果を以下に示す。

(1) 地方公営企業法適用の状況

市町村設置型の浄化槽である「特定地域生活排水処理施設」の令和2年度事業における地方公営企業法の適用状況を資料4.5に示す。

特定地域生活排水処理施設事業は、全282事業のうち、法適用が107事業、法非適用が175事業となっている。

○資料4.5 地方公営企業法適用の状況

区分	公共下水道			特定環境保全公共下水道			特定公共下水道			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		
	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計
H27	291	897	1,188	153	597	750	4	6	10	4	42	46	104	810	914	17	153	170	2	24	26
H28	332	857	1,189	174	578	752	5	5	10	4	42	46	123	789	912	22	148	170	2	24	26
H29	376	813	1,189	192	556	748	5	5	10	4	42	46	136	772	908	22	147	169	3	23	26
H30	431	738	1,169	216	532	748	5	5	10	6	40	46	166	738	904	30	139	169	7	19	26
R1	567	622	1,189	274	469	743	6	3	9	15	31	46	229	673	902	35	133	168	7	19	26
R2	906	283	1,189	441	300	741	9	-	9	43	3	46	397	498	893	62	105	167	10	16	26

区分	簡易排水施設			小規模集合排水処理施設			特定地域生活排水処理施設			個別排水処理施設			計		
	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計	法適用	法非適用	計
H27	2	24	26	17	63	80	26	254	280	20	129	149	640	2,999	3,639
H28	2	24	26	18	61	79	30	251	281	21	127	148	733	2,906	3,639
H29	3	23	26	22	57	79	36	245	281	26	123	149	825	2,806	3,631
H30	3	23	26	26	53	79	43	239	282	30	119	149	963	2,665	3,628
R1	4	22	26	30	49	79	54	226	280	37	112	149	1,258	2,359	3,617
R2	7	19	26	47	32	79	107	175	282	63	85	148	2,092	1,514	3,606

※令和2年度地方公営企業年鑑第2章事業別状況：下水道事業の事業数より

(2) 地方公営企業法適用の目的、意義

地方公営企業法の適用の目的、意義は下記のとおりと考えられる。

- 1) 企業会計方式（複式簿記）の採用により、予算中心から決算中心に財務運営を移行する。これにより、経営成績や財政状態をリアルタイムで明確にする。
- 2) 職員の意識改革により経営の効率化を促進する。効率化により安い原価でサービスを提供し、使用料の公正・妥当性について利用者への説明責任を明確にする。
- 3) 一般行政から独立した組織により、経営の計画・執行・管理について自主的に責任を持つ。

(3) 地方公営企業法適用の時期

「公営企業会計の適用の更なる推進について（平成 31 年 1 月 25 日付総務大臣通知）」では、令和 5 年度末までを拡大集中取組期間とする公営企業会計の適用拡大に向けた新たなロードマップが示され、人口 3 万人未満の下水道事業（公共下水道、集落排水施設、浄化槽等）は令和 5 年度末までに地方公営企業への移行（地方公営企業法の適用）を行うことが要請されている。

(4) 公営企業会計移行までの主な作業等

企業会計移行までの主な作業としては、図 4.1 に示す、①固定資産調査、②移行事務及び③システム構築となる。

①固定資産調査

これまでに整備された施設等の資産状況を把握し明確にする必要がある。

②移行事務

企業会計移行事務として、条例の作成、新年度予算の編成、開始貸借対照表作成、口座の開設、議会对応、関係部局（主に財政部局）との調整等の作業がある。

③システム構築

複式簿記による会計処理を行うため、新たな財務会計システムが必要となる。

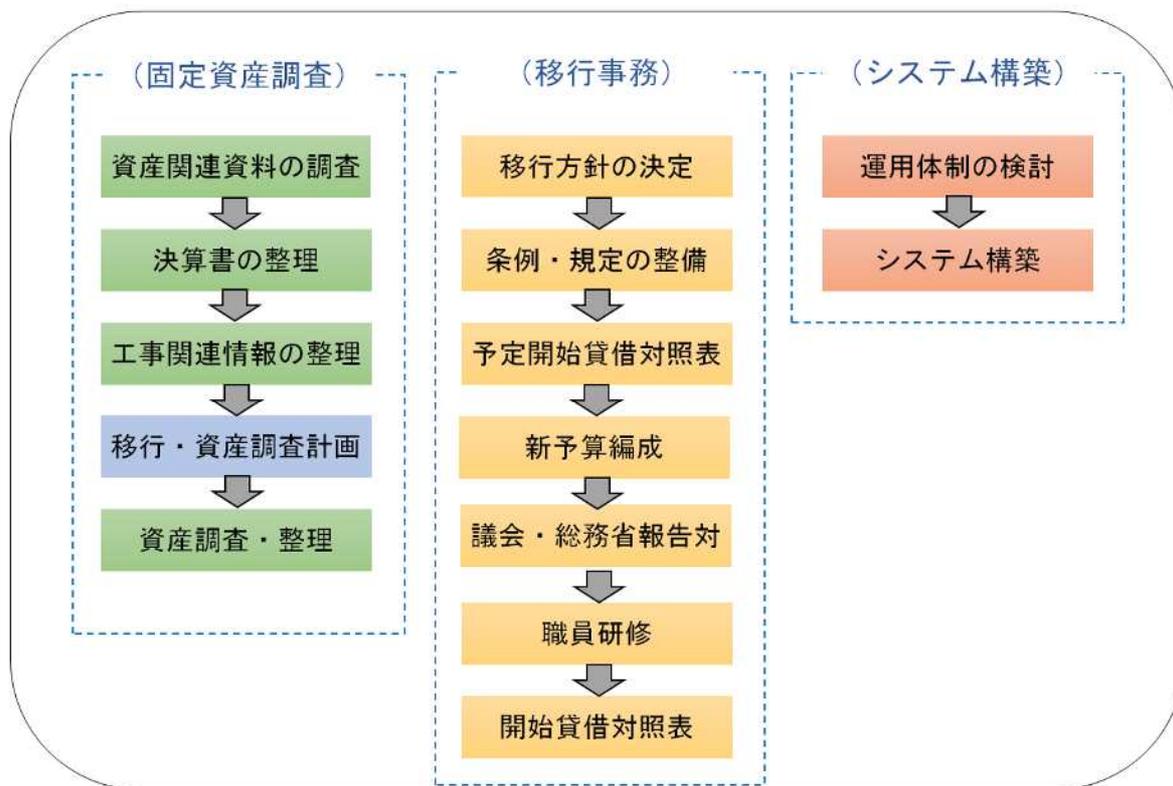


図 4.1 企業会計移行の主な作業等

尚、企業会計導入及び地方公営企業法の適用に向けた具体的な手順、事務手続き等については、以下に示すマニュアル及び手引き等が参考となる。

- ・「地方公営企業の適用に関するマニュアル」（平成 27 年 1 月総務省）
- ・「下水道事業における企業会計導入の手引き」（公益社団法人日本下水道協会）

4.2.5 持続的な経営に向けた有効な自治体施策事例

公共浄化槽事業の持続的な経営を実現するためには、事業コストを縮減すること及び適正な使用料により十分な経費回収率を確保することが必要である。また、将来的な機器補修費・更新費用の確保等を図ることが望ましい。

これらの課題について、有効な施策を実施して効果を上げている自治体の事例を以下に示す。

(1) 事業費（設置費、維持管理費、人件費等）の縮減

1) 公共浄化槽事業による維持管理費の縮減

個人設置型浄化槽（通常型）と公共浄化槽（市町村設置型）における保守点検費と清掃費の比較を資料 4.6 に示す。

公共浄化槽（市町村設置型）の場合、年間維持管理費用は、個人設置型よりも 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。

維持管理に係わる民間事業者においては、公共浄化槽の場合、保守点検や清掃の業務は市町村との契約となるため、まとまった浄化槽基数による計画的な管理作業が可能になる。また、個人設置型の場合には必要であった個々の契約事務が不要になる。

このため、公共浄化槽とすることにより、住民（個人）が管理する場合よりも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。

○資料 4.6：個人設置型と公共浄化槽における保守点検費・清掃費の比較

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%
窒素又は燐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%
窒素及び燐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

2) PFI 方式の導入による事業費縮減

公共浄化槽事業を実施している市町村における事業費の縮減策として、PFI方式を導入した事例がある。

これらの自治体では、民間活用による事業費（設置費・維持管理費）と職員人件費の縮減により、財政負担額の縮減を実現している。（資料4.7参照）

○資料 4.7：富田林市浄化槽 PFI 事業実績 VFM 算定結果

富田林市浄化槽整備推進事業（第一期）実績 VFM 算定

1. 実績 VFM 算定条件

(1) 事業期間

- ・平成 17 年度～平成 23 年度

(2) 整備基数

- ・設置基数：448 基（5、7、10 人槽のみ）
- ・既設寄附基数：66 基（5、7、10 人槽のみ）

(3) PFI 方式単価

- ・PFI 方式（可能性調査額）：可能性調査において設定した単価額
- ・PFI 方式（SPC 契約額）：SPC と契約した単価額

(4) 設置工事（買取）単価、保守管理業務費単価

- ・市直営方式における単価は「第二期事業 VFM 検討調査」における条件により推計する。

①設置工事（買取）単価 (円)

