

安芸高田市特定環境保全公共下水道事業経営戦略

団体名 : 安芸高田市

事業名 : 特定環境保全公共下水道事業

策定期間 : 平成29年度～平成38年度

計画開始年度(供用開始後年数) : 平成19年10月(9年経過)
平成10年10月(18年経過)
平成6年4月(22年経過)

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度(供用開始後年数)	八千代浄化センター 甲田浄化センター 向原浄化センター	平成19年10月(9年経過) 平成10年10月(18年経過) 平成6年4月(22年経過)	法適(全部適用・一部適用) 法非適用の区分	法非適用は、平成32年4月1日(予定)
処理区域内人口密度	八千代処理区 甲田処理区 向原処理区	28.7人/ha 25.3人/ha 15.8人/ha	流域下水道等への接続の有無	無
処理区数	3処理区	平成22年度に下水道事業の全体計画について経済比較等により事業区域の見直しを行い、地元説明会などにより住民の理解を得たうえで平成23年度(八千代)、平成24年度(甲田、向原)の変更認可を受けた。 具体的には、八千代処理区と向原中央処理区を統合し、向原処理区とし平成24年度に変更認可を受けた。これにより、2つの浄化センターの計画を、既設の向原(中央)浄化センター1箇所に統合し、向原中央850m ³ /日、向原南600m ³ /日の計画処理能力を向原浄化センターへ980m ³ /日への1箇所とした。		

処理場数	上記、平成22年度の全体計画の見直しに伴い、八千代浄化センター3系列2,460m ³ /日の計画処理能力を2系列1,220m ³ /日に規模縮小し平成23年度に変更認可を受けた。 また、向原については、向原中央処理区と向原南処理区を統合し、向原処理区とし平成24年度に変更認可を受けた。これにより、「共同化」において、他の自治体との事業統合、流域下水道への接続は地理的条件により不可能。
広域化・共同化・最適化実施状況*1	「共同化」においても、地理的条件により不可能。ただし、汚泥の広域処理については、現在、広島広域都市圏の形成に係る連携協約において「下水汚泥の共同処理検討部会」により検討中。 「最適化」については、平成22年度に管内下水道事業計画の全体計画を見直し、「広島県污水適正処理構想」に反映している。

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。
「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設(定住自立構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。
「最適化」とは、①他の事業との事業統合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の概要・考え方

安芸高田市の下水道使用料は、水道使用量から算定する水量制が基本である。自己水源(井戸)や山水を使用する場合は、下水道へ排水する量が確認できないため住民基本台帳を基にした人數制を採用している。本人の希望により、井戸にメーターを付け水道料とすることが可能。2ヶ月ごとに徵収している。

①【下水道使用料金(2ヶ月分)】

水量制	基本使用料 20m ³ まで	3,240円	②【認定水量(2ヶ月分)】
超過使用料	21m ³ ～40m ³ まで	172.8円(うち消費税12.8円)	1人世帯 16m ³
"	41m ³ ～60m ³ まで	183.6円(うち消費税13.6円)	2人世帯 30m ³
"	61m ³ ～100m ³ まで	194.4円(うち消費税14.4円)	3人世帯 46m ³
"	101m ³ ～200m ³ まで	216円(うち消費税16.0円)	4人目以降 +12m ³ /人
"	201m ³ ～	237.6円(うち消費税17.6円)	

・メーター使用料は別途加算

業務用使用料体系・その他の使用料体系の概要・考え方

条例上の使用料 *2 (20m ³ あたり) ※過去3年度分を記載	平成27年度 3,348円 平成26年度 3,348円 平成25年度 3,348円	実質的な使用料 *3 (20m ³ あたり) ※過去3年度分を記載	平成27年度 3,898円 平成26年度 3,878円 平成25年度 3,777円
--	---	--	---

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20m³あたりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計で除した直に20m³を乗じたものの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

③ 組織

職 員 数	3人(特定環境保全公共下水道事業特別会計)
事 業 運 営 組 織	<p>下水道課、水道課として運営していた組織を、事業の効率化と経営健全化を図るために上下水道課に統合した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●下水道課(業務係、建設係、清流園) H21年度 14人 H22年度 13人 H23年度 19人 H28年度 18人 ●水道課(業務係、建設係) H21年度 11人 H22年度 7人 (業務係、経営企画係、管理係、建設係、清流園) <p>合計 H21 25人 → H22 20人 → H23 19人 → H28 18人</p>

