

平成29年3月

令和 2年3月改訂（下水道事業）

佐賀市上下水道局 経営戦略

安全と安心を未来へ

～ 信頼される上下水道を目指して ～



佐賀市上下水道局

目 次

第1編 経営戦略策定の背景

1. 公営企業を取り巻く状況	1
2. 佐賀市上下水道ビジョンの策定（平成27年3月）	1
3. 経営戦略とは	2
4. 佐賀市上下水道局「経営戦略」の基本的な考え方	
(1) 計画期間	2
(2) 公開	3
(3) 適切な事後検証・見直し	3
5. 経営戦略の見直しについて	
(1) 下水道事業経営戦略の見直し	3

第2編 経営の基本方針	4
-------------	---

第3編 佐賀市水道事業経営戦略

1. 事業概要	
(1) 事業の概況	5
(2) これまでの主な経営健全化の取組	8
2. 現状と課題	
(1) 給水人口・水需要の見込み	9
(2) 水道料金収入の見込み	10
(3) 施設の現状と課題	11
(4) 組織の見通し	16
(5) 経営比較分析表を活用した現状分析	16
3. 投資・財政計画（収支計画）	
(1) 投資・財政計画（収支計画）	19
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	23
(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～76年度までの50年間）	31
(4) 経営健全化に向けた更なる取組	32

第4編 佐賀市下水道事業経営戦略

1. 事業概要	
(1) 事業の概況	34
(2) 民間活力の活用等	37
2. 現状と課題	
(1) 汚水処理人口・使用水量の見込み	38

(2) 下水道使用料収入の見込み	3 8
(3) 施設の現状と課題	3 9
(4) 経営比較分析表を活用した現状分析	4 3

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）	
① 下水道事業会計	5 6
② 下水道事業会計【公共】	6 0
③ 下水道事業会計【特環】	6 4
④ 下水道事業会計【農集】	6 8
⑤ 下水道事業会計【浄化槽】	7 2
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	7 6
(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～令和 20 年度までの 20 年間）	9 2
(4) 経営健全化に向けた更なる取組	9 3

第 5 編 佐賀市工業用水道事業経営戦略

1. 事業概要

(1) 事業の概況	9 5
(2) 経営比較分析表を活用した現状分析	9 6

2. 将来の事業環境

(1) 水需要・料金収入の見込み	9 7
(2) 工業用水道施設の現状と課題	9 8

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）	9 9
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	1 0 3
(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～76 年度までの 50 年間）	1 0 7
(4) 経営健全化に向けた更なる取組	1 0 7

第 1 編 経営戦略策定の背景

1. 公営企業を取り巻く状況

佐賀市上下水道局（以下「上下水道局」という。）では、水道事業、下水道事業及び工業用水道事業の経営を行っている。これらの事業は、水道法や下水道法などの事業法だけでなく「公営企業」として、地方公営企業法の規律に基づいた経営を行わなければならない。

この公営企業を経営するための原則とは、料金収入をもって経営を行う独立採算制と、将来にわたって社会資本の整備・住民サービスの提供等により、公共の福祉を増進していくことである。

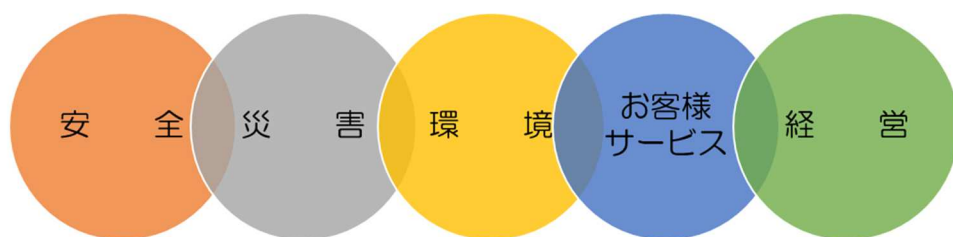
ところが、収入面では、今後、人口減少を要因として料金収入の減少が見込まれるとともに、支出面では、集中的に整備した施設・設備等の老朽化に伴う更新投資の増大、更には、大規模災害に備えた安全で強靱な施設の構築が求められるなど、全国的にも公営企業を取り巻く経営環境は厳しさを増しているところである。本市も同じ状況に直面することが見込まれている。

2. 佐賀市上下水道ビジョンの策定（平成 27 年 3 月）

そこで、このような経営課題に適切に対処するための経営的視点に立ったビジョンとして、平成 27 年 3 月、将来にわたって安定的に事業を継続していくための上下水道事業の目指すべき姿とそれを実現するための方向性を示す計画である佐賀市上下水道ビジョン（以下「ビジョン」という。）を策定した。

このビジョンは、計画期間（平成 27 年度～令和 6 年度）10 年間で、安全・災害・環境・お客様サービス・経営の 5 つの基本方針により構成されている。

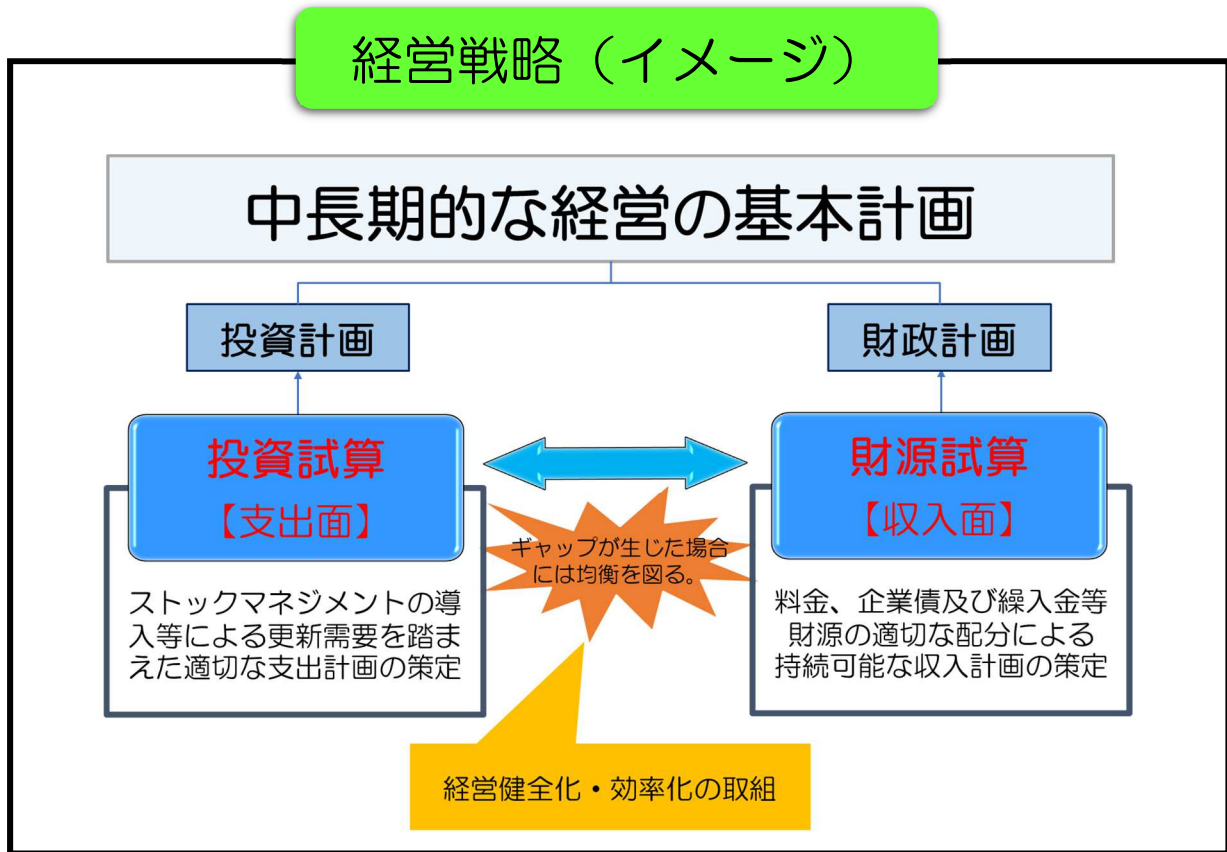
< 基本方針 >



しかし、このビジョンを確実に実行していくには、より具体的・実践的な経営手段の策定が必要と判断したため、この度、上下水道局では、それぞれの事業の経営戦略を策定した。また、総務省においても、平成 28 年 1 月 26 日付け総務省通知により、令和 2 年度までに経営戦略を策定することを要請している。

3. 経営戦略とは

経営戦略とは、将来にわたって安定的に事業を継続していくための「中長期的な経営の基本計画」と定義され、投資計画と財政計画の2つの柱となる計画によって構成されている。



投資計画とは、建設改良事業が中心となるが、将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・設備に関する投資の見通しを試算した「投資試算」に裏付けられたもので、ストックマネジメント等による更新需要を踏まえた適切な支出計画のことをいう。

一方、財政計画とは、投資試算等の支出を賄うための料金、企業債及び繰入金等の財源についての見通しを試算した「財源試算」に裏付けられたもので、これらの財源の適切な配分による持続可能な収入計画のことをいう。

投資試算と財源試算を行い、収支ギャップが生じた場合においては、経営健全化・効率化等の取組により収支ギャップの解消を行い、その均衡を図ることが必要となる。

4. 上下水道局「経営戦略」の基本的な考え方

(1) 計画期間

本経営戦略の位置付けは、ビジョンを実行するための経営手段であるため、その計画期間は、ビジョンに合わせて令和6年度までの8年間としている。

ただし、将来的に想定される厳しい経営環境を見据える必要があるため、投資試算は、1回以上の施設

の更新サイクルを踏まえて 100 年間を見込んでいる。また、財源試算は、事業の主たる財源である料金収入を見込むための基礎となる給水人口及び汚水処理人口について、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計を基に見込んでいることから、その期間に合わせて 50 年で見込んでいる。つまり、50～100 年先を見据えた上での計画期間 8 年である。

(2) 公開

上下水道事業は、市民の生活に密着したサービスを提供し、その対価としての料金による収入をもって経営を行う独立採算制を基本としていることから、市民・議会に対して、本経営戦略の意義・内容等を「公開」していくものである。

(3) 適切な事後検証・見直し

経営戦略は、策定したことをもって終わりというものではなく、毎年度、進捗管理を行うとともに、3～5 年ごとに見直しを行い、PDCA サイクルを働かせることが重要である。

5. 経営戦略の見直しについて

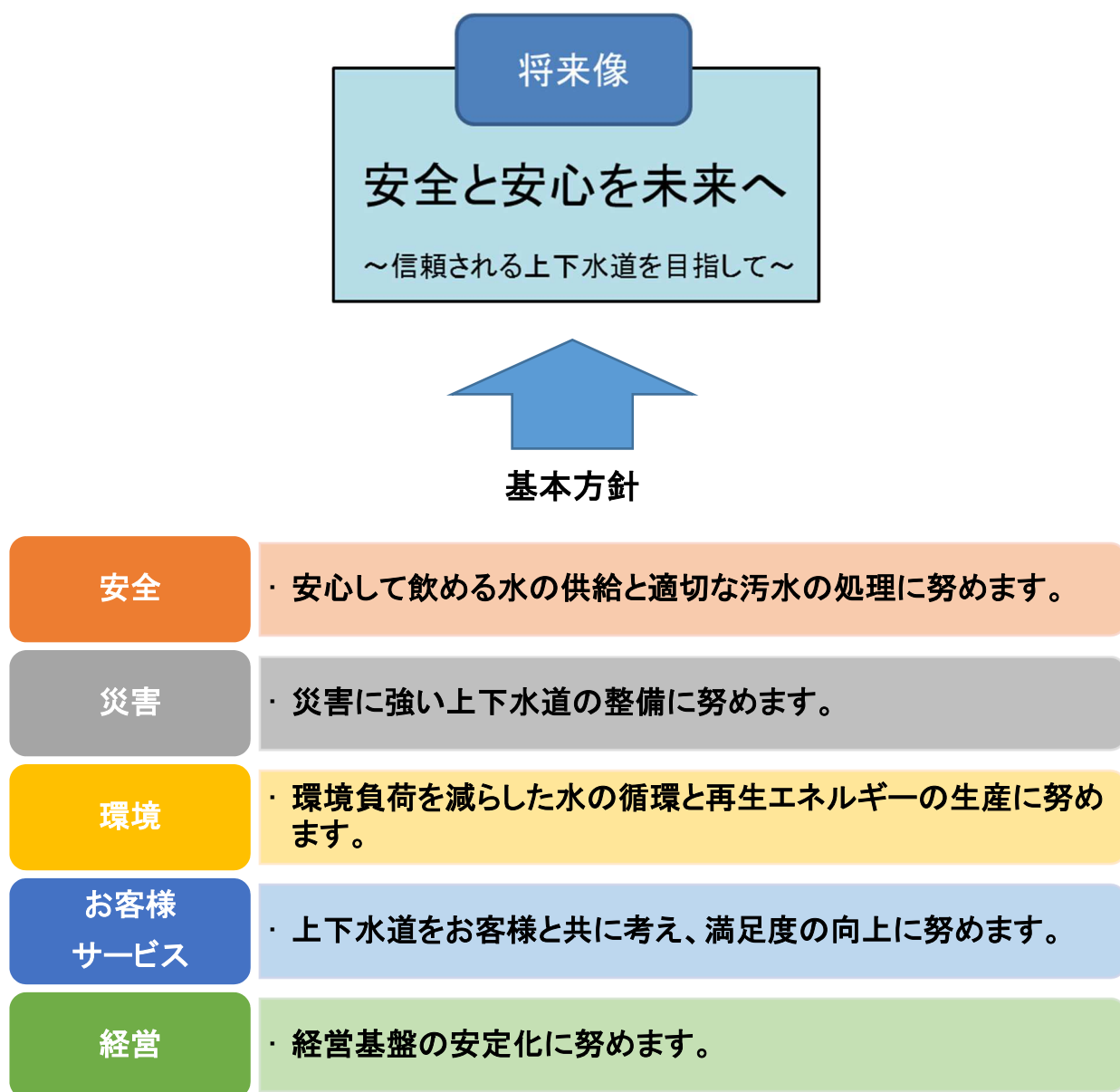
(1) 下水道事業経営戦略の見直し

平成 29 年 3 月に策定した経営戦略では未反映の取組としていた公共下水道におけるストックマネジメント計画、管路・施設の耐震化計画及び圧送管の強靱化計画等を策定したことにより、令和 2 年 3 月、これらを反映した新たな経営戦略に見直した。

第2編 経営の基本方針

水需要の低迷に伴う料金収入の減少や施設の老朽化に伴う改築修繕経費の増加といった厳しい経営状況にありながらも、耐震化に代表される災害対策、安全性や安定性、お客様の利便性の向上など取り組むべき多くの課題を抱えている。

これらの課題を克服し、将来に渡ってお客様の生活を支えていくことが使命であり、そのために目指していく将来像と、これを実現するための5つの基本方針を設定し、これを柱として各事業を展開している。



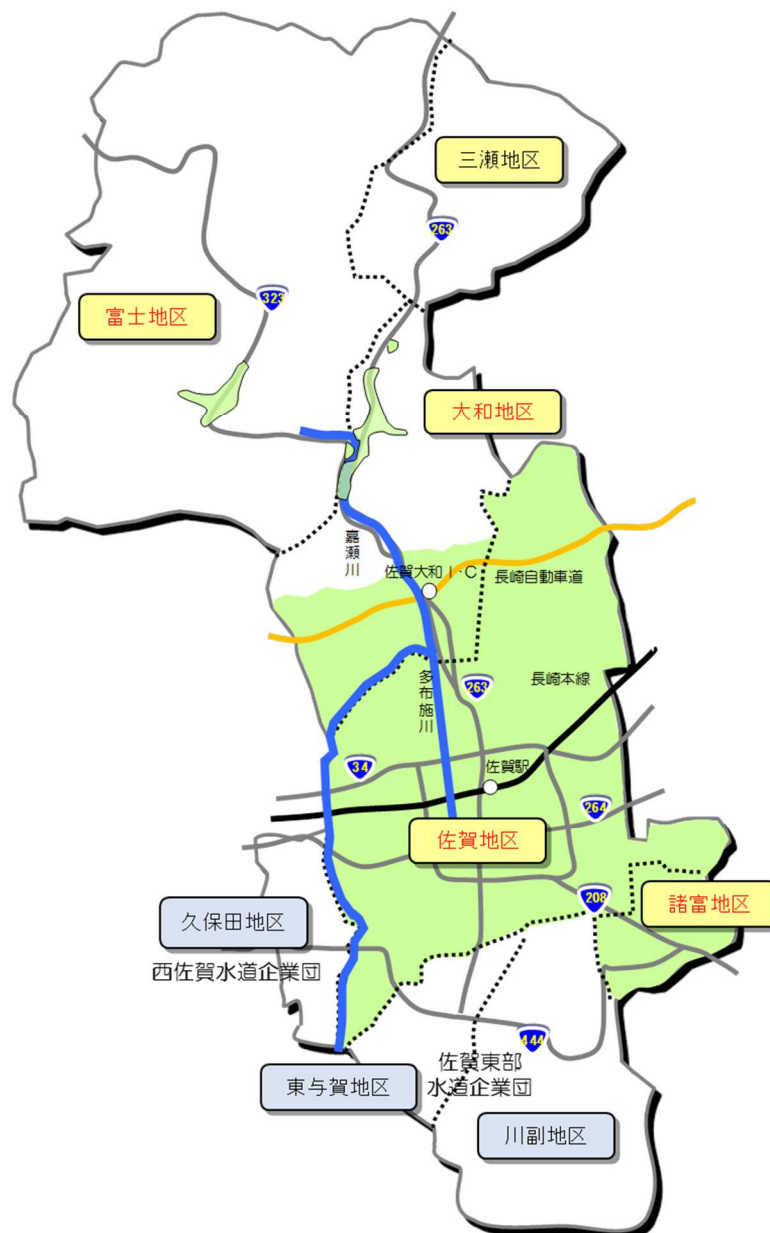
第3編 佐賀市水道事業経営戦略

団 体 名	佐賀市
事 業 名	佐賀市水道事業
策 定 年 月	平成 29 年 3 月
計 画 期 間	平成 29 年度～平成 36 年度

1. 事業概要

(1) 事業の概況

<佐賀市管内図>



本市の水道事業の給水区域は、市全域ではなく、川副地区及び東与賀地区は佐賀東部水道企業団、久保田地区は西佐賀水道企業団の給水区域となっており、前ページの図で、緑色で示した区域が本市水道事業の給水区域である。

水源は、多岐にわたっており、表流水である多布施川、嘉瀬川ダム、地下水、更には佐賀東部水道企業団からの受水を水源としている。この受水を除いた水源をもとに 9 つの浄水場を運転しており、管路総延長は、1,010.8km となっている。

① 給水

供 用 開 始 年 月 日	大 正 5 年 11 月 25 日	計 画 給 水 人 口	188,500 人
法 適（全部・財務） ・ 非 適 の 区 分	法 適 用（全部）	現 在 給 水 人 口	189,688 人
		有 収 水 量 密 度	1.42km ² /ha

② 施設

水 源	表流水、ダム、地下水、受水			
施 設 数	浄 水 場 設 置 数	9	管 路 延 長	1,010.8km
	配 水 池 設 置 数	16		
施 設 能 力	133,131m ³ /日		施 設 利 用 率	45.9%

③ 料金

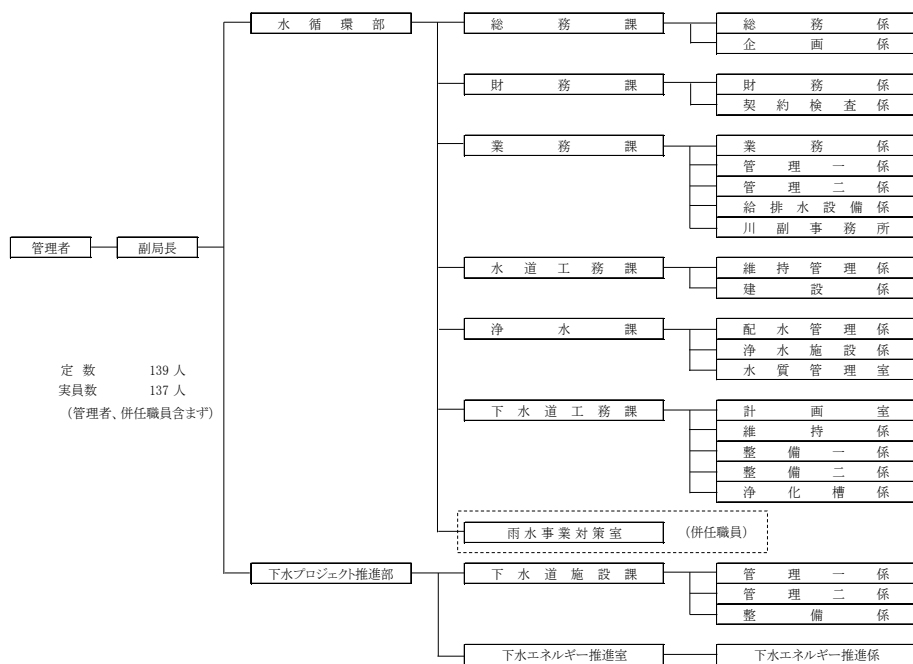
料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	<料金体系の概要> 本市の水道料金は、用途別に「一般用」、「福祉用」、「湯屋用」、「工場用」、「臨時給水用」の料金体系に分かれている。 このうち、主となる「一般用」は、1期（2か月）あたり 20m³までを基本水量とした基本料金と、基本水量を超えた実使用水量に単位水量当たりの価格を乗じて算定する従量料金の二部料金制を採用している。また、従量料金単価については、一定水量までは使用水量に応じて単価が高くなるが、それを超えると単価が安くなる逓増逓減併用型料金制度となっている。 現行の水道料金（一般用）は、平成 23 年 4 月 1 日に改定（上水道△1.6%、簡易水道 25.5%）しているが、これは、平成 17 年 10 月の市町村合併に伴う料金格差の解消、及び逓増制料金体系の中で、これまで相対的に負担を多く求めてきた需要家層の負担軽減と併せて大口需要家の地下水移行への歯止めを目的としたものである。 なお、水道料金の算定に当たっては、料金算定期間内での資金収支及び累積資金残高が担保できる財政見通しでの算定を行っているが、資産維持費相当額は算入していない。	
	料 金 改 定 年 月 日	平 成 23 年 4 月 1 日

④ 組織（平成 28 年 4 月 1 日現在）

ア）組織体制：平成 24 年度から下水道事業と組織統合を行っており、平成 28 年 4 月 1 日現在、1 局 2 部 9 課体制で水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の運営を行っている。

イ）水道事業会計支弁職員数：70 名（損益勘定支弁職員 63 名、資本勘定支弁職員 7 名）

<組織図>



<年齢別職員構成>

年 齢		(単位:人)											
部 課 名		20歳未満	20歳以上 25歳未満	25歳以上 30歳未満	30歳以上 35歳未満	35歳以上 40歳未満	40歳以上 45歳未満	45歳以上 50歳未満	50歳以上 55歳未満	55歳以上	計	平均年齢 (歳)	
事 務	上下水道局	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	59.0	
	水循環部	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	59.0	
	総務課	0	0	1	1	1	2	1	1	0	7	40.1	
	財務課	0	0	0	0	1	6	2	2	0	11	44.6	
	業務課	0	0	4	0	3	6	2	5	3	23	43.1	
	水道工務課	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	47.7	
	浄水課	0	0	1	2	0	4	2	2	1	12	42.9	
	下水道工務課	0	0	1	0	0	2	1	2	0	6	44.7	
	下水プロジェクト推進部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
	下水道施設課	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	28.0	
	下水エネルギー推進室	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	45.0	
計		0	0	8	3	5	21	10	13	6	66	43.7	
技 術	上下水道局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
	水循環部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
	総務課	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	41.7	
	財務課	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	45.5	
	業務課	0	0	0	0	0	0	1	0	3【短1】	4【短1】	54.3	
	水道工務課	0	1	1	0	1	2	0	6	1	12	45.5	
	浄水課	0	0	0	2	0	1	1	3	5【短1】	12【短1】	49.8	
	下水道工務課	0	0	5	3	1	2	5	2	4	22	42.0	
	下水プロジェクト推進部	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	30.0	
	下水道施設課	0	0	2	0	0	1	4	3	1	11	45.4	
	下水エネルギー推進室	0	0	0	0	0	2	0	0	2【短1】	4【短1】	51.3	
計		0	1	8	6	2	12	12	14	16【短3】	71【短3】	45.6	
計		0	1	16	9	7	33	22	27	22【短3】	137【短3】	44.6	
比 率 (%)		0.0	0.7	11.7	6.5	5.1	24.1	16.1	19.7	16.1	100.0		

※【短】は再任用短時間勤務職員(定数に含まない)

(2) これまでの主な経営健全化の取組

① 行政改革

＜平成 18 年度～平成 21 年度＞（4 年間）

職員数：122 名⇒69 名（※上水道分）・・・△53 名（削減率 43.4%）

※経過措置（簡易水道事業の事務移管分の増員）【上水 69 名＋簡水 4 名＝73 名体制】

富士中央簡易水道の完成までの間、4 名（維持管理の 1 名分を含む。）を経過措置として増員
完成後は、維持管理に係る人員 1 名分を継続（平成 28 年度の統合まで一般会計繰出しの対象）

- ① 組織の改廃・・・7 課 22 係→4 課 11 係（3 課 11 係の減）
- ② 嘱託職員の活用・・・知識・経験を有する業務に O B 職員を活用
- ③ 業務の見直し・・・施設の集約化に伴う浄水場の運転操作体制の見直し
（3 名 5 班体制→2 名 5 班体制）
- ④ 業務の外部委託・・・営業関連業務（窓口受付、料金収納、滞納整理業務等）、施設管理システム業務

経費節減効果

単位：千円

項目 \ 年度	H 1 7	H 1 8	H 1 9	H 2 0	H 2 1	H22-H26 (単年度)	計
人 件 費		△ 140,493	△ 279,227	△ 332,013	△ 433,317	△ 433,317	△ 3,351,637
嘱 託 員 報 酬		4,182	18,819	29,274	8,364	8,364	102,459
委 託 料			16,933	19,951	85,214	85,214	548,168
計		△ 136,311	△ 243,475	△ 282,788	△ 339,739	△ 339,739	△ 2,701,010
職員数（人）	122人	108人	89人	82人	69人		
嘱託職員数 （人）	11人	13人	16人	25人	15人		

【平成 21 年 2 月 26 日 第 2 回行政改革推進会議資料より】

② 補償金免除の繰上償還制度の活用

- ・ 厳しい地方財政の状況を踏まえた平成 19～21 年度までの臨時特例措置
- ・ 公的資金（金利 5%以上）の貸付金の一部について補償金※を免除した繰上償還を認める制度
（新たに財政健全化計画等を策定し徹底した行政改革・経営改革を実施すること等が要件）

※本来、地方公共団体が公的資金を任意で繰上償還する際には、繰上償還に伴って生じる貸し手の利息収入の損失に応じて補償金を支払う必要があるが、この特例措置によって、補償金を支払わずに繰上償還を行うことが可能

☆ 平成 19～21 年度の 3 年間で約 18 億 7 千万円の自己資金による繰上償還を行い、将来負担となる利息の軽減を図っている。

◇ 利息負担の軽減額（効果額）・・・約 5 億 6 千万円

（単位：千円）

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	合計
繰上償還	629,263	855,496	384,765	1,869,524
利息軽減額	147,568	306,627	108,256	562,451

2. 現状と課題

(1) 給水人口・水需要の見込み

① 給水人口

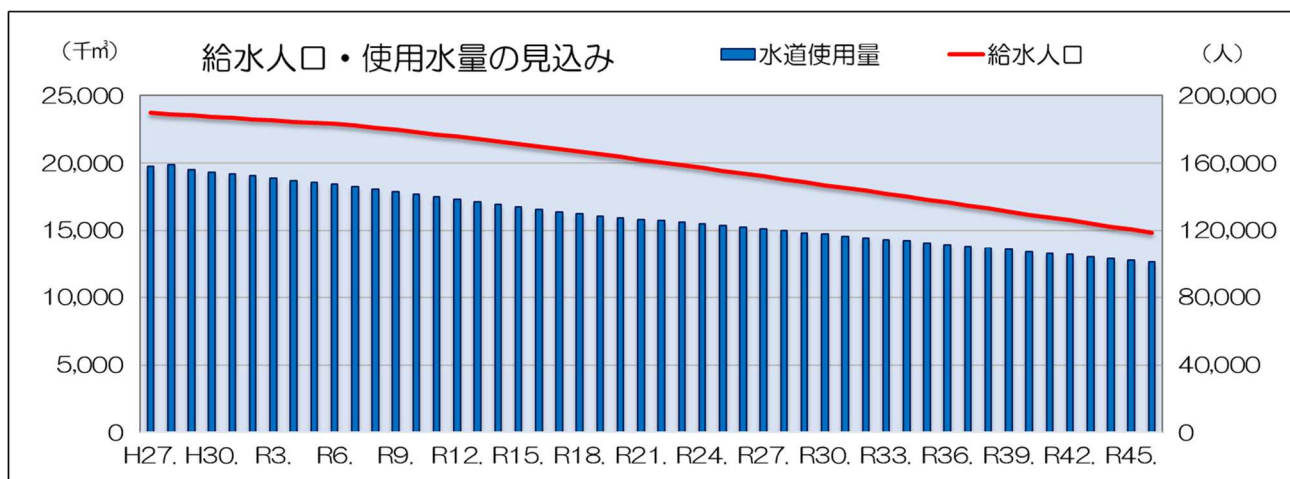
国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計に基づき試算した「給水人口の推移」では、人口減少に伴い給水人口も減少していく見込みである。

	27 年度	R6 年度（10 年後）	R16 年度（20 年後）	R46 年度（50 年後）
給水人口	189,688 人	183,179 人	169,803 人	118,825 人
27 年度比	—	△3.4%	△10.5%	△37.4%

② 水道使用量（有収水量）

節水機器の普及に加え、今後は給水人口の減少に伴い水道使用量は減少していく見込みである。

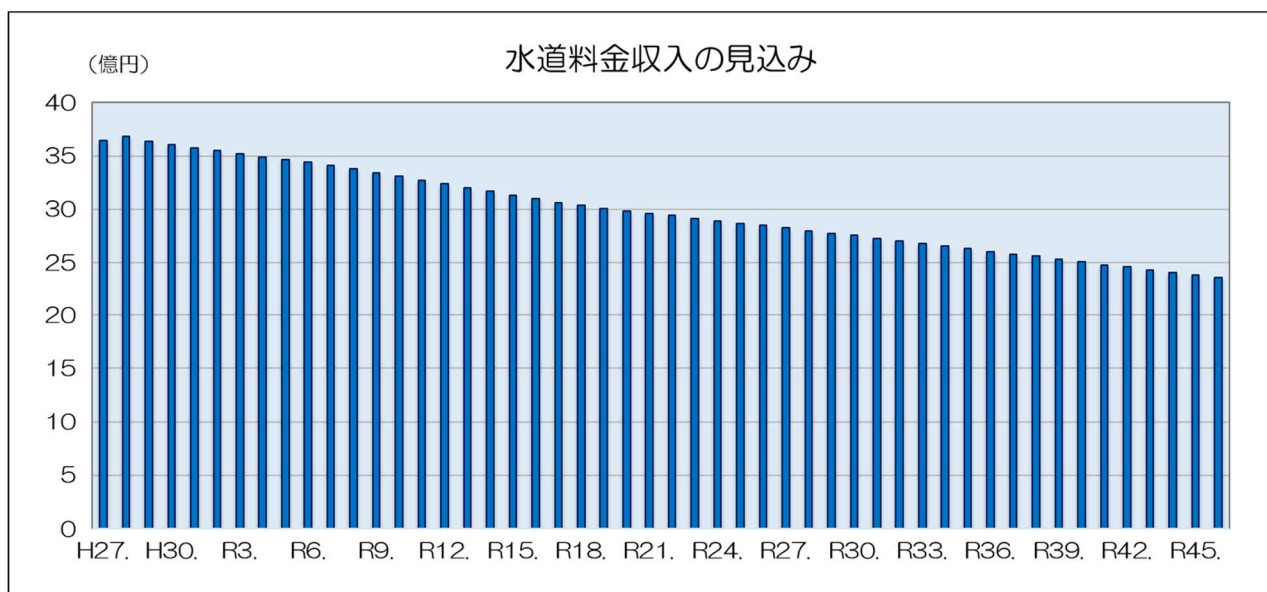
	27 年度	R6 年度（10 年後）	R16 年度（20 年後）	R46 年度（50 年後）
水道使用量	19,674 千 m^3	18,437 千 m^3	16,561 千 m^3	12,619 千 m^3
27 年度比	—	△6.6%	△16.1%	△36.1%



(2) 水道料金収入の見込み

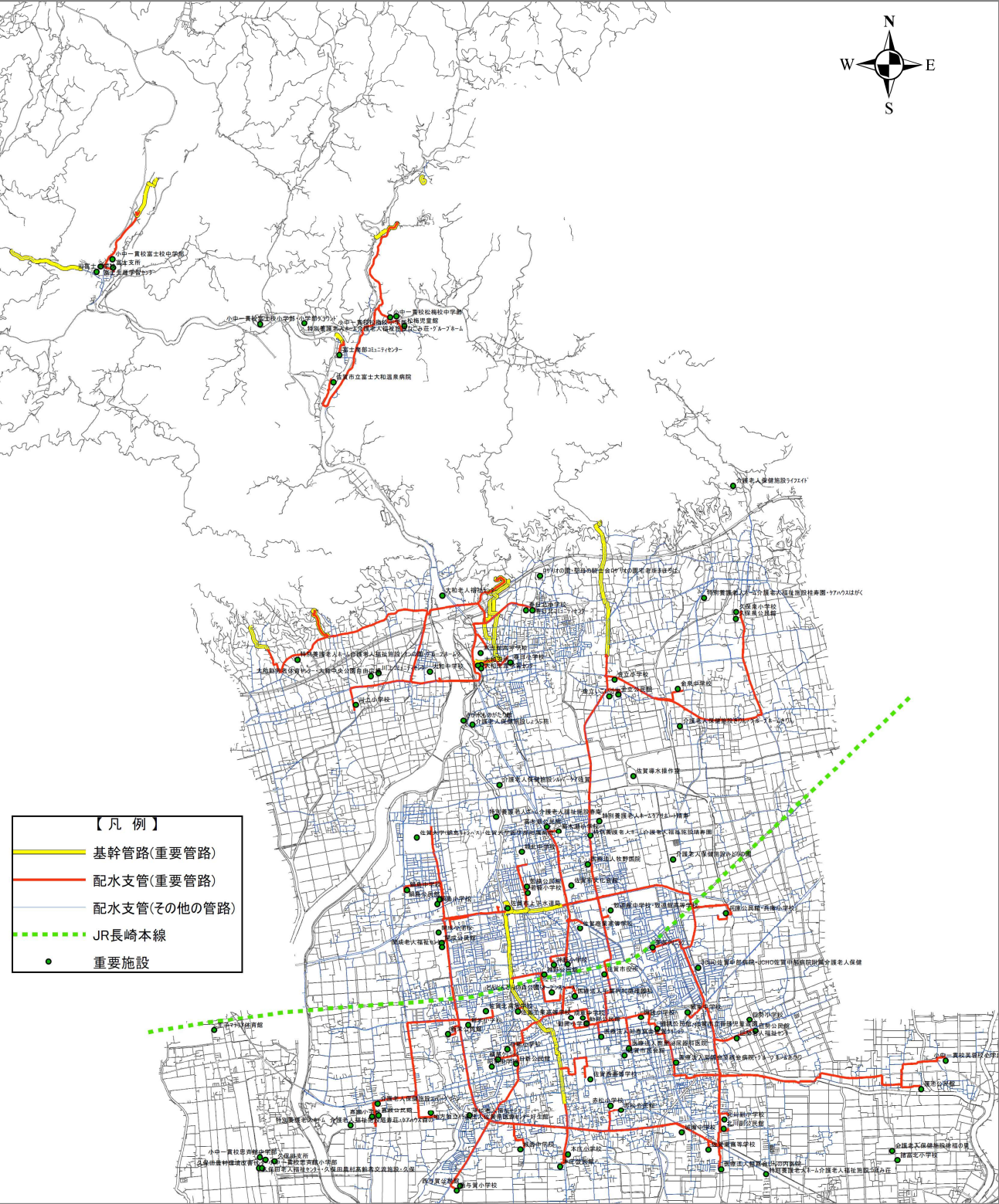
現行料金水準で見込んだ場合、使用水量の減少に伴い水道料金収入の減少傾向は続いていく見込みであり、今後、厳しい経営環境となることが想定される。