	市直営（推定額）	PFI(可能性調査額)	PFI（SPC 契約額）
5 人槽	908,250	816,900	718,200
7 人槽	925,050	832,650	790,650
10 人槽	1,211,700	1,089,900	987,000

②保守管理業務費単価 (円)

	市直営（推定額）	PFI(可能性調査額)	PFI（SPC 契約額）
5 人槽	25,000	25,000	24,150
7 人槽	26,000	26,000	24,150
10 人槽	27,000	27,000	25,200

(5) その他の条件

- ・平成 24 年 2 月に実施した「第二期事業 VFM 検討調査」における条件とする。

2. 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
VFM	—	39.8%	45.4%

- ・可能性調査において期待されたVFMは 39.8%であるが、実績のVFMは 45.4%であったと推定される。（+5.6%）

※富田林市ホームページより

(<https://www.city.tondabayashi.lg.jp/uploaded/attachment/4321.pdf>)

3) 他事業との連携等による事業費の縮減

公共浄化槽事業（市町村管理浄化槽）の経営に関して、有効な施策を実施している自治体として、盛岡市にヒアリングを行った。

盛岡市の回答によると、以下に示すように他事業との連携により公共浄化槽事業における事業費の縮減を図ることを検討している。（資料 4.8 参照）

- ・公共下水道事業等とともに料金徴収業務を民間業者等へ委託して経費を削減する。
- ・企業会計適用とともに管理事務等を他の汚水処理事業と集約化して合理化を図る。

盛岡市へのヒアリング調査の概要を以下に示す。

「選定した理由」

- ①市管理型事業を長年にわたり直営で実施している。（整備基数 125 基）
- ②経費回収率 100%となる経営が実施されている。
- ③経営比較分析表によると、「施設の効率的な維持管理と経費の削減を進めると共に、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」としている。

「主な質問と回答」

- ①質問：収益的収支が 100%を下回った理由は何か
→回答：現在の使用料額には見込んでいなかった修繕費用が増加してきている。
- ②質問：経費回収率は 100%であるが、維持管理に係る実経費については使用料にて賄えているか
→回答：維持管理に係る経費はすべて使用料にて回収している。
- ③質問：想定していなかった修繕費用が増加している状況で、今後も経費回収率 100%を維持するための方策はあるか
→回答：
 - ・維持管理（料金徴収）に係る経費縮減策として、他排水事業と料金事務作業を集約し合理化を図る。さらに公共下水道とともに料金徴収業務を民間業者等へ委託する。
 - ・使用料金の見直しの予定あり（2～3 年後）
- ④質問：企業会計の導入や今後の経営、他の汚水処理事業との関係はどうするか
回答：上下水道事業管理者が公共下水道事業、農業集落排水事業及び公設浄化槽事業を一括管理し、汚水処理の一元化経営を図る。

○資料 4.8：盛岡市ヒアリング調査：質問と回答

1. 経営の健全性・効率性について

(1) 収益的収支比率について、令和2年度に100%を下回っておりますが、この理由として、どのようなことがあったのでしょうか。

→修繕費用が増加したことに伴う財源の確保によるもの。

・増加した修繕費用とは、現在の使用料には見込んでいなかった修繕作業が増えてきたのでしょうか。また具体的修繕作業は何でしょうか。

→増加した修繕費用は、現行使用料には含まれていなかった修繕費用になります。

内容は槽内の仕切壁、担体周辺装置の変形破損、最近はサカマキガイ駆除も増加傾向にあります。

・ブロウ等の定期的に修繕・更新する費用は、現在の使用料にて回収出来ているということでしょうか

→当初予定した定期的修繕更新に関しては使用料にて回収できております。

(2) 経費回収率は、どのような工夫により100%を維持してきたのでしょうか。今後も100%を維持していくことの見通し及びその可能性、あるいは、維持が難しい場合はその理由は何でしょうか。

→使用料未納者に対して督促状及び催告状送付後に引き続き未納が続いた場合、電話と自宅訪問で納付を促している。(納付確認できるまで繰り返し実施)

→使用者数が比較的少ないため今後も同様の対応が可能と考える。

・令和元年度迄は経費回収率100%であったのは、維持管理に係る実経費を、すべて使用料にて回収することが出来ていたということでしょうか

→維持管理費に関してはそのとおりです。

・令和2年度以降、想定外の修繕費や未納者が増えたため、今後も100%維持のためには、未納付対策の実施・継続と、後述する使用料の見直しの検討が必要ということでしょうか

→そのとおりです。

(3) 「施設の効率的な維持管理と経費の削減を進める」とありますが、具体的な内容をご教示ください。

→予防保全を強化した長寿命化対策 [維持管理等 (保守点検・水質調査) の結果を基に、劣化予兆を早期把握し、適正時期の修繕により施設の長寿命化を図る]

・予防保全について、長寿命化に関する調査や計画策定等の実施をしているか、またはこれらの検討を予定していますか

→現在の予防保全対策は、異常予兆を確認した際、「汲取り時期の調整」や「装置修繕更新時期の調整」などの前倒し程度の対応であり、環境省のガイドラインに定められているよう

な長期的な視点の調査や計画策定は実施しておりません。しかし、今後、使用料改定の検討を行う上で調査や計画策定が必要になるものと考えております。

→他排水事業と料金事務作業を集約し合理化を図る。(業務委託化含む)

- ・他排水事業との集約化について、具体的にどのような方策等を検討していますか

→公共下水道料金と同様に、公設浄化槽使用料徴収業務も民間業者等へ委託する。

- ・また、合理化による具体的な縮減額や割合等は試算されているでしょうか

→試算未実施

(4)「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」とありますが、現在の使用料の見直しに係る検討状況をご教示ください。

→①2～3年後(見込)

(5) 経費のうち維持管理費以外の経費にはどのようなものがあるのでしょうか。

→起債償還金(利子)、使用料賦課徴収費用

(6) 今後、単価上昇等に伴う維持管理委託費の増加や経年劣化による機器補修費等の増加等は予想されますか。これらの増加が予想される場合に何か想定されている対策等がありますか。

→管理業務委託費用、経年劣化による補修費用は今後増加するものと予想します。(使用料の改定等 財源の確保)

2. 整備した浄化槽の老朽化状況について

(1) 経年劣化等により、どのような機器補修費が増加していますか。

→浄化槽本体の補修費(槽間の仕切壁)

- ・浄化槽本体補修費(槽間の仕切壁)とは、経年劣化による仕切壁の亀裂等の補修でしょうか

→主な原因は、経年劣化や沈殿汚泥圧と判断しておりますが、場合によっては汲取り作業の影響(槽壁への片圧など)による可能性も考えられます。

3. 事業全体について

(1) 公営企業会計の移行についての予定はどのようになっていますか。

①地方公営企業法適用の時期

②適用の形態(全適用か一部適用(財務規定))

③下水道事業会計との関係(会計システム等の統合)

④公設浄化槽と下水道事業を合わせた汚水処理事業経営

→①令和6年4月 ②全適用 ③料金システムの統合(検討中) ④上下水道事業管理者が公共下水道事業、農業集落排水事業及び公設浄化槽事業を一括管理し、汚水処理の

一元化経営を図る。

- ・料金システムの統合、汚水処理の一元化について、現時点での経営組織構成等に関するイメージとしてはどのようなものを想定しているか

→公共下水道事業に加え、農業集落排水事業、公設浄化槽事業の賦課徴収業務の民間一元化。

- ・経営一元化による具体的な縮減額や割合等は試算されているでしょうか

→試算未実施

(2) 将来の施設更新及びその後の維持管理はどのようにして行うことを予定されていますか。

→個人設置型（浄化槽設置整備事業）により浄化槽の更新を行い、設置後は個人による維持管理に転換する。（現行事業の廃止、個人管理に転換）【検討中であり、使用者の意向や国の施策等状況変化により対応策は変わると考えます】

- ・上記の「個人設置型による更新と個人による維持管理への転換」を選んだ理由は何でしょうか。

→第一の理由は、更新費用の財源確保が困難であることです。現状、更新する場合の財源は市及び使用者の負担によるものとするため。

また、第二の理由は、空き家となった場合の資産（浄化槽施設）管理責任のリスクが想定されるためです。

(3) 将来の更新費用の財源としてはどのようなものを予定していますか

→もし更新するとなった場合は、「個人負担」＋「交付金」＋「起債」が想定される。

(2) 持続的経営に向けた有効な自治体事例

公共浄化槽事業の持続的な経営に関する有効事例として、福岡県の香春町の事例を以下に示す。

香春町では、以下に示すように民間活用による事業コストの縮減と、適正な使用料の設定により、経費回収率は例年平均値よりも高い水準となっている。

これらの施策を導入したことにより、事業経営の健全性・効率性には問題はないとしている。(令和元年度決算)