(2) 民間活用の活用等

民 間 活 用 の 状 況	<p>ア 民間委託 (包括的民間委託を中心)</p> <p>施設維持管理業務等を、地元のし尿収集業者へ委託業者へ委託契約している。 電話窓口対応業務について水道業務委託業者へ委託契約している。</p>
民 間 活 用 の 状 況	<p>イ 指定管理者制度</p> <p>計画なし</p>
資 産 活 用 の 状 況	<p>ウ PPP・PFI</p> <p>計画なし</p>
資 産 活 用 の 状 況	<p>ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4</p> <p>イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5</p> <p>下水汚泥については、民間の処分施設へ搬入し、シンボスト化して有効利用を行っている。 下水熱、発電等のエネルギー利用については、小規模施設であり効果の発現が見込めない。</p> <p>特記事項なし</p>

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資源を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資源を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却)。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※直近の経営比較分析表([公営企業に関する「経営比較分析表」の策定及び公表について] (公営企業三課室長通知))による経営比較分析表)を添付すること。

※添付した「経営比較分析表」に補足事項等がある場合は記載すること。

2. 経営の基本方針

- 「第2次安芸高田市総合計画基本構想」では、人口減少の歟止め対策・少子高齢化対策が必要不可欠とし、10年先の目標を掲げて人口問題に取り組むものとしている。将来人口について、国立社会基盤・人口問題研究所の人口推計では、平成36年度の市内人口を26,326人と推計しているが、目標人口をプラス1,200人とした27,500人としている。
- 使用料収入について
この人口予測を基に、加入者人口・有収水量等の予測を行ない、使用料収入を推計する。
その上で、必要となる使用料体系についてシミュレーションしたものを検討委員会に説明し、回答を得たうえで下水道使用料の改定を行う。
また、住民の皆様へ周知するために、広報活動も合わせて行っていく。
 - 施設の長寿命化対策について
下水道施設は、その事業の目的である「公共水域の水質保全と快適な生活環境を図る」ため、適正な維持管理を行っている。
今後は、施設の老朽化が進んでいく状況であり、維持管理費の削減のため、計画的に機器等の長寿命化対策を行っていく必用がある。
厳しい財政状況の中、補助事業により施設の機能診断を実施、ストックマネジメント計画の策定を行い、長寿命化対策工事に着手していく。
 - 経営の健全化に向けて
人口の減少、施設の老朽化などにより今後一層会計の運営が厳しい状況であるが、平成32年4月には、公共下水道特別会計と特定環境保全公共下水道特別会計を統合し、地方公営企業法適用化をする計画である。経営の健全化に向けて、1での使用料改定、2での補助事業による長寿命化対策などにより健全化に取り組んでいく。

3. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

※赤字がある場合には(3)において、その解消方法が示されていることが必要

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

- 対象施設 ①八千代浄化センター(処理方法 オキシデーションシステム、処理能力 820m³/日) 供用開始日 平成19年10月 管渠延長18.9km MHポンプ 12箇所
②甲田浄化センター(処理方法 オキシデーションシステム、処理能力 1,900m³/日) 供用開始日 平成10年10月 管渠延長34.5km MHポンプ 25箇所
③向原浄化センター(処理方法 接触曝気+生物膜ろ過、処理能力 980m³/日) 供用開始日 平成6年4月 管渠延長62.9km MHポンプ 35箇所
- ・処理場等の建設・更新に関する事項
 - ・相助事業により、機能診断、ストックマネジメント計画を作成し、順次対策工事を実施していく。(安芸高田市実施計画進行管理表に基づく)
 - ・機能診断 → ストックマネジメント計画策定 → 実施設計 → 更新工事
 - ・管渠の建設、更新に関する事項
 - ・管渠の整備は、完了している。
 - ・管布設後の年数が浅いため当面更新計画はない。ただし、今後予定しているストックマネジメント計画策定の中で検討する。
 - ・広域化・共同化・最適化に関する事項
 - ・公共下水道特別会計と特定環境保全公共下水道特別会計の地方公営企業法適用に向け、H29～31年度で統合準備を行い、H32年度から法適用化を図る。
 - ・具体的なスケジュール H29 基礎調査、固定資産調査 → H30 例規整備、会計移行準備 → H31 会計システムの構築 → H32 公共・特環統合し法適用化最適化は、平成22年度に下水道全体計画の見直しを行い、「広島県汚水適正処理構想」に反映し、現在に至っている。
 - ・投資の平準化に関する事項
市内にある17処理区の集合処理施設を計画的に更新していくため、対策工事の実施時期の調整を図り実施計画進行管理表を作成した。
 - ・防災・安全対策に関する事項
また、毎年ローリングを行つ。
 - ・防災・安全対策に関する事項