	27 年度	R6 年度 (10 年後)	R16 年度 (20 年後)	R46 年度 (50 年後)
水道料金収入	36.48 億円	34.46 億円	30.98 億円	23.60 億円
27 年度比	—	△5.5%	△15.1%	△35.3%



(3) 施設の現状と課題

① 管路



ア) 管路（φ75mm 以上）の耐震化状況（平成 27 年度末時点）

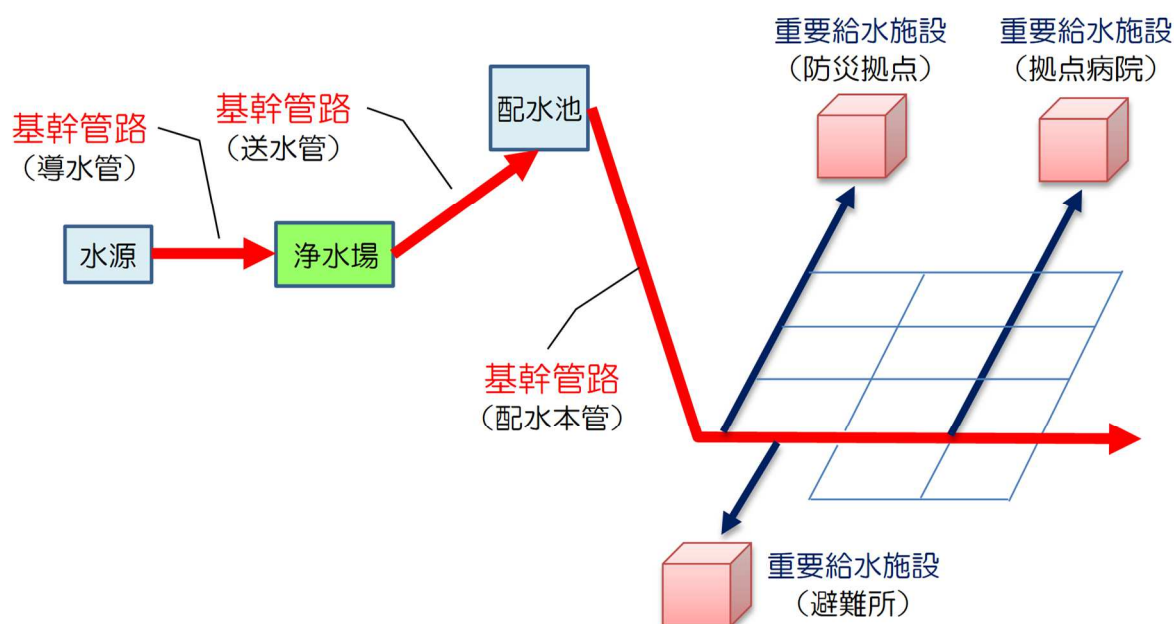
重要管路 106km	L2耐震適合管	17km
	L1耐震適合管	86km
	非耐震管	3km
その他 770km	L2耐震適合管	73km
	L1耐震適合管	526km
	非耐震管	171km

上表は、管路総延長 1,010.8km のうち、諸富地区の 59km（委託先の佐賀東部水道企業団の更新計画で対応）及びφ50mm 以下の配水補助管 76km を除いた管路の位置付け別の耐震化状況を表したものである。

このうち重要管路は 106km あり、L2 地震動に適合し得るものは 17km である。水道法等における施設基準によれば、重要管路は L2 地震動に適合し得ることが求められており、重要管路の耐震適合率は 16.0%（このうち基幹管路の耐震適合率は 51.2%）と低い状況となっている。

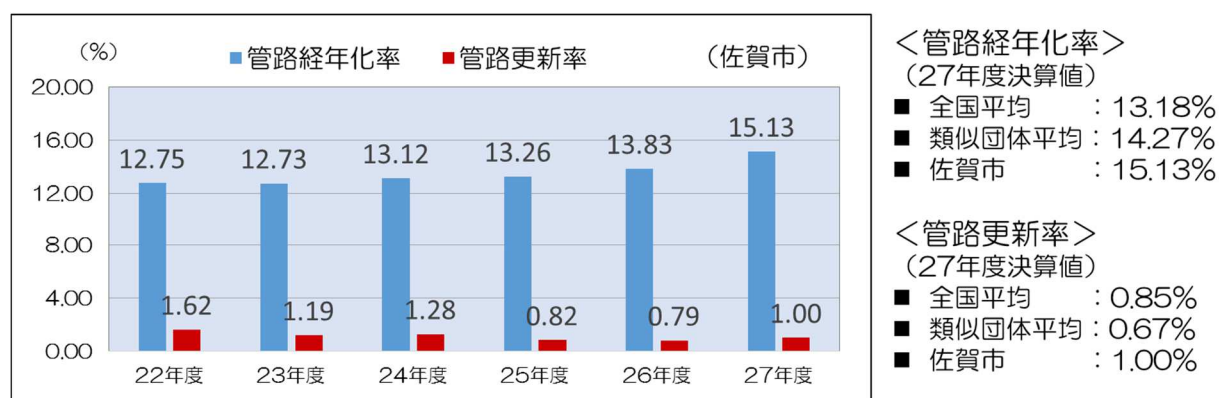
平成 28 年 4 月の熊本地震を受け、課題としては「早急な重要管路の耐震化」が挙げられる。

<一般的な水道管網図>



用 語	内 容
重要管路	基幹管路、防災拠点・避難所及び拠点病院等に繋がる配水管
基幹管路	水源から原水を引いてくる導水管、浄水した水を配水池に送る送水管、配水池から市内各所に送る配水管のうち、給水管の取り出しがない配水本管で構成
耐震適合率	耐震管に加え、耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管の割合をいい、L1 が震度 5 強程度、L2 は震度 7 程度に耐えうるものをいう。

イ) 管路の老朽化・更新状況（平成 27 年度末時点）



上グラフは、管路の老朽化・更新状況を表している。青の棒グラフが、管路の法定耐用年数である 40 年を超えた割合を示す管路経年化率で、管路の老朽化状況を示す指標となる。また、赤の棒グラフが、年度末時点における管路総延長のうち当該年度の更新延長の割合を示す管路更新率で、管路の更新状況を表している。

本市の管路の経年化状況は、平成 27 年度決算値では、全国平均、類似団体平均いずれと比較しても、経年化が進んでいる状況となっている。

管路更新率は、布設する配水管の道路事情等により進捗の程度は大きく変動するため、複数年度での更新率で判断するのが適当である。そこで、本市の管路の更新状況について、直近 5 年間での更新率としては 1.02%、約 98 年ペースでの更新となる。全国平均・類似団体平均よりも高い水準にはあるが、経年化が進んでいる状況からすれば、更新延長を伸ばした「着実な老朽管の更新」が必要である。

② 浄水施設

＜主な浄水施設の位置図＞



ア) 主な浄水施設の状況 (平成 27 年度末現在)

浄水施設名称	水源	施設能力	井戸水源能力	取得年度	経過年数
神 野 浄 水 場	多 布 施 川	50,000m ³ /日	—	昭和43年度	48
神 野 第 2 浄 水 場	多 布 施 川	35,000m ³ /日	—	昭和54年度	37
春 日 第 1 浄 水 場	井 戸	2,920m ³ /日	1,720m ³ /日	昭和34年度	57
春 日 第 2 浄 水 場	井 戸	2,380m ³ /日	780m ³ /日	平成3年度	25
川 上 浄 水 場	井 戸	2,310m ³ /日	2,310m ³ /日	平成11年度	17
計	—	92,610m ³ /日	—	—	—

上表は、本市の主要な浄水場の一覧である。

基幹浄水場となる神野浄水場の経過年数は、平成 27 年度末時点で 48 年である。浄水施設の法定耐用年数は 60 年であるため、あと 10 年程度で法定耐用年数を迎えることになり、更新を検討する時期が目前に迫ってきているといえる。

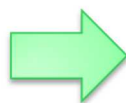
また、旧簡易水道施設を除き、大和地区には井戸水源による浄水場が 3 つあるが、次のとおり、当初の井戸水源の能力が 1 日あたり 7,610m³だったが、現在では 1 日あたり 4,810m³と、約 37%の能力が低下している。この井戸水源地区の配水状況 (過去の平均値) は、1 日平均配水量 3,998m³及び 1 日最大配水量 4,857m³であるため、水源不足が懸念される状況である。加えて、春日第 1 浄水場は間もなく法定耐用年数を迎える状況となっている。

＜井戸水源能力の状況＞



＜当初の井戸水源能力＞

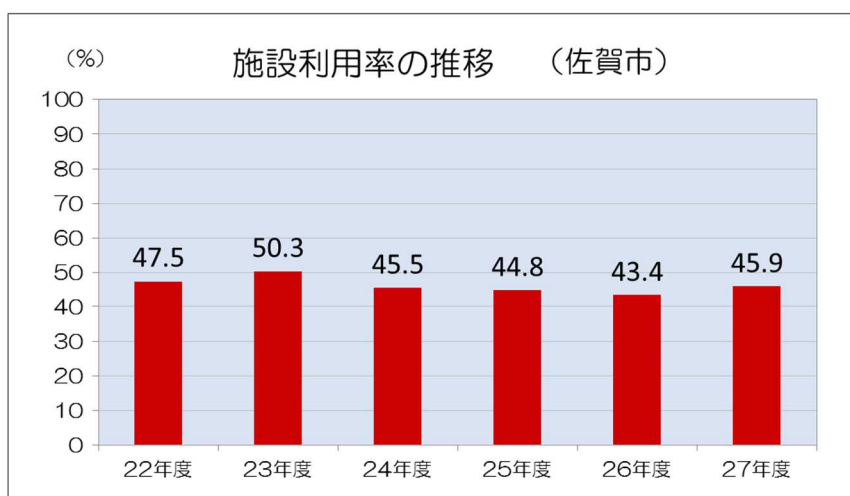
第1水源地	1,420m ³ /日
第2水源地	1,500m ³ /日
第3水源地	800m ³ /日
第4水源地	1,580m ³ /日
第5水源地	2,310m ³ /日
計	7,610m ³ /日



＜現在の井戸水源能力＞

第1水源地	1,100m ³ /日
第2水源地	620m ³ /日
第3水源地	200m ³ /日
第4水源地	580m ³ /日
第5水源地	2,310m ³ /日
計	4,810m ³ /日

イ) 浄水施設の利用状況（平成 27 年度末現在）



＜施設利用率＞

(27年度決算値)

■ 全国平均	: 59.8%
■ 類似団体平均	: 62.3%
■ 佐賀市	: 45.9%

※ 施設利用率（1日平均給水量／施設能力×100）は、受水量も含んで算出した本市水道事業の指標値である。

上グラフは、本市水道事業の施設利用率の推移を示している。概ね 45%前後で推移しており、平成 27 年度決算値で、全国平均・類似団体平均いずれと比較しても低い状況となっている。

＜神野浄水場水系の 1 日平均配水量見込み＞

1日平均配水量	27年度	R6年度(10年後)	R16年度(20年後)	R46年度(50年後)
自己水源	34,100m ³	30,512m ³	25,372m ³	14,573m ³
受水	20,000m ³	20,000m ³	20,000m ³	20,000m ³
計	54,100m ³	50,512m ³	45,372m ³	34,573m ³

上表は、神野浄水場水系の平成 76 年度までの 50 年間の使用水量見込みから、1 日あたりの平均使用水量を算出したものである。浄水施設の規模は、1 日平均水量ではなく 1 日最大水量で決まるが、この表からでも、使用水量の減少が見込まれる中、現状の施設規模のままで単純更新していくことは、過大・非効率な施設となることが確実といえる。

(4) 組織の見通し

今後は、本経営戦略に基づいた老朽管更新事業や熊本地震等を踏まえた重要管路の耐震化事業の実施、水道水安定供給のための施設の統廃合や浄水施設の老朽化に伴う再構築による業務量の増加などが見込まれるが、本経営戦略においては、現行の組織体制で見込んでいる。

(5) 経営比較分析表を活用した現状分析

(グラフ凡例) ■ 佐賀市(当該値) — 類似団体平均値 【】 平成 27 年度全国平均

ア) 経営の健全性・効率性

■ 経営の健全性について

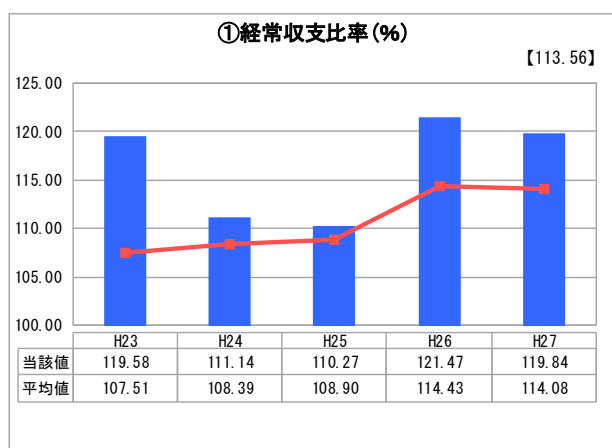
①経常収支比率は常に 100%を超えて推移しており、③流動比率についても、類似団体平均値と比較しても良好な指標値を示し、資金運用に支障をきたす状態にはない。

また、④企業債残高対給水収益比率については、類似団体平均値よりも低い水準で推移しているが、老朽化の状況の③管路更新率が類似団体平均値よりも高い水準で推移していることからすれば、必ずしも必要な更新を先送りしているために企業債残高が少額となっているわけではなく、経営の健全性が示せているといえる。

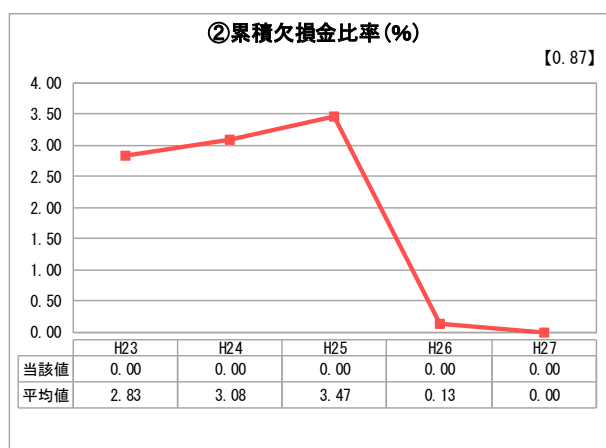
■ 経営の効率性について

⑥給水原価は、類似団体平均値と比較すると一貫して高い水準にあるが、構成費目である受水費の高さが特に際立っている一方で、受水費以外の費目は低い水準にあることからすれば、当市の配水能力が配水量に比して相当な余裕があるものの受水を行わなければならないという地域の特殊事情によるものと考えられる。

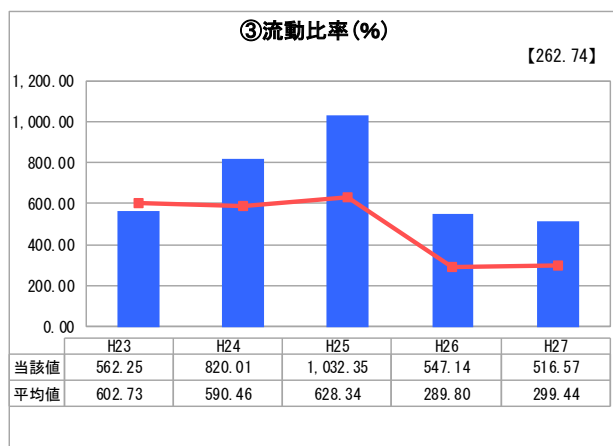
しかし、⑦施設利用率及び⑧有収率いずれにおいても、類似団体平均値を大きく下回る水準となっているため、当市の経営における課題としては「効率性」であるといえ、持続的な経営を行うには、今後、水道施設のダウンサイジング・統廃合等の施策が必須である。



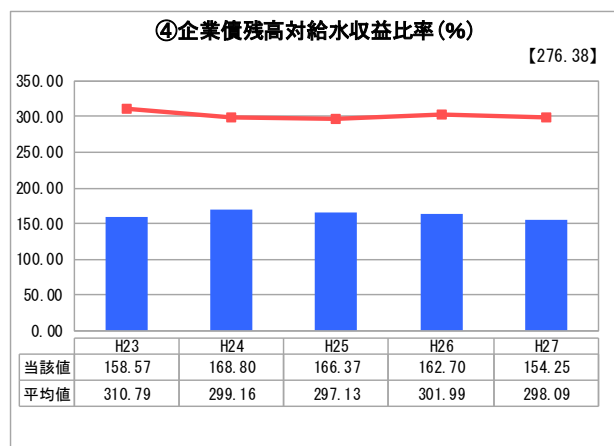
「経常損益」



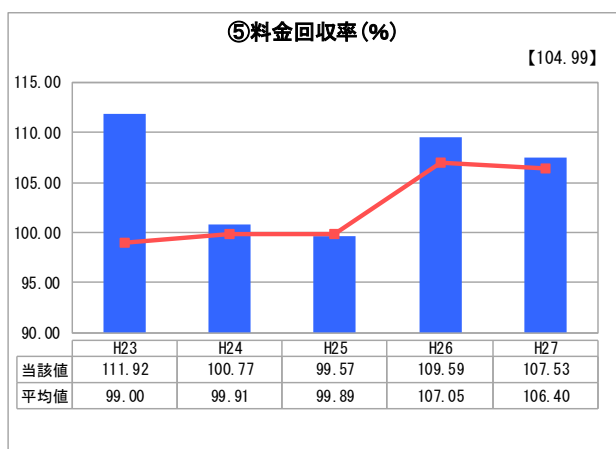
「累積欠損」



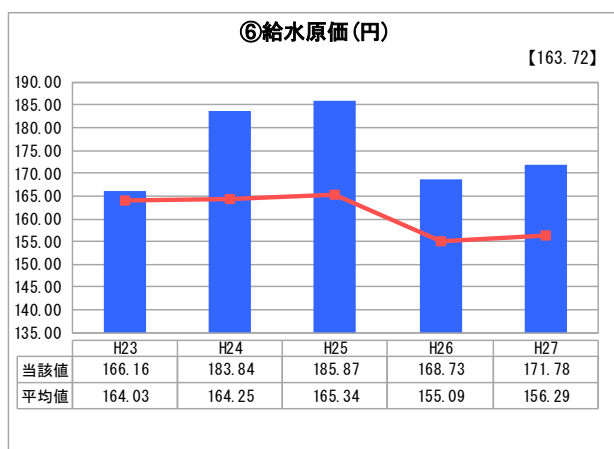
「支払能力」



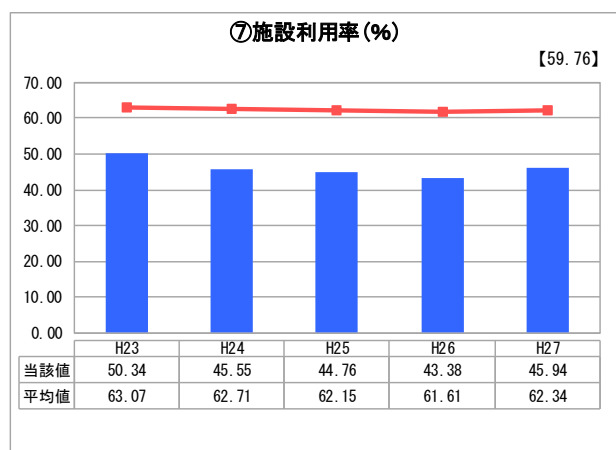
「債務残高」



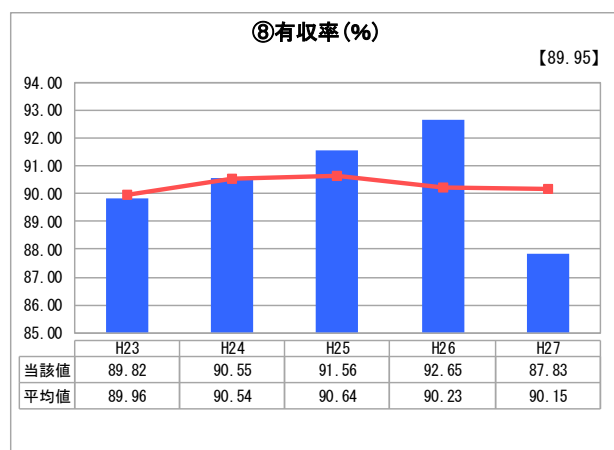
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」

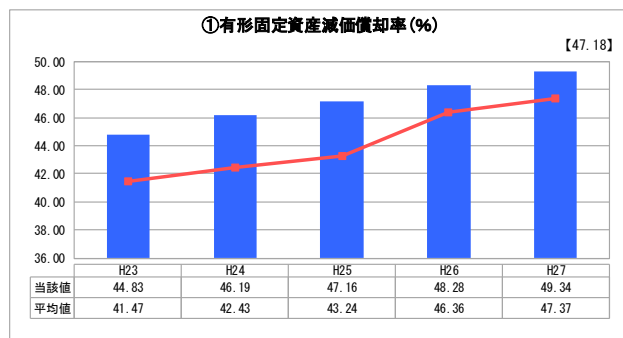


「供給した配水量の効率性」

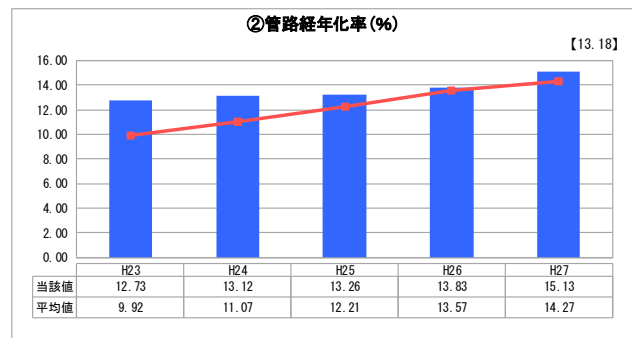
イ) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率、②管路経年化率について、類似団体平均値よりも経年化した状況にはあるが、類似団体平均値との差は概ね縮小してきている。③管路更新率は、平成 27 年度では 1.0%であり、単年度比較では類似団体平均値よりも高い水準となり、また、過去 2 年間と比較した場合にも上昇傾向にあることからすれば、必要な更新を先送りしている状況にはないといえる。

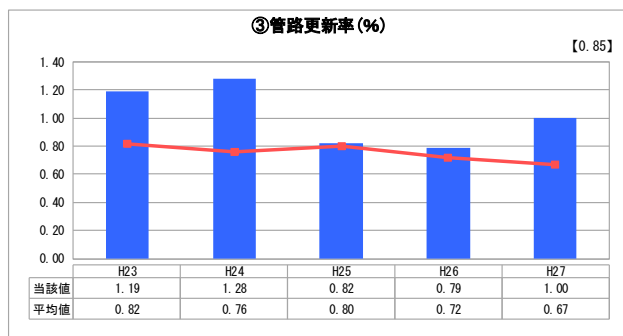
管路更新に当たっては、布設する配水管の道路事情等により進捗の程度は大きく変動するため、複数年での更新率で判断するのが適当であるが、この場合、当市の直近 5 年間での更新率としては 1.02%、約 98 年ペースでの更新となる。近年布設している配水管の実耐用年数が 80 年であることからすれば、更に 2km 程度の更新延長を伸ばす必要がある。



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

- ◇ 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るが、管路経年化率及び管路更新率については、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る。

ウ) 全体総括

当市では、特に経営の効率性について課題が残るものの、経営の健全性は保たれていることから、現状として問題はないといえる。

しかし、今後は、人口減少により本業である給水収益も減少していく上、浄水施設の大規模更新が控えていることからすれば、当市の利益獲得力・資金力は確実に低下していくことが想定される。現状では問題がないとしても、更新コストの更なる縮減や広域連携・官民連携の推進など、支出面の削減に努めていくことはもちろんのこと、将来的には、人口減少社会に対応した水道料金制度の最適化が必要になると考えられる。

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

① 収益的収支

（単位：千円）

区 分			年 度	平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	
				(決 算)	決 算 込 決 見				
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	3,828,839	3,839,858	3,821,260	3,793,354	3,762,583		
		(1) 料 金 収 入	3,647,556	3,646,082	3,633,559	3,603,562	3,574,679		
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	16,919	30,964	16,915	23,939	20,427		
		(3) そ の 他	164,364	162,812	170,786	165,853	167,477		
		2. 営 業 外 収 益	476,773	348,104	325,311	301,354	295,526		
		(1) 補 助 金	112,303	6,099	5,779	5,452	5,111		
		他 会 計 補 助 金	112,303	6,099	5,779	5,452	5,111		
		そ の 他 補 助 金							
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	185,071	206,167	184,320	178,569	174,296		
		(3) そ の 他	179,399	135,838	135,212	117,333	116,119		
収 入 計 (C)			4,305,612	4,187,962	4,146,571	4,094,708	4,058,109		
収 入 的 支 出	支 出	1. 営 業 費 用	3,454,187	3,595,673	3,639,737	3,581,686	3,614,630		
		(1) 職 員 給 与 費	592,228	576,694	589,477	578,486	578,486		
		基 本 給	275,975	276,056	279,740	279,942	279,942		
		退 職 給 付 費	65,020	65,020	65,020	65,020	65,020		
		そ の 他	251,233	235,618	244,717	233,524	233,524		
		(2) 経 営 費	1,941,934	1,987,764	1,989,841	1,932,498	1,947,337		
		動 力 費	74,508	78,909	82,892	67,648	67,082		
		修 繕 費	337,780	359,578	407,561	383,545	395,553		
		材 料 費	73	81	4,514	2,298	3,406		
		そ の 他	1,529,573	1,549,196	1,494,874	1,479,007	1,481,296		
		(3) 減 価 償 却 費	920,025	1,031,215	1,060,419	1,070,702	1,088,807		
		2. 営 業 外 費 用	138,571	145,783	114,313	105,085	96,542		
		(1) 支 払 利 息	138,315	127,831	114,313	105,085	96,542		
		(2) そ の 他	256	17,952					
		支 出 計 (D)			3,592,758	3,741,456	3,754,050	3,686,771	3,711,172
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			712,854	446,506	392,521	407,937	346,937		
特 別 利 益 (F)	1,656	20	19	19	19				
特 別 損 失 (G)	16,835	904	1,069	987	1,028				
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 15,179	△ 884	△ 1,050	△ 968	△ 1,009				
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			697,675	445,622	391,471	406,969	345,928		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			358,577	804,199	1,195,670	1,602,639	1,948,567		
流 動 資 産	流 動	資 産 (J)	6,106,855	6,125,035	5,969,402	5,708,799	5,693,344		
		う ち 未 収 金	673,604	650,922	647,727	640,189	634,904		
		負 債 (K)	1,182,185	1,187,606	1,210,795	1,193,419	1,214,450		
		う ち 建 設 改 良 費 分	444,757	440,661	468,065	470,370	489,803		
		う ち 一 時 借 入 金							
流 動 負 債	流 動	う ち 未 払 金	678,202	687,719	683,504	663,823	665,421		
		累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
		地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
		営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			3,811,920	3,808,894	3,804,345	3,769,415	3,742,156
		地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)									
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)									
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)			3,784,789	3,811,920	3,808,894	3,804,345	3,769,415		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)									

(単位:千円)

区 分		年 度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
収 益 的 収 入 的 収 支 出	1. 営 業 収 益 (A)		3,742,192	3,706,748	3,679,636	3,653,233	3,634,458
	(1) 料 金 収 入		3,553,478	3,518,569	3,491,323	3,465,120	3,446,377
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		22,183	21,305	21,744	21,524	21,634
	(3) そ の 他		166,531	166,874	166,569	166,589	166,447
	2. 営 業 外 収 益		291,434	290,489	289,260	287,976	284,851
	(1) 補 助 金		4,737	4,355	3,967	3,572	3,177
	他 会 計 補 助 金		4,737	4,355	3,967	3,572	3,177
	そ の 他 補 助 金						
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		170,652	170,648	170,342	169,954	167,655
	(3) そ の 他		116,045	115,486	114,951	114,450	114,019
	収 入 計 (C)		4,033,626	3,997,237	3,968,896	3,941,209	3,919,309
	1. 営 業 費 用		3,608,117	3,516,413	3,537,829	3,575,361	3,607,198
	(1) 職 員 給 与 費		578,486	578,486	578,486	578,486	578,486
	基 本 給		279,942	279,942	279,942	279,942	279,942
	退 職 給 付 費		65,020	65,020	65,020	65,020	65,020
	そ の 他		233,524	233,524	233,524	233,524	233,524
	(2) 経 営 費		1,940,293	1,823,585	1,822,994	1,822,493	1,822,094
	動 力 費		66,661	65,979	65,442	64,914	64,529
	修 繕 費		389,549	273,213	273,314	273,264	273,289
	材 料 費		2,852	3,129	2,990	3,060	3,025
	そ の 他		1,481,231	1,481,264	1,481,248	1,481,255	1,481,251
	(3) 減 価 償 却 費		1,089,338	1,114,342	1,136,349	1,174,382	1,206,618
	2. 営 業 外 費 用		88,258	79,694	72,930	68,432	65,663
	(1) 支 払 利 息		88,258	79,694	72,930	68,432	65,663
	(2) そ の 他						
	支 出 計 (D)		3,696,375	3,596,107	3,610,759	3,643,793	3,672,861
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		337,251	401,130	358,137	297,416	246,448
	特 別 利 益 (F)		19	19	19	19	19
	特 別 損 失 (G)		1,007	1,018	1,013	1,015	1,014
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 988	△ 999	△ 994	△ 996	△ 995
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		336,263	400,131	357,143	296,420	245,453
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		2,284,830	2,684,961	3,042,104	3,338,524	3,583,977
	流 動 資 産 (J)		6,025,717	5,659,378	5,433,125	5,151,234	4,874,523
	う ち 未 収 金		631,498	625,550	620,967	616,504	613,300
	流 動 負 債 (K)		1,213,617	1,183,857	1,149,886	1,121,485	1,098,626
	う ち 建 設 改 良 費 分		492,860	494,887	462,783	435,650	413,595
	う ち 一 時 借 入 金						
	う ち 未 払 金		661,531	629,744	627,877	626,609	625,805
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			3,720,009	3,685,443	3,657,892	3,631,709	3,612,824
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)			3,742,156	3,720,009	3,685,443	3,657,892	3,631,709
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)							

② 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算) (決 見 込)			
資本的収支	資本的収入	1. 企業債	150,000	150,000	220,000	360,000
		うち資本費平準化債				
		2. 他会計出資金				
		3. 他会計補助金	50,698	17,578	17,898	21,081
		4. 他会計負担金	1,321	1,268	1,354	1,070
		5. 他会計借入金				
		6. 国(都道府県)補助金	200			
		7. 固定資産売却代金	87		1	1
		8. 工事負担金	10,440	25,546	18,538	82,435
		9. その他				
		計 (A)	212,746	194,392	257,791	464,587
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)				
		純計 (A)-(B) (C)	212,746	194,392	257,791	464,587
	資本的支出	1. 建設改良費	922,726	1,139,043	1,294,214	1,552,953
		うち職員給与費	54,450	55,151	55,921	55,670
		2. 企業債償還金	425,536	444,413	440,661	470,370
		3. 他会計長期借入返還金				
		4. 他会計への支出金				
		5. その他				
		計 (D)	1,348,262	1,583,456	1,734,875	2,023,323
		資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	1,135,516	1,389,064	1,477,084	1,558,736
		補填財源				
		1. 損益勘定留保資金	663,289	1,309,206	1,386,048	1,277,492
		2. 利益剰余金処分額	408,273			
		3. 繰越工事資金				
		4. その他	63,954	79,858	91,036	104,791
		計 (F)	1,135,516	1,389,064	1,477,084	1,382,283
		補填財源不足額 (E)-(F)				176,453
		他会計借入金残高 (G)				
		企業債残高 (H)	5,626,252	5,331,839	5,111,178	4,892,743

○他会計繰入金

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算) (決 見 込)			
収益的収支分		154,775	12,281	27,256	19,276	22,762
	うち基準内繰入金	154,775	12,281	27,256	19,276	22,762
	うち基準外繰入金					
資本的収支分		52,019	18,846	19,252	19,291	22,151
	うち基準内繰入金	52,019	18,846	19,252	19,291	22,151
	うち基準外繰入金					
合 計		206,794	31,127	46,508	38,567	44,913

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債	360,000	502,000	643,000	624,000	566,000
	うち 資 本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	21,455	21,836	22,224	22,620	21,117
	4. 他 会 計 負 担 金	1,068	1,069	1,069	1,069	1,069
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	1	1	1	1	1
	8. 工 事 負 担 金	83,112	82,812	82,495	86,166	82,410
	9. そ の 他					
	計 (A)	465,636	607,718	748,789	733,856	670,597
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	465,636	607,718	748,789	733,856	670,597
	1. 建 設 改 良 費	1,679,445	1,806,623	1,995,223	1,984,294	1,852,502
	うち 職 員 給 与 費	55,670	55,670	55,670	55,670	55,670
	2. 企 業 債 償 還 金	489,803	492,860	494,887	462,783	435,650
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他			△ 1		
	計 (D)	2,169,248	2,299,483	2,490,109	2,447,077	2,288,152
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	1,703,612	1,691,765	1,741,320	1,713,221	1,617,555
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	918,686	943,694	966,007	1,004,428	1,038,963
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	670,815	624,517	637,766	572,327	451,610
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	114,111	123,554	137,547	136,466	126,982
	計 (F)	1,703,612	1,691,765	1,741,320	1,713,221	1,617,555
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)						
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		4,762,940	4,772,080	4,920,193	5,081,410	5,211,760

○他会計繰入金

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		20,474	21,049	20,183	20,027	19,512
	うち 基 準 内 繰 入 金	20,474	21,049	20,183	20,027	19,512
	うち 基 準 外 繰 入 金					
資 本 的 収 支 分		22,523	22,905	23,293	23,689	22,186
	うち 基 準 内 繰 入 金	22,523	22,905	23,293	23,689	22,186
	うち 基 準 外 繰 入 金					
合 計		42,997	43,954	43,476	43,716	41,698

(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

ア) 耐用年数の見直し

管路・浄水施設等の更新基準の設定 ⇒ 実耐用年数へ見直す

区 分	内 容
管 路	法定耐用年数 40 年に対し、管種（塩化ビニル管、ダクタイル鋳鉄管など）に応じて「60 年・80 年」
浄水場（神野浄水場）	法定耐用年数 60 年に対し、標準の大規模改修不要予定期間である「65 年」
機器・設備 ほか	法定耐用年数×1.5

イ) 投資額の算定方法

投資額の算定方法について、現有施設と同様に単純更新する場合については固定資産取得価額、そうでない場合には、厚生労働省の「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」に記載された価額について、それぞれ建設工事費デフレータにより現在価値化した上で算定を行っている。

ウ) 水道施設の耐震化（L2 地震動への適合）の考え方

<管路>

これまでの管路の耐震化については、基幹管路（導水管・送水管・配水本管）の L2 耐震適合率が、平成 27 年度末時点でも 51.2%と全国的にも比較的高い水準にあったことから、幹線配水管更新（φ400 mm 以上の配水管）及び老朽管更新（φ350 mm 以下の配水管）計画により、老朽化した管路の更新の一環で順次耐震化を図ってきたところである。

しかし、厚生労働省「水道の耐震化計画等策定指針」の策定（平成 27 年 6 月）、熊本地震の発生（平成 28 年 4 月）を要因として、これからは、重要管路（基幹管路に加え、防災拠点・避難所及び拠点病院等の重要給水施設に繋がる管路）を耐震化の優先的対象と改め、優先度評価を高めた管路耐震化の実施を図ることとしている。

<浄水施設>

水道施設の耐震化については、水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正（平成 20 年 10 月 1 日施行）により明文化された。しかし、当該改正省令の附則には、「この省令の施行の際に現に設置され、又は設置の工事が行われている水道施設」について、当該施設の大規模の改造のときまでは、改正後の規定を適用しないとの経過措置規定が置かれており、既存（平成 20 年度以前）の浄水施設の耐震化については、原則として大規模更新の際に耐震化を図ることとしている。

エ) 経営戦略プラン

これまで示してきた現状と課題を受けて、ビジョンに示す将来像を実現するためのより具体的・実践的な経営手段が「経営戦略プラン」である。

（戦略１）管路耐震化 30 年プラン

- 対象①：L2 地震動非適合の既設重要管路
- 対象②：その他の非耐震管
- 優先度の高い重要管路は 10 年以内に前倒して実施
- 30 年以内に耐震化完了
- 低コスト耐震管の採用

戦略 1 としては「管路耐震化 30 年プラン」を掲げており、対象となるのは、重要管路のうち L2 地震動に適合していない既設管路、及び重要管路を除いたその他の既設管路のうち、石綿管や TS 継手の塩化ビニル管など、L1 地震動にも適合していない非耐震管である。