1) 公共浄化槽事業及びPFI方式導入による浄化槽整備の推進と事業費の縮減

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で1,621基、その後平成26年度からの町設置型事業で273基を設置した結果、新規設置基数は1,894基の総管理基数2,218基となっている。生活排水処理施設整備率は72.5%となり、当初の目標をほぼ達成したとともに、事業コストの縮減を図ることができている。

2) 使用料の改定

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。

○資料 4.9 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

4.3 市町村マニュアルへの反映等

4.3.1 市町村整備マニュアルへの追記事項等

上記の調査・検討の結果について、以下に示すように、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の各編の解説や参考資料等の追記や修正等に反映を行うこととした。

(1) 第8編 公共浄化槽の経営

- ・事業収支モデル検討による財政シミュレーションの結果及び地方公営企業法の適用に関する調査結果について、「8.3 事業収支モデルによる経営計画の検討」及び「8.4 公営企業会計の適用」の解説及び資料等の作成における参考とした。

(2) 第9編 資料編

- ・調査及び検討結果について、「9.2 モデル検討事例：持続的な運営に関する事業収支モデルの検討」及び「9.3 持続的な経営に向けた自治体施策事例」に資料を添付することとした。

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。

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の作成を行った。

以上の様な背景を踏まえ、令和4年度においても、引き続き公共浄化槽事業の推進に係る民間活用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、公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資する市町村整備マニュアルを作成するものとする。

5.1.2 検討会の委員

検討会は、令和3年度に引き続き下記に示す学識者・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) 公共浄化槽事業に関する制度・手続等及び PFI 等の整理
 - ・ 公共浄化槽事業に関する制度・導入手法の調査及び整理
 - ・ 公共関与による有効事例の調査及び整理
 - ・ 浄化槽に関するデジタル技術を活用した効果的な実施事例の調査及び整理
- (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に向けた検討
 - ・ PFI 事業の B00・BOT 方式の導入に関する先行事例調査、知見収集整理
 - ・ 公共浄化槽事業に B00・BOT 方式を導入する場合の事業スキーム検討
- (3) 公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討
 - ・ 持続可能な経営に関する事業収支モデルの検討
 - ・ 公共浄化槽の事業運営のあり方に関する検討
- (4) 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
 - ・ 調査結果に基づくマニュアルの修正・追記等
 - ・ 市町村整備マニュアルの作成

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4年8月23日（火） 14時00分～16時30分
- ・開催方式：対面方式及びオンライン方式
- ・開催会場：浜松町ビル14階 株NJS会議室
- ・検討事項
 - ① 検討会の目的及び開催計画
 - ② 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
 - ③ 公共浄化槽事業等の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例調査等の調査及び整理
 - ④ 公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討

○第2回検討会

- ・開催日時：令和4年11月2日（水） 14時00分～16時30分
- ・開催方式：対面方式及びオンライン方式
- ・検討事項
 - ① 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
 - ② 公共浄化槽事業等の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例等の調査及び整理
 - ③ 公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討

○第3回検討会

- ・開催日時：令和5年1月26日（木） 14時00分～16時30分
- ・開催方式：対面方式及びオンライン方式
- ・検討事項
 - ① 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
 - ② 公共浄化槽事業等に関する自治体追加ヒアリング

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4年8月23日（火） 14時00分～16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	沼田 正樹
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
高橋 輝希

(4) 配布資料

- ・資料 1 令和 4 年度検討会の目的
- ・資料 2 令和 4 年度検討会委員及び事務局メンバー
- ・資料 3 令和 4 年度検討会における主な検討課題及び開催計画
- ・資料 4 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
- ・資料 5 公共浄化槽事業等の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例等の調査及び整理
- ・資料 6 公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討

(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. 検討会の目的

・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) 検討会の背景と目的
- 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

- ・検討会は、委員の中から座長を選任し、議事進行をお願いすることとした。
- ・事務局から河村委員を座長にご推薦し、各委員から了承を頂いた。

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

「令和4年度検討会における主な検討課題及び開催計画」(資料3)は次の事項と計画を予定する。

- 1) 主な検討課題
 - ①公共浄化槽事業に関する制度・手続等及びPFI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に向けた検討
 - ③公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討
 - ④公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成
- 2) 検討会開催計画
 - 第1回(8月23日)、第2回(10月中旬)、第3回(1月中旬)

以下、質疑応答概要

○河村座長

Q:「浄化槽台帳システムのデジタル技術」との表現は、どのようなことを指しているのか。

○事務局

A:例えば、浄化槽台帳システムと連携した現場用端末を活用する等の公共浄化槽事業の効率化に関わるような新しい技術を想定している。

○河村座長

C:「浄化槽台帳システム等のデジタル技術」という表現では、台帳システムそのものがデジタル技術という意味にも取れるため、表現として相応しくないと思われる。

○事務局

A:表現等について検討する。

(2) 検討課題について

●検討課題①「公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」

○事務局:資料4説明

各検討調査の結果を基に、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箇所を抽出し、公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資するマニュアルを作成する。

- 1) 新マニュアル作成の方針案
- 2) 作成方法等

以下、質疑応答概要

○小川委員

C:共同浄化槽は、戸別に複数の浄化槽を設置する場合と比較して、建設費及び維持管理費において、共にメリットがある。マニュアルの5.3の一部に追記するのではなく、第4編の浄化槽の整備手法の中に新節4.4を設けて記述して欲しい。定義や事例などもあれば入れて欲しい。

○事務局

A：共同浄化槽は改正浄化槽法により 100 人槽まで拡大されており、設置スペース問題の解決策としても有効であるが、一方で採用するには様々な課題もある。
マニュアルに新たな節を設けて、共同浄化槽のメリット、課題及び留意点等を記述することを検討する。

○小川委員

Q：環境省にお聞きしたいのだが、例えば何軒かがまとまって共同浄化槽とした場合の浄化槽管理者は誰になるのか。過去には住民が組合を作って理事長が管理者となった例もあるようだが。

○環境省

A：代表の者が浄化槽管理者になる場合や接続する世帯がまとまって連名とする場合等もあると聞いている。設置届の手续から費用の分担や維持管理のあり方等から考えて、ケース・バイ・ケースと考えられるが、管理権限を有する者という浄化槽法の趣旨に沿っていけばよいと思われる。

○河村座長

Q：例えば、富士市や三好市では、共同浄化槽の事例等はあるか。

○石川委員

A：数軒での共同浄化槽の例はないが、集中浄化槽（大型）等はある。この場合は管理組合となっている。また、例えば、長屋等であれば大家、あるいは管理会社や不動産会社、使用者が管理者となる場合もある。

○大西委員

C：三好市では、共同浄化槽の設置に関する話はあるが、まだ設置例は無い。共同浄化槽にはいくつか検討すべき課題がある。例えば、本市では使用料は定額制のため、共同浄化槽の使用世帯が減った場合、その分の使用料を誰が負担するのかといった問題が生じる。この点からみると共同浄化槽は従量制が適しているかとも思う。本市では街中心部では設置スペースの問題から共同浄化槽に対する需要はあるため、SPC と検討予定である。この検討会で話（議論）が出るのであれば参考にしたい。

●検討課題②「公共浄化槽事業等の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例等の調査及び整理」

○事務局：資料5 説明

公共浄化槽事業等に関する制度・手続等の調査は、PFI 方式の実施あるいは法改正による事業の効率化・省力化に寄与している事例をヒアリング等で把握する。

浄化槽 PFI 事業における B00・BOT 方式等の民間活用の導入に向けた調査・検討は、交付金制度の BOT 方式以外に活用できる方式として検討する。ヒアリングは富士市には実施済み、今後、宮崎市などを予定している。

- 1) 公共浄化槽事業等に関する制度・手続等の調査及び整理
- 2) 浄化槽 PFI 事業における B00・BOT 方式等の民間活用の導入に向けた調査・検討

以下、質疑応答概要

○河村座長

Q：富士市のヒアリング結果は、マニュアルに反映されるのか。

○事務局

A：富士市のヒアリング結果から得られた情報等を参考にして、公共浄化槽事業に PFI-B00 方式を導入する場合の事業スキーム案を考案して、マニュアルに反映したいと考えている。

○河村座長

A：ヒアリング結果からエキスを入れることで了解した。

○濱中委員

Q：B00 方式について、マニュアルに反映することとしているが、今年度に B00 の調査を行って、その特徴やメリットを抽出・整理するのであって、調査結果をマニュアルに反映するというのは早いのではないか。

○事務局

A：B00 方式については、メリット等はまだ調査が進んでおらず今後の検討となるが、自治体にとっては公共浄化槽を自ら所有する場合のリスクを回避でき、選択肢が増えることになり、この点はメリットと考えている。この自治体のメリットから、B00 は有効であるとしてマニュアルに反映したいと考えている。