② 収支計画のうち財源についての説明

※収支計画の策定に当たって反映した取組について具体的(時期、金額、対象施設等)に記載すること。

- ・財源の目標に関する事項
更新事業について、社会資本整備総合計画に基づき補助事業により実施する。
補助基づき施設の見直しには、起債を充当する。
- ・使用料収入の見直し、使用料の見直しに関する事項
H28年度において、下水道使用料検討業務を実施している。基準外繰入金を解消するための必要な使用料を把握したうえで、他の自治体との比較等を行い、住民に理解をいただける料金について、H29年度に「下水道使用料検討委員会」を立ち上げる。この委員会から諮問を受け使用料改定に着手する。
- ・H30年度の改定を目標とする。
・企業債に関する事項
資本費平準化債を借り入れることにより起債の償還を平準化する。
- ・繰入金に関する事項
一般会計からの基準外繰入金を削減させるため。使用料改定に向け事務を進める。
- ・資産の有効活用に関する事項
計画なし

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- ・民間の活力の活用に関する事項(包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)
「合併法」における協定に基づき施設の維持管理委託を行っている。
- ・職員給与費に関する事項
適正な人員配置(H27 4人 → H28 3人)
- ・動力費に関する事項
特環下水道の動力費は横ばい傾向を示している。有収水量の多寡により変動するため、H27年度を基準とした有収水量の比率を採用し将来推計を行った。
- ・渠品費に関する事項
特環下水道の渠品費は増加傾向を示している。有収水量の多寡により変動するため、H27年度を基準とした有収水量の比率を採用し将来推計を行った。
- ・修繕費に関する事項
特環下水道の修繕費は毎年変動している。特異値(H23)を除き、H23～27年度までの4か年の平均値を採用した。
- ・委託費に関する事項
特環下水道の委託料は増加傾向を示している。H27年度の実績値によりH27現況固定とした。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュールや必要に応じて経費回収率等の指標に係る目標値を記載すること。

* (1)において黒字の場合においても、投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかつた検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。

① 今後の投資についての考え方・検討状況

* 処理区分ごとに考え方方が異なる場合は、処理区分ごとに記載すること。

広域化・共同化・最適化に関する事項	公共下水道特別会計と特定環境保全公共特別会計について、国の指導により平成31年度末をもって会計統合し地方公営企業法適用化する必要がある。このため、平成29年度から平成31年度の3年間で統合準備を行い、平成32年4月から法適用化する計画である。最適化は、平成22年度に下水道全体計画の見直しを行い、「広島県汚水適正処理構想」に反映し、現在に至っている。
投資の平準化に関する事項	市内にある17処理区の集合処理施設を計画的に更新していくため、対策工事の実施時期の調整を図り実施計画進行管理表を作成している。この計画は、毎年ローリングを実施していく。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	施設の維持管理については、市内のし尿收集業者への代替業務として行っている。
その他の取組	下水道事業業務継続計画を策定しているが、より実効性をもたらすため災害協定を各種団体と締結する。また、職員研修を継続して実施していく。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	平成30年4月からの使用料の見直しを検討しているが、財源の確保に向けては定期的な見直しが必要となる。
資産活用による収入増加 の取組について	処理場の空き地利用、管渠の空間利用など事例が挙げられてはいるが、当施設は小規模下水道であり、これらの事例にならない。今後の動向を見て取り組みを検討したい。
その他の取組	平成24年度から下水道排水設備加入促進補助金制度を設け、加入促進を行ってきた。 平成29年度末で6年を経過することから、この制度について継続の可否について判断する。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	「合特法」における協定に基づき施設の維持管理委託を行っている。
職員給与費に関する事項	適正な人員配置を行う。
動力費に関する事項	契約プランについて比較検討し、安価なるもので契約する。
薬品費に関する事項	主には、放流水の滅菌用塩素であるが、大腸菌群数3,000個／0.1以下で放流するため、日々の管理を行う。また、薬品の種類についてもより安価なものを選定し使用する。
修繕費に関する事項	施設の長寿命化を行うため、スマートマネジメント計画策定にあわせて検討を行う。
委託費に関する事項	汚泥処理にかかる広域連携についての協議会に参加し、検討を行っている。
その他の取組	