管路耐震化 30 年プランでは、特に優先度の高い重要管路は 10 年以内に耐震化を図ることとしており、重点的な予算配分を行うこととしている。また、実耐用年数にかかわらず（ただし、法定耐用年数の 40 年を超えている管路）前倒して 30 年以内に耐震化（L2 地震動適合）を図っていくものである。

なお、耐震管として本市で採用している NS 形継手・GX 形継手のダクタイル鋳鉄管はコスト的に高いため、口径・埋設する道路の交通量等による制限はあるが、低コストの耐震管（NS 形 E 種管）の採用を行うこととしている。

重要管路 106km	L2耐震適合格	17km	30年以内に耐震化 ● 重要管路：79km (※10kmは浄水場更新時に対応) ● その他：171km
	L1耐震適合格	86km	
	非耐震管	3km	
その他 770km	L2耐震適合格	73km	
	L1耐震適合格	526km	
	非耐震管	171km	

（戦略２）老朽管 70 年プラン

- 対象：L1 地震動に対応した「その他の既設管路」
- 外面防蝕対策したダクタイル鋳鉄管（K 形継手）の実耐用年数を 60 年から 70 年へ設定
- 耐用年数に応じ 70 年で全ての管路を更新完了
- 更新工事の平準化
- 低コスト耐震管の採用

戦略 2 としては「老朽管 70 年プラン」を掲げており、対象となるのは、重要管路を除いたその他の既設管路のうち、L1 地震動に適合している管路となる。これらの管路は、平成 17 年度以前に布設した管路（NS 形・GX 形ダクタイル鋳鉄管以外の管路）であり、これらの管路の実耐用年数は、基本的に 60 年として取り扱ってきた。しかし、埋設土壌と管との直接の接触を断つことにより管の防食を行う包装用のポリエチレン製フィルムで被覆したダクタイル鋳鉄管（K 形継手）については、実質 60 年超の耐用年数があると考えられることから、実耐用年数を 60 年から 70 年へと設定し直すこととしている。

これにより、老朽管 70 年プランでは、対象管の実耐用年数（60 年～70 年）に応じて、70 年内のうち

に順次耐震管に更新していくものであり、更には、期間内の更新工事を平準化していくものでもある。
 なお、このプランにおいても、低コスト耐震管の採用を行っていくこととしている。

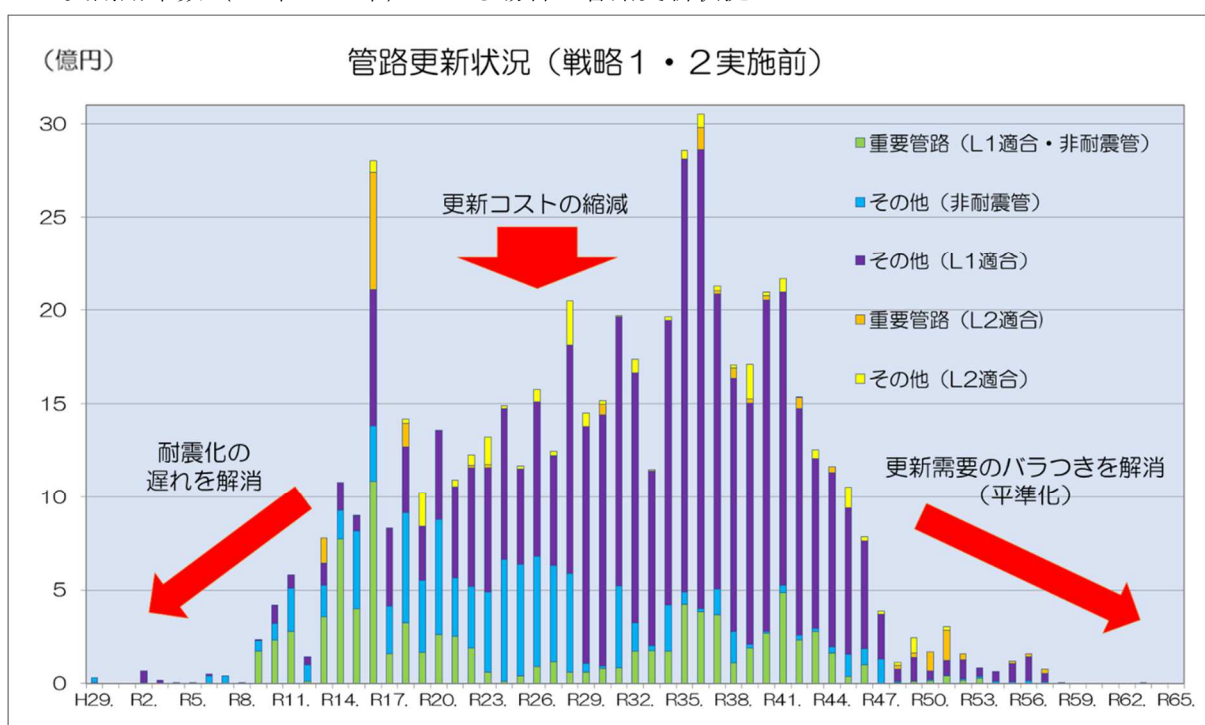
重要管路 106km	L2耐震適合管	17km
	L1耐震適合管	86km
	非耐震管	3km
その他 770km	L2耐震適合管	73km
	L1耐震適合管	526km
	非耐震管	171km

70年以内に更新

● 対象管路：526km

<戦略１・２実施前の管路更新状況>

■ 実耐用年数（60年・80年）による場合の管路更新状況

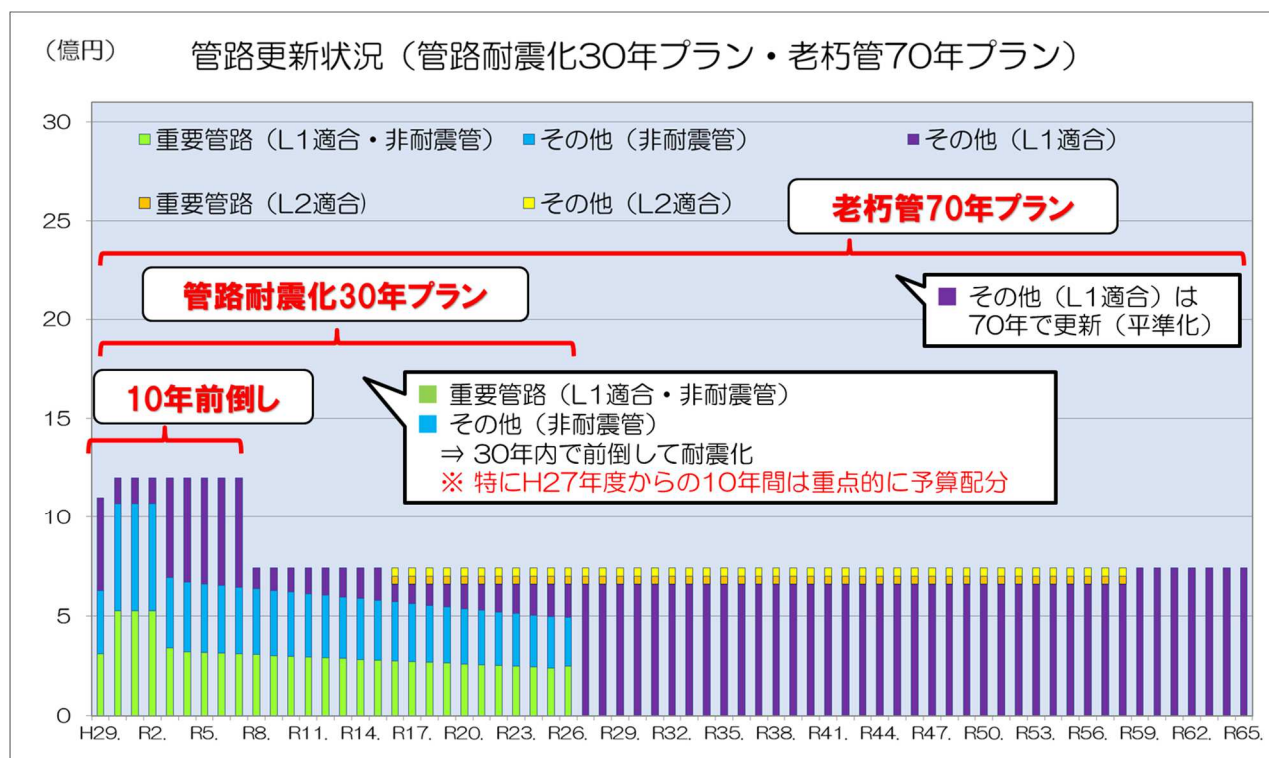


上のグラフは、戦略１及び２の実施前の既設管路を実耐用年数（60年・80年）に応じて耐震管へ順次更新した場合の更新需要を示したものである。すべての重要管路の耐震化は平成76年度までかかることになり、また、更新需要にバラつきが生じている。

今後、水道料金収入が減少していくことから、このような耐震化の遅れ・更新需要のバラつきといった問題を解消するためには、更新コストの縮減が必要である。

<戦略１・２実施後による効果>

- 耐震化の前倒し
- 更新工事の平準化
- 更新コストの縮減



上グラフは、問題点を解消するため、戦略1・2を実施した後の管路の更新需要を示したものである。

戦略1の管路耐震化30年プランにより、重要管路とその他の非耐震管は前倒して耐震化を図り、前倒しにより、バラつきのあった更新需要を平準化する効果が見込まれる。また、期間初期において予算を重点的に配分し、より迅速な耐震化を目指している。

また、戦略2の老朽管70年プランにより、バラつきのあった更新需要を平準化する効果、及び低コスト耐震管の採用による更新需要の縮減効果も見込まれる。

用語	内容
TS継手	接着剤を受口と挿口の両方に塗って接合する硬質塩化ビニル管用の継手で、施工が容易で早く、水密性が高いという特徴がある。
K形継手	押輪で締め付ける構造の铸铁管用の継手。拔出しに対する拘束力が小さいため、管路の傾斜部、曲部、端部等には拔出し防止継手等が必要となる。
NS形継手	伸縮性、可とう性、離脱防止機能等を備えたダクタイル铸铁管用継手で、地震時の地盤変位を吸収する柔構造の管路を形成するため、耐震用継手とされている。
GX形継手	伸縮性、可とう性、離脱防止機能等を備えたNS形継手と同じ耐震性能を有するダクタイル铸铁管用継手で、耐蝕亜鉛系塗装により外面の耐蝕性が向上している。
NS形E種管	NS形、GX形と同様の耐震性能を有し、軽量化により低コスト化を実現したダクタイル铸铁管

(戦略3) 浄水施設のダウンサイジング

- 基幹浄水場 (神野浄水場・神野第2浄水場) の更新
- 施設能力 (日最大) : 85,000m³/日 ⇒ 50,000m³/日 (△41%)

戦略3としては、浄水施設のダウンサイジングを掲げている。今後も使用水量の減少が見込まれるが、基幹浄水場である神野浄水場の更新時期が目前に迫っている中、更新の際には、現在の低い施設利用率及び将来の使用水量を勘案して、いかにダウンサイジングを図っていくかが課題である。

そこで、戦略3は、神野浄水場の更新においては、隣接する神野第2浄水場も含め、更新時期（平成43年度稼働予定）における1日最大配水量と予備的な施設能力を加味した規模にダウンサイジングを図るというものである。これは、最大配水量に見合った浄水施設能力を有していれば安定供給が確保できるものではなく、事故や点検による浄水施設の休止、浄水施設の更新なども考慮して、最大配水量に加えて一定の余裕を持った予備的な施設能力を保有する必要があるためである。

これにより、神野浄水場・第2浄水場合わせて1日あたり85,000m³の施設能力から50,000m³へと約4割のダウンサイジングを図った上で再構築を行うものである。

（戦略4）浄水施設の統廃合

■ 点在する浄水場・能力低下の水源地を統廃合

戦略4は、浄水施設の統廃合として、市町村合併により点在することになった浄水場、また、能力低下した井戸水源について、神野浄水場からの送水により井戸水源地区の水源地不足問題を解消しながら、順次統廃合を行っていき、効率的な浄水施設へと再構築していくものである。

<戦略1～4の実施による効果>

- 投資額の縮減 ・ ・ ・ △ 710 億円
- 耐震化の進捗

- 基幹管路：  10年
- 重要管路：  30年
- 老朽管 ：  70年

管路の耐震化については、当該管路の位置付けにより時間差は生じるが、着実に耐震適合率の向上が見込める。

■ 管路更新率の向上

管路更新率については、本市の直近5年間での更新率では1.02%（約98年ペース）での更新となるが、戦略1・2実施時における70年間の平均更新率では1.29%（約78年ペース）での更新となる。近年布設している耐震管の実耐用年数が80年であるため、十分な効果が見込める。

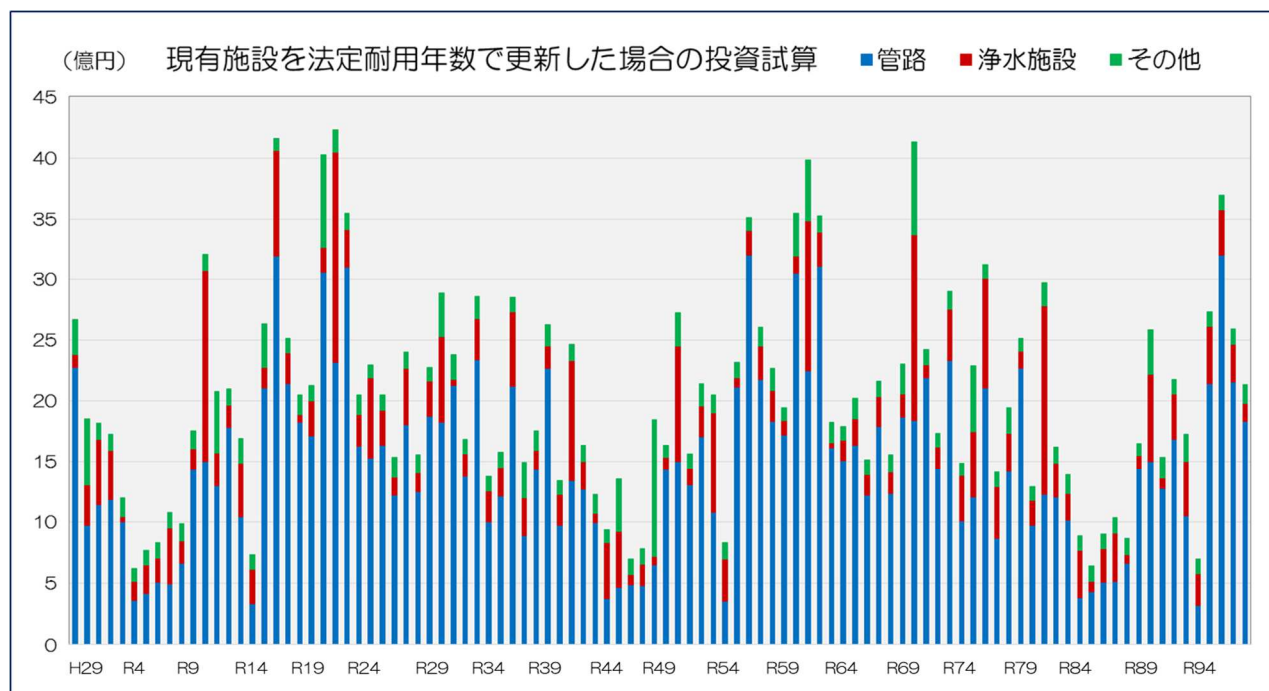
■ 施設の効率化

浄水施設の再構築により、施設利用率の向上、及び点在する浄水施設の統廃合が見込め、効率的な施設運営が可能と考えられる。

オ）今後100年の投資試算（建設改良見込み）比較

次の 2 つのグラフは、法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算（上グラフ）及び本経営戦略を反映させた場合の投資試算（下グラフ）を表している。なお、管路の更新に関しては耐震管へ機能上昇した条件で試算を行っている。

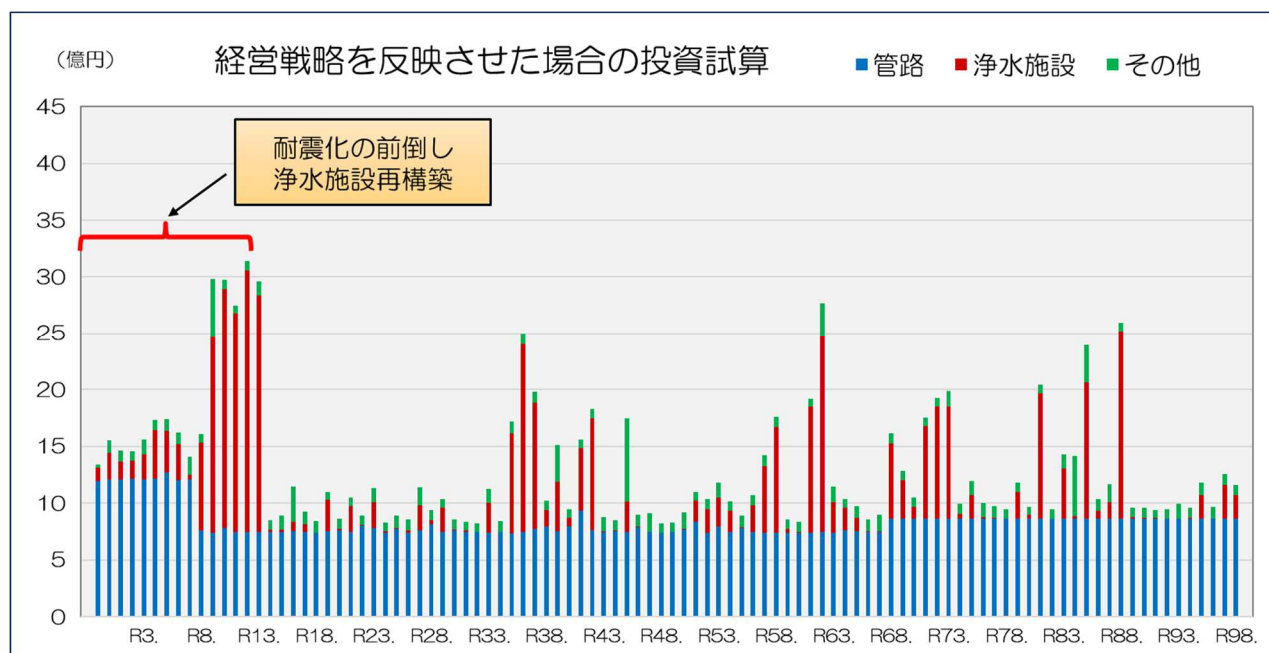
<法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算>



法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合では、100 年間の投資総額は 2,032 億円必要となり、このうち管路が約 73%を占め 1,483 億円、浄水施設は 356 億円、その他で 193 億円と試算される。



<本経営戦略を反映させた場合の投資試算>



次に、本経営戦略を反映させた場合では、100 年間の投資総額は 1,322 億円必要となり、法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算と比較して 710 億円（約 35%）の縮減効果となる。このうち、管路については、1,483 億円から 833 億円と 650 億円の縮減となり、予算の重点配分による耐震化の前倒し、管路更新の平準化及び低コスト耐震管採用の効果が表れている。

また、浄水施設については、356 億円から 368 億円と 12 億円の増額となるが、これは耐用年数の見直し及び浄水施設の統廃合による縮減効果よりも機能上昇に伴う浄水施設の再構築に係る投資額の上昇効果が大きかったためと考えられる。その他については、193 億円から 121 億円で 72 億円の縮減となり、これは、すべて耐用年数の見直しによるものである。

② 収支計画のうち財源についての説明

ア) 水道料金収入

給水人口の見込みに基づき水需要を予測し、当該水需要予測から水道料金収入（給水収益）を見込んでいる。なお、計画期間内で収支均衡を図ることが可能と見込まれるため、現行料金水準により算出している。

イ) 手数料及び加入金

平成 30 年度以降は、平成 20～23 年度の平均値（開発等により給水申込みの多い年度は除外）を出生数減少率で推移させて見込んでいる。

ウ) 長期前受金戻入

既存施設に係る長期前受金戻入額に、今後の建設改良に係る長期前受金戻入額を加算して算出している。なお、委託先である諸富町分の長期前受金戻入について、平成 30 年度以降は、過去 2 年間の平均額により算出している。

エ) 他会計繰入金

他会計繰入金については、簡易水道事業統合前に発行した旧簡易水道事業に係る企業債償還に伴う支払利息額及び元金償還額、地方公営企業職員に係る児童手当に要する経費への繰出しとしての児童手当相当額、職員の退職手当に係る取扱いに関する覚書に基づき一般会計が負担すると見込まれる退職手当相当額の見込みにより算出している。

オ) 企業債

配水管整備事業については、工事費の平成 27 年度における他人資本の割合（28%）で借入れ、基幹浄水場の更新等の浄水施設の再構築事業については、工事費の 60%を借り入れることとしている。

■ 企業債の借入方針の変更

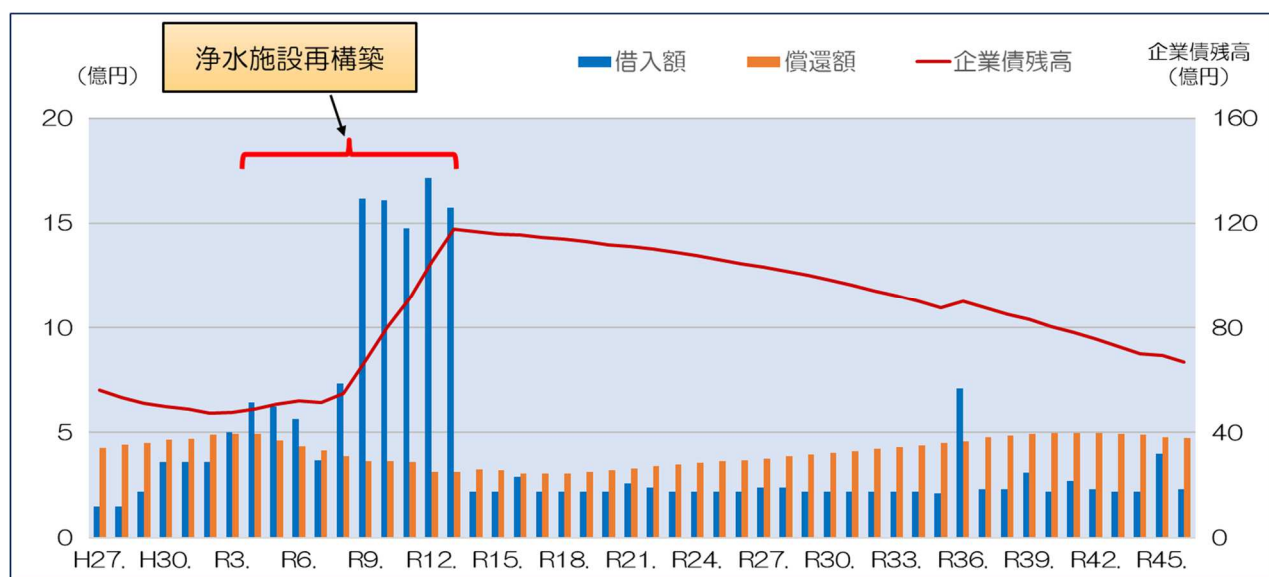
これまでの水道事業は維持管理期にあり、財政面では、企業債の発行抑制・企業債残高の縮減を目指す財政運営を行ってきたところである。その結果、平成 27 年度末時点で企業債残高は約 56 億円、企業債残高の規模を表す指標である企業債残高対給水収益比率は 154.25%となっている。全国平均は

276.38%、類似団体平均値は298.09%であり、健全な財政状況であるといえる。

しかし、目前に迫る浄水施設再構築期においては、建設拡張期と異なり、人口減少社会の中で料金収入の増加は見込めないため、これからは水道施設の再構築時代に対応した財政運営のあり方の一つとして、企業債残高の増嵩や将来の元利償還額等に注意しつつ、世代間の負担の公平性の観点から企業債を適切に活用していくこととする。

具体的には、これまでの定額での借入額に対し、これからは、管路や浄水施設の工事費に対する一定の割合の発行基準を定め、また、償還期限についても、これまでの20年から40年へ変更するなど、世代間の負担の公平性を図った企業債の借入を行っていくものである。

<企業債の推移>



カ) 国県補助金

策定年度において国県補助金の採択基準を満たしていないため見込んでいない。

キ) 工事負担金

直近4年間の配水管整備費（請負工事費）に対する工事負担金の割合を乗じて算出している。

ク) その他の収入

平成28年度は現計予算額、平成29年度は当初予算額、平成30年度以降は過去2年間の平均額により算出している。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア) 職員給与費

直近決算値（平成27年度）により算出した一人当たり平均人件費に、現行人員数を乗じて算出している。なお、ベースアップ等は見込んでいない。

イ) 動力費・薬品費

直近 5 年間の使用水量（有収水量）1m³ 当たりの平均単価に、使用水量（有収水量）見込みを乗じて算出している。

ウ) 修繕費

鉛給水管の解消施策は、ビジョンに掲げるスケジュールのとおり、平成 32 年度をもって完了することから、平成 33 年度以降は修繕費からは当該経費は除外している。その他の修繕費については、直近決算値及び直近予算値の平均額により算出している。

エ) 受水費

佐賀東部水道企業団長期財政計画書（～平成 40 年度）に基づき、平成 29 年度以降は、協定水量単価：50 円、使用水量単価：28 円により算出している。

オ) 減価償却費

既存施設に係る減価償却額に、今後の建設改良に係る減価償却額を加算して算出している。委託先である諸富町分の減価償却費については、平成 30 年度以降は過去 2 年間の平均額により算出している。

耐用年数については、建物（50 年）、構築物（60、40 又は 30 年）、機械及び装置（15 年）、その他（8 又は 5 年）で設定している。

カ) 企業債償還金及び支払利息

既往債に今後の建設改良に係る新規債を加算して算出している。平成 29 年度以降に発行する新規債については、「② 収支計画のうち財源についての説明」の企業債の項にも記載しているとおり、据置なしの 40 年償還の元利均等償還方式により算出している。

なお、利率については、過去 10 年の平均利率である 1.10%としている。

キ) その他の支出

平成 28 年度は現計予算額に、平成 29 年度は当初予算額に平成 27 年度の予算執行率を乗じて算出している。なお、平成 30 年度以降は過去 2 年間の平均額としている。

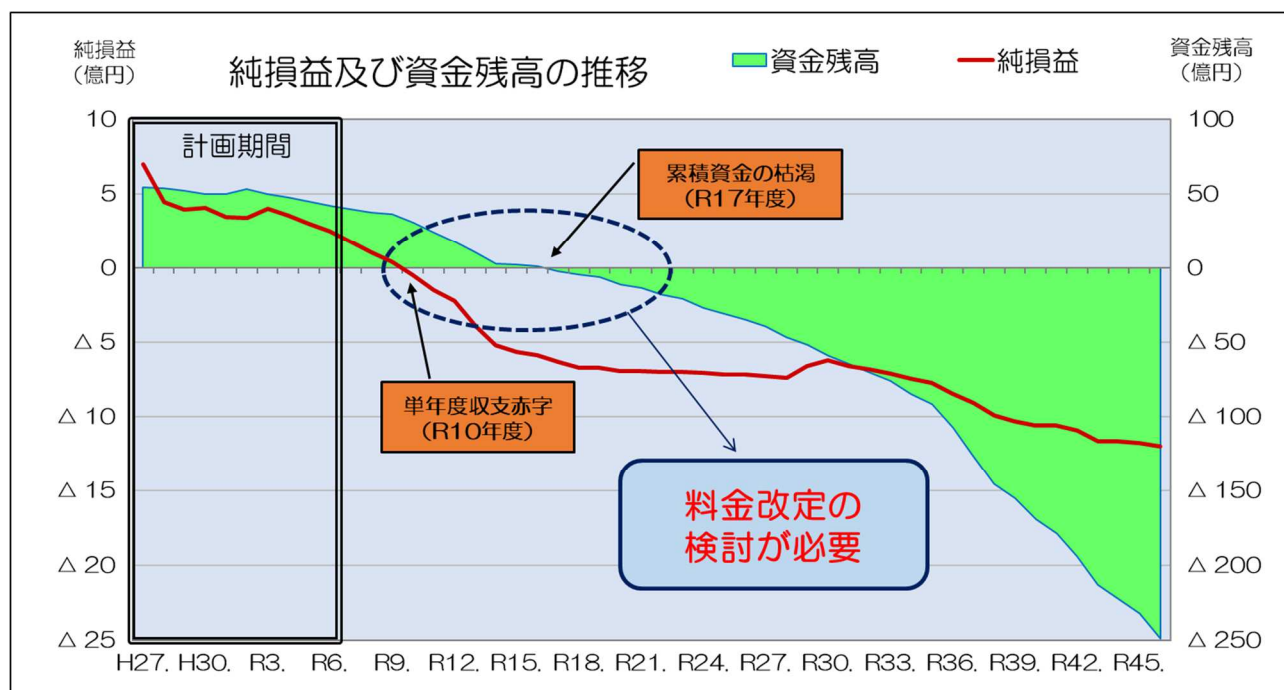
(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～76 年度までの 50 年間）

次のグラフは、今後 50 年間の現行料金を維持した場合における収益的収支（損益）及び資金残高の推移の見込みを示している。

経営戦略の計画期間である平成 36 年度までは、収支均衡を維持し、かつ、資金残高も安定的な水準を確保することが可能と見込まれる。

しかし、今後 50 年間まで見込んだ場合、使用水量の減少に伴う水道料金収入（給水収益）の減少が最も大きな要因ではあるが、更に建設改良費の増加に伴い減価償却費も増加することにより、収益的収支（損益）は減少を続けていき、平成 40 年度には純損失（単年度収支赤字）の計上、平成 47 年度には資金残高が枯渇することが見込まれる。

<現行料金を維持した場合の財政状況>



(4) 経営健全化に向けた更なる取組

安全で強靱な水道事業を持続的に経営していくため、今後、戦略1～4等の施策を実施していくが、それでもなお、使用水量の減少に伴う水道料金収入（給水収益）の減少を要因として、将来的には収支ギャップが生じることが見込まれる。そのため、今後、料金改定の検討も必要になるが、経営健全化に向けた更なる取組が重要である。ここでは、本経営戦略に反映できなかった施策等として、5つの取組を掲げている。

① 更新コストの縮減

- 人口減少社会に対応するため、管路のダウンサイジングやコストを意識した適正な管種の選定など、更新コストを縮減

更新需要の約6割を占めるのが管路であるが、本経営戦略では、管路についてのダウンサイジング（口径の縮小）については、検討・反映できていない。また、低コスト耐震管の採用は反映しているものの、コストを意識した適正な管種の選定（管種のベストミックス）については、まだまだ検討の余地があると考えられる。

そこで、人口減少社会に対応した管路のダウンサイジング及び管種のベストミックスなど、更なる更新コストの低減化を図っていくこととする。

② 広域連携

- 基幹浄水場の更新について、近隣の水道事業体と共有・共同管理化を図ることを検討

広域連携については、関係機関との協議が必要であり、本経営戦略では、本市単独で施行・運用する場合の計画としている。しかし、基幹浄水場である神野浄水場の更新について、これを近隣の水道事業体と共有・共同管理化を図ることは、投資・維持管理の両面においてメリットがあると考えられる。

現在、佐賀東部水道企業団からの受水による二元給水を事故・災害時におけるバックアップ体制の柱の一つと位置づけていることから、水運用におけるリスク体制を考慮する必要があるが、今後、広域連携について検討を行っていくこととする。

③ 官民連携

■ 効果的な外部委託の活用を検討

今後も、効果的な外部委託（官民連携）を活用していくことを検討し、更なる維持管理費の縮減を図っていくこととする。

④ 組織体制・人員配置の適正化

■ 効率的な組織体制・定員の適正化

今後も効率的な組織体制や定員の適正化に努めていくこととする。

⑤ 料金制度の最適化

■ 人口減少社会に対応した料金体系への見直し

⇒ 基本料金で固定費を回収できる料金体系

現行の料金体系は、基本料金と従量料金で構成される二部料金制であり、収入の約 7 割程度を水量の増減で変動する従量料金で回収している状況である。この従量側に偏った、かつ通増型の料金体系は、使用水量が減少傾向にある場合には、需要減少以上の速さで収入減を招き、固定費部分の料金回収もできなくなる恐れがある。

そこで、今後は、人口減少社会に対応するため、固定費を意識した安定経営に資する料金体系へ見直していく必要があり、料金制度の最適化に向けた検討を行っていくこととする。

また、安全で強靱な水道事業を構築するためには、多額の資金を必要とする建設改良事業が必要であるが、人口減少の影響により使用水量の減少が続くことが予測されるため、現行の料金水準ではこの資金需要を賄えないことが見込まれる。

実質的に料金値上げとなる改定は「平成 4 年度」以来実施していないが、今後、経営健全化に向けた更なる取組を行い、原価の縮減を図っていく必要があるものの、それでもなお資金不足が見込まれる場合には、料金制度の最適化に向けた取組と併せて、料金改定についても検討していく必要がある。

第4編 佐賀市下水道事業経営戦略

団 体 名	佐賀市
事 業 名	公共下水道【公共】 特定環境保全公共下水道【特環】 農業集落排水【農集】 個別排水処理【農集】 特定地域生活排水処理【浄化槽】
策 定 月	平成 29 年 3 月 令和 2 年 3 月（改訂）
計 画 期 間	平成 29 年度～令和 6 年度

※事業名中【 】は、以下で使用する事業名

1. 事業概要

(1) 事業の概況

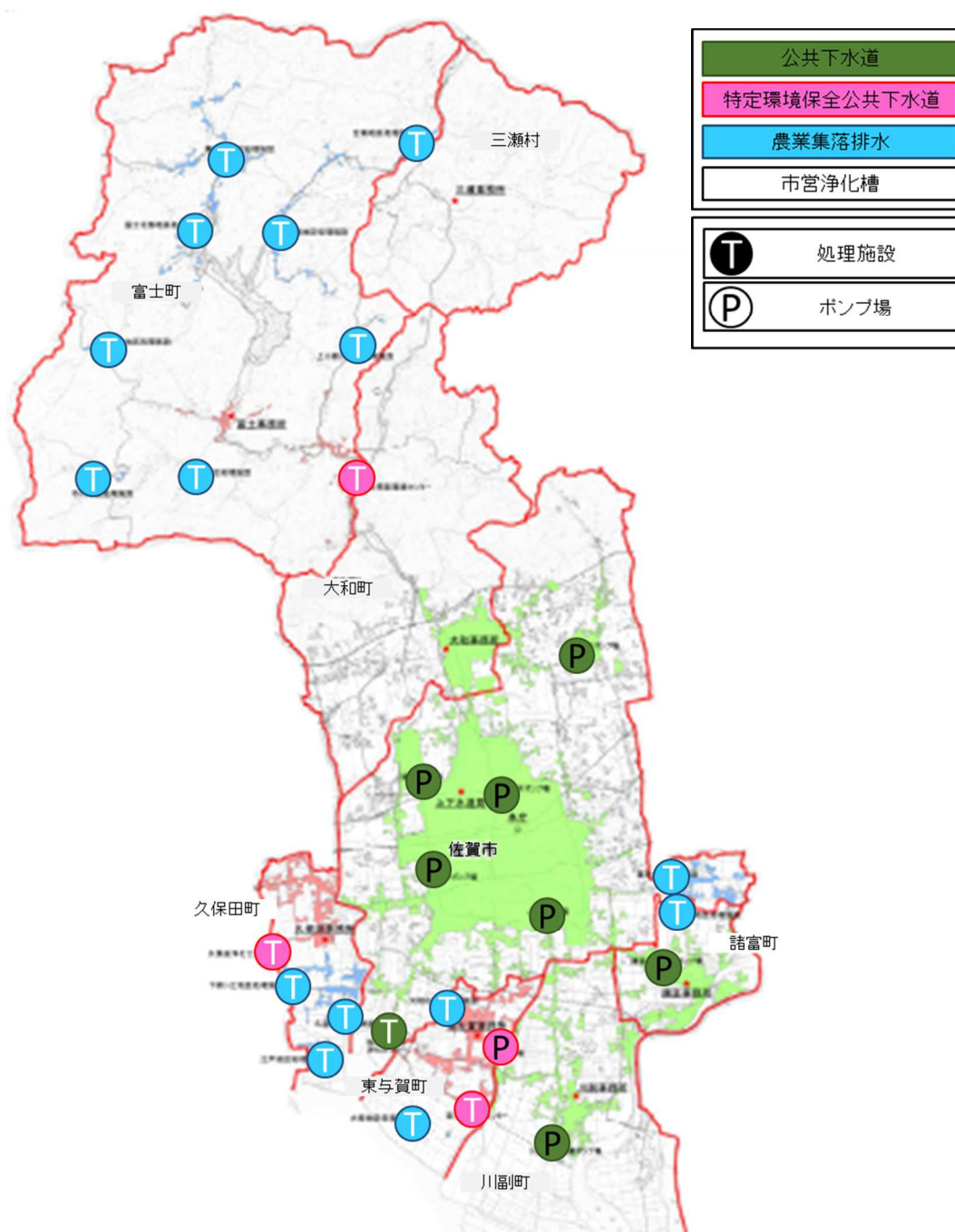
① 施設

供 用 開 始 年 度 (供用開始後年数)	【公共】 昭和 53 年度 (40 年) 【特環】 平成 12 年度 (18 年) 【農集】 平成 9 年度 (21 年) 【浄化槽】 平成 22 年度 (8 年)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	全部適用
処理区域内人口密度 (平成 30 年度決算)	【公共】 44.2 【特環】 33.4 【農集】 19.5	流域下水道等への 接 続 の 有 無	なし
処 理 区 数	2 度 (H17 年・H19 年) の市町村合併を経た平成 21 年度に、それまで旧市町村ごとに定めていた汚水処理整備構想を見直し、市全体として統一した整備構想(エリアマップ)を策定した。 ※エリアマップ見直しによる処理区数の増減 【公共】 4 ⇒ 2 (△2) 【特環】 3 ⇒ 4 (+1) 【農集】 27 ⇒ 15 (△12)		
処 理 場 数	2 度 (H17 年・H19 年) の市町村合併を経た平成 21 年度に、それまで旧市町村ごとに定めていた汚水処理整備構想を見直し、市全体として統一した整備構想(エリアマップ)を策定した。 ※エリアマップ見直しによる処理場数の増減 【公共】 2 ⇒ 1 (△1) 【特環】 3 ⇒ 3 【農集】 27 ⇒ 15 (△12)		