○環境省

A：環境省としても、B00方式については、公共浄化槽の導入を推進する方法の一つになるのではないかと考えており、B00方式に対応した制度の見直しを年度末までに検討したいと考えており、それを見据えながらの検討と位置付けている。

富士市ヒアリング結果は石川委員から説明頂きたい。

○石川委員

C：富士市としては、浄化槽の整備加速化と管理の一体化を進めたい。個別補助では（整備が）進まない事実があり、高齢世帯の増加で民・民管理では適正な管理や費用徴収など問題化している。適正管理には公共浄化槽が適していると考えている。一方、自治体も公共施設を整理しているなかで、公共浄化槽（公共物）が増えるのは逆行することにもなるので、B00方式が推進策となればよいと考えている。現在、公共浄化槽が増えない状況の中で、B00方式等の導入により公共浄化槽を推進する事例が増えたらよいと考えている。

また、協議会を設立し、活動を始めたところであるが、協議会はオールマイティではないものの、市としては、関係する事業者との協議を通じて、浄化槽整備の推進、維持管理の適正化をより一層進めていくこととしている。

○河村座長

A：富士市の協議会では、工事部会と維持管理部会があるようであるが、協議会における所掌範囲はどのようになっているのか。

○石川委員

A：協議会における関係業者との打合せは、各事業者や市民の課題を抽出し、分析していくことを目的としており、この課題等に関する情報の共有等を各業界の枠を超えて幅広く行う場としている。

○河村座長

Q：協議会がもつ権限としては、結構強いものになるのだろうか。

○石川委員

A：協議会は何かを執行するためのものというよりは、情報等を共有するための場としている。

○酒谷委員

Q：台帳システムのデジタル技術については、環境省で配布している台帳システムを対象としているのか。

○環境省

A：今回の調査の趣旨は、環境省がまだ把握していないデジタル技術活用に関する事例や情報等を集めることを主旨としている。新しい視点とすれば台帳以外の技術を対象としたい。

○環境省

Q：富士市にお聞きしたいが、公共浄化槽、PFI 事業や B00 方式等について、ヒアリングで聞いた方が良いと思われる事項はないか。

○富士市

A：本市でも B00 方式等の事例がないかと探したが、候補となる自治体は無かった。BOT の事例候補は得たがヒアリングなど未実施である。公共浄化槽を個人に譲渡した、あるいは寄託制にしたという自治体があるとの情報を得ており、当時 B00 方式があったらどうであったか等を聞いて頂きたい。

○環境省

A：B00 に関しては廃棄物処理施設事例のヒアリングもしたいと考えている。

●検討課題③「公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討」

○事務局：資料 6 説明

調査・検討の目的・趣旨は、公共浄化槽事業等の持続的な経営に資する内容をマニュアルに示すため、全国の浄化槽事業の経営状況、事業収支モデルによる長寿命化の効果に関する試算例を示した。

- 1) 調査の概要と目的・趣旨
- 2) 公共浄化槽事業の経営状況
- 3) 事業収支モデルによる調査方法と試算例（長寿命化効果）

以下、質疑応答概要

○河村座長

Q：事後保全は 30 年まで、予防保全は 50 年までとしているが、どちらも 50 年として比較はしないのか。事後保全の場合、30 年以降は見込んでいないのか。

○小川委員

C:長寿命化ガイドラインでは、30年を経過すると、浄化槽の性能が7割ぐらいに低下してしまう、それを予防保全することによって、50年まで浄化槽が持つことになると設定している。

○事務局

A:事後保全の場合、30年を過ぎると、更新が必要となる浄化槽が発生してくる考えたものである。そこで、30年までの間に浄化槽の整備に投資した費用をすべて回収する収支計画としている。

30年以降は、維持管理を継続し、更新が発生した場合は、既に回収した資金により、新たな繰入れもなく、更新が出来ることになる。

予防保全の場合は、50年まで更新が延伸されるため、50年までに整備費用を回収する収支計画としている。この場合、事後保全の30年の場合よりも年間の費用負担は軽減されることになり、より無理なく整備費用を回収することが可能となる。

30年間と50年間の比較となるため、総額ではなく年間費用で比較している。

○小川委員

Q:資料6は人口減少も見込んで使用料を設定するということか。人口減少と共に、休止浄化槽も増えるが、休止した場合、維持管理費はかからないので使用料も必要ないため、起債の償還金を除けば事業収支の悪化にはならないのではないか。

○事務局

A:浄化槽の休止については、人口減少よりも世帯数の減少に相関していると思われる。将来の人口及び世帯数の予測では、世帯数の減少率よりも人口の減少率の方がかなり大きくなると予測されている。

世帯数の減少と共に休止浄化槽が発生して、これらの維持管理・使用料は不要となるが、使用中の浄化槽については使用者人数が大きく減少することになる。

そのため使用料を固定制ではなく従量制としていると、休止浄化槽による維持管理費の減少よりも、全体の人口減少による使用料収入の減少がより大きくなり事業収支が悪化することが懸念されることになる。

○河村座長

Q:資料6のP6の「機器補修費、更新費用の財源、負担者」の事例③のアンダーラインにある、公共浄化槽を個人に譲渡する方式の場合、整備費は誰が負担するのか。

○事務局

A:公共浄化槽事業で、個人から分担金を徴収して市町村が整備を行うが、その後、個

人に譲渡するため、更新については、個人が負担することになる。

○河村座長

Q：公共浄化槽を市町村から個人に譲渡する理由はなにか。

○事務局

A：市町村にとっては、公共浄化槽を所有するリスクを回避することが出来るためである。

○河村座長

C：その場合は、この制度（更新時は個人が全額負担）についてよく周知する必要があると思われる。

○石川委員

Q：資料6のP2の表とグラフに示されている経費回収率について、供用開始後の年数が長い自治体における経費回収率が高いのはなぜなのか。

○事務局

A：整備事業が進み、使用料収入が安定してきたものと推測している。

○石川委員

C：資料6のP6・(1)・②a～dの検討は良いが、市町村は汚水処理施設の事業計画の検討については、事業収支の前にLCCで汚水処理方式を比較して選択している。その結果として（個別処理区域は）浄化槽を選択して、さらに個人設置ではなく、公共浄化槽として公共が関与することで整備推進と適正管理の確保が出来るという流れになっているかと思われる。

浄化槽の事業方式の比較については、自治体の財政負担だけをみた場合、個人設置の方が公共浄化槽よりも有利ということになってしまうのだが、汚水処理施設の整備には自治体としての責務もあることを示すことも重要ではないか。

今回の資料では、自治体の財政負担が増える点しか目につかない。これでは何もしないほうが良いとなるので見せ方を再考して欲しい。平成28年に環境省事業で（富士市の浄化槽事業について）検討してもらったが、行政負担と個人負担の比較で結果を出したケースもある。比較対象の見せ方を見直す必要がある。もっと公共が関与することの重要性や、住民の視点からみた浄化槽の整備のあり方なども検討して、これらの点についてもマニュアルに反映して頂きたい。

(3) その他

○事務局

次回日程については、後日調整とする。

5.2.2 第2回検討会

(1) 日時

令和4年11月2日（水） 14時00分～16時30分

(2) 開催方式

対面方式及びオンライン方式

(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	沼田 正樹
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
高橋 輝希

(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 公共浄化槽等整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成（2）
- ・資料4 公共浄化槽事業の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例等の調査及び整理（2）
- ・資料5 公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討（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

○河村座長

・質疑、異議がないので議事録案は、これにて議事録として確定します。

(2) 検討課題について

●検討課題①「公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」

○事務局：資料3説明

現行の市町村整備マニュアルの記述内容の修正や関連情報等の追加を行い、新マニュアルの原稿案を作成した。

新マニュアルの目次と主な修正・追加事項等について説明を行った。

以下、質疑応答概要

○小川委員

C：新マニュアルの目次案をみると、これまで議論された事項が反映されており、構成としては十分なものになっていると思う。

○河村座長

Q：3.3の共同浄化槽を組み合わせた浄化槽整備とは、何と共同浄化槽を組み合わせたものになるのか。

○事務局

A：個別の浄化槽と共同浄化槽を組合せた浄化槽整備を想定している。

○河村座長

Q：「共同浄化槽を活用した浄化槽の整備」とは意味が違うことになるのか

○事務局

A：現在の記述では、個別の浄化槽を基本として、狭小地域等では共同浄化槽を設置することを想定した。それとは別に、共同浄化槽（のみ）による一定の区域の整備ということも考えられるかもしれない。

●検討課題②「公共浄化槽事業等の制度・手続及び民間活用・公共関与の事例等の調査及び整理」

○事務局：資料4説明

公共浄化槽事業に関する自治体ヒアリング（宮崎市）及びB00方式に関する事例調査結果と公共浄化槽事業におけるB00方式の検討結果について報告を行った。

また、マニュアルへの追記として、共同浄化槽の解説及び浄化槽関連のデジタル技術の事例の紹介を行った。

以下、質疑応答概要

◎「公共浄化槽事業に関する自治体ヒアリング（宮崎市）」について

○濱中委員

Q:資料4、P3の1)、宅内配管の補助申請手続きが長くかかってしまうとあるが、この作業はPFI事業になっても、PFI事業者は行えないのか。

○事務局

A：宅内配管工事等は、個人負担工事であって、PFI事業者が行う公共浄化槽とは別の工事となる。但し、PFIの場合、これらの工事もPFIのSPCグループ企業が行うことが多いので、宅内工事もスムーズに行えるようになると思われる。また、補助申請等の手続についても、工事とは別のことではあるが、PFIの方が速やかに進められるのではないかと思う。