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略等に関する事項	本計画は、平成29年度～平成38年度までの10年間を設定しているが、収支計画について毎年ローリングを行い、課題を抽出し、解決策を模索していく。 また、本計画の進捗管理については、5年経過時に中間検証を行う。
--------------------	--

経営比較分析表

広島県 安芸高田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法非適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D2
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	該当数値なし	19.23	90.00

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
30,150	537.75	56.07
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
5,759	2.71	2,125.09

グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 平成27年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

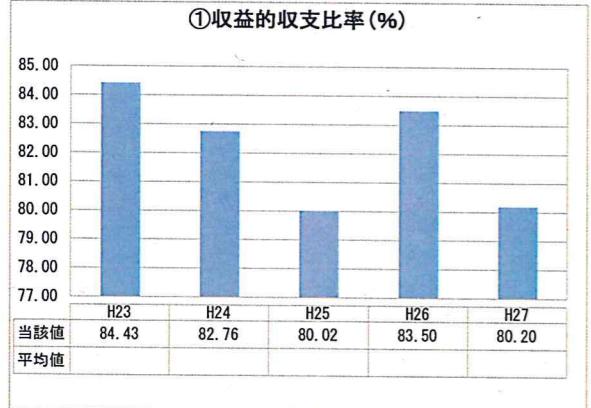
単年度の収支を表す「①収益的収支比率(%)」はH27年度が80.20%で、人口減少等により使用料収入が増加せず80%台を推移している。

現在処理区域内人口のうち実際に水洗便所を設置して汚水処理している方の割合を示す「②水洗化率」は、加入者数の増加によりH27年度が82.17%と増加傾向にあるが、施設や設備が一日に対応可能な処理能力に対する一日平均処理水量の割合を表した「③施設利用率」は、処理区域内人口減少により55.87%と前4年とほぼ横ばいである。

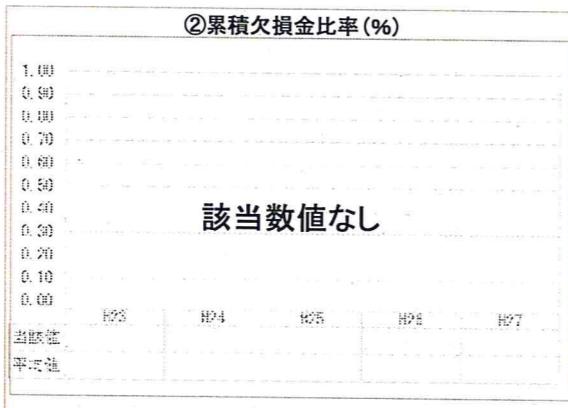
使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表した「⑤経費回収率」については、処理区域内人口の減少及び中山間地域特性の住居が点在していることから経常費用に対する使用料収入が確保されないため58.20%と低い数値となっている。