広域化・共同化・最適化の実施状況	2度（H17年・H19年）の市町村合併を経た平成21年度に、それまで旧市町村ごとに定めていた汚水処理整備構想を見直し、市全体として統一した整備構想（エリアマップ）を策定した。 これにより、処理場等施設を減らし、また、一部の区域を浄化槽区域とした。
------------------	---

<見直し後の佐賀市下水道等エリアマップ>

	【公共】	【特環】	【農集】	【浄化槽】	計
処理施設	1 か所	3 か所	15 か所	—	19 か所
ポンプ場	7 か所	1 か所	—	—	8 か所



② 使用料

一般家庭用使用料体系の概要・考え方	下水道使用料は用途別に分かれておらず、ひとつの使用料体系となっている（【浄化槽】を除く）。 使用料算定の水量は水道使用量（地下水使用の場合は世帯人数あたりの認定水量）としており、1期（2か月）あたり20m³までを基本水量とした基本使用料と、従量使用料（下水道施設に与える負荷などを考慮し、使用水量が増えるほど使用料単価が高くなる通増制を採用）からなっている。 直近の下水道使用料改定は平成22年7月（消費税による改定を除く。）であるが、水道料金と同じく、節水型機器の普及やひとり暮らし・核家族世帯の増加などにより、1件あたりの使用水量は更に減少傾向となっており、下水道整備が終了し維持管理時代となる今後は、企業債の元利償還金や改築費等が経営を圧迫していくことが予想されるため、水需要の動向に応じた総括原価方式による下水道使用料の見直しを検討する必要がある。 【浄化槽】の使用料については、浄化槽の人槽ごとに使用料が区分されており、使用水量に比例しない使用料体系となっている。（51人槽以上は、管理者が維持管理費を考慮して別に定めている。） 市営浄化槽で多く設置される5人・7人・10人槽の使用料については、下水道使用料との均衡を図り設定しているため、原価に応じた使用料収入になっていない現状である。今後は、下水道使用料との均衡を図りつつ、適正な浄化槽使用料を検討する必要がある。				
業務用使用料体系の概要・考え方					
その他の使用料体系の概要・考え方					
条 例 上 の 使 用 料 （20 m ³ あたり） ※1	平成28年度	2,880円	実 質 的 な 使 用 料 （20 m ³ あたり） ※2	平成28年度	3,578円
	平成29年度	2,880円		平成29年度	3,576円
	平成30年度	2,880円		平成30年度	3,579円

※1 一般家庭における20 m³あたりの使用料

※2 使用料収入の合計を有収水量の合計で除した値に20 m³を乗じたもの（【浄化槽】を除く）。

③ 組織（平成31年4月1日現在）

ア) 組織体制

平成24年度に水道事業と組織統合を行った後、平成26年度には下水浄化センターに下水エネルギー推進係を新設、平成28年度には部制を導入し、新たに「下水プロジェクト推進部（下水道施設課・下水エネルギー推進室）」を新設し、「佐賀市バイオマス産業都市構想」による新たな事業を開始している。

平成31年4月1日現在は、下水道工務課・下水道施設課・下水エネルギー推進室・下水道企画室・雨水事業対策室の2課3室体制で下水道事業の運営を行っている。

イ) 職員数

67 名（損益勘定支弁職員 38 名、資本勘定支弁職員 29 名）

④ 補償金免除の繰上償還制度の活用

- ・ 厳しい地方財政の状況を踏まえた平成 19～21 年度までの臨時特例措置
- ・ 公的資金（金利 5%以上）の貸付金の一部について補償金※を免除した繰上償還を認める制度
（新たに財政健全化計画等を策定し徹底した行政改革・経営改革を実施すること等が要件）

※本来、地方公共団体が公的資金を任意で繰上償還する際には、繰上償還に伴って生じる貸し手の利息収入の損失に応じ、補償金を支払う必要があるが、この特例措置によって、補償金を支払わずに繰上償還を行うことが可能

◇ 平成 19～21 年度の 3 年間で、約 32 億 8,600 万円の繰上償還（32 億 8,500 万円は銀行等からの借換債発行）を行い、将来負担となる利息の軽減を図っている。

◇ 利息負担の軽減額（効果額）・・・約 8 億 3,600 万円

（単位：千円）

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	合計
繰上償還	883,430	1,694,803	707,878	3,286,111
（うち借換債）	883,000	1,694,300	707,700	3,285,000
借換前の利息	193,726	603,301	249,052	1,046,079
借換後の利息	38,878	123,499	47,209	209,586
利息軽減額	154,848	479,802	201,843	836,493

(2) 民間活力の活用等

① 民間活用の状況

ア) 民間委託（包括的民間委託を含む）

- 処理場の維持・運転管理
- 汚泥堆肥化施設における運転管理
- 消化ガス発電設備維持管理業務 など

② 資産活用の状況

ア) エネルギー利用（処理水・下水汚泥・発電等）

- 佐賀市下水浄化センターでの汚泥処理時に発生するメタンガスを利用した「消化ガス発電」により、当該処理場での使用電力の約 40%を自給している。
- 佐賀市下水浄化センターの汚水処理を季節により調整する「季別運転」により、冬場の有明海で行われているノリ養殖などへの栄養塩類（窒素・リンなど）の供給に努める「漁業利用」とともに、「農業利用」として処理水の提供も行っている。また、下水汚泥の堆肥化により再資源化した肥料を地域住民と連携しながら、米、麦、園芸作物等に利用し、下水処理施設への理解を深めている状況である。

2. 現状と課題

(1) 汚水処理人口・使用水量の見込み

① 汚水処理人口

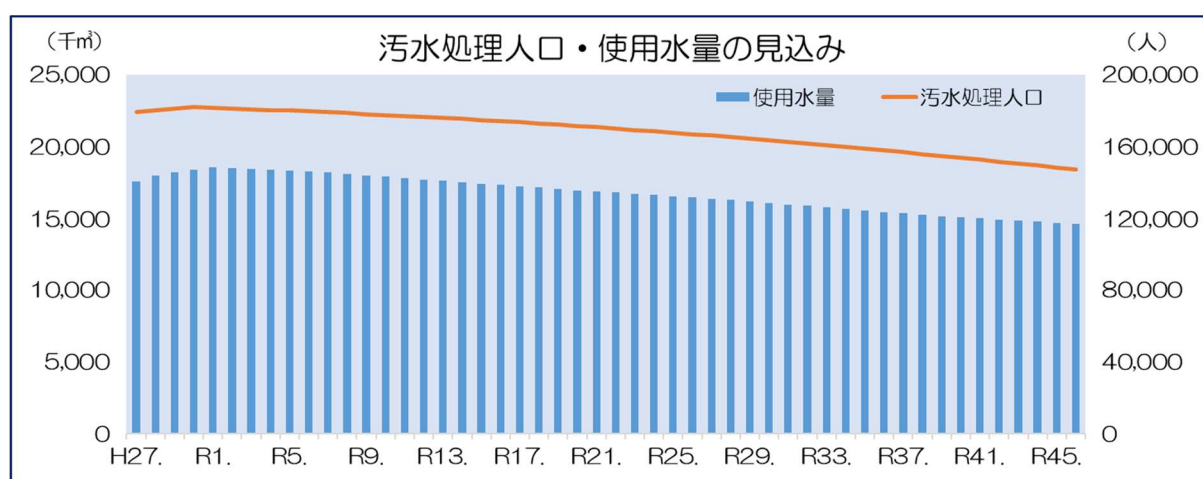
国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計に基づき試算した「汚水処理人口の推移」では、人口減少に伴い汚水処理人口も減少していく見込みである。

	平成27年度	令和6年度(10年後)	令和16年度(20年後)	令和46年度(50年後)
汚水処理人口	179,461人	179,606人	174,248人	147,513人
平成27年度比	—	0.1%	△2.9%	△17.8%

② 下水道使用量（有収水量）

節水機器の普及に加え、今後は汚水処理人口の減少に伴い下水道使用量は減少していく見込みである。

	平成27年度	令和6年度(10年後)	令和16年度(20年後)	令和46年度(50年後)
使用水量	17,596千 m^3	18,308千 m^3	17,362千 m^3	14,666千 m^3
平成27年度比	—	4.0%	△1.3%	△16.7%

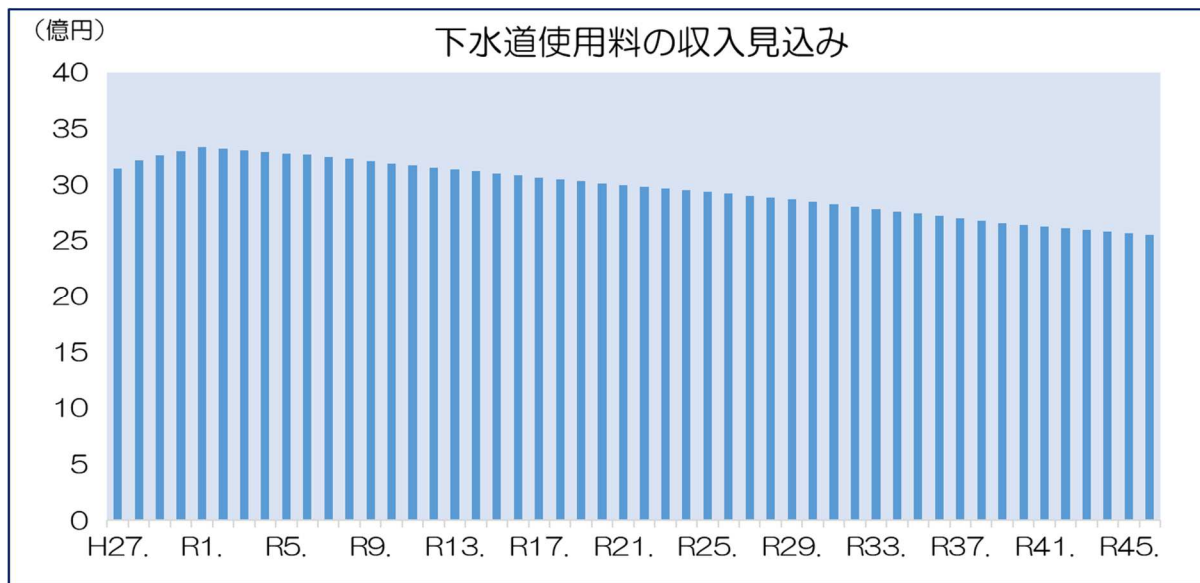


※浄化槽事業を除く（使用水量ではなく人槽で使用料を定めているため）。

(2) 下水道使用料収入の見込み

下水道使用料収入は、平成28年度をピークに減少傾向と見込んでいる。（水道と同等の傾向）

	平成27年度	令和6年度(10年後)	令和16年度(20年後)	令和46年度(50年後)
下水道使用料収入	31.41億円	32.69億円	30.82億円	25.50億円
平成27年度比	—	4.1%	△1.9%	△18.8%

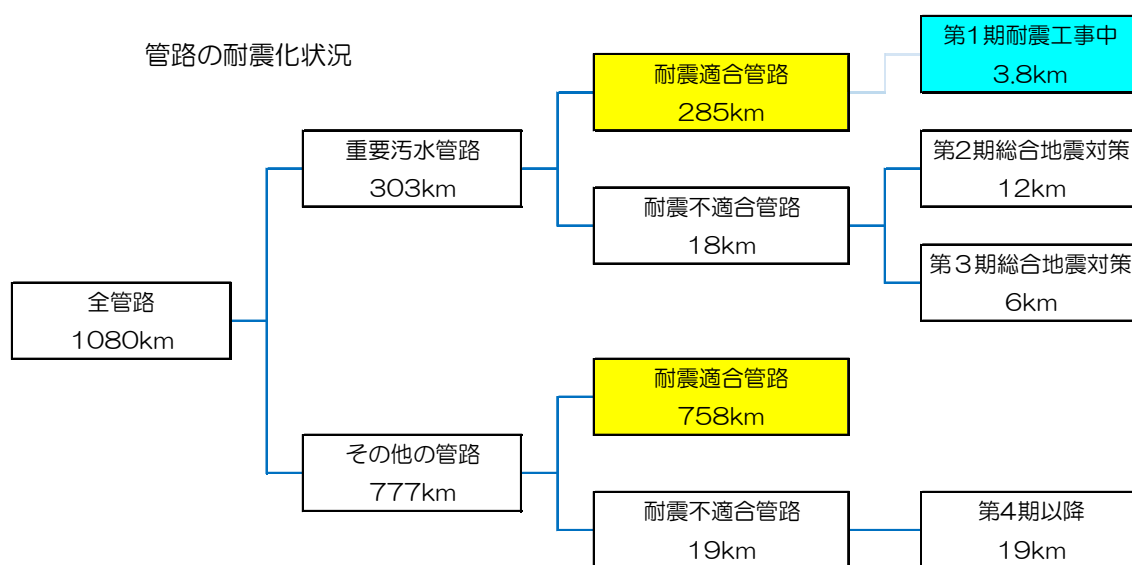


※浄化槽事業を除く。

(3) 施設の現状と課題

① 下水道施設（管路）

ア) 管路の耐震化状況（平成 30 年度末時点）



※マンホール浮上により影響を受ける路線の延長を含む。

上図は、平成 30 年度末時点の公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業の全管路 1,080km の耐震化状況を表したものである。

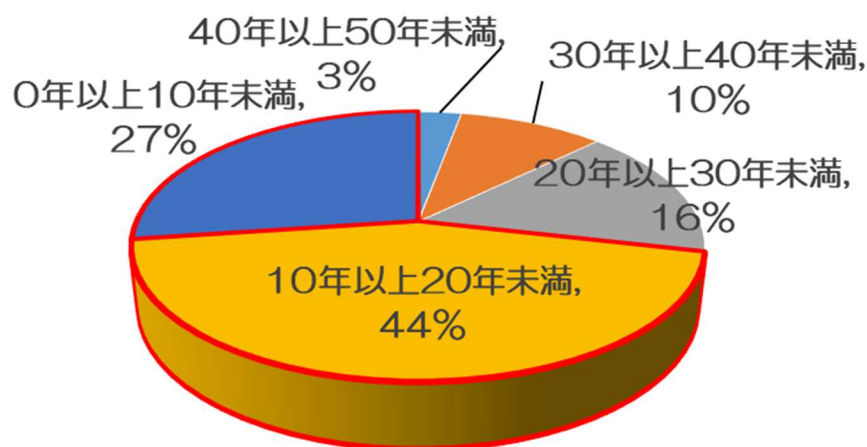
重要汚水管路 303km のうち、耐震適合管路は、耐震基準が見直された平成 10 年度以降に布設した管路と、平成 9 年度以前に布設した管路のうち、耐震基準に適合すると診断された管路を合わせた 285km である。その他の管路 777km については、758km が耐震適合管路となっており、全管路のうち、耐震適合管路は 1043km、率にして 96.5% となっている。

平成 28 年 4 月の熊本地震を受け、平成 29 年度に耐震診断未実施の全路線を診断完了した。

対策が必要となった路線は約 37 k m あり、このうち重要な幹線である約 18 k m について第 3 期総合地震対策までに完了する。また、その他の路線約 19 k m については第 4 期以降に経済性、重要性を考慮し優先順位に基づき対策を行う。現在第 2 期総合地震対策計画 (R1～R5) を策定している。

用 語	内 容
重要污水管路	処理場等に直結する幹線管路、緊急輸送路等に埋設されている管路、防災拠点・避難所等に繋がる管路など (日本下水道協会・下水道施設の耐震対策指針と解説 -2014 版- より)
耐震化率	耐震基準に適合する管路の割合であり、次の地震動に耐える構造等となっていることが耐震基準適合の条件となる。 おおよそ震度階級 7 相当： L2 耐震適合 (重要污水管路) おおよそ震度階級 5 弱以上：L1 耐震適合 (その他の管路)

イ) 管路の老朽化状況 (平成 30 年度末時点)



上図は、平成 30 年度末時点の管路の経過年数を表したものである。昭和 53 年度から供用を開始しているため、最も古い管路で 40 年を経過しており、標準耐用年数の 50 年を経過した管路はない。なお、平成 30 年度には面整備が完了し、「建設から維持管理の時代」へ移行することとなる。

そうした中、課題としては、「計画的な点検・調査及び修繕・改築」が挙げられる。

用 語	内 容
標準耐用年数	「下水道施設の改築について」(平成 28 年 4 月 1 日国土交通省下水道事業課長通知) で定められた耐用年数で、処理場等を含む管理棟の躯体や管渠は 50 年、機械・電気設備は 10 年～20 年とされている。

② 下水道施設（施設）

ア. 概要

処理施設は【公共】に 1 か所、【特環】に 3 か所、【農集】に 15 か所あり、富士町の山間部と市の中心付近を横断している高速道路より南側に広く分散している。ポンプ場は【公共】に 7 か所、【特環】に 1 か所あり、そのうち、八田ポンプ場【公共】は雨水ポンプ場も兼ねている。次ページの表に各処理場・ポンプ場の経過年数・耐震化状況を示す。

イ. 施設の老朽化状況

最も古い下水浄化センター及び八田ポンプ場は稼動開始より 40 年を経過しており、標準耐用年数を経過した設備が多く老朽化が進んでいる。そこで現在、国の支援制度を利用した更新工事を行っている。ただし、各処理場・ポンプ場の設備は集中的に設置している期間があるため、同時に標準耐用年数を迎える設備が多く、単純に年数による更新を行えば、予算の平準化ができず、財源の確保など経営に支障を与えることとなる。そこで定期的な調査より最適な更新時期を設定する「計画的な更新」を進める必要がある。

ウ. 施設の耐震状況

耐震基準が見直された平成 9 年以前に建築された処理場・ポンプ場は、下水浄化センター、八田・鍋島・八戸・久保泉ポンプ場であり、これら施設の耐震化状況としては下水浄化センター全棟の耐震診断及び管理棟・自家発電設備の耐震工事、八田ポンプ場の耐震工事が完了している。いつ発生するか分からない地震に備えて耐震性能が不明となっているポンプ場の耐震診断及び診断結果に応じた耐震工事を進める必要がある。

ア) 処理施設の経過年数と耐震化状況（令和元年度時点）

事業	処理区	施設名称	処理能力	取得年度	経過年数	耐震化状況
【公共】	旧佐賀市	佐賀市下水浄化センター	67,000m³/日	昭和53年度	41	※1
【特環】	旧富士町	富士南部環境センター	1,900m³/日	平成14年度	17	L2耐震適合
	旧東与賀町	東与賀浄化センター	1,800m³/日	平成12年度	19	L2耐震適合
	旧久保田町	久保田浄化センター	2,200m³/日	平成13年度	18	L2耐震適合
【農集】	旧佐賀市	元相応地区農業集落排水処理施設	64.8m³/日	平成11年度	20	L2耐震適合
		蓮池地区農業集落排水処理施設	659m³/日	平成20年度	11	L2耐震適合
	旧諸富町	諸富北部地区農業集落排水処理施設	113m³/日	平成11年度	20	L2耐震適合
	旧富士町	無津呂地区農業集落排水処理施設	211m³/日	平成9年度	22	L2耐震適合
		杉山地区農業集落排水処理施設	54m³/日	平成10年度	21	L2耐震適合
		合瀬地区農業集落排水処理施設	51m³/日	平成11年度	20	L2耐震適合
		市川地区農業集落排水処理施設	126.9m³/日	平成12年度	19	L2耐震適合
		藤瀬地区農業集落排水処理施設	211m³/日	平成13年度	18	L2耐震適合
		鎌原地区農業集落排水処理施設	29.7m³/日	平成13年度	18	L2耐震適合
		上小副川地区農業集落排水処理施設	45.9m³/日	平成13年度	18	L2耐震適合
		富士北部地区農業集落排水処理施設	235m³/日	平成19年度	12	L2耐震適合
	旧東与賀町	大授地区農業集落排水処理施設	83m³/日	平成12年度	19	L2耐震適合
	旧久保田町	下新ヶ江地区農業集落排水処理施設	754m³/日	平成10年度	21	L2耐震適合
		久富地区農業集落排水処理施設	789m³/日	平成12年度	19	L2耐震適合
		江戸地区農業集落排水処理施設	103m³/日	平成14年度	17	L2耐震適合

※1 管理棟・自家発電施設等は耐震補強工事完了。その他の施設は耐震診断を順次実施する。

イ) ポンプ場の経過年数と耐震化状況（令和元年度）

事業	処理区	施設名称	取得年度	経過年数	耐震化状況
【公共】	旧佐賀市	八田ポンプ場	昭和53年度	41	L2耐震適合
		鍋島汚水ポンプ場	昭和59年度	35	※2
		八戸ポンプ場	平成元年度	30	※2
		久保泉ポンプ場	平成8年度	23	※2
		下高木ポンプ場	平成15年度	16	L2耐震適合
	旧諸富町	諸富汚水中継ポンプ場	平成16年度	15	L2耐震適合
【特環】	旧川副町	川副第1中継ポンプ場	平成21年度	10	L2耐震適合
	旧東与賀町	今町ポンプ場	平成15年度	16	L2耐震適合

※2 新耐震設計法適用（昭和56年）以降の施設であり、一定の耐震能力は確保されているが、平成26年改定の「下水道施設の耐震対策指針と解説」に準じて、耐震診断を順次実施する。

(4) 経営比較分析表を活用した現状分析

(グラフ凡例) ■ 佐賀市(当該値) — 類似団体平均値 【】 平成 27 年度全国平均

①【公共】

ア) 経営の健全性・効率性

公共下水道事業は、平成 30 年度までを目標に下水道計画区域内の整備（面整備）を行ってきた。

国庫補助金を最大限に活用（補助率は工事費の 50%）し整備を行っており、起債（工事費の 45%）については、面整備が完了するまでは発行額が多くなっている。今後は面整備の終了に伴い企業債残高は減少するが、管路や施設の更新等により新たな起債も必要となってくる。

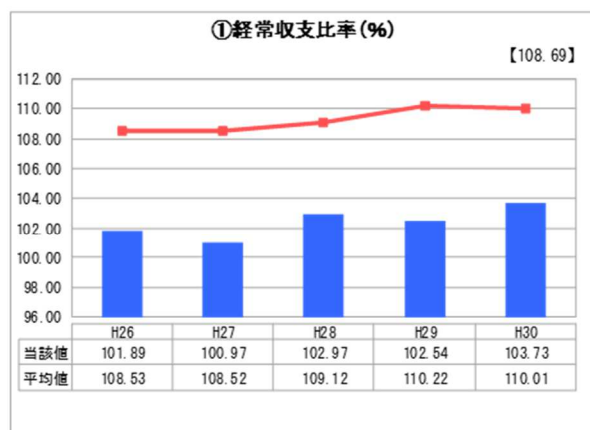
①経常収支比率は、類似団体平均値を下回っているものの、100%を超えて推移している。

③流動負債比率には企業債が含まれており、そのうち二分の一以上を一般会計からの繰入金で賄っているため、100%を下回っている。また、水道事業会計からの一時借入金によって資金融通をしていることから、主たる収入源である使用料の改定も検討が必要である。

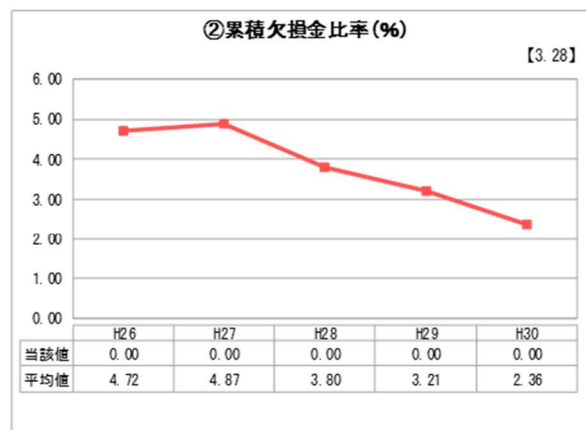
⑤経費回収率は 100%を上回ったが、今後も持続的な経営を行うため、更なる費用削減や更新投資等に当てる財源を確保する必要がある。

⑥汚水処理原価は面整備の概成に伴い汚水処理費のうちの資本費が減少する一方で有収水量が増加しているため、年々汚水処理原価は減少し、今年度は類似団体平均値を下回った。今後は維持管理時代へ移行することから、より効率的な投資や維持管理に努める必要がある。

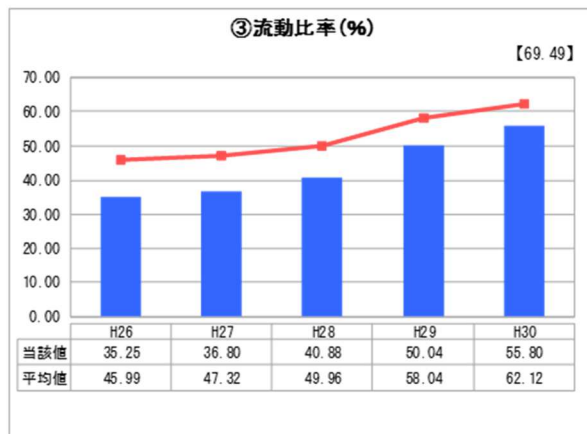
⑧水洗化率は年々増加しているが、類似団体平均値を下回っていることもあり、今後も接続促進の取り組みを進めていく必要がある。



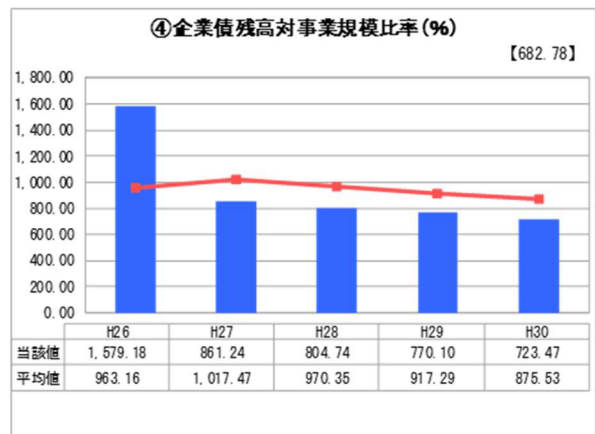
「経常増益」



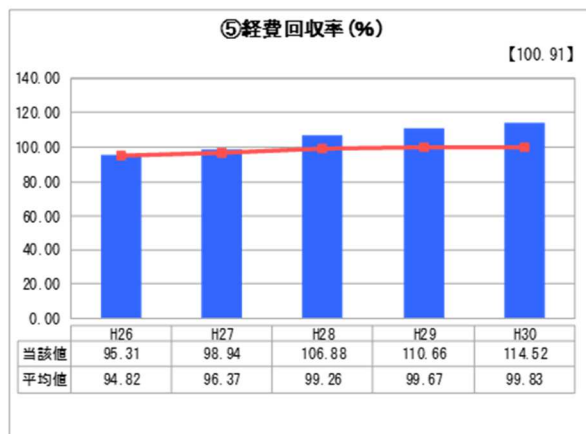
「累積欠損」



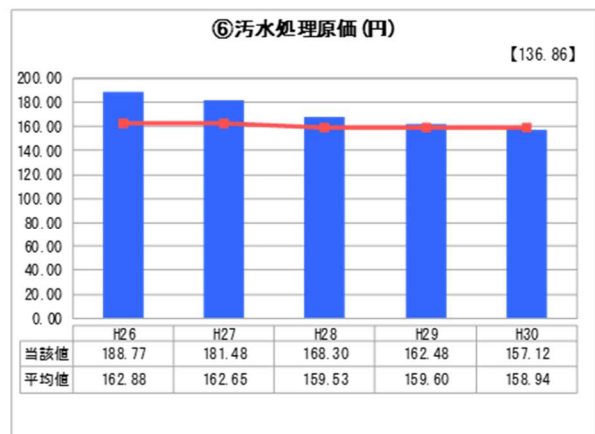
「支払能力」



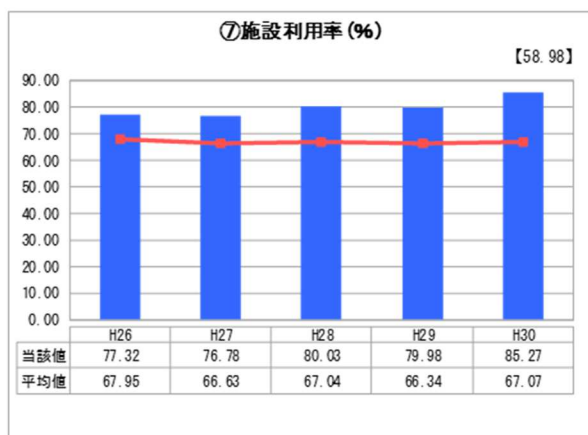
「債務残高」



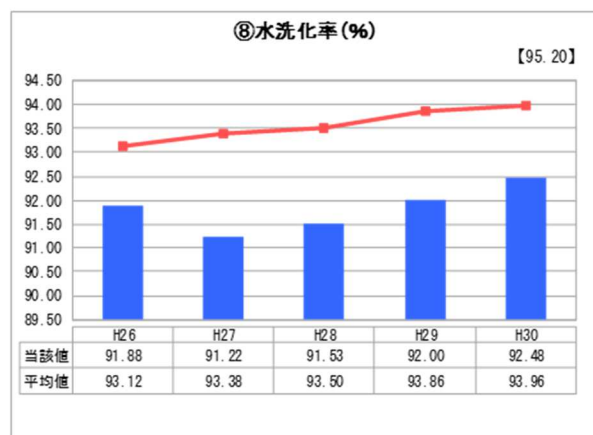
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」



「使用料対象の捕捉」

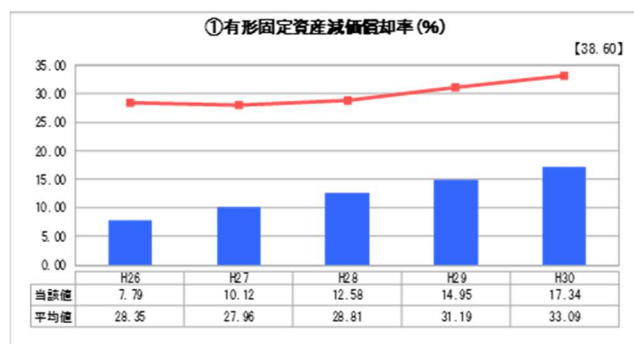
イ) 老朽化の状況

当市の公共下水道事業は、昭和 47 年に幹線管渠布設工事に着手し、昭和 53 年に終末処理場（現在の下水浄化センター）の処理を開始した。

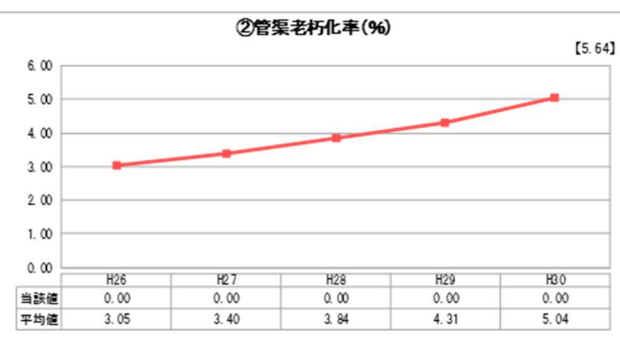
法定耐用年数が 50 年である管渠については、耐用年数を超えた管渠は存在しない。

下水浄化センターの施設については、機械装置等の資産は順次更新に努めている。なお、躯体について

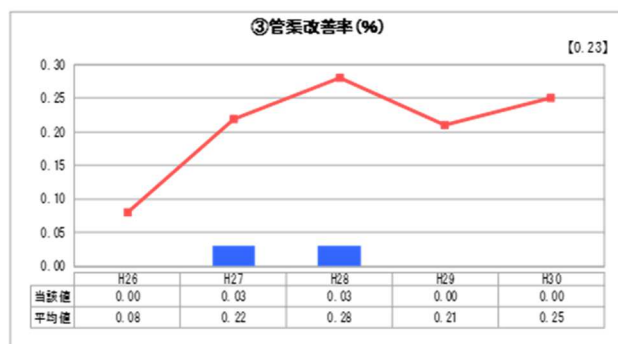
は、耐用年数を超えていない。ただし、耐用年数内であっても、施設の劣化に起因する故障・陥没等が発生しているため、管路診断・更生工事等を行い、施設の老朽化による事故防止に努めている。



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資・老朽化対策の実施状況」

ウ) 全体総括

今後は、ストックマネジメント事業、耐震対策、施設統廃合計画の検討などを実施することにより、適正な投資を行い、効率的な更新を行っていく必要がある。また、経営健全化に向けた取組みとして、水洗化率の向上や使用料の適正化に向けた検討が必要である。

②【特環】

ア) 経営の健全性・効率性

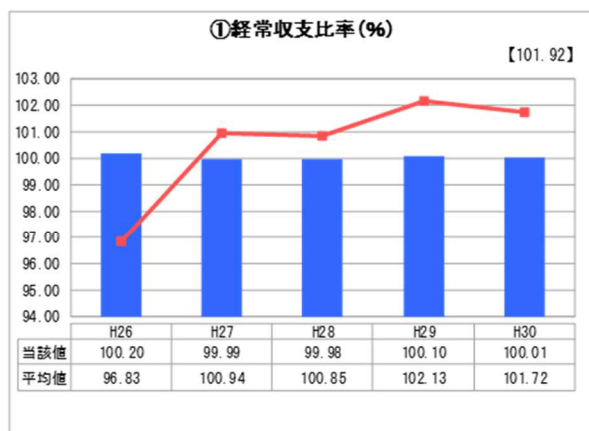
当市の特定環境保全公共下水道事業については、公共下水道事業・農業集落排水事業・特定地域生活排水処理事業・個別排水処理事業の4事業と合わせて、1つの「下水道事業」として経営している。

特定環境保全公共下水道事業は、処理対象人口が少ない地区の汚水等を処理する事業である。そのため、総務省が定める繰出基準での一般会計繰入金では収支が不足するため、収支不足分を下水道事業会計内で、一般会計からの繰入で調整している。

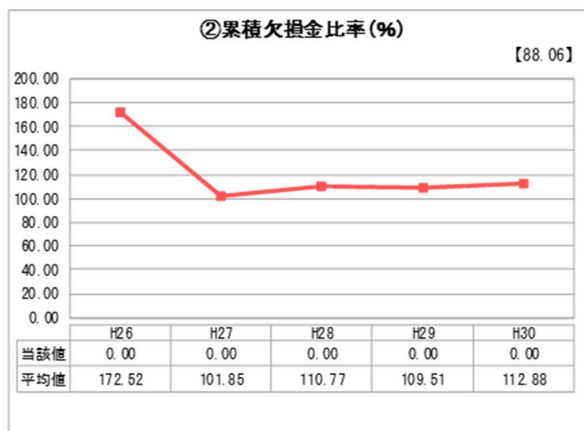
①経常収支比率は類似団体平均値を下回っているものの、100%前後で推移している。