○大西委員

Q：PFI事業のモニタリングについて、宮崎市ではモニタリングにおいて、どのような事項を確認しているのか。

○事務局

A：今回の宮崎市のヒアリングではモニタリングの具体的な確認事項までは聞き取りを行っていないが、基本的な確認事項として今回のマニュアルの原稿案にも示しているように PFI 事業の効果と SPC の業務履行状況の確認になるかと思う。

○大西委員

C：本市の浄化槽 PFI 事業でもモニタリングを行っているが、SPC の経営とその評価において民間企業である SPC が公共事業を実施することにより利益を上げることの妥当性について問題視する声がある。今後、この公共事業から得た民間事業者側の利益を本事業に反映することを SPC と協議していきたいと考えている。この点をお伝えしておきたい。

○河村座長

C：SPC が大きな利益を得るということは、公益性の面から問題があるのだろうか。

○事務局

A：他のモニタリング事例をみると、SPC の利益よりも構成員の各企業において利益を上げるような経営をしていることが多いようである。

◎「B00・BOT 方式等の導入に向けた調査・検討」について

○酒谷委員

Q：B00 方式の場合、自治体側のメリットがあることはわかるが、民間事業者の方のメリットとして何かあるのだろうか。

○事務局

A：B00 方式では民間事業者にとってのメリットが少ないと感じている。
そこで、君津広域廃棄物処理事業の事例のように、自治体から SPC に出資して、民間事業者における初期投資の負担を軽減するといった方策もあり得ないかと考えている。

○環境省

C：PFI 事業そのものに民間事業者のメリットがあるといえるため、まずは PFI 事業を進めることが重要と考えている。その PFI 事業を進める上で、B00 方式という選択肢が増えることにより、自治体側において PFI をやりやすくなり PFI 事業が増えれば民間側にとっても PFI 事業のメリットが得られる機会が増えること

になるのではないか。

○河村座長

Q：君津広域廃棄物処理事業の事例では、7つの自治体が事務組合を設立しているということなのか。

○環境省

A：共同で民間委託したことにより、これらの自治体は協議会として運営することが可能となり事務組合を設立する必要はなくなっている。各自治体にとってはこの点もメリットになっているようである。

○河村座長

Q：自治体からSPCに人員を派遣しているのか

○環境省

A：自治体からSPCの非常勤取締役を出しているとのことである。

○河村座長

C：君津広域廃棄物処理事業の事例は一般廃棄物の広域処理事業であり、これだけの大きな事業を請け負うには民間事業者もかなり大きな業者が想定される。これが浄化槽事業となった場合、従来のPFI事業（BTO方式）以上の事業責任を民間事業者が負うことが出来るか懸念されないだろうか。

○事務局

A：その点からも、B00方式の場合はSPCに自治体が出資して経営に参加するなど、従来のBTO方式以上に公共が関与する事業スキームが望ましいと思う。

○石川委員

C：本市での浄化槽PFI事業の検討においてもB00方式等の選択肢が増えることはありがたいと思う。

Q：既存の浄化槽PFI事業の事例において、自治体からSPCに出資している事例はあるのか。

○事務局

A：現在までに浄化槽PFI事業は19自治体でBTO方式により実施されているが、自治体からSPCに出資している事例はない。

○石川委員

C: 君津地域広域廃棄物処理事業の SPC への出資は浄化槽でも参考となると思われ、本市でも自治体から SPC に出資することについて検討してみたい。浄化槽 PFI 事業において自治体が SPC に出資する場合のメリットとデメリットについて抽出と整理をお願いしたい。

○小川委員

Q: B00 方式の事業スキームのなかで、都道府県の関与はあるのだろうか。

○環境省

A: 交付金の申請から交付における国と市町村の間のやり取りは、都道府県を通じて行っており、都道府県も関与していることになる。

○石川委員

Q: 資料 4、P21 の図 3.1 に示されている B00 方式の事業スキームでは、新設の浄化槽が対象となっているが、既設の浄化槽を寄託する場合はどのようなになるのか。

○環境省

A: この図 3.1 は新設の浄化槽だけで考案した事業スキームが示されている。改めて、寄贈・寄託の浄化槽の扱いを含めた事業スキームを考案するようにしたい。

○濱中委員

Q: 同じく、図 3.1 の B00 方式の事業スキームにおいて、分担金は市町村が徴収することになっているが、市町村が施設の建設も所有もしない B00 方式において、分担金を市町村が徴収することが出来るのだろうか。

○環境省

A: 具体的には今後整理していくことになるが、市町村からすべてのサービス対価を民間事業者を支払うことが基本と考えられるため、分担金だけを民間事業者が住民から徴収するのではなく、市町村が分担金を徴収して、他の対価とともにまとめて民間事業者を支払うことが原則になるものと想定している。

○石川委員

C: 本市における民間事業者からの聞き取りによると、現在の個人管理型では維持管理等に係わる料金徴収には苦勞していることが多いとのことである。
これが公共浄化槽になることにより、民間事業者にとっては自らが料金徴収する必要がなくなることになる。この点も民間事業者における公共浄化槽事業のメリ

ットといえるのではないか。

○酒谷委員

Q：長寿命化対策を考慮した場合、浄化槽の寿命は30年～50年間と想定されることになるが、PFI事業の契約は最長として何年間まで可能なのか

○事務局

A：PFI法上では30年までは可能であるが、浄化槽の事例では最長でも20年程度である。

○酒谷委員

C：そうだとしたら、PFI事業とした場合、30年～50年間が想定される長寿命化対策は対応出来ないということになるのか

○事務局

A：たとえば、市町村が30年～50年間の使用を想定した上で、長寿命対策を考慮した10年間のPFI事業として委託することはあり得ると思う。

◎「浄化槽事業に関するデジタル技術の活用事例」について

○石川委員

Q：浄化槽以外の他の事業等におけるデジタル技術の事例や浄化槽にも応用できる有効な考え方や工夫等は見当たらないのだろうか

○事務局

A：浄化槽以外の事例では特に応用できるような事例や技術等は現時点では見つけられていない。

○昇委員

C：埼玉県の実例については全浄連も関わっているのだが、このようなシステムを開発する目的としては既存の浄化槽の基数を正確に把握すること目指したものであり、データを連携して事務作業を縮減化する等を目的としているものでないことを補足させて頂く。

○河村座長

C：埼玉県の実例は試みを始めた段階であり、また得られたデータの扱いについてもいろいろな課題等が想定されているため、未だ一般に紹介する段階のものでは

ないと思う。

○石川委員

C：実施されているデジタル技術の事例が見当たらないとするならば、協会やメーカー等で今後の開発が予想される新しい技術等を紹介することは出来ないか。たとえば、現時点ではコスト的な問題から未だ導入した事例はないが、これが公共浄化槽とした場合は基数がまとまることにより導入できる可能性があるといった技術もあるのではないだろうか。

○濱中委員

C：法定検査に関するデジタル技術として現場写真の活用によりチェック出来るようにしている事例がある。

また、埼玉県の実例は公共浄化槽を対象にしていけないので、もしマニュアルに事例として紹介するのであれば、富田林市の実例の方が相応しいと思う。

それと、(浄化槽法で規定している) 都道府県等の管理システムは項目、データも多岐、多量となるが、富田林市の実例等から公共浄化槽の管理台帳システムとしての管理項目等を調査してみてもいいのではないだろうか。

○酒谷委員

C：開発中の新しいデジタル技術として、保守点検情報等を入力すると逆洗等が必要だとかを示してくれる技術もあるといった話も聞いている。但し、業界等の調整や合意を得ていない開発中の技術をマニュアルで紹介するのは諸般の影響が懸念されるため慎重な対応が求められると思う。

○環境省

A：埼玉県の実例の扱いやマニュアルにおけるデジタル技術の事例紹介等については、再検討することにする。

◎「共同浄化槽の新マニュアルへの追加」について

○小川委員

C：共同浄化槽についてはアパート等の共同住宅の浄化槽と混同していることもあったので、マニュアルの共同浄化槽の解説では共同浄化槽の具体的なイメージ図を追加していただきたい。

●検討課題③「公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討」

○事務局：資料5 説明

公共浄化槽事業等の持続的な経営に向けた検討として、以下の事項について説明を行った。

- ・公共浄化槽事業の経営の原則、公営企業会計適用に関する状況整理
- ・公共浄化槽事業の持続的経営に向けた有効自治体事例の抽出・整理
- ・公共浄化槽事業の経営の目指すべきあり方