有収水量1m³あたりの汚水処理に要した費用を表す「⑥汚水処理原価」は維持管理費の増加によりH25年度以降は250円台を推移している。

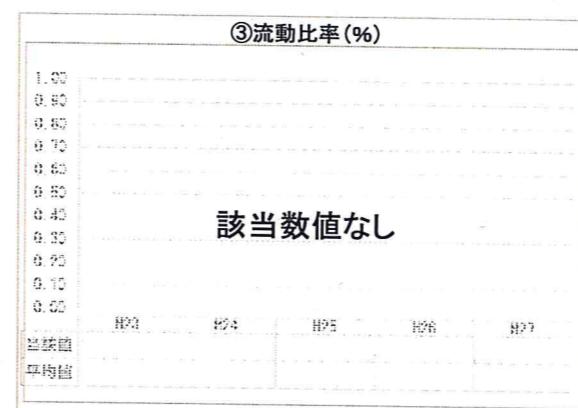
1. 経営の健全性・効率性



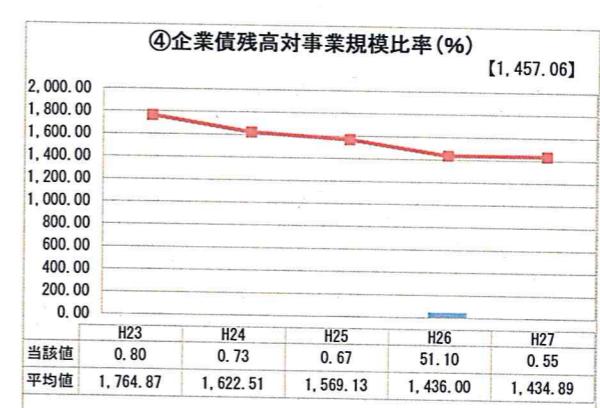
「単年度の収支」



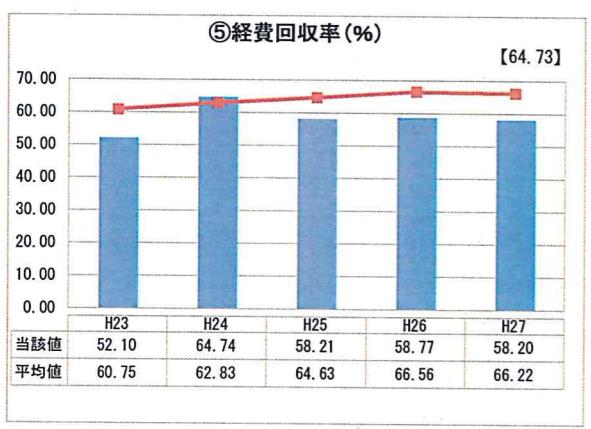
「累積欠損」



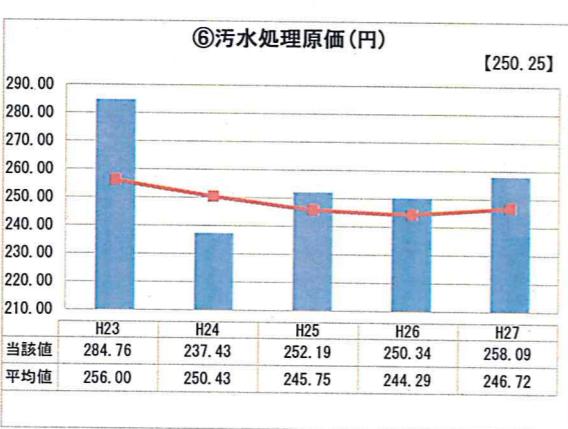
「支払能力」



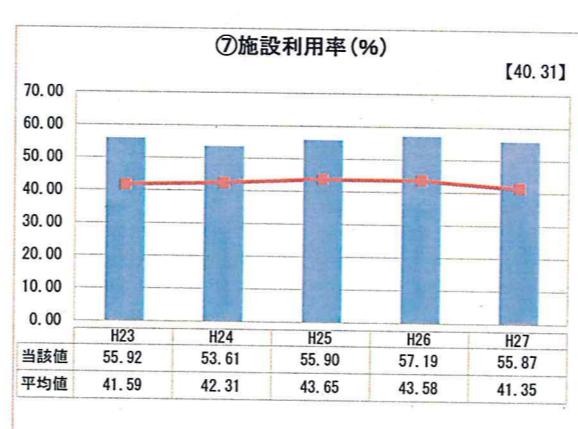
「債務残高」



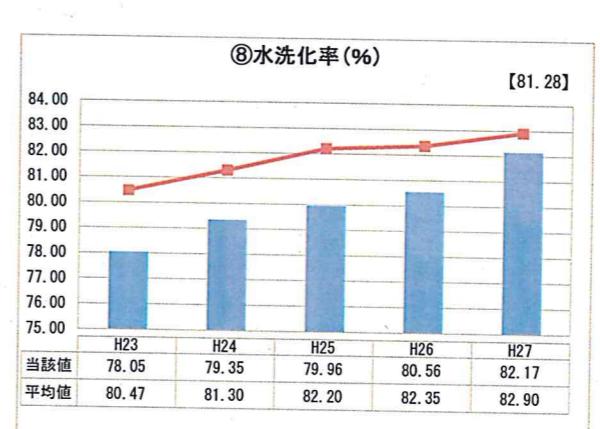
「料金水準の適切性」



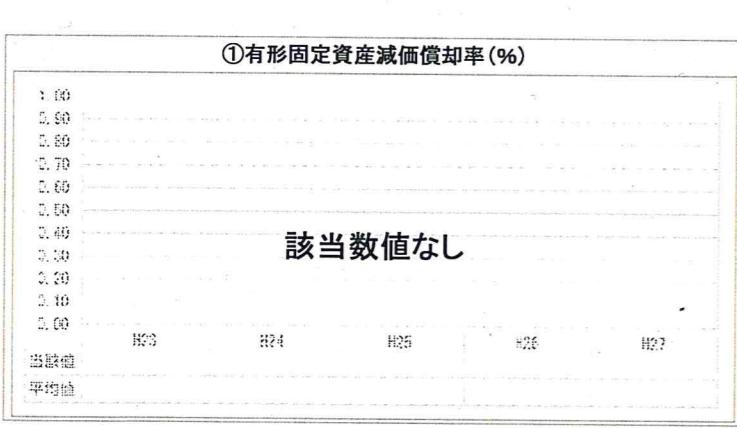
「費用の効率性」



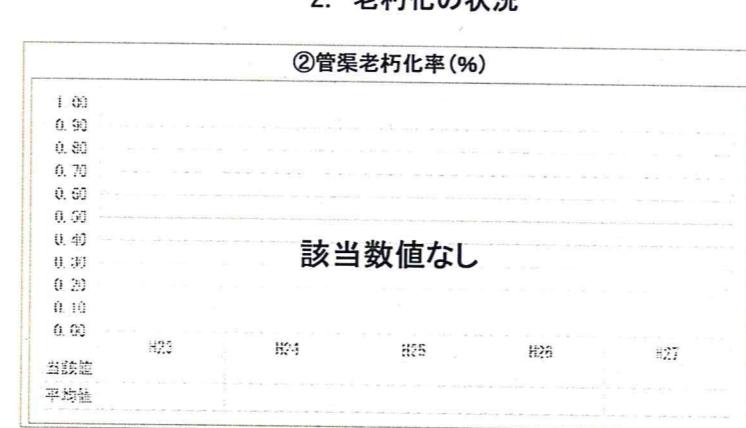