⑤経費回収率及び⑥汚水処理原価が大きく変動しているのは、有収水量の伸びに比べて汚水処理費の減少幅が大きいためである。

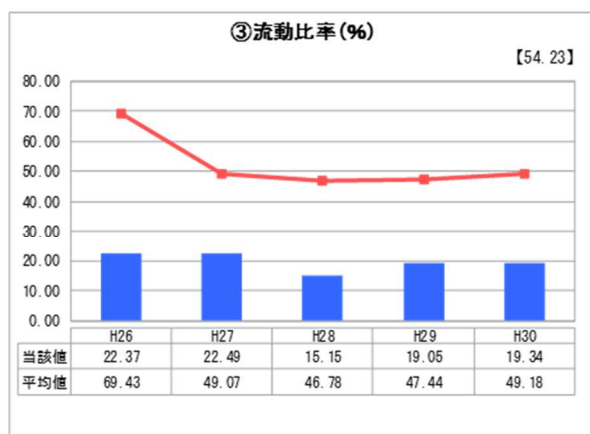
⑧水洗化率は接続促進の効果により、平成30年度は類似団体の平均値を上回った。しかしながら、高齢化や工事資金の調達難などの理由で期待以上に進まないのが現状である。



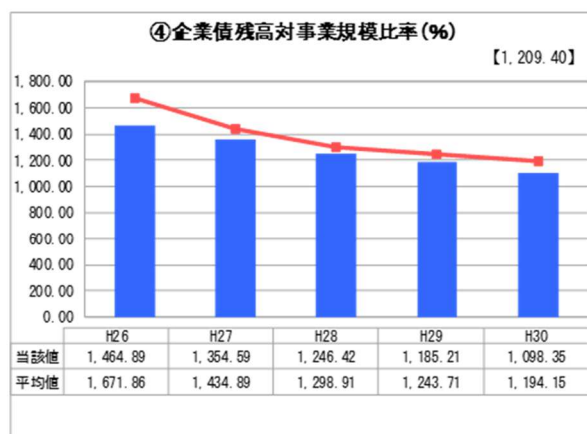
「経常損益」



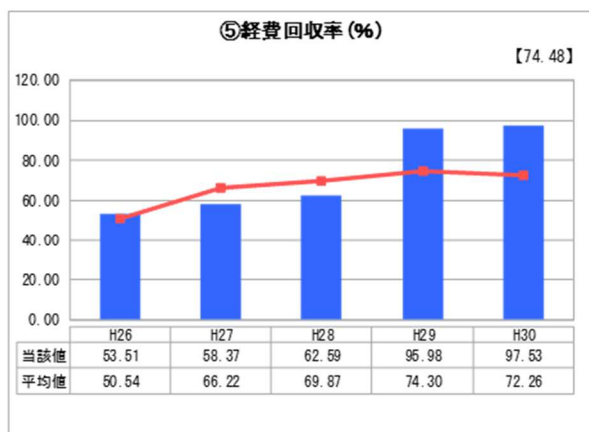
「累積欠損」



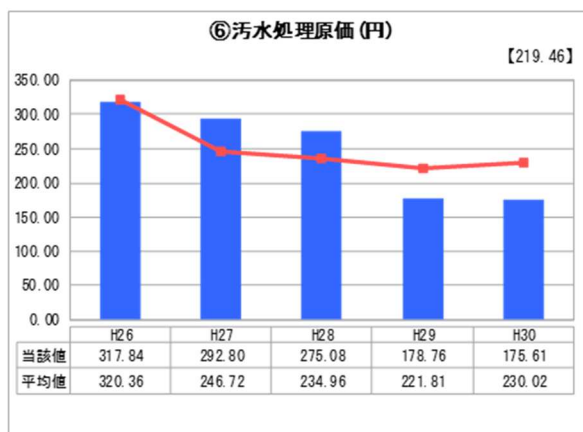
「支払能力」



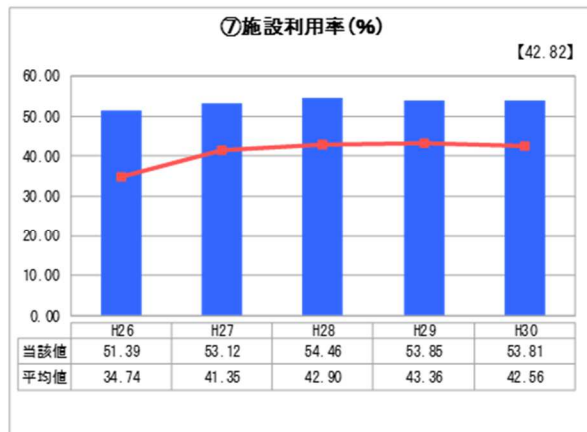
「債務残高」



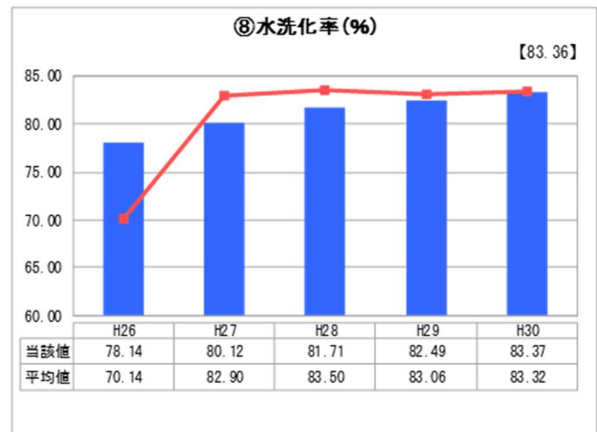
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」

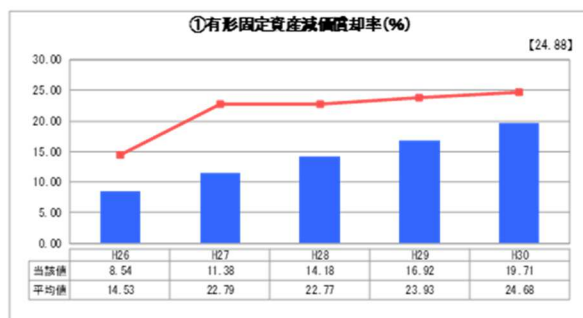


「使用料対象の捕捉」

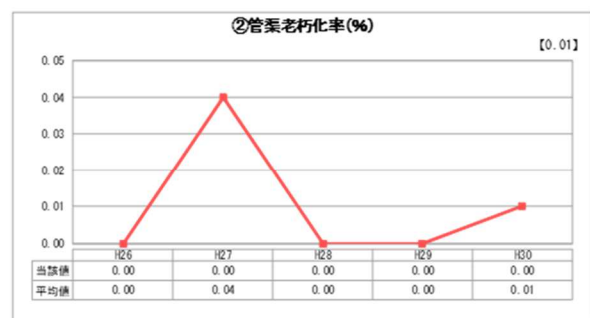
イ) 老朽化の状況

当市の特定環境保全公共下水道事業は、最も古い所で、平成13年に東与賀町大字下古賀・田中・飯盛地区の一部で処理を開始した。

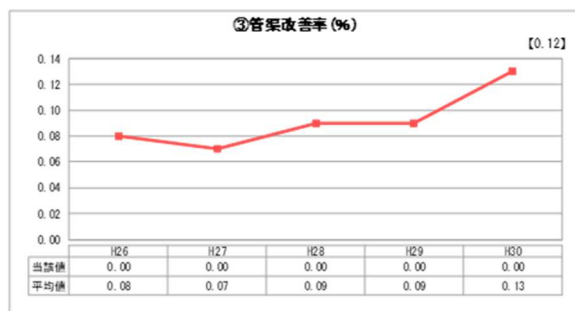
そのため、耐用年数を超えた管渠等は存在しないが、処理施設の機械装置等に故障が多発しているため、順次更新に努めている。



「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」

ウ) 全体総括

人口減少や節水化などにより、施設の処理能力に余裕がある施設があるため、効率化を図る必要がある。そのためには、公共下水道事業や農業集落排水事業を含めた施設の統廃合等による維持管理の効率化の検討などが必要である。

また、水洗化率（接続率）の向上を図る必要がある。

③【農集】（農業集落排水）

ア）経営の健全性・効率性

当市の農業集落排水事業については、公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・特定地域生活排水処理事業・個別排水処理事業の4事業と合わせて、1つの「下水道事業」として経営している。

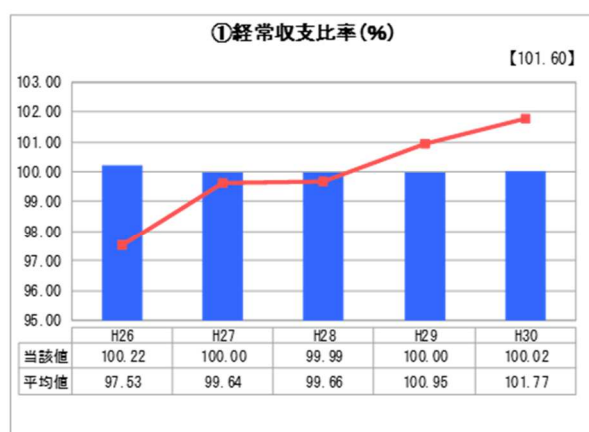
農業集落排水事業は、人口密度が低い農業集落地区の污水等を処理する事業である。そのため、総務省が定める繰出基準での一般会計繰入金では収支が不足するため、収支不足分を下水道事業会計内で、一般会計からの繰入で調整している。

①経常収支比率が100%前後で推移しているにもかかわらず、⑤経費回収率が低い水準で推移しているのはそのためである。

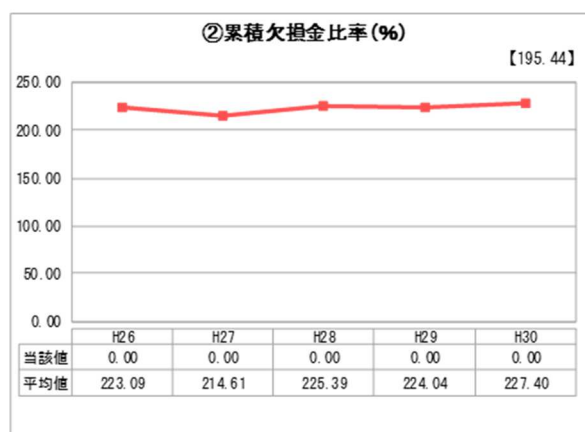
⑤経費回収率及び⑥污水处理原価が大きく変動しているのは、有収水量の伸びに比べて污水处理費の減少幅が大きいためである。

また、類似団体に比べ、④企業債残高対事業規模比率や⑥污水处理原価が高く、⑦施設利用率が低くなっている。これは、市内15箇所に処理施設が点在しており、非効率的な施設を保有しているためである。

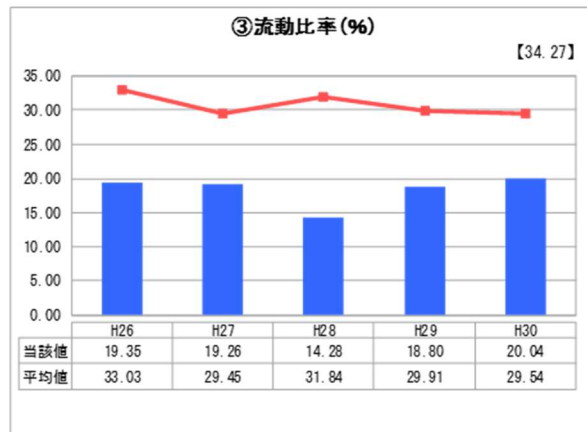
⑧水洗化率については、毎年度、接続促進の取組を行っているところではあるが、高齢化や工事資金の調達難などの理由で、接続がなかなか進まない状況である。



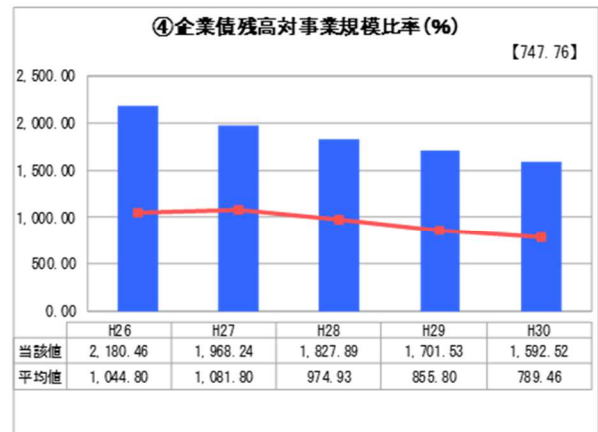
「経常損益」



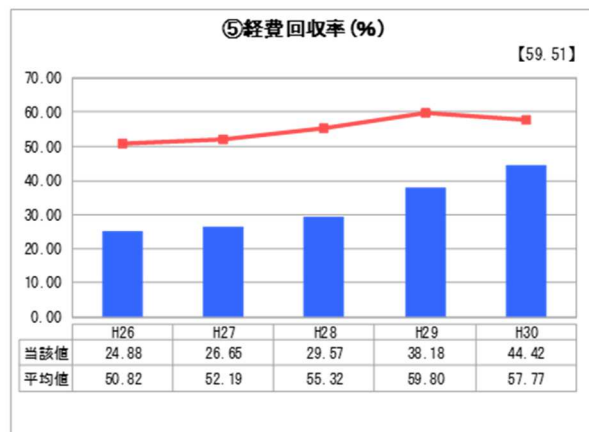
「累積欠損」



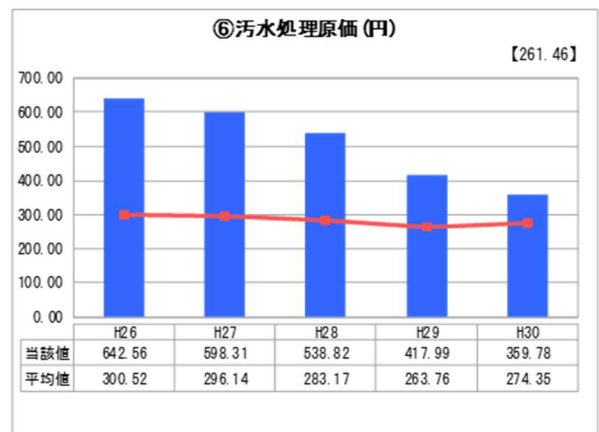
「支払能力」



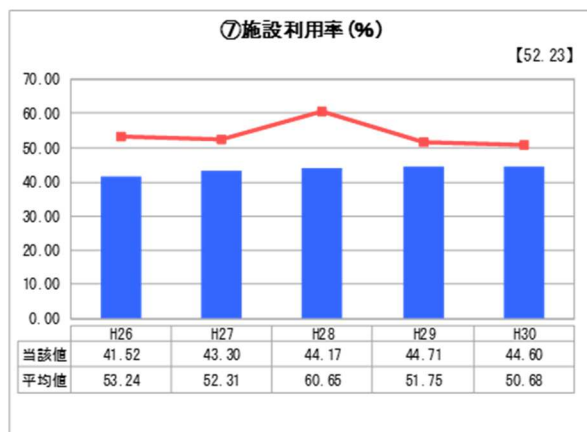
「債務残高」



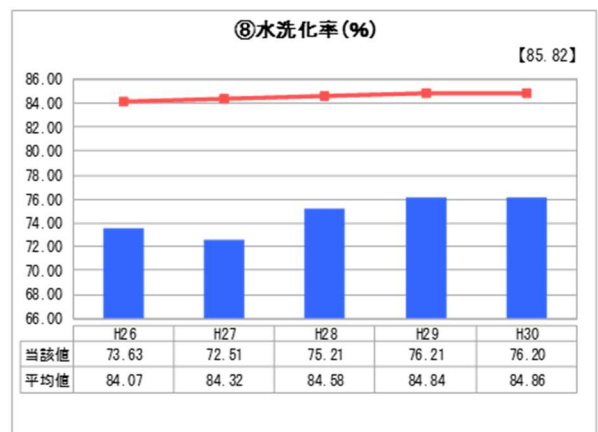
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」

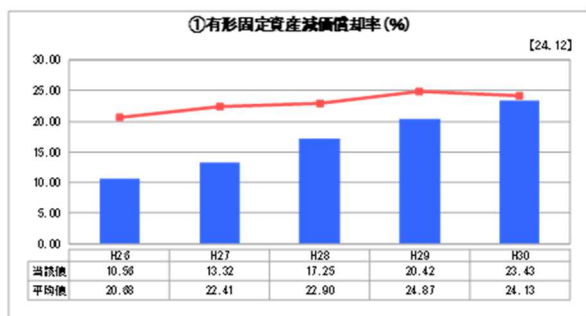


「使用料対象の捕捉」

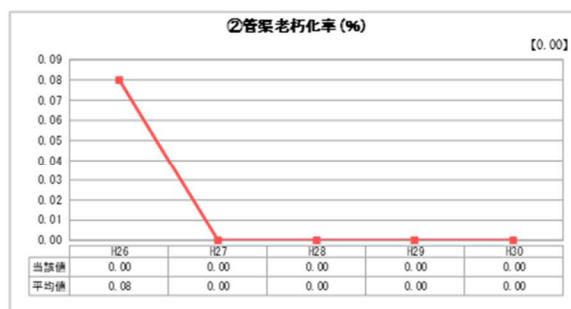
イ) 老朽化の状況

当市の農業集落排水事業は、平成9年に富士町無津呂地区の一部で処理を開始した。

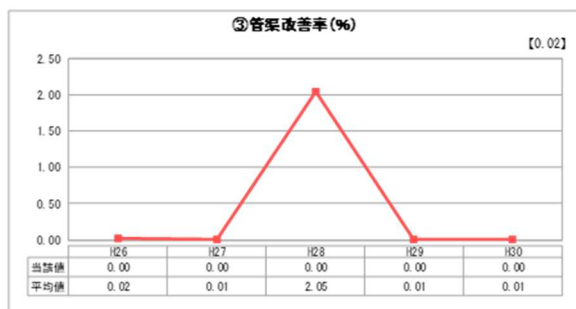
そのため、耐用年数を超えた管渠等は存在しないが、処理施設の機械装置等に故障が多発しているため、順次更新に努めている。



「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」

ウ) 全体総括

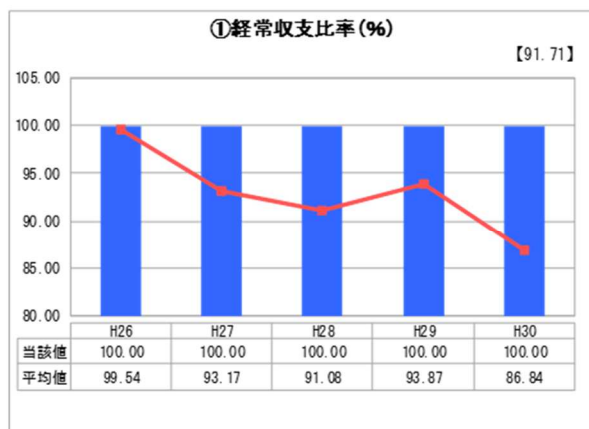
人口減少や節水化などにより、施設の処理能力に余裕がある施設があるため、効率化を図る必要がある。そのため、公共下水道事業や特定環境保全公共下水道事業を含めた施設の統廃合等による維持管理の効率化を検討などが必要である。また、水洗化率（接続率）の向上を図る必要がある。

④【農集】（個別排水処理）

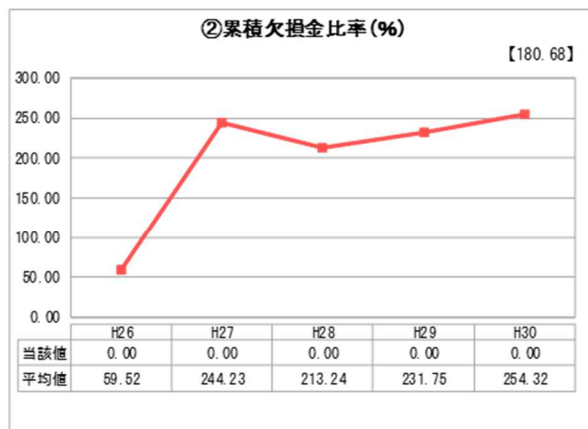
ア) 経営の健全性・効率性

当市の個別排水処理事業については、公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・農業集落排水事業・特定地域生活排水処理事業の4事業と合わせて、1つの「下水道事業」として経営している。

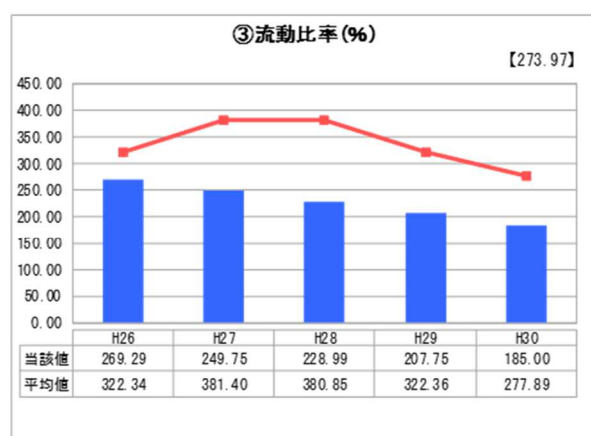
個別排水処理事業については、①経常収支比率は常に100%で推移しているが、⑤経費回収率は低い水準で推移しており、収益の多くを使用料以外の一般会計繰入金に依存しなければ成り立たない事業となっている。



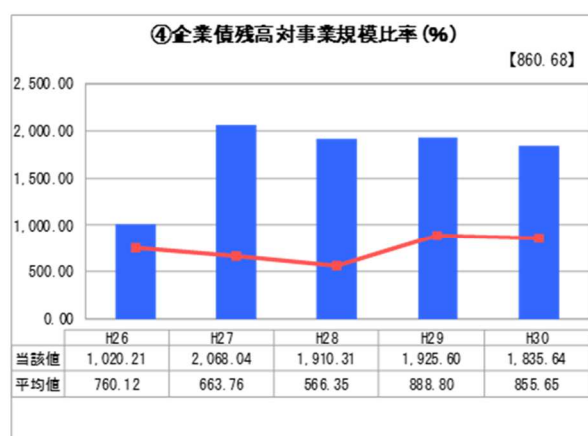
「経常損益」



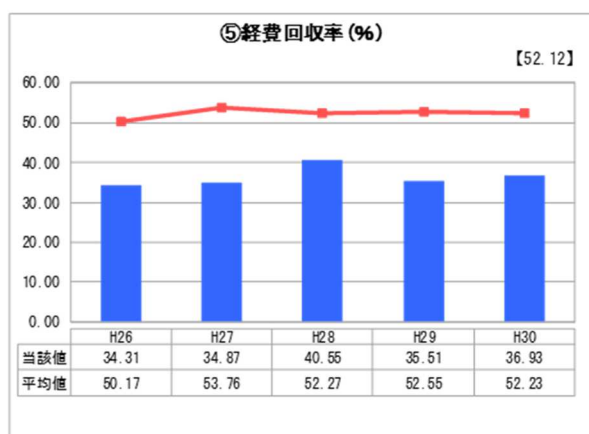
「累積欠損」



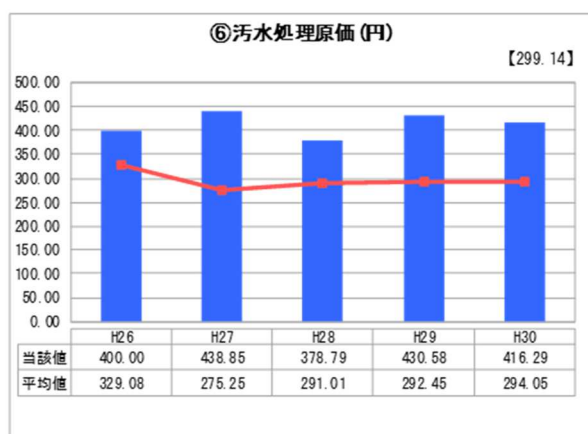
「支払能力」



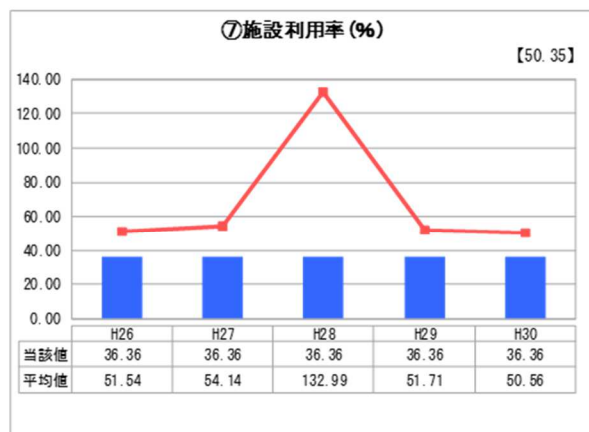
「債務残高」



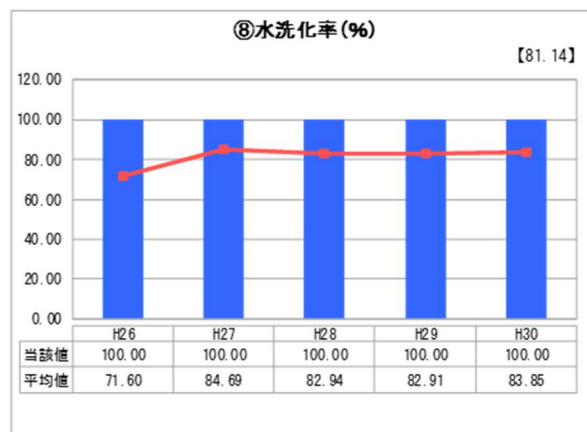
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



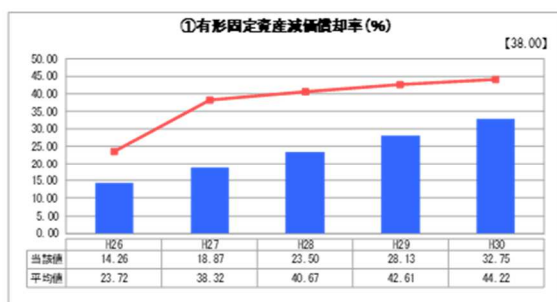
「施設の効率性」



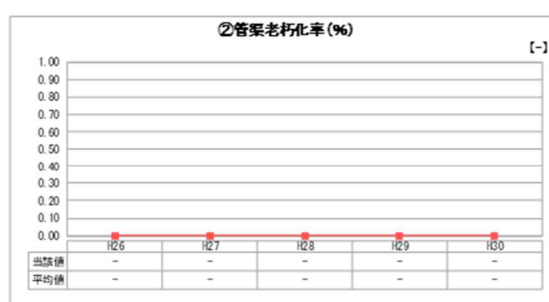
「使用料対象の捕捉」

イ) 老朽化の状況

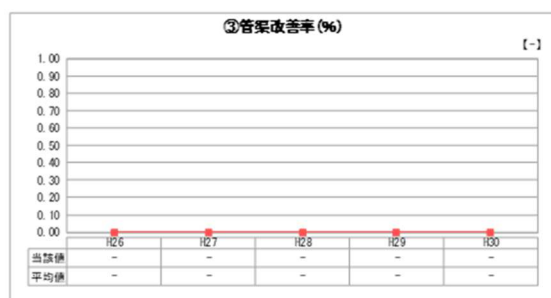
当市の個別排水処理事業は、平成12年度から開始しているため、個別排水処理施設（小型合併浄化槽）については、28年の法定耐用年数を超えた施設はない。



「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」

ウ) 全体総括

個別排水処理事業の特性上、一般会計繰入金がなければ成り立たず、また、経費の削減等といった経営の効率化にも限界があるため、個別排水処理施設が耐用年数を迎える時期を目途に、特定地域生活排水処理事業との統合の検討が必要である。

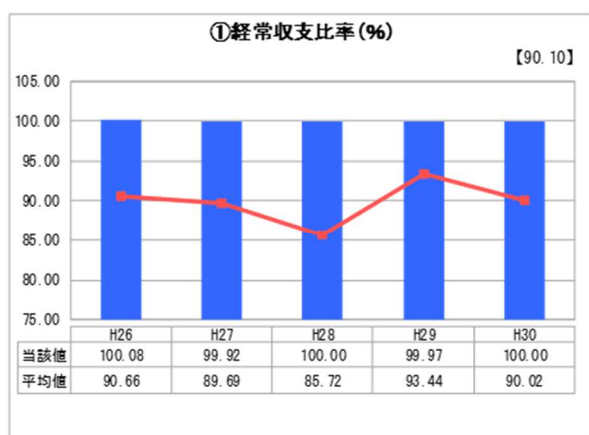
⑤【浄化槽】

ア) 経営の健全性・効率性

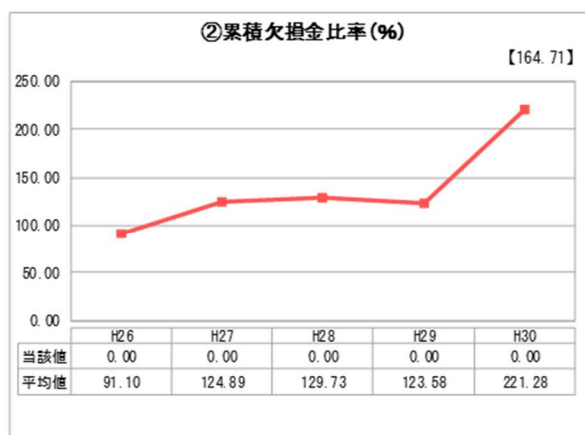
当市の特定地域生活排水処理事業（以下「市営浄化槽事業」という。）については、公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・農業集落排水事業・個別排水処理事業の4事業と合わせて、1つの「下水道事業」として経営している。

市営浄化槽事業は、上記の4つの事業以外の地区の汚水等を処理する事業で、平成22年度から開始している。また、使用料については、公共下水道事業のような使用量に応じたものではなく、人槽による定額制となっている。浄化槽使用料体系については、公共下水道事業の料金体系と均衡するように設定されている。そのため、総務省が定める繰出基準での一般会計繰入金では収支が不足するため、収支不足分を下水道事業会計内で、一般会計からの繰入で調整している。

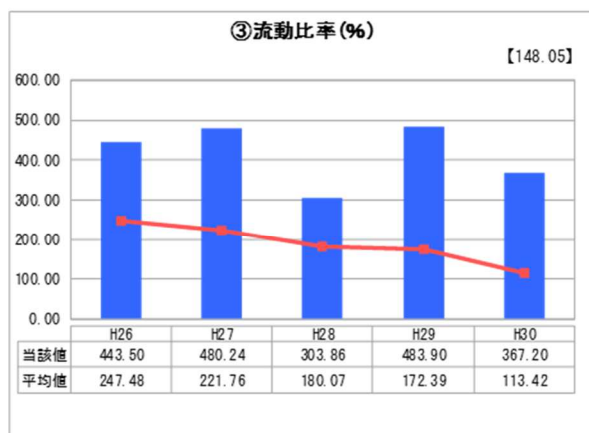
- ① 経常収支比率が100%前後であるにもかかわらず、⑤経費回収率が60%未満で推移し、⑥汚水処理原価がゆるやかに減少しているのは、新規浄化槽設置や帰属浄化槽の増加に伴い汚水処理費が増加するものの、有収水量も増加しているためである。



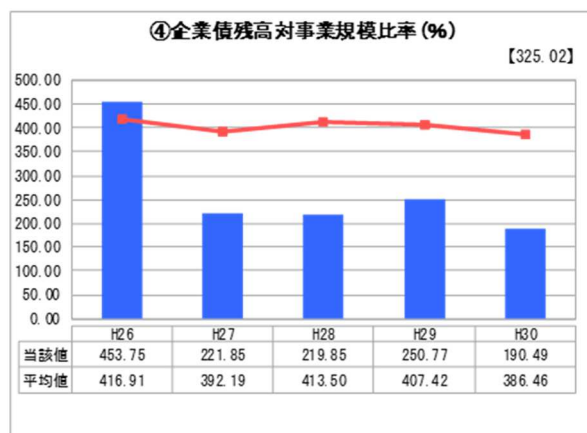
「経常損益」



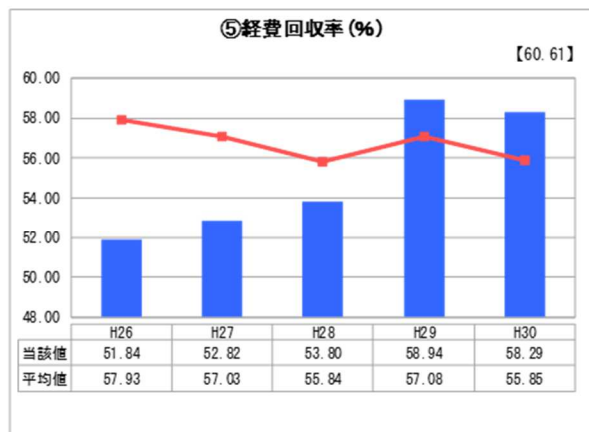
「累積欠損」



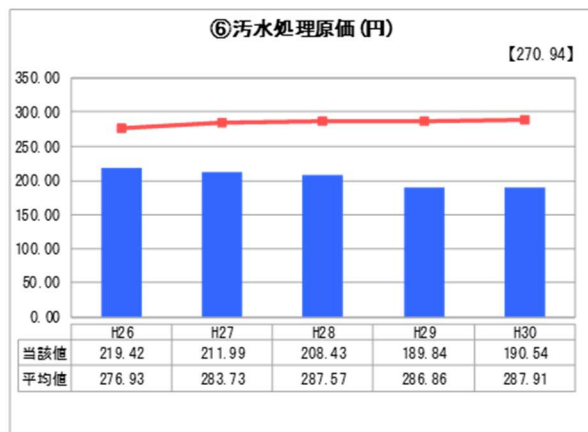
「支払能力」



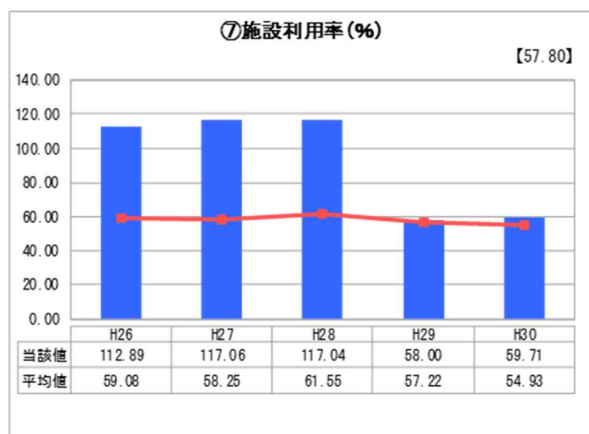
「債務残高」



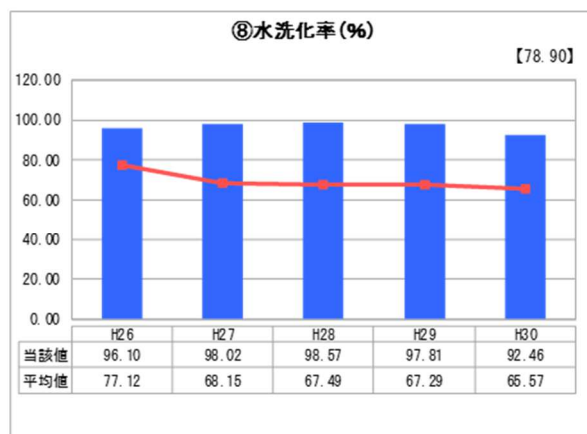
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」

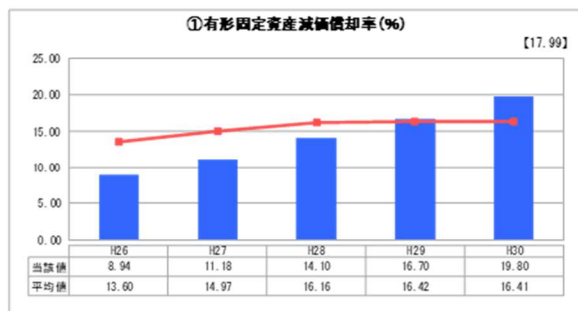


「使用料対象の捕捉」

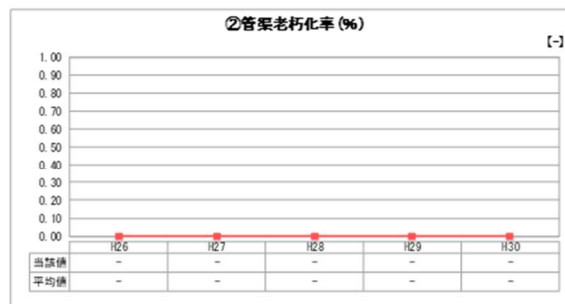
イ) 老朽化の状況

当市の市営浄化槽事業は、平成22年から開始しているため、当市で設置した浄化槽については、28年の法定耐用年数を超えた施設はないが、寄贈の浄化槽については、法定耐用年数に近づいている浄化槽もある。