以下、質疑応答概要

○河村座長

C：資料5、P6の参考資料3.1に示されている環境省の報告書は平成28年度のものであるが、その後の調査は行われていないのだろうか。

○環境省

A：その後の調査は未だ行っていない。

○大西委員

Q：この参考資料3.1にあるのは、保守点検と清掃の費用だけであり、法定検査の費用は含まれていないのだろうか。

○事務局

A：法定検査は含まれていない。

○河村座長

C：資料5、P8の参考資料3.2の富田林市のVFMの値については、どれに該当する数値を分母としているのかわかりにくいのではないかと
また、同じくP13の香春町のVFMについても計算における元の数値が抜けている。

○事務局

A：計算における分母がわかるように修正する。

○石川委員

C：資料5、P4の図2.1の企業会計移行の主な作業等の図について、B00方式とした場合は固定資産調査が不要になると思われるので、B00方式の場合の注意書き等を追加して頂きたい。

○事務局

A：承知しました。

○石川委員

C：資料 5、P15 及び P16 の中で、「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がある」と示されているが、この表現であると自治体だけの負担ということにならないだろうか。

自治体にはこの様な役割があるというのであれば、公共浄化槽事業においては国の繰入れ基準を見直し、国としても公共浄化槽を推進していくという姿勢を示すなど国の役割や責務・支援を示すことは出来ないだろうか。そうすれば、自治体だけの役割として行うのではなく、国も含めて自治体とともに負担するので、自治体においてはもっと公共浄化槽に取り組んで欲しいといえるのではないか。

○環境省

A：自治体だけに負担を求める趣旨ではないが、現行のマニュアルは整備のみを対象としており、経営について何も触れられていなかったもので、今回、持続的な経営とそのための自治体の負担のあり方について検討を行ったものである。これらの記述の仕方についてはこれからも考えていきたい。

(3) その他

配布したマニュアルの原稿について、ご意見等があればメール等で事務局にご連絡を頂きたい。

次回日程については、後日調整とする。

5.2.3 第3回検討会

(1) 日時

令和5年1月26日(木) 14時00分～16時30分

(2) 開催方式

対面方式及びオンライン方式

(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
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	沼田 正樹
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
高橋 輝希

(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 公共浄化槽等整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成(3)
(別添資料:新マニュアル原稿案)
- ・資料4 公共浄化槽事業等に関する自治体追加ヒアリング(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（第2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

○河村座長

- ・質疑、異議がないので議事録案は、これにて議事録として確定します。

(2) 検討課題について

●検討課題①「公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」及び検討課題②「公共浄化槽事業等に関する自治体追加ヒアリング」

○事務局

資料3「公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」について、マニュアル原稿の目次と各編の主な修正・追加事項等について説明を行った。

○事務局

資料4「公共浄化槽事業等に関する自治体追加ヒアリング」について、浄化槽PFI事業を実施している自治体（宮崎市・富田林市・三好市）における、PFI-B00方式の可能性やPFI事業のモニタリング及びインセンティブ・ペナルティ条項に関する追加ヒアリングの結果について説明を行った。

また、持続的な経営事例として、盛岡市のヒアリングの結果について報告した。

これらの自治体ヒアリングを参考として、マニュアルに浄化槽PFI事業の事業契約にインセンティブ・ペナルティ条項を付加すること及び公共浄化槽事業の経費削減策を追記したことを報告した。

以下、質疑応答概要

◎資料4の「公共浄化槽事業に関する自治体ヒアリング（盛岡市）」について

○河村座長

Q:盛岡市が管理している浄化槽の規模（基数）はどれくらいか。

○事務局

A:盛岡市では、125基の浄化槽を整備して管理している。

○河村座長

Q:インセンティブ・ペナルティ条項に関して、民間事業者からの提案に基づいて規定されているとのことであるが、このように民間事業者からの提案による例があることをマニュアルに載せていないのか。

○事務局

A:民間事業者からの提案による例があることは載せていなかったもので、追記することにする。

●**新マニュアル原稿案について（資料3：「公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」の資料2.2～2.20）**

○事務局

資料3「公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成」の
マニュアルの修正・追加事項に関する資料2.2～資料2.20について説明を行った。

以下、質疑応答概要

○酒谷委員

C:資料3:P13の「図4-2 公共浄化槽における浄化槽に関する手続きと法令」について、型式認定や工事業者の登録に関する申請の矢印の向きが違うのではないか。

C:また、マニュアルの全体を通して、PFIの事業方式の表記におけるB00、BOTが混在していて分かりにくい。これらの表記を統一したほうが良いのではないか。

○事務局

A：図 4-2 については、確認して修正することにする。

A：PFI の事業方式における表記については、BOO 及び BOT を合わせた解説なのか、またはそれぞれを区別した解説なのかを明確にするとともに、その点を踏まえた表記とするように全体的に修正する。

○濱中委員

Q：資料 3:P9 の「図 3-1 共同浄化槽の設置イメージ図」について、マンションなどの集合住宅の場合も共同浄化槽という扱いになるのか。

○事務局

A：広い意味では、マンション等の集合住宅に接続する場合も含めて共同浄化槽という扱いになっている。

○河村座長

C：図中の集合住宅と共同浄化槽を接続する管路を追加した方が良い。

○事務局

A：図中に管路を追記することにする。

○河村座長

Q：資料 3：P8 の「図 2-1 浄化槽処理促進区域と浄化槽整備事業の関係」について、浄化槽処理促進区域内には、公共浄化槽と関わりのない、個人設置型の浄化槽があるということなのか。

○事務局

A：既設の個人浄化槽であっても寄贈もしくは寄託の手続きを踏めば、公共浄化槽として自治体が管理できるということを表している。

○河村座長

C：この図では、個人設置型浄化槽が寄贈もしくは寄託により公共浄化槽となるということがわかりにくい。それを説明できるように工夫してほしい。

Q：また、市町村設置型浄化槽の場合の「みなし公共浄化槽」と公共浄化槽の違いとは何か。

○事務局

A：市町村設置型で整備して市が管理している既存の浄化槽について、浄化槽処理

促進区域を設定した場合は、「みなし公共浄化槽」として扱うことができるということである。

○河村座長

Q：「みなし公共浄化槽」とは、浄化槽法に基づく用語なのか。

○事務局

A：改正浄化槽法に基づく用語となっている。

○河村座長

Q：浄化槽処理促進区域に入っていて、「みなし公共浄化槽」にならない市町村設置型浄化槽はあるのか。

○事務局

A：基本的にはあり得ないのだが、この図では区域間に隙間があるので図を修正する。

○河村座長

Q：図中の市町村設置型浄化槽（既存）において、浄化槽処理促進区域外の「市町村管理浄化槽（維持管理のみ）」の市町村管理浄化槽とはどのような浄化槽になるのか。

○事務局

A：先ほどの盛岡市の様に、既存の市町村設置型浄化槽において、新たな浄化槽の整備をせずに、維持管理だけを行っているものである。

○河村座長

Q：もし、そのような市町村設置型（維持管理のみ）において、新規に浄化槽を設置する場合には、どのようにして整備することになるのか。

○事務局

A：図中の左側のように、浄化槽処理促進区域を設定して公共浄化槽として整備することになる。そうでなければ、国庫交付金なしですべて市町村単独で整備するか、あるいは、個人に譲渡した上で、個人で設置してもらい、その後、寄附を受けて市町村が維持管理することも想定される。

○河村座長

C：それでは、実際のところでは様々な方式が想定されることになる。この図を描くことによって、かえって、どう解釈すればよいのか分かり難くなってしまっている。

○環境省

A：公共浄化槽の法律上の位置づけと、国庫交付金の扱いをこの図の中で合わせて表記しようとしているために分かり難くなっていると思われる。そこで、法律上の位置づけのみで描き直してみることにする。

○河村座長

C：このマニュアルを環境省のホームページに載せる場合は、PDF 版なので拡大することが容易に出来るので問題ないと思われるが、印刷製本する場合には、図中の文字等をもっと大きくしてほしい。

○事務局

A：承知しました。

○河村座長

C：資料 3：P30 の資料 2.17：第 8 編「8.4 公営企業会計の適用」（2）公営企業会計の導入①のところ、「～適切に算定さる」となっているが誤字ではないか。

C：資料 3：P32 の資料 2.18：第 9 編「9.3 モデル検討事例」のところでは、事業収支試算結果による各使用料の内訳額をまとめた表はあるのだが、もとの検討資料にはあった計算表が載っていないため、各自治体が計算方法等をフォローすることができないと思われる。計算表をマニュアルの本編に載せるか、参考資料にするかは別としても、事業収支の計算方法がトレースできるように工夫してほしい。

C：資料 3：P36 の資料 2.19：第 9 編「9.4 持続的経営に向けた自治体施策事例」の（3）「他事業との連携等による事業費の縮減」については、盛岡市等の自治体の資料等を添付して具体的に説明しないと、フォローができないと思われる。