「施設の効率性」



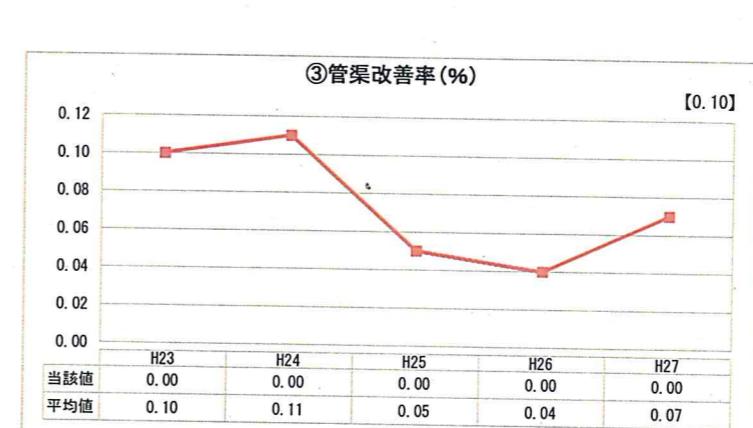
「使用料対象の捕捉」



「施設全体の減価償却の状況」



「管渠の経年化の状況」



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

全体総括

処理区域内人口が減少する中、経営の健全性と効率性を高めるため、平成28年度中に経営戦略を策定し、加入促進による水洗化率向上及び将来を見据えた使用料改定により使用料収入を確保するとともに、計画的な施設更新と維持管理を実施していく必要がある。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。
※ 平成23年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、企業債残高対事業規模比率及び管渠改善率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