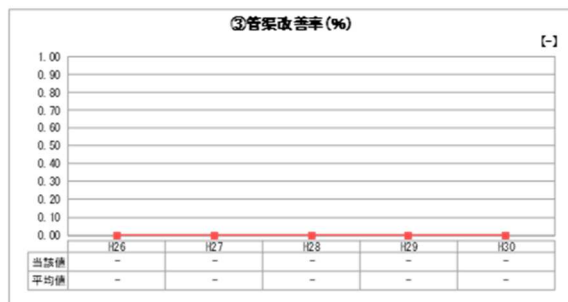
浄化槽について、老朽化した場合、構造的に更新（取替）による対応は難しく、基本的には修繕により対応していくことを想定している。そのため、事業開始間もない事業ではあるが、老朽化施設の修繕を念頭に置いた計画的な維持管理体制の構築が必要となる。



「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」

ウ) 全体総括

市営浄化槽事業については、普及促進が必要とされる一方、経費回収率が 60%前後と低いため、市営浄化槽の基数が増加していくと、収支不足が増加することとなる。

また、上記でも記載したとおり、今後は、老朽化した寄贈の浄化槽に対する修繕費用が増加していくことが想定されるが、現時点では修繕に対する国庫補助等は見込めず、事業開始間もないことから減価償却による資金の内部留保も十分ではないという財源的な問題もある。

したがって、収支不足の構造的な問題と併せて、今後増加してくる修繕費用へ対応できるよう、経費の削減に取り組むとともに、料金の単価設定や改定について検討する必要がある。

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

① 下水道事業会計

ア) 収益的収支

(単位:千円, %)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	3,412,778	3,514,700	3,579,336	3,632,550	3,674,919
	(1) 料 金 収 入	3,232,088	3,320,297	3,369,921	3,412,304	3,456,622
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	14,415	9,237	6,980	17,408	4,910
	(3) そ の 他	166,275	185,166	202,435	202,838	213,387
	うち雨水処理負担金	162,019	181,452	198,689	199,571	210,080
	2. 営 業 外 収 益	3,852,021	3,945,705	3,937,937	3,946,853	3,867,883
	(1) 補 助 金	842,508	861,125	846,202	817,681	664,822
	他 会 計 補 助 金	842,508	861,125	846,202	817,681	664,822
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	2,995,798	3,070,297	3,069,511	3,106,335	3,147,946
	(3) そ の 他	13,715	14,283	22,224	22,837	55,115
	収 入 計 (C)	7,264,799	7,460,405	7,517,273	7,579,403	7,542,802
	1. 営 業 費 用	5,890,295	6,041,627	6,180,849	6,239,970	6,277,220
	(1) 職 員 給 与 費	299,307	318,008	348,422	342,970	339,264
	基 本 給 与 費	116,736	151,871	161,338	156,136	162,022
	退 職 給 付 費	84,926	31,171	45,846	43,777	29,844
	そ の 他	97,645	134,966	141,238	143,057	147,398
	(2) 経 費	1,462,999	1,507,104	1,610,193	1,651,990	1,670,292
	動 力 費	166,560	162,797	177,946	187,422	179,084
	修 繕 費	146,792	159,150	230,119	166,882	168,381
	材 料 費	414	297		378	313
	そ の 他	1,149,233	1,184,860	1,202,128	1,297,308	1,322,514
	(3) 減 価 償 却 費	4,127,989	4,216,515	4,222,234	4,245,010	4,267,664
	2. 営 業 外 費 用	1,319,452	1,247,836	1,188,410	1,123,672	1,059,214
支 出	(1) 支 払 利 息	1,296,634	1,225,992	1,162,739	1,097,324	1,042,770
	雨 水 分	26,101	25,515	27,725	30,321	31,124
	汚 水 分	1,270,533	1,200,477	1,135,014	1,067,003	1,011,646
	(2) そ の 他	22,818	21,844	25,671	26,348	16,444
	支 出 計 (D)	7,209,747	7,289,463	7,369,259	7,363,642	7,336,434
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	55,052	170,942	148,014	215,761	206,368
	特 別 利 益 (F)	17,671	1,399	510	715	22
	特 別 損 失 (G)	2,405	3,548	1,463	711	956
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	15,266	△ 2,149	△ 953	4	△ 934
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	70,318	168,793	147,061	215,765	205,434
流 動	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	414,632	583,425	730,486	946,251	1,151,685
	資 産 (J)	1,401,167	1,549,664	2,039,927	2,320,410	2,579,795
	う ち 未 収 金	724,034	678,432	702,143	643,914	716,518
	流 動 負 債 (K)	3,925,598	4,005,546	4,354,808	4,478,190	4,348,674
	う ち 建 設 改 良 費 分	3,109,548	3,157,805	3,203,684	3,215,713	3,345,885
流 動	う ち 一 時 借 入 金					
	う ち 未 払 金	485,766	480,848	773,377	868,460	635,554
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)					
	地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)					
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	3,398,363	3,505,463	3,572,356	3,615,142	3,670,009
資 金 不 足 比 率	地 方 財 政 法 に よ る ((L)/(M) × 100)					
	健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)					
	健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)					
	健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	3,289,884	3,398,363	3,505,463	3,572,356	3,615,142
	健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)					

① 下水道事業会計

(単位:千円, %)

区 分			年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
収 入 的 収 益	収 入 的 収 益	1. 営 業 収 益 (A)	3,679,641	3,656,953	3,654,711	3,660,149	3,664,526		
		(1) 料 金 収 入	3,449,679	3,444,590	3,440,539	3,436,125	3,438,488		
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	9,500	4,627	5,714	5,170	5,442		
		(3) そ の 他	220,462	207,736	208,458	218,854	220,596		
		うち雨水処理負担金	217,771	204,732	205,610	215,929	217,710		
		2. 営 業 外 収 益	3,748,708	3,678,033	3,709,511	3,733,128	3,740,436		
	収 入 的 収 益	(1) 補 助 金	他 会 計 補 助 金	599,950	558,471	534,083	501,119	474,114	
			そ の 他 補 助 金	599,950	558,471	534,083	501,119	474,114	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	3,112,685	3,108,593	3,164,382	3,221,001	3,255,295		
		(3) そ の 他	36,073	10,969	11,046	11,008	11,027		
		収 入 計 (C)	7,428,349	7,334,986	7,364,222	7,393,277	7,404,962		
収 入 的 支 出	収 入 的 支 出	1. 営 業 費 用	6,251,873	6,332,382	6,422,600	6,500,901	6,560,335		
		(1) 職 員 給 与 費	基 本 給 与 費	365,714	365,396	372,298	368,848	370,572	
			退 職 給 付 費	171,156	172,436	172,764	172,599	172,683	
			そ の 他	57,241	43,542	50,392	46,967	48,680	
				137,317	149,418	149,142	149,282	149,209	
		(2) 経 費	1,675,822	1,650,418	1,663,770	1,672,639	1,683,924		
	支 出 的 支 出	(2) 経 費	動 力 費	167,972	167,013	166,429	165,792	165,596	
			修 繕 費	124,364	147,323	136,525	142,843	140,597	
			材 料 費	394	355	375	364	370	
		(3) 減 価 償 却 費	1,383,092	1,335,727	1,360,441	1,363,640	1,377,361		
		2. 営 業 外 費 用	4,210,337	4,316,568	4,386,532	4,459,414	4,505,839		
		支 出 的 支 出	(1) 支 払 利 息	雨 水 分	976,793	930,257	873,158	819,093	766,903
汚 水 分	959,113			914,557	857,361	803,574	751,487		
	28,616			24,110	22,665	21,368	20,081		
(2) そ の 他	930,497		890,447	834,696	782,206	731,406			
支 出 計 (D)	17,680		15,700	15,797	15,519	15,416			
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	7,228,666		7,262,639	7,295,758	7,319,994	7,327,238			
特 別 利 益 (F)	199,683	72,347	68,464	73,283	77,724				
特 別 損 失 (G)	21	22	21	22	21				
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	956	956	956	956	956				
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 935	△ 934	△ 935	△ 934	△ 935				
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	198,748	71,413	67,529	72,349	76,789				
流 動 資 産 (J)	1,350,433	1,421,846	1,489,375	1,561,724	1,623,771				
流 動 負 債 (K)	2,743,050	2,536,948	2,304,145	2,028,689	1,461,431				
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	706,099	696,534	693,048	689,413	686,584				
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)	4,480,711	4,466,697	4,396,024	4,432,632	4,352,627				
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	うち一時借入金								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	うち未払金	622,827	606,085	595,749	583,147	572,649			
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不不足額 (L)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)	3,670,141	3,652,326	3,648,997	3,654,979	3,659,084			
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	健全化法施行令第16条により算定した資金の不不足額 (N)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)	3,670,009	3,670,141	3,652,326	3,648,997	3,654,979			
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)								

① 下水道事業会計

イ) 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
資本的収支	1. 企 業 債	2,533,000	1,930,800	1,993,300	2,088,000	1,874,100
	うち 資本費平準化債	0	0	300,000	300,000	300,000
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	1,867,352	1,735,045	1,852,498	1,827,410	1,940,763
	4. 他 会 計 負 担 金	4,160	3,206	2,292	1,870	2,144
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	1,929,399	1,143,620	909,246	821,532	580,200
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	1
	8. 工 事 負 担 金	546	12,908	5,393	0	1
	9. そ の 他	423,980	404,042	198,261	147,841	143,732
	計 (A)	6,758,437	5,229,621	4,960,990	4,886,653	4,540,941
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)	12,916	76,105	40,467	11,870	0
	純 計 (A)-(B) (C)	6,745,521	5,153,516	4,920,523	4,874,783	4,540,941
	1. 建 設 改 良 費	4,716,371	3,154,364	2,732,740	2,703,773	2,203,837
	うち 職 員 給 与 費	251,988	231,004	228,456	231,894	236,283
	2. 企 業 債 償 還 金	3,288,328	3,356,840	3,413,947	3,468,063	3,489,653
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0
	5. そ の 他	2,221	3,742	2,235	20	400
	計 (D)	8,006,920	6,514,946	6,148,922	6,171,856	5,693,890
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,261,399	1,361,430	1,228,399	1,297,073	1,152,949
補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	1,093,346	1,132,500	1,132,949	1,229,585	962,152
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0	0
	3. 繰 越 工 事 資 金	34,833	12,916	76,105	29,031	11,870
	4. そ の 他	133,220	216,014	19,345	27,021	156,598
計 (F)		1,261,399	1,361,430	1,228,399	1,285,637	1,130,620
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)		0	0	0	11,436	22,329
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		65,053,692	63,627,652	62,207,005	60,826,942	59,211,389

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 支 分		1,004,527	1,042,577	1,044,891	1,017,902	874,902
	うち 基 準 内 繰 入 金	504,713	644,617	636,471	582,959	816,933
	うち 基 準 外 繰 入 金	499,814	397,960	408,420	434,943	57,969
資 本 的 収 支 分		1,871,512	1,738,251	1,854,790	1,829,280	1,942,907
	うち 基 準 内 繰 入 金	1,714,270	1,667,135	1,723,049	1,723,829	1,874,999
	うち 基 準 外 繰 入 金	157,242	71,116	131,741	105,451	67,908
合 計		2,876,039	2,780,828	2,899,681	2,847,182	2,817,809

① 下水道事業会計

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2,572,400	2,027,500	1,988,500	1,713,700	1,564,400
	うち 資本 費 平 準 化 債	300,000	300,000	300,000	300,000	0
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	1,997,336	2,083,896	2,114,262	2,082,148	2,103,253
	4. 他 会 計 負 担 金	3,052	3,206	3,206	3,206	3,206
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	1,294,950	1,165,600	1,158,700	906,000	1,062,100
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	1	1	1	1	1
	8. 工 事 負 担 金	14,400	7,201	10,800	9,000	9,900
	9. そ の 他	114,922	44,239	42,159	41,399	39,762
	計 (A)	5,997,061	5,331,643	5,317,628	4,755,454	4,782,622
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)	0	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	5,997,061	5,331,643	5,317,628	4,755,454	4,782,622
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	3,570,044	3,021,401	2,990,365	2,504,802	2,779,770
	うち 職 員 給 与 費	246,881	252,220	249,117	249,095	249,106
	2. 企 業 債 償 還 金	3,621,325	3,817,653	3,874,831	3,839,269	3,911,541
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0
	5. そ の 他	400	0	0	0	0
	計 (D)	7,191,769	6,839,054	6,865,196	6,344,071	6,691,311
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,194,708	1,507,411	1,547,568	1,588,617	1,908,689
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	867,254	1,217,272	1,244,448	1,323,444	1,617,349
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0	14,742
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	279,140	239,383	236,912	192,763	217,775
計 (F)		1,146,394	1,456,655	1,481,360	1,516,207	1,849,866
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F) (G)		48,314	50,756	66,208	72,410	58,823
他 会 計 借 入 金 残 高 (H)		0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		58,162,464	56,372,311	54,485,980	52,360,411	50,013,270

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		817,721	763,203	739,693	717,048	691,824
	うち 基 準 内 繰 入 金	732,815	691,982	661,844	642,734	615,970
	うち 基 準 外 繰 入 金	84,906	71,221	77,849	74,314	75,854
資 本 的 収 支 分		2,000,388	2,087,102	2,117,468	2,085,354	2,106,459
	うち 基 準 内 繰 入 金	1,955,179	2,075,947	2,106,693	2,074,167	2,095,252
	うち 基 準 外 繰 入 金	45,209	11,155	10,775	11,187	11,207
合 計		2,818,109	2,850,305	2,857,161	2,802,402	2,798,283

① 下水道事業会計

② 下水道事業会計【公共】

ア) 収益的収支

(単位: 千円, %)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	3,066,168	3,151,779	3,206,715	3,247,187	3,289,578
	(1) 料 金 収 入	2,890,213	2,961,272	3,001,429	3,036,827	3,076,442
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	13,293	8,589	6,213	10,269	2,455
	(3) そ の 他	162,662	181,918	199,073	200,091	210,681
	うち雨水処理負担金	162,019	181,452	198,689	199,571	210,080
	2. 営 業 外 収 益	2,659,175	2,783,757	2,746,201	2,747,929	3,035,046
	(1) 補 助 金	291,510	352,393	307,347	275,220	522,620
	他 会 計 補 助 金	291,510	352,393	307,347	275,220	522,620
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	2,354,152	2,417,400	2,417,053	2,450,314	2,496,345
	(3) そ の 他	13,513	13,964	21,801	22,395	16,081
	収 入 計 (C)	5,725,343	5,935,536	5,952,916	5,995,116	6,324,624
	1. 営 業 費 用	4,591,621	4,744,236	4,835,694	4,864,897	4,867,859
	(1) 職 員 給 与 費	278,792	296,750	325,979	324,544	317,862
	基 本 給 給	104,223	140,265	149,305	146,212	151,228
	退 職 給 付 費	84,926	31,171	45,846	43,777	29,844
	そ の 他	89,643	125,314	130,828	134,555	136,790
	(2) 経 費	1,010,759	1,069,003	1,118,105	1,121,351	1,109,414
	動 力 費	117,633	117,257	129,431	135,941	137,138
	修 繕 費	104,650	123,644	172,978	99,141	110,010
	材 料 費	265	171		197	229
	そ の 他	788,211	827,931	815,696	886,072	862,037
収 益 的 支 出	(3) 減 価 償 却 費	3,302,070	3,378,483	3,391,610	3,419,002	3,440,583
	2. 営 業 外 費 用	1,078,447	1,020,155	969,791	914,609	872,875
	(1) 支 払 利 息	1,070,492	1,010,816	959,445	904,796	860,020
	雨 水 分	26,101	25,515	27,725	30,321	31,124
	汚 水 分	1,044,391	985,301	931,720	874,475	828,896
	(2) そ の 他	7,955	9,339	10,346	9,813	12,855
	支 出 計 (D)	5,670,068	5,764,391	5,805,485	5,779,506	5,740,734
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	55,275	171,145	147,431	215,610	583,890
	特 別 利 益 (F)	17,422	738	388	703	19
	特 別 損 失 (G)	2,379	3,090	758	549	910
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	15,043	△ 2,352	△ 370	154	△ 891
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	70,318	168,793	147,061	215,764	582,999
流 動	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	414,632	583,425	730,486	946,250	1,529,249
	資 産 (J)	1,183,283	1,344,527	1,813,050	2,076,091	2,770,149
	うち 未 収 金	649,600	538,864	638,154	579,562	659,380
	流 動 負 債 (K)	3,215,725	3,288,853	3,623,324	3,720,619	3,572,800
流 動	うち 建 設 改 良 費 分	2,517,097	2,556,799	2,582,277	2,574,677	2,687,439
	うち 一 時 借 入 金					
	うち 未 払 金	385,395	401,799	669,373	759,944	535,071
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)					
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)						
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		3,052,875	3,143,190	3,200,502	3,236,918	3,287,123
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)						
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)						
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)						
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)		2,962,279	3,052,875	3,143,190	3,200,502	3,236,918
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)						

② 下水道事業会計【公共】

(単位:千円, %)

区 分		年 度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
収 入 的 収 入 的 支 出 経	1. 営 業 収 益 (A)		3,289,654	3,257,860	3,248,129	3,245,797	3,241,922
	(1) 料 金 収 入		3,064,522	3,047,915	3,036,232	3,024,118	3,018,194
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		6,800	4,627	5,714	5,170	5,442
	(3) そ の 他		218,332	205,318	206,183	216,509	218,286
	うち雨水処理負担金		217,771	204,732	205,610	215,929	217,710
	2. 営 業 外 収 益		2,973,405	2,960,390	3,019,448	3,057,944	3,072,346
	(1) 補 助 金		473,392	452,132	434,927	409,407	390,090
	他 会 計 補 助 金		473,392	452,132	434,927	409,407	390,090
	そ の 他 補 助 金						
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		2,484,374	2,497,323	2,573,509	2,637,563	2,671,263
	(3) そ の 他		15,639	10,935	11,012	10,974	10,993
	収 入 計 (C)		6,263,059	6,218,250	6,267,577	6,303,741	6,314,268
	1. 営 業 費 用		4,863,826	4,986,583	5,088,499	5,165,832	5,212,045
	(1) 職 員 給 与 費		343,534	338,258	345,155	341,707	343,431
	基 本 給 与 費		158,878	157,775	158,076	157,925	158,001
	退 職 給 付 費		57,241	43,542	50,392	46,967	48,680
	そ の 他		127,415	136,941	136,687	136,815	136,750
	(2) 経 費		1,108,075	1,108,102	1,107,522	1,106,480	1,106,260
	動 力 費		138,556	137,806	137,335	136,812	136,651
	修 繕 費		78,346	94,178	86,262	90,220	88,241
	材 料 費		268	249	259	254	256
	そ の 他		890,905	875,869	883,666	879,194	881,112
	(3) 減 価 償 却 費		3,412,217	3,540,223	3,635,822	3,717,645	3,762,354
	2. 営 業 外 費 用		804,871	766,085	720,008	677,478	637,167
	(1) 支 払 利 息		790,636	753,185	706,863	664,455	624,083
	雨 水 分		28,616	24,110	22,665	21,368	20,081
	汚 水 分		762,020	729,075	684,198	643,087	604,002
	(2) そ の 他		14,235	12,900	13,145	13,023	13,084
	支 出 計 (D)		5,668,697	5,752,668	5,808,507	5,843,310	5,849,212
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		594,362	465,582	459,070	460,431	465,056
特 別 利 益 (F)			18	19	18	19	18
特 別 損 失 (G)			910	910	910	910	910
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 892	△ 891	△ 892	△ 891	△ 892
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			593,470	464,691	458,178	459,540	464,164
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			2,122,719	2,587,410	3,045,588	3,505,128	3,954,550
流 動 資 産 (J)			3,401,944	3,682,308	3,945,469	4,171,040	4,101,507
うち 未 収 金			650,838	640,890	636,263	631,460	627,468
流 動 負 債 (K)			3,681,018	3,651,250	3,563,839	3,580,050	3,484,691
うち 建 設 改 良 費 分			2,805,816	2,786,291	2,708,130	2,735,279	2,648,947
うち 一 時 借 入 金							
うち 未 払 金			524,912	514,669	505,419	494,481	485,454
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			3,282,854	3,253,233	3,242,415	3,240,627	3,236,480
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)			3,287,123	3,282,854	3,253,233	3,242,415	3,240,627
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)							

② 下水道事業会計【公共】

イ) 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
資本的収支	1. 企業債	2,441,100	1,855,800	1,782,900	1,965,700	1,607,400
	うち資本費平準化債			300,000	300,000	300,000
	2. 他会計出資金					
	3. 他会計補助金	1,436,299	1,322,543	1,400,297	1,376,959	1,537,654
	4. 他会計負担金	4,040	2,966	2,152	1,870	2,048
	5. 他会計借入金					
	6. 国(都道府県)補助金	1,836,655	1,067,374	864,086	753,398	521,500
	7. 固定資産売却代金					1
	8. 工事負担金	546	12,908	1,161		1
	9. その他	383,573	358,160	156,863	115,207	107,996
	計 (A)	6,102,213	4,619,751	4,207,459	4,213,134	3,776,600
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	9,500	65,424	34,706	11,436	
	純 計 (A)-(B) (C)	6,092,713	4,554,327	4,172,753	4,201,698	3,776,600
	1. 建設改良費	4,483,403	2,953,159	2,429,434	2,484,329	1,848,003
	うち職員給与費	235,468	214,814	212,117	219,274	223,151
	2. 企業債償還金	2,698,101	2,750,885	2,799,437	2,841,815	2,843,776
	3. 他会計長期借入返還金					
	4. 他会計への支出金					
	5. その他	2,221	3,539	102	20	400
	計 (D)	7,183,725	5,707,583	5,228,973	5,326,164	4,692,179
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	1,091,012	1,153,256	1,056,220	1,124,466	915,579
補填財源	1. 損益勘定留保資金	935,961	965,907	971,451	1,066,283	771,737
	2. 利益剰余金処分額					
	3. 繰越工事資金	34,833	9,500	65,424	23,270	11,436
	4. その他	120,218	177,849	19,345	23,476	132,406
	計 (F)	1,091,012	1,153,256	1,056,220	1,113,029	915,579
補填財源不足額 (E)-(F) (G)					11,437	
他会計借入金残高 (H)						
企業債残高 (H)		53,821,751	52,926,666	51,910,129	51,034,014	49,797,638

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収益的収支分		453,529	533,845	506,036	475,441	732,700
	うち基準内繰入金	360,065	507,078	459,987	428,738	678,676
	うち基準外繰入金	93,464	26,767	46,049	46,703	54,024
資本的収支分		1,440,339	1,325,509	1,402,449	1,378,829	1,539,702
	うち基準内繰入金	1,338,688	1,282,318	1,334,548	1,326,148	1,471,860
	うち基準外繰入金	101,651	43,191	67,901	52,681	67,842
合 計		1,893,868	1,859,354	1,908,485	1,854,270	2,272,402

② 下水道事業会計【公共】

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2,358,700	1,804,300	1,781,100	1,501,200	1,282,400
	うち 資本費平準化債	300,000	300,000	300,000	300,000	
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	1,569,831	1,639,944	1,656,319	1,612,864	1,620,069
	4. 他 会 計 負 担 金	2,536	2,966	2,966	2,966	2,966
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	1,247,650	1,021,600	1,029,000	771,700	845,500
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	1	1	1	1	1
	8. 工 事 負 担 金	14,400	7,201	10,800	9,000	9,900
	9. そ の 他	79,309	10,179	8,099	7,339	6,995
	計 (A)	5,272,427	4,486,191	4,488,285	3,905,070	3,767,831
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	5,272,427	4,486,191	4,488,285	3,905,070	3,767,831
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	3,277,218	2,623,193	2,620,778	2,126,029	2,256,240
	うち 職 員 給 与 費	231,343	235,729	232,623	232,603	232,613
	2. 企 業 債 償 還 金	2,959,663	3,129,604	3,164,529	3,111,143	3,161,354
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他	400				
	計 (D)	6,237,281	5,752,797	5,785,307	5,237,172	5,417,594
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		964,854	1,266,606	1,297,022	1,332,102	1,649,763
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	705,856	1,061,915	1,092,199	1,172,264	1,463,332
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					14,742
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	258,998	204,691	204,823	159,838	171,689
計 (F)		964,854	1,266,606	1,297,022	1,332,102	1,649,763
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)						
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		49,196,675	47,871,371	46,487,942	44,877,999	42,999,045

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		691,163	656,864	640,537	625,336	607,800
	うち 基 準 内 繰 入 金	610,052	589,511	566,522	554,874	535,788
	うち 基 準 外 繰 入 金	81,111	67,353	74,015	70,462	72,012
資 本 的 収 支 分		1,572,367	1,642,910	1,659,285	1,615,830	1,623,035
	うち 基 準 内 繰 入 金	1,527,229	1,631,823	1,648,580	1,604,712	1,611,897
	うち 基 準 外 繰 入 金	45,138	11,087	10,705	11,118	11,138
合 計		2,263,530	2,299,774	2,299,822	2,241,166	2,230,835

② 下水道事業会計【公共】

③ 下水道事業会計【特環】

ア) 収益的収支

(単位:千円, %)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	178,480	183,480	184,013	189,753	172,752
	(1) 料 金 収 入	177,199	182,686	183,095	182,454	170,146
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	1,122	648	767	7,139	2,455
	(3) そ の 他	159	146	151	160	151
	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	549,937	526,891	520,350	550,021	420,439
	(1) 補 助 金	211,799	190,150	182,775	208,532	83,842
	他 会 計 補 助 金	211,799	190,150	182,775	208,532	83,842
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	338,073	336,578	337,339	341,297	335,589
	(3) そ の 他	65	163	236	192	1,008
	収 入 計 (C)	728,417	710,371	704,363	739,774	593,191
	1. 営 業 費 用	592,846	582,397	582,868	623,163	601,634
	(1) 職 員 給 与 費	9,089	8,229	8,800	4,600	5,658
	基 本 給 給	5,014	4,538	4,929	2,716	2,990
	退 職 給 付 費					
	そ の 他	4,075	3,691	3,871	1,884	2,668
	(2) 経 費	148,924	140,936	142,623	186,536	164,565
	動 力 費	21,814	20,178	21,822	23,164	19,310
	修 繕 費	19,519	16,365	13,951	38,180	30,451
	材 料 費	54	63		96	42
	そ の 他	107,537	104,330	106,850	125,096	114,762
収 益 的 支 出	(3) 減 価 償 却 費	434,833	433,232	431,445	432,027	431,411
	2. 営 業 外 費 用	135,618	128,127	120,824	116,565	109,230
	(1) 支 払 利 息	134,233	127,550	120,635	114,075	108,239
	雨 水 分					
	汚 水 分	134,233	127,550	120,635	114,075	108,239
	(2) そ の 他	1,385	577	189	2,490	991
	支 出 計 (D)	728,464	710,524	703,692	739,728	710,864
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 47	△ 153	671	46	△ 117,673
	特 別 利 益 (F)	58	603	29	12	1
	特 別 損 失 (G)	11	450	700	58	18
流 動 資 金	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	47	153	△ 671	△ 46	△ 17
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)					△ 117,690
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)					△ 117,690
	流 動 資 産 (J)	93,554	62,091	82,582	85,649	△ 84,798
	うち 未 収 金	42,760	32,636	31,247	29,237	22,883
	流 動 負 債 (K)	416,046	409,748	433,537	442,939	441,626
	うち 建 設 改 良 費 分	359,421	359,730	369,070	376,602	383,814
	うち 一 時 借 入 金					
	うち 未 払 金	49,401	42,805	60,464	63,177	52,412
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)					69.1
資 金 不 足 額	地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (L)					141,546
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	177,358	182,832	183,246	182,614	170,297
	地 方 財 政 法 に よ る ((L)/(M) × 100) 資 金 不 足 の 比 率					83
	健全化法施行令第16条により算定した 資 金 の 不 足 額 (N)					141,546
	健全化法施行規則第6条に規定する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)					
	健全化法施行令第17条により算定した 事 業 の 規 模 (P)	174,202	177,358	182,832	183,246	182,614
	健全化法第22条により算定した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)					78

③ 下水道事業会計【特環】

(単位:千円, %)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分	1. 営 業 収 益 (A)	183,565	179,729	179,053	178,427	178,204
	(1) 料 金 収 入	180,705	179,574	178,895	178,271	178,047
収 益	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	2,700				
	(3) そ の 他	160	155	158	156	157
収 入	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	409,524	381,177	352,106	332,549	322,169
支 出	(1) 補 助 金	74,815	61,984	57,301	52,482	47,546
	他 会 計 補 助 金	74,815	61,984	57,301	52,482	47,546
支 出	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	334,701	319,185	294,797	280,059	274,615
支 出	(3) そ の 他	8	8	8	8	8
	収 入 計 (C)	593,089	560,906	531,159	510,976	500,373
支 出	1. 営 業 費 用	597,907	578,649	548,853	530,931	524,691
	(1) 職 員 給 与 費	6,116	8,238	8,240	8,239	8,239
支 出	基 本 給 付 費	3,179	4,363	4,372	4,367	4,370
	退 職 給 付 費					
支 出	そ の 他	2,937	3,875	3,868	3,872	3,869
	(2) 経 費	159,350	156,571	156,634	156,497	156,509
支 出	動 力 費	14,338	14,243	14,188	14,132	14,115
	修 繕 費	21,843	26,147	23,995	25,071	24,533
支 出	材 料 費	63	53	58	55	57
	そ の 他	123,106	116,128	118,393	117,239	117,804
支 出	(3) 減 価 償 却 費	432,441	413,840	383,979	366,195	359,943
	2. 営 業 外 費 用	101,293	94,694	87,513	80,124	72,551
支 出	(1) 支 払 利 息	100,163	93,961	86,836	79,504	71,989
	雨 水 分					
支 出	汚 水 分	100,163	93,961	86,836	79,504	71,989
	(2) そ の 他	1,130	733	677	620	562
支 出	支 出 計 (D)	699,200	673,343	636,366	611,055	597,242
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 106,111	△ 112,437	△ 105,207	△ 100,079	△ 96,869
特 別 損 益	特 別 利 益 (F)	1	1	1	1	1
	特 別 損 失 (G)	18	18	18	18	18
特 別 損 益	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 17	△ 17	△ 17	△ 17	△ 17
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 106,128	△ 112,454	△ 105,224	△ 100,096	△ 96,886
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	△ 223,818	△ 336,272	△ 441,496	△ 541,592	△ 638,478
	流 動 資 産 (J)	△ 239,349	△ 409,587	△ 581,461	△ 754,303	△ 911,452
流 動 負 債 (K)	流 動 資 産 (J)	22,953	21,472	20,996	20,513	20,054
	流 動 負 債 (K)	446,599	453,375	459,692	469,724	476,953
流 動 負 債 (K)	うち建設改良費分	391,168	399,305	406,957	418,400	427,047
	うち一時借入金					
流 動 負 債 (K)	うち未払金	50,031	48,670	47,335	45,924	44,506
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	123.8	187.1	246.6	303.5	358.3
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	293,716	462,593	633,132	804,563	960,294
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	180,865	179,729	179,053	178,427	178,204
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	162	257	354	451	539
	健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	293,716	462,593	633,132	804,563	960,294
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	140,398	146,906	161,505	173,192	186,432
	健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	170,297	180,865	179,729	179,053	178,427
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	172	256	352	449	538

③ 下水道事業会計【特環】

イ) 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度	令和元年度
区 分						
資本的 収 入	1. 企 業 債	9,200	16,500	57,400	52,900	54,900
	うち 資本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	256,912	246,120	269,370	273,249	242,590
	4. 他 会 計 負 担 金					
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	3,774	736		9,334	24,000
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金			4,232		
	9. そ の 他	3,694	4,325	3,552	2,405	1,714
	計 (A)	273,580	267,681	334,554	337,888	323,204
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)	400		1,800		
	純 計 (A)-(B) (C)	273,180	267,681	332,754	337,888	323,204
資本的 支 出	1. 建 設 改 良 費	14,700	23,547	63,312	65,022	75,858
	うち 職 員 給 与 費					
	2. 企 業 債 償 還 金	356,002	365,885	366,194	371,759	379,291
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他		152			
	計 (D)	370,702	389,584	429,506	436,781	455,149
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	97,522	121,903	96,752	98,893	131,945
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	87,521	96,510	96,752	97,068	112,666
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金		400		1,800	
	4. そ の 他	10,001	24,993		26	6,881
	計 (F)	97,522	121,903	96,752	98,894	119,547
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)					△ 1	12,398
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		6,747,851	6,398,466	6,089,672	5,770,813	5,446,422

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度 (決 算)	令和元年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		211,799	190,150	182,775	208,532	83,842
	うち 基 準 内 繰 入 金	86,501	82,061	104,876	92,050	82,026
	うち 基 準 外 繰 入 金	125,298	108,089	77,899	116,482	1,816
資 本 的 収 支 分		256,912	246,120	269,370	273,249	242,590
	うち 基 準 内 繰 入 金	229,360	235,660	236,222	242,212	242,589
	うち 基 準 外 繰 入 金	27,552	10,460	33,148	31,037	1
合 計		468,711	436,270	452,145	481,781	326,432

③ 下水道事業会計【特環】

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	40,800	27,500	27,500	27,500	127,400
	うち 資本費平準化債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	251,836	256,655	261,953	266,967	274,265
	4. 他 会 計 負 担 金					
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					109,900
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他	3,208	150	150	150	150
	計 (A)	295,844	284,305	289,603	294,617	511,715
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	295,844	284,305	289,603	294,617	511,715
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	40,237	27,642	27,642	27,642	227,546
	うち 職 員 給 与 費					
	2. 企 業 債 償 還 金	384,878	392,232	400,369	408,021	419,464
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他					
	計 (D)	425,115	419,874	428,011	435,663	647,010
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	129,271	135,569	138,408	141,046	135,295
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)					
	他 会 計 借 入 金 残 高 (G)					
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	100,263	97,338	91,785	88,779	87,951
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	3,627	2,511	2,511	2,511	20,685
補 填 財 源	計 (F)	103,890	99,849	94,296	91,290	108,636
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)	25,381	35,720	44,112	49,756	26,659
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		5,102,344	4,737,612	4,364,743	3,984,222	3,692,158

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		74,815	61,984	57,301	52,482	47,546
	うち 基 準 内 繰 入 金	72,991	60,165	55,479	50,661	45,725
	うち 基 準 外 繰 入 金	1,824	1,819	1,822	1,821	1,821
資 本 的 収 支 分		251,836	256,655	261,953	266,967	274,265
	うち 基 準 内 繰 入 金	251,835	256,654	261,952	266,966	274,264
	うち 基 準 外 繰 入 金	1	1	1	1	1
合 計		326,651	318,639	319,254	319,449	321,811

③ 下水道事業会計【特環】

④ 下水道事業会計【農集】（個別排水処理事業含む）

ア) 収益的収支

(単位:千円, %)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	73,870	74,604	75,189	75,046	75,667
	(1) 料 金 収 入	73,815	74,556	75,134	74,988	75,613
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
	(3) そ の 他	55	48	55	58	54
	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	499,916	471,829	491,931	452,914	305,970
	(1) 補 助 金	257,477	229,115	259,576	229,983	52,448
	他 会 計 補 助 金	257,477	229,115	259,576	229,983	52,448
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	242,359	242,655	232,236	222,743	215,498
	(3) そ の 他	80	59	119	188	38,024
	収 入 計 (C)	573,786	546,433	567,120	527,960	381,637
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	479,213	458,642	481,849	449,588	473,930
	(1) 職 員 給 与 費	6,830	6,710	7,077	7,106	8,510
	基 本 給 給	4,395	3,964	4,002	4,105	4,547
	退 職 給 付 費					
	そ の 他	2,435	2,746	3,075	3,001	3,963
	(2) 経 費	157,656	137,420	173,809	154,457	188,575
	動 力 費	27,113	25,362	26,693	28,317	22,636
	修 繕 費	17,832	13,964	36,051	20,226	19,900
	材 料 費	95	63		85	42
	そ の 他	112,616	98,031	111,065	105,829	145,997
	(3) 減 価 償 却 費	314,727	314,512	300,963	288,025	276,845
	2. 営 業 外 費 用	94,558	87,831	85,266	78,267	67,660
	(1) 支 払 利 息	85,385	80,521	75,299	70,343	65,465
	雨 水 分 汚 水 分	85,385	80,521	75,299	70,343	65,465
	(2) そ の 他	9,173	7,310	9,967	7,924	2,195
	支 出 計 (D)	573,771	546,473	567,115	527,855	541,590
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	15	△ 40	5	105	△ 159,953
特 別	利 益 (F)		48			1
	損 失 (G)	15	8	5	104	28
	損 益 (F)-(G) (H)	△ 15	40	△ 5	△ 104	△ 27
当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)					1	△ 159,980
繰越利益剰余金又は累積欠損金(I)					1	△ 159,979
流 動	資 産 (J)	54,716	39,852	53,264	58,255	△ 133,978
	うち未収金	14,263	12,375	12,214	11,602	6,573
	負 債 (K)	279,331	272,984	279,135	287,286	294,571
	うち建設改良費分	231,949	236,818	241,794	246,878	252,075
	うち一時借入金					
流 動	うち未払金	39,595	28,510	34,514	37,082	37,097
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)					211.4
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)					174,322
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		73,870	74,604	75,189	75,046	75,667
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)						230
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)						174,322
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)						
健全化法施行令第17条により算定した事業の規 模 (P)		73,708	73,870	74,604	75,189	75,046
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)						232