Q：マニュアルの最後に添付している用語集の選定の根拠はあるのか。もっと必要な用語を追加するとか、また、たとえば「高度処理型」では、浄化槽だけを対象としているのか、それ以外の施設も含めているのかといったように、用語の見直しをして頂きたい。

○大西委員

Q：資料 3：P19 に、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

ことが可能であると書かれているが、平成 28 年 3 月 30 日付環境省廃棄物対策課長通知（環廃対第 160330010 号）によると、一般廃棄物の再委託については、三者契約を締結している場合は良いと書かれていたと思われる。このマニュアルの書き方であるとする、それ以降に一般廃棄物の収集運搬の再委託についてのやり方が変わったということなのか。

○事務局

A: 改正浄化槽法により公共浄化槽の制度が設けられ、公共浄化槽事業を PFI 等の民間活用により行う場合には、市町村に代わり SPC が浄化槽管理者になることができるため、再委託は生じないということを意味している。

○大西委員

Q: PFI 事業であれば BT0 も B00 も関係なく、SPC が浄化槽管理者になれるのか。

○環境省

A: BT0 も B00 も関係はなく、PFI 事業の場合は SPC が浄化槽管理者になることが可能となっており、令和 2 年 3 月 5 日付けの改正浄化槽法の施行通知においてその旨示しているところ。念のため、ご指摘の平成 28 年 3 月 30 日付の通知との関係は確認したい。

○大西委員

Q: 資料 3: P27 の表 7-1 の「制度上の問題」の「国庫交付金の適用」について、機器補修の国庫交付金の適用が可能となっているが、これは長寿命化対策を検討した場合の機器補修費関連に適用できるという理解で良いのか。

○環境省

A: そのとおりであり、ここについてはさらに整理して記載することにする。

○石川委員

Q: マニュアル原稿の P16 の「都道府県構想見直しについて」の 13 行目の「見直しのポイント」とは、平成 26 年の三省マニュアル以降に何か見直しがあったということになるのか、この見直しが何を指しているのかわからない。

○環境省

A: ご質問の見直しがあったわけではなく、「このマニュアルにおける見直しのポイント」という意味であるので、それが分かるように修正する。

○石川委員

Q：マニュアル原稿の P50 の「図 5-1 公共浄化槽事業計画策定の手順」では、第 6 編の PFI 事業の導入や第 8 編の公共浄化槽の経営の検討がどこに入るかわからない。これらの検討もこの図に反映させるべきではないか。

○環境省

A：ご指摘を踏まえ、第 6 編の PFI 事業の導入や第 8 編の公共浄化槽の経営の内容についても第 5 編の図 5-1 に入れて修正することにする。

○石川委員

Q：マニュアル原稿の P117 の「(1) 公共浄化槽事業の原則」に、特別会計の設置義務と独立採算制の原則が適用とあるが、P121 の「(2) 公営企業会計の導入」には、地方公営企業会計の適用を受ける事業ではないとなっている。特別会計の設置義務と独立採算制の原則と企業会計の適用について、どこまでが決まり事で、どこまでが原則なのか、このあたりが分かり難く、もっと整理できないだろうか。

○事務局

A：特別会計の設置は義務となっているが、独立採算は原則であり、企業会計は令和 6 年度までに適用することが要請されているということになる。

○環境省

A：マニュアルの記述に間違いはないのだが、独立採算の原則を踏まえ、企業会計により経営を明確化して、持続的な経営を図るという趣旨に基づき、もっと分かりやすく修正することにする。

○小川委員

Q：マニュアル原稿 P51 の 5.6 の「(1) 事業費の算出」について、自治体が検討するに当たっては、整備費用等のデータが必要となるが、実際の費用等の資料は本編には載せずに、第 9 編の資料編に記載されているということになるのか。

○事務局

A：そのとおりであり、維持管理費や使用料のデータ等を資料編に記載している。

○石川委員

Q：マニュアル原稿 P135 のモデル試算例と、P141 から P142 にある富田林市の実績 VFM について、これらの PFI による縮減率は同じくらいと見てよいのだろうか。

C：PFI の縮減率について、モデル試算例の値は、総務省から示されている数値、

富田林市の可能性調査の数値及び SPC 契約額の数値のどれに近いのだろうか。

○事務局

A：モデル試算例では PFI 事例の縮減率の平均値をとっている。一方、富田林市は最も高い縮減率を発揮した事例として示している。

○石川委員

Q：自治体としては、可能性調査の縮減率と、実際の SPC との契約額に基づく縮減率のどちらを参考にしたら良いかということが気になったものである。

○事務局

A：モデル試算例の縮減率が平均値なので、参考になるかと思われる。

○環境省

A：各 PFI 事業の事例は P155 と P156 の一覧表にあるようにばらつきがある。過去の事例における VFM についてはこの資料を見ていただくことになると思われる。また、モデル試算例については、自治体にとってより分かりやすいように、計算における前提条件等を示すように修正することにする。

○小川委員

C：マニュアル原稿 P57 の「表 5-3 小型合併処理浄化槽における保守点検回数」には、構造例示型の処理方式による浄化槽だけが示されている。実際には性能評価型の浄化槽による様々な処理方式があるため、表 5-3 は構造例示型と付記して、性能評価型は別に示すとか、何か工夫して表記して頂きたい。

○酒谷委員

C：マニュアル原稿 P55 の「図 5-2 公共浄化槽事業の手順フロー」について、フローシートの枠内に区分線がないところがある。

○河村座長

Q：マニュアル原稿 P55 の「図 5-2 公共浄化槽事業の手順フロー」にある「特定行政庁（県）」となっているが、特定行政庁と県は同一ではないため、正しく書く必要があるのではないか。

○事務局

A：「図 5-2 公共浄化槽事業の手順フロー」の表記については、ご指摘の点を再確認して修正する。

○酒谷委員

A：マニュアル原稿 P144 の「9.5 浄化槽設置の設計における留意点」及び p146 の「9.6 浄化槽の施工における留意点」については、前の資料のままなのか。

○事務局

A：9.5 及び 9.6 については、前の資料のままとしている。

(3) その他

○河村座長

その他のマニュアル全体についての修正・追記等や、また用語集に追加してほしい用語などがあつたら事務局の方に連絡することにする。

○環境省

本日、配布したマニュアルの原稿案について、ご意見等があれば 2 月中旬までにメール等で事務局にご連絡を頂きたい。

第6章 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成

第6章 公共浄化槽等の整備促進及び持続的な経営に資するマニュアルの作成

6.1 市町村整備マニュアルの作成方針等

各検討調査の結果を基に、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箇所を抽出し、公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資する新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）を作成する。

新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の原稿案は、以下に示す基本方針に基づき全体的に追記・修正を行った。

- ・法改正、交付金要綱などに沿った最新の内容に更新、改訂する。
- ・公共浄化槽等の整備推進及び持続的な経営に資する内容とする。
- ・調査検討結果を基に事例、情報を更新し、自治体等の事業検討、計画策定等に資する内容とする。

6.2 市町村整備マニュアルの作成方法等

6.2.1 調査結果に基づく修正及び追記事項の抽出、整理

(1) 公共浄化槽事業等に関する制度・手続等の調査及び整理

- ・公共浄化槽事業における各種手続き等の修正・追記及び申請書類等の様式等を添付する。
- ・協議会等を通じた公共関与の事例や施策に関する解説を追記する。

(2) 公共浄化槽事業の持続的な経営

- ・公共浄化槽事業の持続的な経営に関する解説を追記する。
- ・事業収支モデルによる財政シミュレーションについて記述する。

(3) 公共浄化槽事業における PFI・B00 方式等の導入

- ・想定される事業スキーム案、事業効果及び課題・留意点等を追記する。

6.2.2 検討会による討議

- ・新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の原稿について、検討会での討議、修正・追記等及び確認を経て作成する。

6.3 市町村整備マニュアル（改訂版）の目次及び構成等

6.3.1 新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の構成

新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の目次構成を資料 6.1 に示す。

6.3.2 主な追記及び修正事項

新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の各編における主な追記や修正した事項等を以下に示す。

◇第1編 はじめに

- ・文章全体にわたり修正した。

◇第2編 浄化槽法の改正

- ・「2.1 改正浄化槽法の概要」の（2）浄化槽処理区域の指定に、「図 2-1 浄化槽処理促進区域と浄化槽整備事業の関係」を追記した。

◇第3編 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画

- ・「3.3 共同浄化槽を組合せた浄化槽整備」に、「図 3-1 共同浄化槽の設置イメージ」を追加した。
- ・「表 3-2 公共浄化槽の整備・運営手法と市町村事務量等の関係について各方式の概要」を追記した。

◇第4編 浄化槽の整備・運営手法

- ・「4.1 浄化槽を整備・運営するための手法」に公共浄化槽と個人設置型浄化槽の概説と想定される整備・運営手法等を追記した。
- ・「4.3 浄化槽の整備と関連法令」に、「図 4-2 公共浄化槽に関する手続きと法令」を作成した。