特定環境保全公共下水道

区分		使用料算定期間																摘要	
条件	水洗化人口(人)	合計	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	摘要
	年間有収水量(m3)	合計	514,804	523,789	522,367	521,467	517,875	512,468	508,134	503,756	499,510	495,143	491,158	486,916	483,043	478,880	474,726	471,074	
	有収水量比率(対H27)	合計	99.4%	101.1%	100.9%	100.7%	100.0%	99.0%	98.1%	97.3%	96.5%	95.6%	94.8%	94.0%	93.3%	92.5%	91.7%	91.0%	

区分		使用料算定期間																摘要
収益的収支	(A)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	摘要
	総収益 (B) + (C)	331,143	319,150	342,945	327,206	320,801	358,309	357,881	358,344	357,613	358,401	357,222	353,728	342,371	330,239	318,920	304,156	
	営業収益 (B)	96,214	99,066	98,672	101,124	100,933	98,925	98,112	97,297	96,510	97,473	96,714	95,904	95,160	94,377	93,594	92,887	
	料金収入 (B')	96,214	99,066	98,672	101,124	100,933	98,925	98,112	97,297	96,510	97,473	96,714	95,904	95,160	94,377	93,594	92,887	
	営業外収益 (C)	234,929	220,084	244,273	226,082	219,868	259,384	259,769	261,047	261,103	260,928	260,508	257,824	247,211	235,862	225,326	211,269	
	国庫補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	他会計繰入金合計	234,929	220,084	244,273	226,082	218,625	258,141	258,526	259,804	259,860	259,685	259,265	256,581	245,968	234,619	224,083	210,026	
	基準内	149,478	166,000	184,263	156,796	152,614	178,525	178,189	178,670	177,464	177,163	174,998	171,635	160,329	148,055	136,637	121,719	
	基準外	85,451	54,084	60,010	69,286	66,011	79,616	80,337	81,134	82,396	82,522	84,267	84,946	85,639	86,564	87,446	88,307	
	その他	-	-	-	-	-	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	
	総費用 (E) + (F)	261,149	228,104	239,987	237,292	233,272	228,377	224,759	221,097	217,806	215,014	212,035	207,968	204,197	201,096	198,409	196,111	
	営業費用 (E)	188,779	158,152	173,605	176,589	176,103	175,097	174,944	174,790	174,640	174,486	174,346	174,197	174,060	173,913	173,767	173,638	
	職員給与費	23,937	22,852	26,755	29,128	26,843	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	26,982	
	動力費	15,402	15,882	16,218	17,221	16,400	16,229	16,092	15,953	15,818	15,680	15,554	15,420	15,297	15,165	15,034	14,918	
	光熱費	192	214	184	192	236	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	
	通信運搬費	1,009	1,059	1,075	1,085	1,066	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	
	修繕費	4,173	9,652	10,374	8,167	8,739	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	9,233	
	材料費	354	315	363	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	薬品費	1,063	850	1,186	1,830	1,847	1,828	1,812	1,797	1,782	1,766	1,752	1,737	1,723	1,708	1,693	1,680	
	路面復旧費	1,876	848	2,341	936	1,475	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	
	委託料	87,433	96,124	92,722	102,901	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	101,658	
	流域下水道管理負担金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他	53,340	10,356	22,387	15,052	17,839	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	16,409	
	受託工事費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(内数 雨水処理費)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	営業外費用 (F)	72,370	69,952	66,382	60,703	57,169	53,280	49,815	46,307	43,166	40,528	37,689	33,771	30,137	27,183	24,642	22,473	
	支払い利息 既存債分	72,370	69,952	66,382	60,703	57,169	53,280	49,303	45,079	40,725	36,247	31,712	27,296	23,177	19,611	16,621	14,018	
	支払い利息 新規債分	-	-	-	-	-	-	512	1,228	2,441	4,281	5,977	6,475	6,960	7,572	8,021	8,455	
	(内数 雨水処理費)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	収支差引(A) - (D)	(G)	69,994	91,046	102,958	89,914	87,529	129,932	133,122	137,247	139,807	143,387	145,187	145,760	138,174	129,143	120,511	108,045
資本的収支	資本的収入	(H)	186,455	86,486	90,257	86,788	96,619	106,632	129,351	171,593	263,416	371,596	354,756	173,020</td				