④ 下水道事業会計【農集】

(単位:千円, %)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分	1. 営 業 収 益 (A)	74,058	73,445	73,022	72,610	72,388
	(1) 料 金 収 入	74,000	73,389	72,965	72,554	72,331
収 益	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
	(3) そ の 他	58	56	57	56	57
収 入	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	258,416	210,939	208,011	209,049	210,752
収 入	(1) 補 助 金	46,100	36,373	33,426	30,389	27,284
	他 会 計 補 助 金	46,100	36,373	33,426	30,389	27,284
収 入	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	191,892	174,542	174,561	178,636	183,444
収 入	(3) そ の 他	20,424	24	24	24	24
	収 入 計 (C)	332,474	284,384	281,033	281,659	283,140
収 支	1. 営 業 費 用	448,843	385,966	386,983	390,198	396,144
	(1) 職 員 給 与 費	8,659	8,239	8,240	8,240	8,240
収 支	基 本 給 付 費	4,593	4,363	4,372	4,367	4,370
	退 職 給 付 費					
収 支	そ の 他	4,066	3,876	3,868	3,873	3,870
	(2) 経 費	188,734	149,296	151,332	150,221	150,727
収 支	動 力 費	15,078	14,964	14,906	14,848	14,830
	修 繕 費	15,262	17,581	16,421	17,001	16,711
収 支	材 料 費	63	53	58	55	57
	そ の 他	158,331	116,698	119,947	118,317	119,129
収 支	(3) 減 価 償 却 費	251,450	228,431	227,411	231,737	237,177
	2. 営 業 外 費 用	62,131	56,898	52,214	47,387	42,451
収 支	(1) 支 払 利 息	60,201	55,375	50,814	46,114	41,308
	雨 水 分					
収 支	汚 水 分	60,201	55,375	50,814	46,114	41,308
	(2) そ の 他	1,930	1,523	1,400	1,273	1,143
収 支	支 出 計 (D)	510,974	442,864	439,197	437,585	438,595
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 178,500	△ 158,480	△ 158,164	△ 155,926	△ 155,455
特 別	利 益 (F)	1	1	1	1	1
	損 失 (G)	28	28	28	28	28
特 別	損 益 (F)-(G) (H)	△ 27	△ 27	△ 27	△ 27	△ 27
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 178,527	△ 158,507	△ 158,191	△ 155,953	△ 155,482
繰 越	利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	△ 338,506	△ 497,013	△ 655,204	△ 811,157	△ 966,639
	流 動 資 産 (J)	△ 348,569	△ 548,644	△ 748,488	△ 947,817	△ 1,153,772
流 動	う ち 未 収 金	5,562	4,346	4,212	4,076	3,944
	負 債 (K)	299,221	298,432	303,957	309,421	312,607
流 動	う ち 建 設 改 良 費 分	257,457	262,986	268,882	275,178	278,985
	う ち 一 時 借 入 金					
流 動	う ち 未 払 金	36,365	30,047	29,676	28,844	28,223
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	457.1	676.7	897.3	1,117.1	1,335.4
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 した	資 金 の 不 足 額 (L)	388,181	581,938	781,411	979,908	1,185,242
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	74,058	73,445	73,022	72,610	72,388
地 方 財 政 法 に よ る	資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	524	792	1,070	1,350	1,637
	健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 した					
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 した	資 金 の 不 足 額 (N)	388,181	581,938	781,411	979,908	1,185,242
	健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 する					
解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	規 模 (P)	87,039	97,761	103,997	109,985	115,026
	健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 した					
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 した	資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	513	786	1,064	1,342	1,632

④ 下水道事業会計【農集】

イ) 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度	令和元年度
区 分						
資本的 収支	1. 企 業 債	2,700	4,000	13,700	19,500	22,800
	うち 資本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	174,075	166,321	182,776	177,151	155,677
	4. 他 会 計 負 担 金					
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他	552	3,853	1,594	818	1,183
	計 (A)	177,327	174,174	198,070	197,469	179,660
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	177,327	174,174	198,070	197,469	179,660
	1. 建 設 改 良 費	15,967	11,642	16,826	19,819	19,214
	うち 職 員 給 与 費					
	2. 企 業 債 償 還 金	234,225	238,989	243,858	243,946	249,030
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他					
	計 (D)	250,192	250,631	260,684	263,765	268,244
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	72,865	76,457	62,614	66,296	88,584
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	69,864	70,083	62,614	66,234	77,749
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	3,001	6,374		62	470
	計 (F)	72,865	76,457	62,614	66,296	78,219
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)						10,365
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		3,961,290	3,726,301	3,496,143	3,271,697	3,045,467

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度 (決 算)	令和元年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		257,477	229,115	259,576	229,983	52,448
	うち 基 準 内 繰 入 金	53,958	50,913	66,442	57,197	51,161
	うち 基 準 外 繰 入 金	203,519	178,202	193,134	172,786	1,287
資 本 的 収 支 分		174,075	166,321	182,776	177,151	155,677
	うち 基 準 内 繰 入 金	146,102	149,157	152,279	155,469	155,677
	うち 基 準 外 繰 入 金	27,973	17,164	30,497	21,682	
合 計		431,552	395,436	442,352	407,134	208,125

④ 下水道事業会計【農集】

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	20,200	92,000	76,200	81,300	50,900
	うち 資本費平準化債					
	2. 他会計出資金					
	3. 他会計補助金	162,059	165,505	169,044	172,807	176,815
	4. 他会計負担金					
	5. 他会計借入金					
	6. 国(都道府県)補助金		83,600	69,300	73,900	46,300
	7. 固定資産売却代金					
	8. 工事負担金					
	9. その他	914	250	250	250	250
	計 (A)	183,173	341,355	314,794	328,257	274,265
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	183,173	341,355	314,794	328,257	274,265
資 本 的 支 出	1. 建設改良費	13,738	167,372	138,745	147,934	92,786
	うち 職員給与費					
	2. 企業債償還金	254,227	259,609	265,138	271,034	277,330
	3. 他会計長期借入返還金					
	4. 他会計への支出金					
	5. その他					
	計 (D)	267,965	426,981	403,883	418,968	370,116
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	84,792	85,626	89,089	90,711	95,851
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	61,135	55,378	54,383	54,612	55,255
	2. 利益剰余金処分額					
	3. 繰越工事資金					
	4. その他	724	15,212	12,610	13,445	8,432
	計 (F)	61,859	70,590	66,993	68,057	63,687
	補填財源不足額 (E)-(F) (G)	22,933	15,036	22,096	22,654	32,164
他会計借入金残高 (G)						
企業債残高 (H)		2,811,440	2,643,831	2,454,893	2,265,159	2,038,729

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		46,100	36,373	33,426	30,389	27,284
	うち 基準内繰入金	44,808	35,084	32,134	29,098	25,993
	うち 基準外繰入金	1,292	1,289	1,292	1,291	1,291
資 本 的 収 支 分		162,059	165,505	169,044	172,807	176,815
	うち 基準内繰入金	162,059	165,505	169,044	172,807	176,815
	うち 基準外繰入金					
合 計		208,159	201,878	202,470	203,196	204,099

④ 下水道事業会計【農集】

⑤ 下水道事業会計【浄化槽】

ア) 収益的収支

(単位:千円, %)

年 度		平成27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	94,260	104,837	113,419	120,564	136,922
	(1) 料 金 収 入	90,861	101,783	110,263	118,035	134,421
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
	(3) そ の 他	3,399	3,054	3,156	2,529	2,501
	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	142,993	163,228	179,455	195,989	106,428
	(1) 補 助 金	81,722	89,467	96,504	103,946	5,912
	他 会 計 補 助 金	81,722	89,467	96,504	103,946	5,912
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	61,214	73,664	82,883	91,981	100,514
	(3) そ の 他	57	97	68	62	2
	収 入 計 (C)	237,253	268,065	292,874	316,553	243,350
	1. 営 業 費 用	226,615	256,352	280,438	302,322	333,797
	(1) 職 員 給 与 費	4,596	6,319	6,566	6,720	7,234
	基 本 給 給	3,104	3,104	3,102	3,103	3,257
	退 職 給 付 費					
	そ の 他	1,492	3,215	3,464	3,617	3,977
	(2) 経 費	145,660	159,745	175,656	189,646	207,738
	動 力 費					
	修 繕 費	4,791	5,177	7,139	9,335	8,020
	材 料 費					
	そ の 他	140,869	154,568	168,517	180,311	199,718
	(3) 減 価 償 却 費	76,359	90,288	98,216	105,956	118,825
支 出	2. 営 業 外 費 用	10,829	11,723	12,529	14,231	9,449
	(1) 支 払 利 息	6,524	7,105	7,360	8,110	9,046
	雨 水 分					
	汚 水 分	6,524	7,105	7,360	8,110	9,046
	(2) そ の 他	4,305	4,618	5,169	6,121	403
	支 出 計 (D)	237,444	268,075	292,967	316,553	343,246
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 191	△ 10	△ 93		△ 99,896
	特 別 利 益 (F)	191	10	93		1
	特 別 損 失 (G)					
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	191	10	93		1
当年度純利益(又は純損失)(E)+(H)						△ 99,895
繰越利益剰余金又は累積欠損金(I)						△ 99,895
流 動	資 産 (J)	69,614	103,194	91,031	100,415	28,422
	うち未収金	17,411	94,557	20,528	23,513	27,682
	負 債 (K)	14,496	33,961	18,812	27,346	39,677
	うち建設改良費分	1,081	4,458	10,543	17,556	22,557
	うち一時借入金					
流 動	うち未払金	11,375	7,734	9,026	8,257	10,974
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)					73.0
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (L)					
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	94,260	104,837	113,419	120,564	136,922
	地 方 財 政 法 に よ る ((L)/(M)×100) 資 金 不 足 の 比 率					
健 全 化	健全化法施行令第16条により算定した 資 金 の 不 足 額 (N)					
	健全化法施行規則第6条に規定する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)					
	健全化法施行令第17条により算定した 事 業 の 規 模 (P)	79,695	94,260	104,837	113,419	120,564
	健全化法第22条により算定した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)					

⑤ 下水道事業会計【浄化槽】

(単位:千円, %)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分	1. 営 業 収 益 (A)	132,364	145,919	154,507	163,315	172,012
	(1) 料 金 収 入	130,452	143,712	152,447	161,182	169,916
収 益	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
	(3) そ の 他	1,912	2,207	2,060	2,133	2,096
収 入	うち雨水処理負担金					
	2. 営 業 外 収 益	107,363	125,527	129,946	133,586	135,169
支 出	(1) 補 助 金	5,643	7,982	8,429	8,841	9,194
	他 会 計 補 助 金	5,643	7,982	8,429	8,841	9,194
支 出	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	101,718	117,543	121,515	124,743	125,973
支 出	(3) そ の 他	2	2	2	2	2
	収 入 計 (C)	239,727	271,446	284,453	296,901	307,181
支 出	1. 営 業 費 用	341,297	381,184	398,265	413,940	427,455
	(1) 職 員 給 与 費	7,405	10,661	10,663	10,662	10,662
支 出	基 本 給 付 費	4,506	5,935	5,944	5,940	5,942
	退 職 給 付 費					
支 出	そ の 他	2,899	4,726	4,719	4,722	4,720
	(2) 経 費	219,663	236,449	248,282	259,441	270,428
支 出	動 力 費					
	修 繕 費	8,913	9,417	9,847	10,551	11,112
支 出	材 料 費					
	そ の 他	210,750	227,032	238,435	248,890	259,316
支 出	(3) 減 価 償 却 費	114,229	134,074	139,320	143,837	146,365
	2. 営 業 外 費 用	8,498	12,580	13,423	14,104	14,734
支 出	(1) 支 払 利 息	8,113	12,036	12,848	13,501	14,107
	雨 水 分					
支 出	汚 水 分	8,113	12,036	12,848	13,501	14,107
	(2) そ の 他	385	544	575	603	627
支 出	支 出 計 (D)	349,795	393,764	411,688	428,044	442,189
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 110,068	△ 122,318	△ 127,235	△ 131,143	△ 135,008
支 出	特 別 利 益 (F)	1	1	1	1	1
	特 別 損 失 (G)					
支 出	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	1	1	1	1	1
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 110,067	△ 122,317	△ 127,234	△ 131,142	△ 135,007
支 出	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	△ 209,962	△ 332,279	△ 459,513	△ 590,655	△ 725,662
	流 動 資 産 (J)	△ 70,976	△ 187,129	△ 311,375	△ 440,231	△ 574,852
支 出	うち 未 収 金	26,746	29,826	31,577	33,364	35,118
	流 動 負 債 (K)	53,873	63,640	68,536	73,437	78,376
支 出	うち 建 設 改 良 費 分	36,208	44,795	49,071	53,393	57,764
	うち 一 時 借 入 金					
支 出	うち 未 払 金	11,519	12,699	13,319	13,898	14,466
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	158.6	227.7	297.4	361.7	421.9
支 出	地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 した 資 金 の 不 足 額 (L)	88,641	205,974	330,840	460,275	595,464
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	132,364	145,919	154,507	163,315	172,012
支 出	地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	67	141	214	282	346
	健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 した 資 金 の 不 足 額 (N)	88,641	205,974	330,840	460,275	595,464
支 出	健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	7,565	15,146	20,502	23,319	26,189
	健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 した 事 業 の 規 模 (P)	136,922	132,364	145,919	154,507	163,315
支 出	健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	65	156	227	298	365

⑤ 下水道事業会計【浄化槽】

イ) 資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度 (決 算)	令和元年度
区 分						
資本的 収 入	1. 企 業 債	80,000	54,500	139,300	49,900	189,000
	うち 資本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	66	61	55	51	4,842
	4. 他 会 計 負 担 金	120	240	140		96
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	88,970	75,510	45,160	58,800	34,700
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他	36,161	37,704	36,252	29,411	32,839
	計 (A)	205,317	168,015	220,907	138,162	261,477
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)	3,016	10,681	3,961	434	
	純 計 (A)-(B) (C)	202,301	157,334	216,946	137,728	261,477
資本的 支 出	1. 建 設 改 良 費	202,301	166,016	223,168	134,603	260,762
	うち 職 員 給 与 費	16,520	16,190	16,339	12,620	13,132
	2. 企 業 債 償 還 金		1,081	4,458	10,543	17,556
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他		51	2,133		
	計 (D)	202,301	167,148	229,759	145,146	278,318
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		9,814	12,813	7,418	16,841
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金			2,132		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金		3,016	10,681	3,961	434
	4. そ の 他		6,798		3,457	16,841
	計 (F)		9,814	12,813	7,418	17,275
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)					△ 434
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		522,800	576,219	711,061	750,418	921,862

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 (決 算)	29年度 (決 算)	30年度	令和元年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		81,722	89,467	96,504	103,946	5,912
	うち 基 準 内 繰 入 金	4,189	4,565	5,166	4,974	5,070
	うち 基 準 外 繰 入 金	77,533	84,902	91,338	98,972	842
資 本 的 収 支 分		186	301	195	51	4,938
	うち 基 準 内 繰 入 金	120				4,873
	うち 基 準 外 繰 入 金	66	301	195	51	65
合 計		81,908	89,768	96,699	103,997	10,850

⑤ 下水道事業会計【浄化槽】

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	152,700	103,700	103,700	103,700	103,700
	うち 資本費平準化債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	13,610	21,792	26,946	29,510	32,104
	4. 他 会 計 負 担 金	516	240	240	240	240
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	47,300	60,400	60,400	60,400	60,400
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他	31,491	33,660	33,660	33,660	32,367
	計 (A)	245,617	219,792	224,946	227,510	228,811
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財 源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	245,617	219,792	224,946	227,510	228,811
収 入 支 出	1. 建 設 改 良 費	238,851	203,194	203,200	203,197	203,198
	うち 職 員 給 与 費	15,538	16,491	16,494	16,492	16,493
	2. 企 業 債 償 還 金	22,557	36,208	44,795	49,071	53,393
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他					
	計 (D)	261,408	239,402	247,995	252,268	256,591
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	15,791	19,610	23,049	24,758	27,780
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		2,641	6,081	7,789	10,811
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	15,791	16,969	16,968	16,969	16,969
補 填 財 源	計 (F)	15,791	19,610	23,049	24,758	27,780
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)					
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		1,052,005	1,119,497	1,178,402	1,233,031	1,283,338

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		5,643	7,982	8,429	8,841	9,194
	うち 基 準 内 繰 入 金	4,964	7,222	7,709	8,101	8,464
	うち 基 準 外 繰 入 金	679	760	720	740	730
資 本 的 収 支 分		14,126	22,032	27,186	29,750	32,344
	うち 基 準 内 繰 入 金	14,056	21,965	27,117	29,682	32,276
	うち 基 準 外 繰 入 金	70	67	69	68	68
合 計		19,769	30,014	35,615	38,591	41,538

⑤ 下水道事業会計【浄化槽】

(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

ア) 老朽化対策の考え方

管路・施設の改築基準の設定 ⇒ スtockマネジメントの導入

従来の標準耐用年数による単純な改築では投資の平準化が図られず、本市の財政を多大に圧迫する。これを踏まえ、予算制約のもと、増大する改築需要に対応すべく、施設全体の管理を最適化するStockマネジメントを導入する。Stockマネジメントとは、下水道施設全体を一体的に捉え、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故や機能停止を未然に防止し、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことにより、効率的かつ持続的な下水道機能の確保とライフサイクルコストの低減を図るものである。

<Stockマネジメントの流れ>

■ 基礎調査

Stockマネジメント計画を作成する上で必要な施設・設備情報、資産情報及び維持管理情報を収集し、施設・設備リストを作成する。

■ リスクの評価

Stockマネジメントを効率的・効果的に実践するために、リスク評価による優先順位を検討する。評価方法としては、施設・設備の故障の被害規模と発生確率に基づき、リスクの大きさを算出することで、定量的・総合的に判断を行う。

■ 設備別の改築方針の検討

将来の改築事業量の予測にあたり、各設備を更新する時期・費用（改築方針）を設定する。各設備の改築方針は、影響度を考慮した管理方法（状態監視保全、時間計画保全、事後保全）や目標耐用年数を考慮し設定する。

■ 改築事業量の予測

各設備の改築方針をもとに、複数の改築事業シナリオを設定し、改築事業量の予測を行う。最適な改築シナリオの選定に当たっては、コストやリスク等の評価を行い決定する。

■ 最適な改築事業量の決定

年度別の改築事業量をもとに、現在の劣化状況、リスク評価及び耐震等の関連計画等を考慮し、年度別の改築計画を策定する。

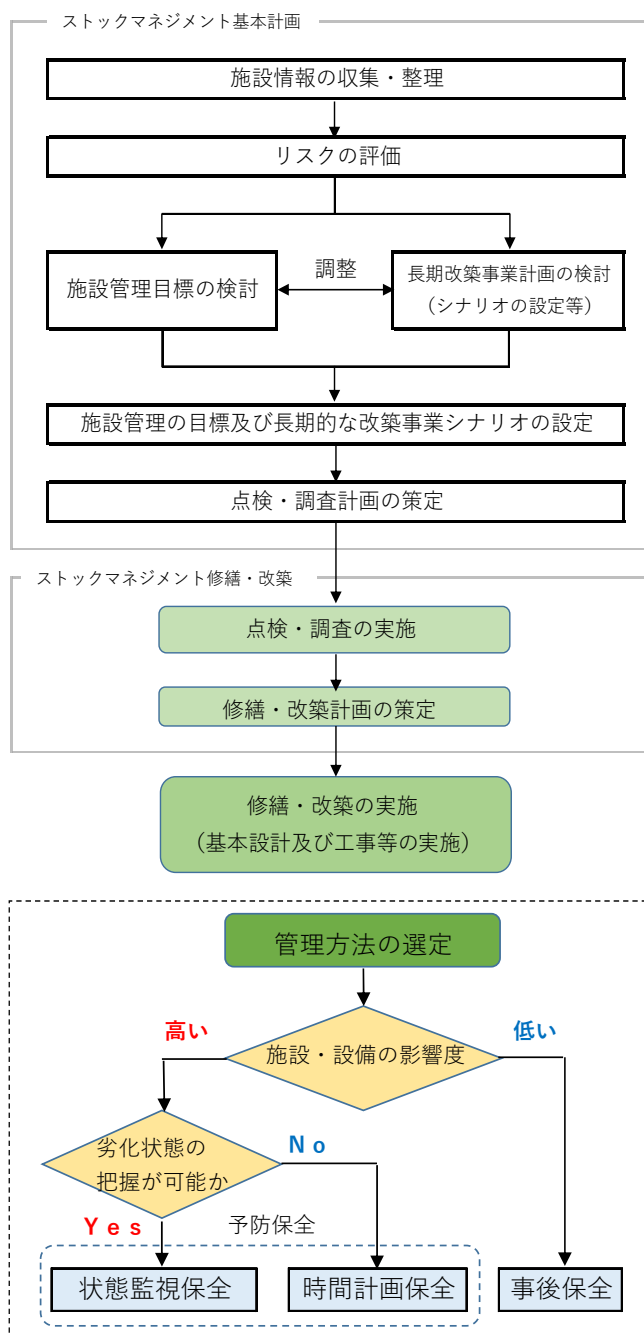


表 管理方法の区分と適用の考え方

項目	予防保全		事後保全
	状態監視保全	時間計画保全	
管 理 方 法	設備の状態に応じて対策を行う。	一定周期（目標耐用年数等）ごとに対策を行う。	異常の兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う。
適用の考え方	【重要度が高い設備】 ・処理機能への影響度が大きいもの（応急措置が困難） ・予算への影響が大きいもの ・安全性の確保が必要なもの		【重要度が低い設備】 ・処理機能への影響が小さいもの（応急措置可能） ・予算への影響が小さいもの
	劣化状況の把握・不具合発生時の予測が可能な設備	劣化状況の把握・不具合発生時の予測ができない設備	
留 意 点	設備の劣化の予兆を把握するために調査を実施し、情報の蓄積を行う必要がある。	設備の劣化の予兆が測れないため、対策周期（目標耐用年数）を設定する必要がある。	異常等の発生後に対策を行うため、点検作業が少なくてすむ。

イ）下水道施設の耐震化（L2 地震動への適合）の考え方

＜管路＞

管路施設については、平成 28 年 4 月の熊本地震を受け、平成 29 年度に全路線の耐震診断を完了した。この診断結果を踏まえて策定した「佐賀市総合地震対策計画（汚水管路）」に基づき、重要汚水管路（処理場等に直結する幹線管路、緊急輸送路等に埋設されている管路、防災拠点・避難所等に繋がる管路など）を対象に、L2 地震動への適合を図る。

＜施設＞

施設（処理場・ポンプ場）については、「下水道施設地震対策指針と解説-2014 年版-」において、平成 9 年以前に建設された施設は耐震性能が不明となっている。このうち、下水浄化センター及び八田ポンプ場については、耐震診断が完了し、耐震補強工事を実施しているところである。一方、耐震診断が未実施の施設については、診断を行い、耐震化が必要と診断された場合に順次耐震補強工事を行う。

ウ）経営戦略プラン

これまで示してきた現状と課題を受けて、ビジョンに示す将来像を実現するためのより具体的・実践的な経営手段が「経営戦略プラン」である。

（戦略 1）管路の老朽化対策

- 戦略1としては「管路の老朽化対策」を掲げており、ストックマネジメント計画に基づく管路施設の
状態（緊急度・健全度）及び投資額の実現性により改築を実施する。

一般に、管路施設の劣化度を示す指標は“緊急度”が用いられるが、他のインフラや処理場・ポンプ場等の施設においては、“健全度”を用いて改築時期を判断していることから、管路施設においても“健全度”を用いて改築の必要性を判断する。健全度と緊急度との関係は下表のとおりとなる。

状態	健全度	施設状態	措置方法	緊急度	対応基準
	5	設置当初の状態で機能上問題がない	不要	劣化なし	—
	4	機能上問題は無いが、劣化の兆候が現れ始めた状態	維持管理又は簡易な対応		
	3	劣化が進行しているが、機能は確保できている状態	修繕により機能回復	Ⅲ（軽度）	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延伸できる場合
	2	機能がしているが、劣化の進行度合いが大きい状態（所定の機能不足）	改築又は大規模な修繕が必要	Ⅱ（中度）	簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延伸できる場合
				Ⅰ（重度）	速やかに措置が必要な場合
1	機能が果たせない状態（機能停止、長期使用に耐えられない状態）	改築が必要	機能停止	—	

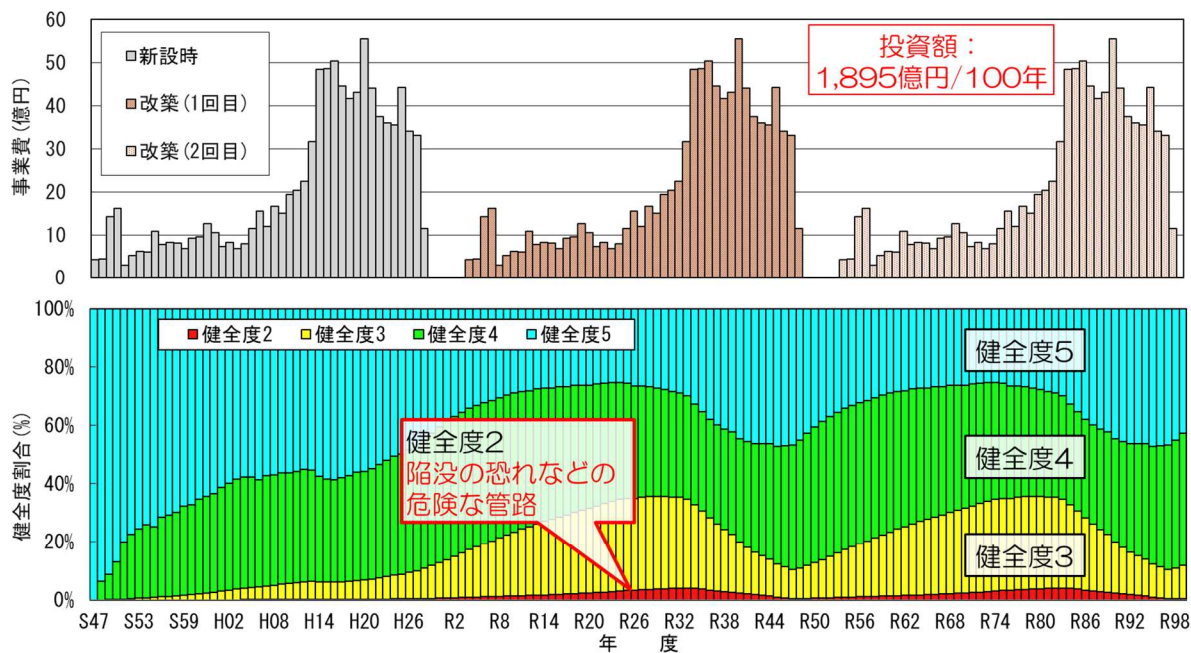
標準耐用年数（50 年）を経過した管渠から改築を行う場合は、過年度投資額同様のまとまった投資が必要となり、最大で年額 55.6 億円、将来 100 年では約 1,895 億円が必要な試算となる。また、所定の機能が確保されない健全度 2 以下の管路も残存する。そこで、健全度 2 以下の施設を改築対象として改築事業シナリオ（最適シナリオ）を設定した。

ストックマネジメントを導入することにより、従来の標準耐用年数で改築するシナリオに対して、最適シナリオでは、対象期間を 100 年とした場合、約 48% のコスト削減効果が得られる。

なお、管路の状態監視として、年間 100km のカメラ調査、腐食の原因となる硫化水素の発生しやすい「腐食危険箇所」については、5 年に 1 回の法定点検を実施する。ストックマネジメント計画については、カメラ調査等の結果をもとに 5 年毎に見直しを図り、管路の状態に即した改築を実施する。

– 79 –

＜標準耐用年数で改築した場合の投資試算と健全度割合＞

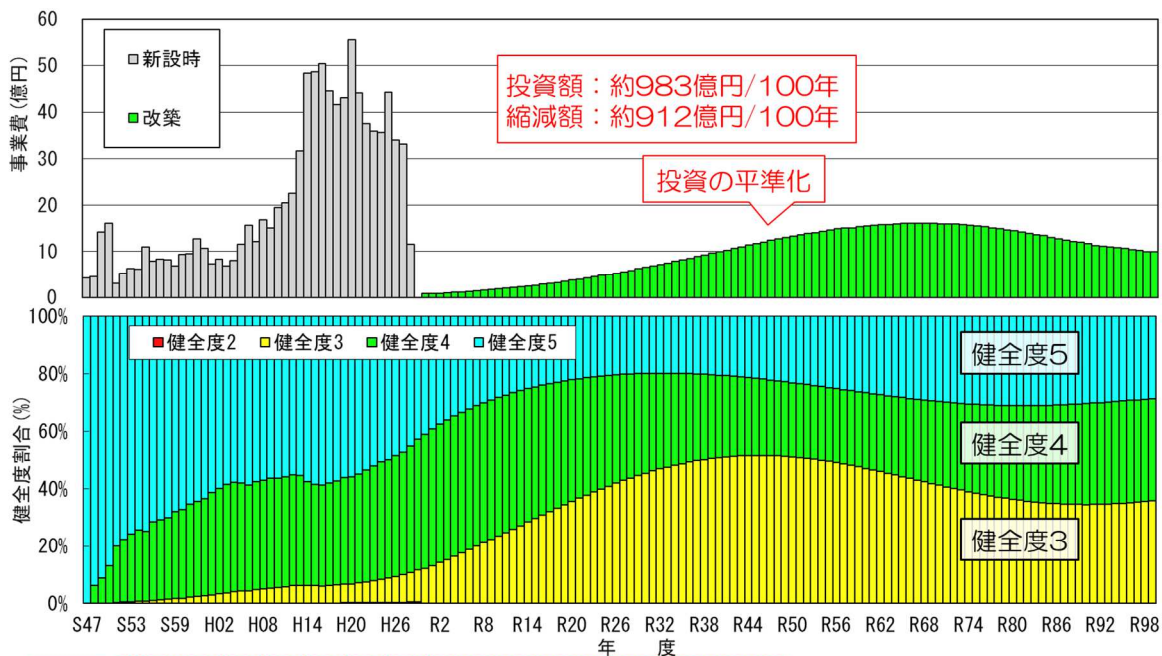


問題

- 標準耐用年数前に危険な管路が発生
- 標準耐用年数以上に使用可能な管路も改築
- 各年度で投資額が大きく増減（最大55.6億円/年）

財政を圧迫

＜最適シナリオで改築した場合の投資試算と健全度割合＞



効果

- 点検・調査をもとに危険な管路から適切に改築
- 使用可能な管路の活用を図る
- 投資の平準化及びコスト縮減

約48%のコスト
縮減効果

（戦略２）施設（処理場・ポンプ場）の老朽化対策

- 点検・調査結果に基づく改築（状態監視保全設備）
- 目標耐用年数に基づく改築（時間計画保全設備）

戦略２としては「施設（処理場・ポンプ場）の老朽化対策」を掲げており、ストックマネジメント計画に基づき、設備の管理方法及び投資額の実現性により改築を実施する。

状態監視保全設備については、維持管理業務における日常的な点検及び定期的な分解調査により健全度判定を行い、健全度２以下の設備を対象に改築を実施する。

時間計画保全設備については、以下のとおり目標耐用年数を設定し、超過した設備を対象に改築を実施する。

＜目標耐用年数の設定＞

本市においては、これまで予算の制約及び処理機能優先の条件から機械設備及び電気設備を中心とした改築を行っているのが現状である。

各処理場、ポンプ場における設備の稼働実績を整理することにより、実態に即した目標耐用年数の設定が可能であると考え、供用開始から約４０年経過した実績値を参考として目標耐用年数を設定した。ただし、土木・建築躯体については、現在、標準耐用年数を超過していないため、文献値や他都市の事例により目標耐用年数を設定した。

- 土木・建築施設（コンクリート躯体）「標準耐用年数×１．５倍」
- 土木・建築施設（コンクリート躯体以外）「標準耐用年数×２倍」
- 機械設備「標準耐用年数×２倍」
- 電気設備「標準耐用年数×１．５倍」
- 内部防食・屋根防水等「標準耐用年数×１倍」

＜ストックマネジメント導入の効果＞

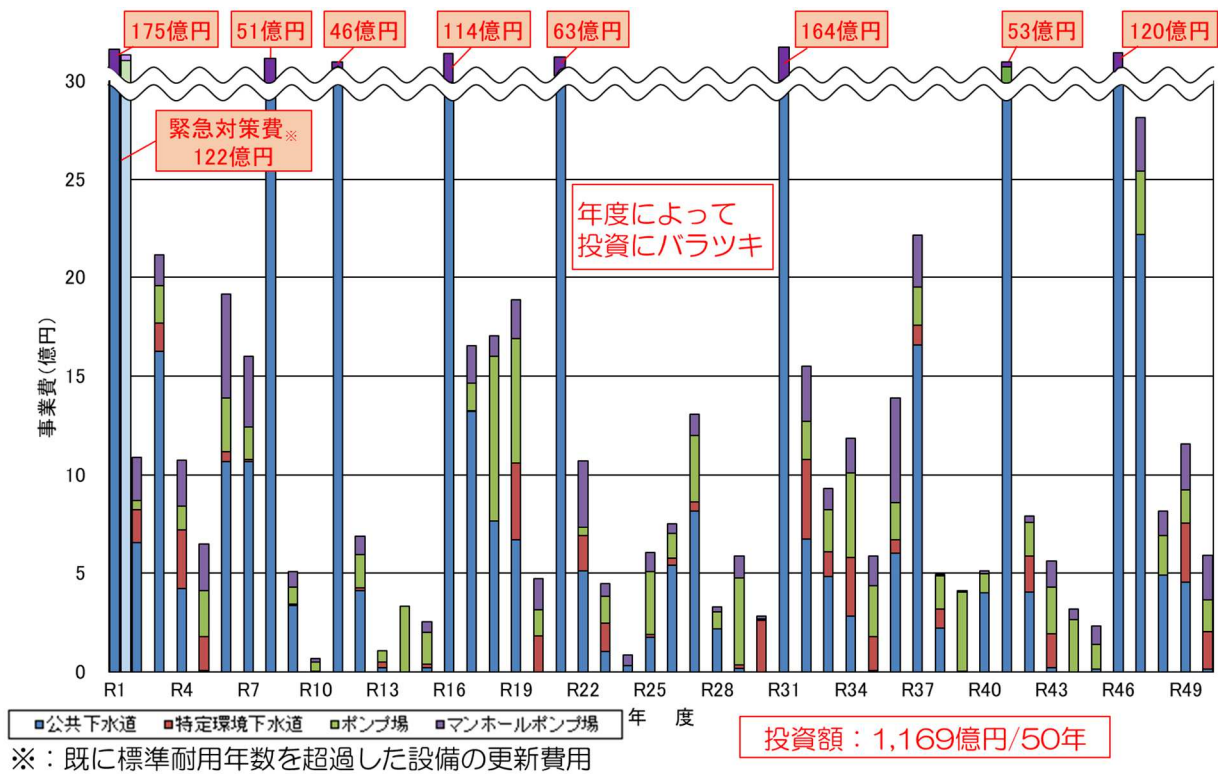
標準耐用年数を経過した設備から改築を行う場合、５０年間の総事業費は約１，１６９億円であり、年あたり事業費は約２３．４億円/年で膨大な費用となる。また、計画当初の令和元年度に現時点で標準耐用年数を超過している設備の改築に要する費用（緊急対策費）が約１２２億円も必要となる。そこで、計画期間内における予算の平準化を図るために、現況の財政事情を考慮しながら、事業費のシミュレーションを実施し、改築事業シナリオ（最適シナリオ）を設定した。