◇第5編 公共浄化槽による事業計画の策定

- ・「5.2 浄化槽処理促進区域の指定」の解説を追記した。
- ・「5.7 実施体制の検討」に、「図 5-2 公共浄化槽事業の手順フローの例」を作成した。
- ・「5.9 条例の検討」に、公共浄化槽事業の条例作成例を添付した。

◇第6編 浄化槽 PFI 事業の導入

- ・「6.1 浄化槽 PFI 事業の導入に関する検討」に、BTO 方式以外の B00 やコンセッション方式の PFI 事業の類型について追記・修正した。
- ・「6.3 事業スキームの設定」について、改正浄化槽法に基づいた再委託の解説に修正した。
- ・「6.4 B00 方式による浄化槽 PFI 事業」の解説を修正した。
- ・「図 6-7 PFI 導入に向けた市町村と民間事業者の作業手順」を追記・修正した。
- ・「6.11 浄化槽 PFI 事業のモニタリング」について、モニタリングの必要性和浄化槽 PFI 事業契約におけるインセンティブ・ペナルティ条項に関する資料を追記した。

◇第7編 PFI 手法以外の民間活用手法

- ・「7.1 公共浄化槽事業における PFI 手法以外の民間活用手法」の(2)市町村直営方式と各民間活用手法の比較の「表 7-1 市町村直営方式と各民間活用手法の比較」について、PFI の類型であるコンセッション等は第6編の PFI 事業に移動して修正した。

◇第8編 公共浄化槽の経営

- ・「8.1 公共浄化槽事業の財政計画」の解説を追記した。（「5.6 事業費算出と財政収支の検討」の財政計画の内容を移動して修正）
- ・「8.4 公営企業会計の適用」について、公営企業会計の導入のメリット及び B00 方式に係る記載を追記した。

◇第9編 資料編

- ・「浄化槽事業に関するデジタル技術等の導入」については、現時点では未だ有効な事例が見当たらないため添付はしないこととした。
- ・現在の市町村整備マニュアルに添付されている「PFI 事業可能性評価ソフト」は、内容の更新が必要と思われたため、添付しないこととした。
- ・「9.2 モデル検討事例」について、公共浄化槽事業の持続的な運営に関する事業収支モデルの事例を添付した。
- ・「9.3 持続的な経営に関する自治体施策事例」を添付した。
- ・「9.9 循環型社会形成推進交付金等に係る事務フロー」を添付した。
- ・「9.10 公共浄化槽事業関連書類様式例」については、第5編の「図 5-1 公共浄化槽事業の手順フロー」と整合した関係書類に修正した。

○資料 6.1：新マニュアルの目次と主な追加・修正事項等

新マニュアルの目次	主な追加・修正事項等
(名称) 公共浄化槽整備・運営マニュアル	・マニュアルの名称変更
第1編 はじめに	・全体修正等
第2編 浄化槽法の改正	・追加：第2編 浄化槽法の改正
2. 1 改正浄化槽法の概要	・「改正浄化槽法」の経緯や趣旨の記述 ・「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」解説に浄化槽事業図追記 ・「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 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画	・全体的に記載内容をアップデート
3. 1 生活排水処理基本計画と浄化槽整備計画の関係	・「3.3 共同浄化槽を組合せた浄化槽整備」にイメージ図を追記
3. 2 浄化槽の特徴を活かした整備計画	
3. 3 共同浄化槽を組合せた浄化槽整備	・「3.6 浄化槽整備計画の内容」の表 3.1 に各方式の概要を追加
3. 4 汚水処理未整備地域における浄化槽整備のあり方	
3. 5 浄化槽整備計画の位置付けと目的	「浄化槽の整備手法」から移動して修正
3. 6 浄化槽整備計画の内容	「浄化槽の整備手法」から移動して修正
第4編 浄化槽の整備・運営手法	・4.1 に整備・運営手法を追記
4. 1 浄化槽を整備・運営するための手法	・また全体的に記載内容をアップデート
4. 2 浄化槽整備手法別の特徴	
4. 3 浄化槽の整備と関連法令	
4. 4 対象事業と財源措置	
第5編 公共浄化槽による事業計画の策定	
5. 1 事業計画の概要	
5. 2 浄化槽処理促進区域の指定	・「浄化槽処理促進区域の指定」の解説追記
5. 3 浄化槽整備基数の推計	
5. 4 採用する浄化槽の選定	
5. 5 事業計画の策定	
5. 6 事業費算出と財政収支の検討	・財政収支等は第8編に移動
5. 7 実施体制の検討	・「図 5.2 公共浄化槽事業手順フロー」を追記
5. 8 浄化槽台帳システムの整備	
5. 9 条例の検討	・公共浄化槽事業に係る条例作成例の添付
5. 10 普及啓発・広報	
5. 11 事業計画書の作成	

第6編 浄化槽 PFI 事業の導入	
6. 1 浄化槽 PFI 事業の導入に関する検討	・ B00、コンセッション等の PFI 事業類型追記
6. 2 PFI 導入可能性調査	・ 追記：可能性調査等の外部委託
6. 3 事業スキームの設定	・ 改正浄化槽に基づき再委託等の解説を修正
6. 4 B00 方式による浄化槽 PFI 事業	・ 追記：PFI-B00、BOT 方式に関する解説
6. 5 浄化槽整備事業の市場調査	・ 追記：関連業者意向調査等に関する解説
6. 6 事業者選定方式	
6. 7 SPC の形態、運営	
6. 8 PFI 手法を導入するための課題、推進策	・ 追記：業者説明事項、説明会等に関する解説
6. 9 浄化槽 PFI 事業導入スケジュール	
6. 10 第二期事業のあり方	
6. 11 浄化槽 PFI 事業のモニタリング	・ 追記：PFI 事業のモニタリングの必要性等解説
6. 12 PFI 事業の導入可能性調査及びアドバイザー業務等の外部委託	・ PFI 導入可能性調査業務等の外部委託解説
第7編 PFI 手法以外の民間活用手法	・ 表 7.1 に PFI-B00 方式を追記
7. 1 公共浄化槽事業における PFI 手法以外の民間活用手法	・ PFI 方式以外の民間活用手法（指定工事店、包括民間委託）の解説を更新
7. 2 個人設置型浄化槽への公共関与	・ 追記：個人設置型における公共関与の追記
第8編 公共浄化槽の経営	・ 追加：第8編 公共浄化槽の運営
8. 1 公共浄化槽事業の財政計画	・ 5.6 の「財政収支の検討」をこちらに移動
8. 2 公共浄化槽の持続的な経営に向けて	・ 公共浄化槽の経営状況概説と独立採算の原則等
8. 3 事業収支モデルによる経営計画の検討	・ 事業収支モデルによる使用料設定、経営計画
8. 4 公営企業会計の適用	・ 地方公営企業法適用の解説に追記
8. 5 公共浄化槽の経営のあり方	・ 望ましい公共浄化槽事業の経営のあり方の解説
第9編 資料編	
9. 1 都道府県構想策定マニュアル（概要）	
9. 2 モデル検討事例	・ 「持続的な運営に関する事業収支モデル」に更新
9. 3 持続的な経営に向けた自治体施策事例	・ 自治体事例を追加
9. 4 浄化槽設置の設計における留意点	
9. 5 浄化槽の施工における留意点	・ 新資料の紹介
9. 6 浄化槽の維持管理における留意点	
9. 7 浄化槽の維持管理費用と使用料	・ 更新及び追記等
9. 8 浄化槽 PFI 事業の事例	・ 更新及び追記等（指定工事店・包括民間委託等）
9. 9 循環型社会形成推進交付金等に係る事務フロー	・ 交付金申請事務に関するフロー図追加

9. 1 0 公共浄化槽事業関連書類様式例	・ 公共浄化槽事業関連書類様式例追加
9. 1 1 用語解説	

6.3.3 新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の原稿

新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の原稿を資料編に添付する。

- ・資料編：公共浄化槽整備・運営マニュアル

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 新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）に基づく公共浄化槽事業及びPFI等民間活用方式の導入におけるモデル自治体への支援

公共浄化槽事業の促進に向け、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）を活用したモデル自治体への支援を行う。

公共浄化槽事業及び浄化槽PFI事業等の民間活用導入を検討しているモデル自治体への支援として、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）に基づく、公共浄化槽による事業計画の策定やPFI方式等の民間活用の導入に関する各種の調査・検討を行う。

また、これらの導入支援における情報収集等を通して、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の実際の運用に当たっての活用性の確認と課題等を抽出する。

7.1.2 新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）に関する説明会の開催

新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の周知と活用を図ることを目的として、全国の自治体に向けた説明会等の開催を行う。

説明会は、全国4箇所程の会場にて開催し、周辺地域の自治体等の担当者を対象に、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）及び公共浄化槽事業及び浄化槽PFI事業等の民間活用導入に関する説明や情報の提供を行う。

また、これらの説明会の開催と質疑等を通して、新マニュアル（公共浄化槽整備・運営マニュアル）の実際の運用に当たっての活用性の確認と課題等を抽出する。