その結果、計画期間５０年間の総投資額は、約５４１億円、年あたり事業費は約１０．８億円/年となった。

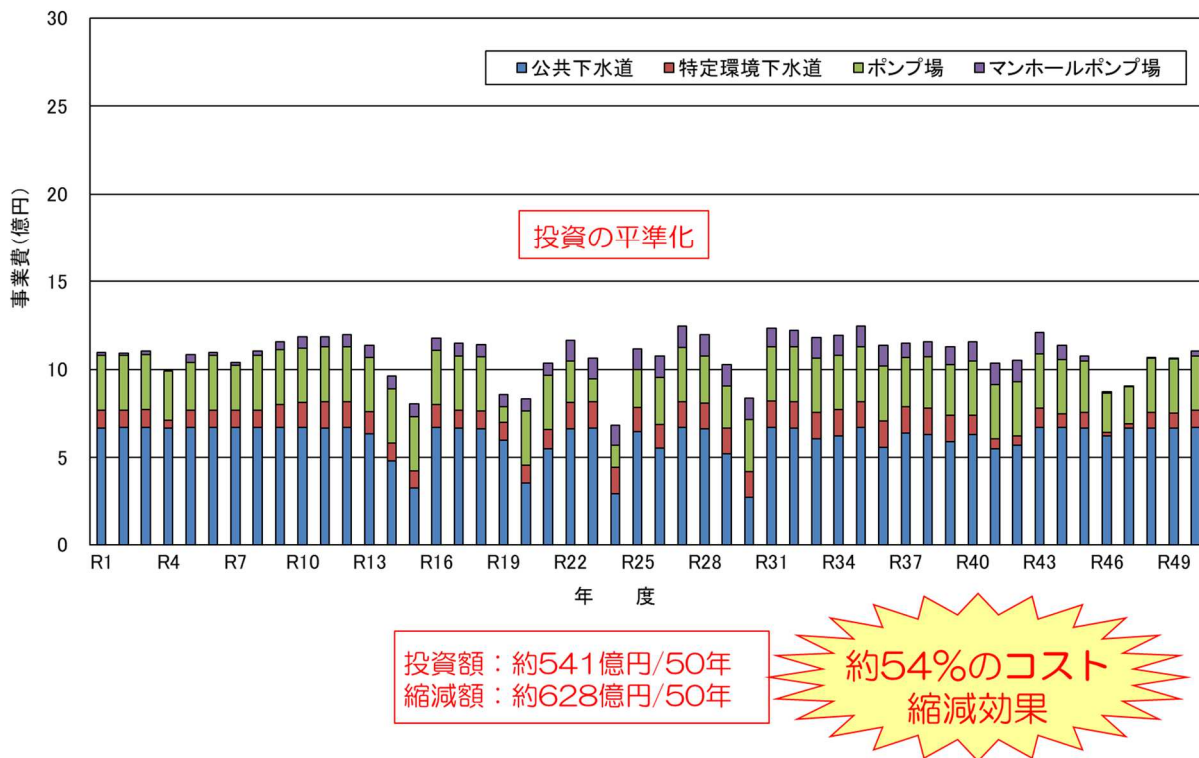
ストックマネジメントを導入することにより、従来の標準耐用年数で改築するシナリオに対して、最適シナリオでは、対象期間を５０年とした場合、約５４％のコスト削減効果が得られる。

ケース	コスト	試算の対象期間
標準耐用年数で試算	約 １，１６９ 億円	５０ 年
最適シナリオで試算	約 ５４１ 億円	５０ 年
縮 減 額	約 ６２８ 億円/５０ 年	

<標準耐用年数で改築した場合の投資試算>



<最適シナリオで改築した場合の投資試算>



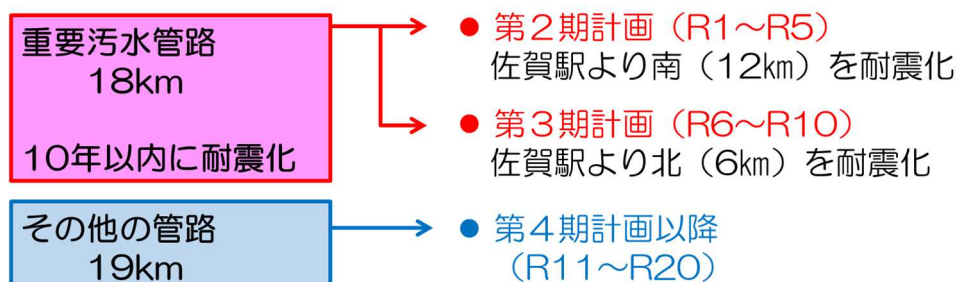
(戦略3) 管路の耐震化

- 優先度1：L2地震動に対応していない重要污水管路
- 優先度2：その他の管路
- 優先度の高い重要污水管路は、佐賀市下水道総合地震対策計画（管路）に基づき10年以内に耐震化
- 20年以内に耐震化完了

戦略3としては「管路の耐震化」を掲げており、対象となるのは、平成29年度に実施した耐震診断のうち、耐震不適合管路となった重要污水管路18km、その他の管路19kmである。

重要污水管路については、平成30年度に策定した第2期総合地震対策計画に基づき、令和元年度から令和5年度に耐震化を図る。（事業費：約10.6億円）

残りの重要管路については、第3期計画を策定し、今後さらに5年間で重要管路の耐震化を図っていく。また、その他の管路については、第4期計画以降の実施を予定しており、今後20年以内に全ての管路の耐震化を完了する予定である。



※第1期計画 (H27~R1) において、約4kmの耐震化を実施済

（戦略４）施設（処理場・ポンプ場）の耐震化

■ 処理場・ポンプ場の耐震診断及び耐震補強工事

戦略４としては「施設（処理場・ポンプ場）の耐震化」を掲げており、対象となるのは、下表に示す施設である。

佐賀市下水浄化センターについては、耐震診断結果に基づき、耐震性能が確保されていない施設の耐震補強工事を行っているところである。八田ポンプ場については、令和元年度に耐震補強工事が完了した。鍋島汚水ポンプ場、八戸ポンプ場並びに久保泉ポンプ場については、耐震診断を行い、対策が必要となった場合は耐震補強工事を行う。（事業費：約 7.8 億円）

処理場・ポンプ場耐震化計画

施設名	供用開始	経過年数	L2耐震適応	耐震診断	耐震補強工事
佐賀市下水浄化センター	S53	41			
管理棟・自家発電施設			○	完了	完了
ポンプ・ブローアード				完了	R2工事予定
用水処理棟				完了	R2工事予定
汚泥処理棟				完了	R2工事予定
水処理施設				完了	R3工事予定
機械濃縮棟				完了	R4工事予定
鍋島汚水ポンプ場	S59	35		R4予定	診断結果に応じて実施
八戸ポンプ場	H1	30		R4予定	診断結果に応じて実施
久保泉ポンプ場	H8	23		R4予定	診断結果に応じて実施

(戦略5) 圧送管の強靱化

- 重要圧送管（約 23 km）の調査
- 危険箇所の二条化、長寿命化
- 路線全体の二条化

戦略5としては「圧送管の強靱化」を掲げており、対象となるのは、右図に示す集積規模が大きい重要圧送管（φ250mm以上）である。

自然流下式の管路については、潜行目視調査や自走式テレビカメラ調査による状態監視を行い、必要に応じた対策を施す一連の流れが確立されつつあるものの、圧送管については有効な点検・調査手法が確立されていない。

また、改築を行う際にはポンプ場の停止操作が長時間に及ぶなど時間的な制約が大きいため、改築が進まない状況が続いている。

一方、圧送管の破損による未処理下水の流出防止対策を講じるよう国から要請があり、その経費については交付金の対象とされた。

このことから、地震等で破損した際に速やかに応急復旧ができるよう重要圧送管の調査を行い、その結果に基づいて長寿命化及び二条化を実施していく。（事業費：約 40.8 億円）

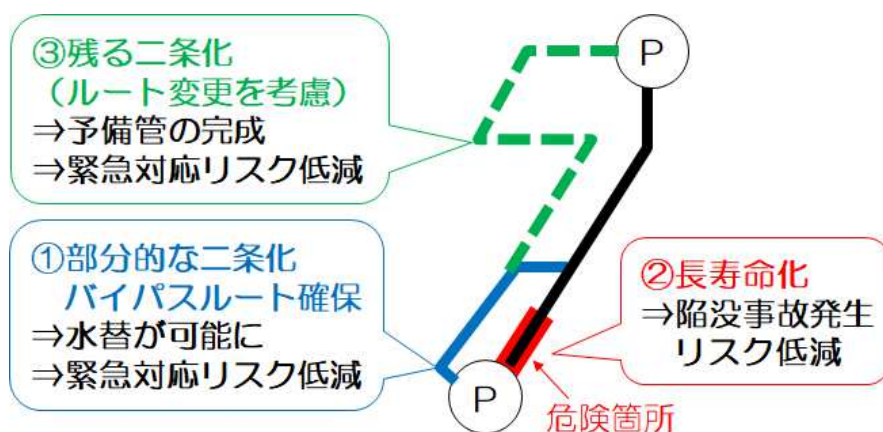


図 圧送管強靱化のイメージ

＜戦略１～５の実施による効果＞

■ 投資額の縮減及び平準化（戦略１・２）

改築事業費：△560 億円（20 年間）

■ 耐震化の進捗（戦略３・４）

管路：20 年以内に耐震化完了

施設：5 年以内に耐震化完了

■ 機能停止リスクの低減（戦略１～５）

① スtockマネジメント計画に基づく改築

② 管路、施設の耐震化

③ 圧送管の強靱化（長寿命化及び二条化）

- 重要汚水管路：→ 10年
- その他の管路：→ 10年
- 施設：→ 5年

これまで示した戦略１～５の実施により、投資額を縮減及び平準化しつつも、安定した下水道機能を確保し、持続可能な下水道事業の実施を図る。

エ）今後の課題

■ 公共下水道事業・農業集落排水事業

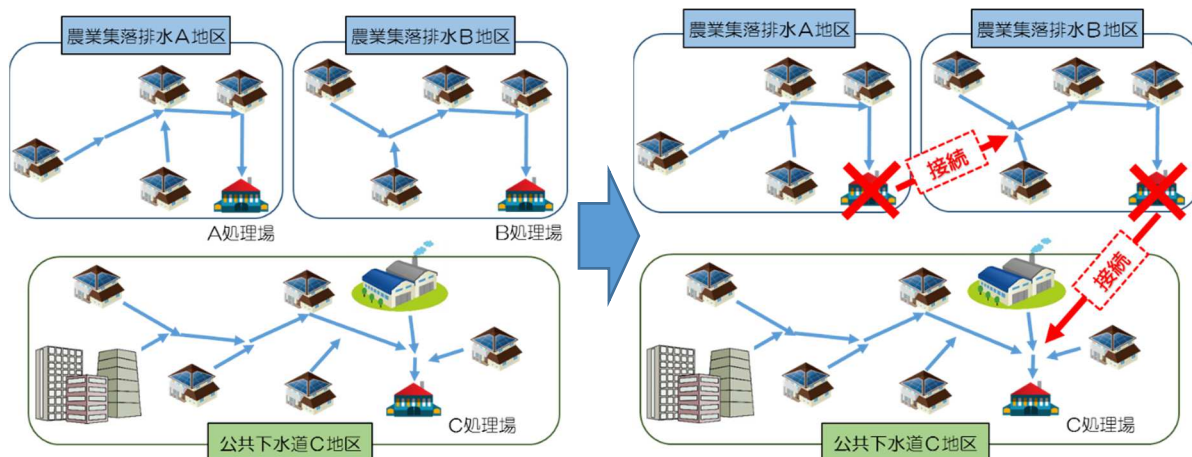
（課題１）施設の統廃合及び再構築

■ 事業の枠にとらわれない処理施設の統廃合の検討

■ 移転を含めた施設再構築の検討

近接している地区については、農業集落排水事業同士である、A・B地区の統廃合だけではなく、事業の枠にとらわれずに、A・B地区と公共下水道事業であるC地区との統廃合などの検討を行う。

また、基幹施設である佐賀市下水浄化センター等に関しては、施設の老朽化が顕著であり、近隣に同規模施設が存在せず機能停止時のリスクは甚大であることから、移転を含めた施設再構築を検討する。



統廃合のイメージ図

■ 農業集落排水事業

（課題２）農業集落排水施設の老朽化対策

- スtockマネジメント計画の策定
- 計画に基づく施設の修繕・改築

農業集落排水施設については、下表に示すとおり、供用開始後 20 年を経過した施設も存在しており、機械・電気設備を中心に老朽化が進行している。また、平成 28 年 8 月に閣議決定された「新たな土地改良長期計画」では、令和 2 年度までに「農業集落排水施設の機能診断実施率を 10 割」とされている。

このことから、施設の統廃合を検討していくとともに、今後も汚水処理を継続する施設については、公共下水道と同様にストックマネジメント計画（機能診断調査及び最適整備構想）を策定し、予防保全型の維持管理を目指す。

表 農業集落排水処理施設の経過年数（令和元年度時点）

市町名	処理場	供用開始	経過年数	市町名	処理場	供用開始	経過年数
旧佐賀市	元相応	H11	20	富士町	無津呂	H9	22
	蓮池	H20	11		杉山	H10	21
諸富町	諸富北部	H11	20		合瀬	H11	20
東与賀町	大授	H12	19		市川	H12	19
久保田町	下新ヶ江	H10	21		藤瀬	H13	18
	久富	H12	19		鎌原	H13	18
	江戸	H14	17		上小副川	H13	18
					富士北部	H19	12

用語	内容
機能診断調査	施設又は設備の機能の状態、劣化の過程及びその原因を把握するための調査
最適整備構想	機能診断結果を基に、市町村単位で対策時期の同期化や予算の平準化等を考慮し、予防保全対策を定めたもの。

■ 浄化槽事業

(課題3) 市営浄化槽整備の促進

- 未普及世帯への戸別訪問
- 関係者（県、指定検査機関、工事業者並びに保守点検・清掃業者）と連携した、より効果的な普及啓発
- 特定既存単独処理浄化槽の市営浄化槽への転換

市営浄化槽事業開始時に、「平成 36 年度（令和 6 年度）までに 3,600 基」という整備目標を立てているが、平成 30 年度末の整備基数は 1,920 基と目標の 53.3%にとどまっており、近年は整備が伸び悩んでいる。浄化槽は申請事業であること、また、未普及世帯は経済的理由等に普及促進が難しいことが主な要因である。

未普及世帯への浄化槽整備促進については、平成 30 年度より戸別訪問を実施しており、その効果を検証しつつ、今後も継続していく。また、県、指定検査機関並びに浄化槽の保守点検・清掃業者と連携して、より効果的な普及啓発を模索していく。

単独処理浄化槽については、令和元年 6 月に浄化槽法が改正され、「都道府県知事は、特定既存単独処理浄化槽に係る浄化槽管理者に対し、当該特定既存単独処理浄化槽に関し、除却その他生活環境の保全及び公衆衛生上必要な措置をとるよう助言又は指導をすることができること。」となったことから、県と連携して市営浄化槽への転換を促していく。

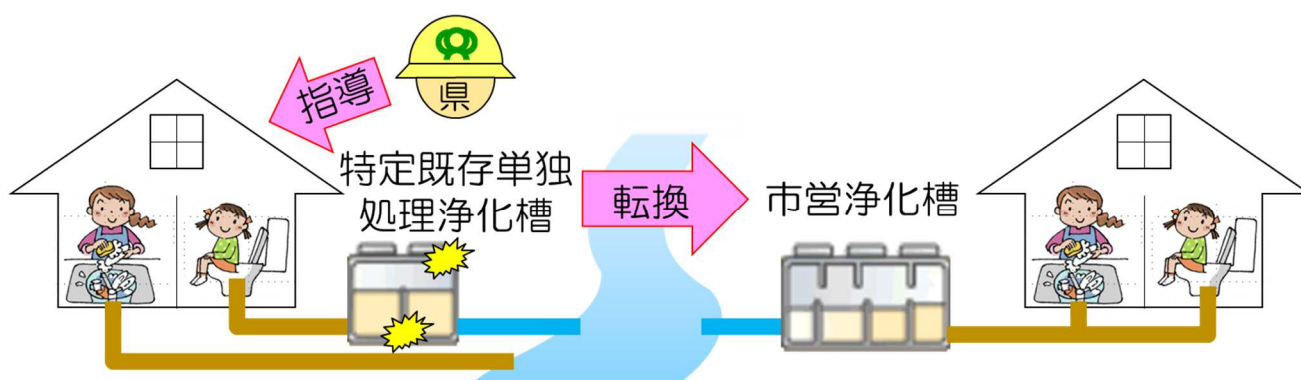


図 特定既存単独処理浄化槽の転換

用 語	内 容
特定既存単独処理 浄化槽	既存単独処理浄化槽であって、そのまま放置すれば生活環境の保全及び公衆衛生上重大な支障が生ずるおそれのある状態にあると認められるもの。

オ) その他の事業

■ 管渠整備事業

面整備に伴う管渠布設工事は、平成 30 年度をもって概ね完了しており、今後は宅地開発等に伴う管渠及び公共ます等の整備について、引き続き対応していく。(事業費：約 2.2 億円/年)

■ 雨水事業

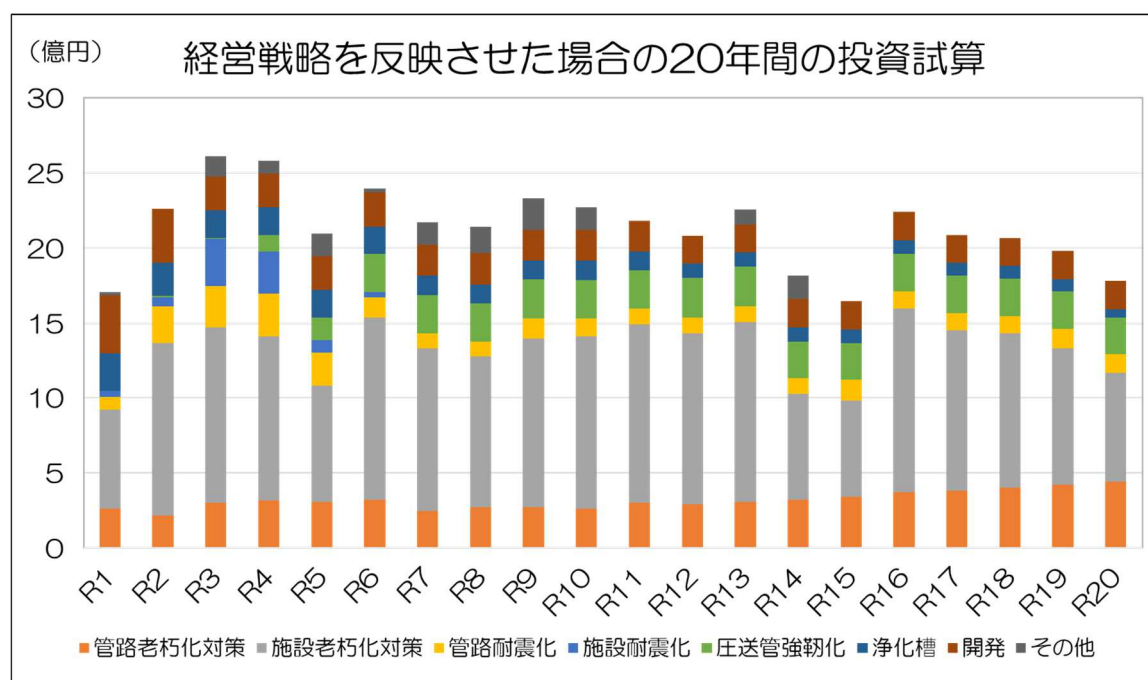
雨水事業は「佐賀市排水対策基本計画」に基づく整備であり、全額公費負担のため、本計画には含めていない。

■ バイオマス事業

地域バイオマスの受入れにより、エネルギー創出及び資源循環を構築する事業であることから、通常の下水道事業と性質が異なるため、整備及び維持管理に係る収支は、本計画には含めていない。

カ) 今後 20 年間の投資試算（建設改良見込み）

次のグラフは、本経営戦略を反映させた場合の投資試算を表している。20 年間の投資総額は約 422 億円、年平均で約 21 億円となった。老朽化対策におけるストックマネジメントの導入により投資の平準化を図ることができている。



② 収支計画のうち財源についての説明

ア) 下水道使用料収入

汚水処理人口の減少に伴い減収傾向と見込んでいる。また投資額（ストックマネジメント計画や耐震化計画等）を経営戦略に反映し、将来の投資額が確定したため、使用料の見直しについての検討をすることとしている。

イ) 長期前受金戻入

既存施設に係る戻入額に、今後の建設改良に係る戻入額を加算して算出している。

ウ) 国庫補助金

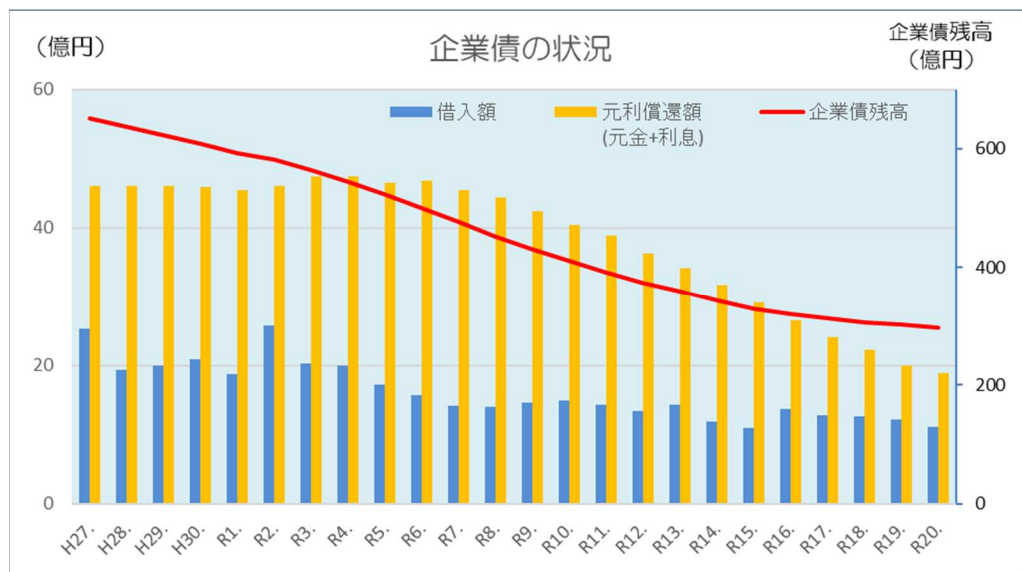
各々の事業の投資額に、現有資産に対する国庫補助金の割合を乗じて算出している。

	現有資産に対する国庫補助金の割合
【公 共】	建物 49%、管渠 33%、管渠以外の構築物 49%、機械装置 49%
【特 環】	建物 48%、管渠 38%、管渠以外の構築物 48%、機械装置 46%
【農 集】	建物 50%、管渠 35%、管渠以外の構築物 47%、機械装置 43%
【浄化槽】	3 分の 1（現行制度）

エ) 企業債

- 投資額から国庫補助金を除く額を借入額としている。
 - ・開発等の受益者負担金収入のある場合は、自己財源分（5%）も除く。
 - ・40 年（据置 5 年）の元利均等償還で、利率は過去 10 年の平均 1.10%としている。
- 資本費平準化債の借入は、毎年度 3 億円としている。
 - ・10 年の元金均等償還で、利率は過去 10 年の平均 0.64%としている。

次のグラフは、今後 20 年間の企業債の状況である。面整備のピーク期（平成 14 年度以降）に借入れた企業債の償還が、令和 10 年代後半に終了するため、企業債残高は減少する見込みとなっている。



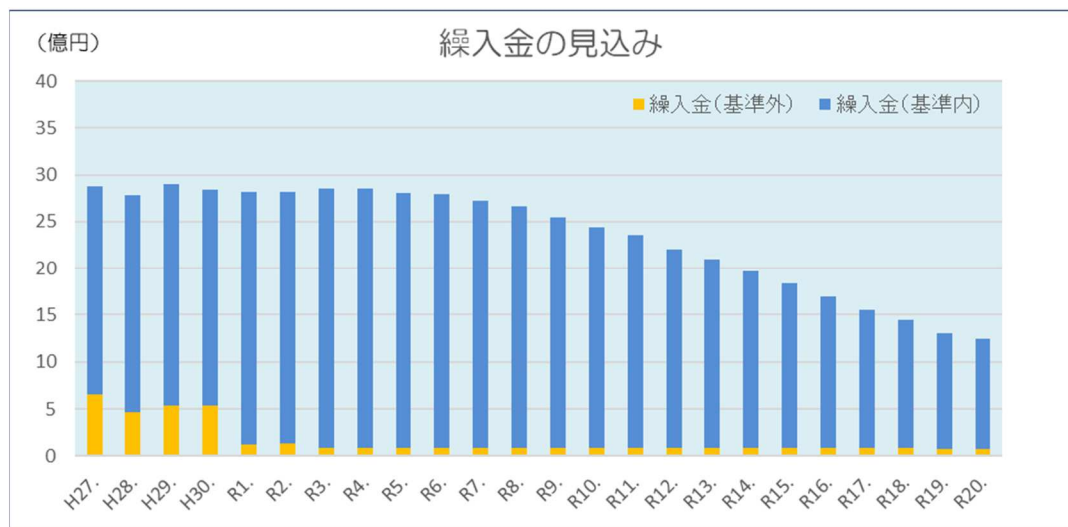
オ) 繰入金

総務省が定めた繰出基準及び平成 24 年度の上下水道統合時に定めたルールに基づき算出している。

なお、令和元年度以降決算確定までの間については、事業間【公共・特環・農集・浄化槽】での繰入金の調整（※）は行っていない。

※事業間での繰入金の調整

【特環】、【農集】、【浄化槽】の各々の事業では、毎年度赤字が発生するため、【公共】での繰入金の一部を、【特環】、【農集】、【浄化槽】の各々の事業の繰入金として整理している。



カ) 受益者負担金及び分担金

開発見込みに合わせて算出している。

キ) その他の収入

令和元年度は現計予算額、令和 2 年度は当初予算額、令和 3 年度以降は過去 2 年間の平均額により算出している。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア) 職員給与費

直近決算値（平成 30 年度）により算出した一人当たり平均人件費に、現行人員数（直近予算）を乗じて算出している。なお、ベースアップ等は見込んでいない。

イ) 動力費・薬品費

前年度の下水道使用量（有収水量）1m³当たりの単価に、下水道使用量（有収水量）見込みを乗じて算出している。

ウ) 修繕費

- 直近決算値及び直近予算値の平均額により算出している。【公共・特環・農集】
- 浄化槽は目標基数（設置：令和 6 年度までに 3,600 基、帰属：令和 6 年度までに 1,600 基）の翌

年度までの増を見込み、以降は同額としている。【浄化槽】

エ) 委託料

- 直近決算値及び直近予算値の平均額により算出している。

【公共・特環・農集】

- 浄化槽の点検・清掃等に係る委託料は、基数に影響するため、修繕費と同様、目標基数（設置：令和 6 年度までに 3,600 基、受贈：令和 6 年度までに 1,600 基）の翌年度までの増を見込み、以降は同額としている。【浄化槽】

オ) 減価償却費

既存施設に係る減価償却額に、今後の建設改良に係る減価償却額を加算して算出している。

耐用年数の設定については、「① 収支計画のうち投資についての説明」の「ア 耐用年数の見直し」に記載している。

カ) 企業債償還金及び支払利息

既往債に、今後の建設改良に係る新規債を加算して算出している。

令和 2 年度以降に発行する新規債の償還方法及び利率については、「② 収支計画のうち財源についての説明」の「エ 企業債」に記載している。

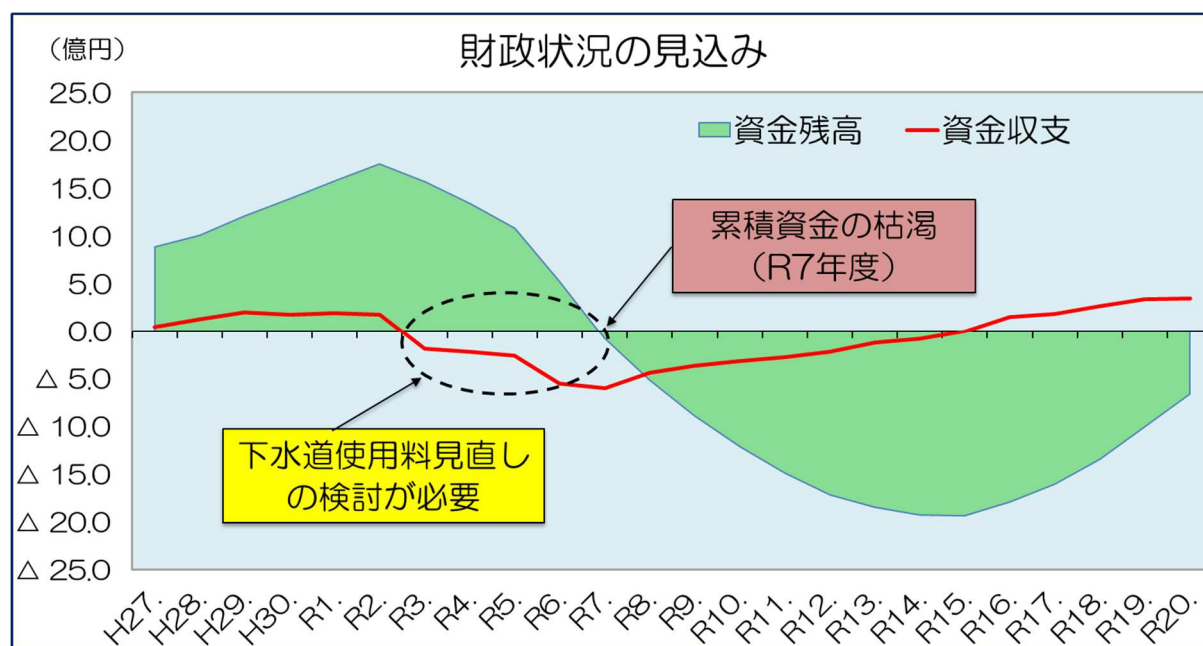
キ) その他の支出

令和元年度は現計予算額に、令和 2 年度は当初予算額に平成 30 年度の予算執行率を乗じて算出している。なお、令和 3 年度以降は過去 2 年間の平均額としている。

(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～令和 20 年度までの 20 年間）

次のグラフは、今後 20 年間の現行料金を維持した場合における単年度資金収支（損益）及び資金残高の推移の見込みを示している。

単年度資金収支については、令和 3 年度に単年度収支赤字を計上し、累積資金については令和 7 年度には枯渇する見込みとなっており、使用料の見直しの検討が必要となっている。



(4) 経営健全化に向けた更なる取組

① 下水道施設の効率的な改築

- ダウンサイジング等による更新コストの縮減
- 新たな工法や新技術の導入
- 市町の境界を越えた広域化・共同化の検討

ダウンサイジング（施設規模の縮小や口径の縮小）等を行い、新たな工法や新技術を積極的に導入することで、持続的な下水道機能の確保とライフサイクルコストの低減を図っていくこととする。また、佐賀県広域連携推進協議会が令和2年2月に設立されたことから、近隣市町との広域化・共同化を検討していく。

② 下水道施設の効率的な維持管理

- ICT等を用いた効率的な点検・調査手法の導入
- 民間活力の導入

下水道分野においても、ICT（情報通信）やAI（人工知能）の活用が進められていることから、管路や施設の点検・調査、処理場やマンホールポンプ場の維持管理に導入し、維持管理の効率化を図っていくこととする。併せて、維持管理業務におけるPPP/PFIや包括的民間委託の導入検討を行うこととする。

③ 省エネ・創エネの取組み

- 運転操作の最適化による電力使用量の削減及び環境負荷の低減
- 省エネ設備導入によるランニングコストの縮減
- 地域バイオマス等の受入れによる下水浄化センターの電力自給率向上

処理場のポンプやブロワ等の運転操作を最適化しつつ、設備の更新にあわせて省エネ設備を導入することで、電力使用量の削減と環境負荷の低減、ランニングコストの削減を図っていくこととする。また、佐賀市衛生センターのし尿・浄化槽汚泥や食品工場のバイオマスを受入れることで、下水浄化センターの更なる電力自給率向上を目指す。

④ 組織体制・人材育成の強化

- 効率的な組織体制・職員配置
- 下水道関連資格の積極的な取得
- 専門知識、技術力を有する職員の育成
- ベテラン職員から若手職員への技能継承

今後も、効率的な組織体制や定員の適正化に努めていくこととし、下水道関連資格、専門知識並びに技術力を有する職員の育成を図っていくこととする。また、多くのベテラン職員の退職が見込まれることから、若手職員への技術伝承も図っていくこととする。

⑤ 水洗化率の向上

- 上下水道フェア、出前講座等による下水道の普及啓発
- 戸別訪問等の接続指導

今後も、上下水道フェアや出前講座等で下水道の役割と必要性を伝えるとともに、効果的な接続指導を行い、水洗化率をさらに向上させることとする。

⑥ 下水道使用料見直しの検討

- スtockマネジメント計画等を策定後、適正な使用料水準と実施時期の検討

※過去3回の改定年月：平成11年12月 ・ 平成16年4月 ・ 平成22年7月

直近3回の下水道使用料の改定は、平成11年12月（改定率13.7%）、平成16年4月（改定率11.2%）、平成22年7月（改定率11.2%）と、5～6年おきに実施してきた。しかし、地方公営企業法を適用し公営企業会計となった平成24年度以降は、下水道使用料の改定は実施しておらず、現行の使用料料金体系は、公営企業会計（総括原価方式）での改定ではなく、官庁会計（収支相償えばよしとする原価補償主義の考え方）での改定であるため、総括原価方式による使用料改定を行うことが必要である。

第5編 佐賀市工業用水道事業経営戦略

団 体 名	佐賀市
事 業 名	佐賀市工業用水道事業
策 定 日	平成 29 年 3 月
計 画 期 間	平成 29 年度～令和 6 年度

1. 事業概要

(1) 事業の概況

＜佐賀市管内図（一部）＞



本市の工業用水道事業は、「富士町南部工場団地」の誘致企業に工業用水道を供給するために設置しており、昭和 59 年 12 月、通商産業省へ「富士町工業用水道事業」として事業届を提出し、昭和 60 年 8 月に供給を開始している。

また、平成 27 年 4 月には、より効率的な工業用水道施設の維持管理や会計処理、災害などの緊急時におけるより迅速な対応を可能とするため、市長事務部局から上下水道局へ事務移管を行っている。

① 給水

供用開始年月日	昭和 60 年 8 月 1 日	契約水量	320.8m ³ ／日
給水先事業所数	3	1 日平均配水量	113.8m ³ ／日

② 施設

水	源	地下水				
施	設	数	浄 水 場 設 置 数	1	管 路 延 長	1, 026m
			配 水 池 設 置 数	1		
現 在 配 水 能 力			1, 000m ³ ／日		計 画 配 水 能 力	1, 000m ³ ／日

③ 料金

料金体系の概要・考え方	<料金体系の概要> 基本料金と超過料金の二部料金制を採用している。 基本料金は、1 日当たりの基本使用水量に使用期間の日数を乗じて得た水量に対し、30 円／m ³ を乗じて算出する。なお、1 日当たりの使用水量が、基本使用水量に満たない場合であっても基本使用水量を使用したものとみなして算定する。 超過料金は、基本使用水量を超えた場合における当該超えた水量に対し、40 円／m ³ を乗じて算出する。		
	料金改定年月日	昭和 60 年 8 月 1 日	

④ 組織

平成 27 年 4 月、市長事務部局から上下水道局へ事務移管を行っているが、水道事業と一体となって事業運営を行うため、工業用水道事業のみに従事する職員は配置していない。なお、人件費相当分を水道事業会計へ負担金として拠出している。

※組織図は佐賀市水道事業経営戦略（7 ページ）参照

(2) 経営比較分析表を活用した現状分析

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
料金収入 ※	3,688 千円	4,097 千円	3,648 千円
純損益	1,556 千円	926 千円	526 千円
営業収支比率	62.5%	48.8%	33.5%
経常収支比率	123.3%	110.1%	104.5%
契約率	32.1%	32.1%	32.1%
施設利用率	14.0%	12.0%	11.4%
料金回収率	55.2%	52.2%	35.5%

※ 平成 27 年度の上下水道局への事務移管に伴い検針サイクルを変更（平成 26 年度：394 日、平成 27 年度：351 日）

【指標等を踏まえた経営分析】

料金収入について、給水先事業所の使用水量は契約水量内であり、また、1日当たりの使用水量が、基本使用水量に満たない場合であっても基本使用水量を使用したものとみなして算定するため、料金収入は安定的に一定額を確保できている。

しかし、営業収支比率は100%を下回っており、これは、本市の工業用水道事業が、市の施策としての重要な産業基盤を支えるものであるため、収益となる水道料金を低く設定していることが要因である。一般会計から、減価償却費（長期前受金戻入額を控除）、支払利息及び人件費負担金相当額を繰入れており、これにより経常収支比率は100%を上回っている。

なお、平成25年度の指標値と比較した場合には経営が悪化しているように見受けられるが、これは、平成26年度がシステム改修負担金などの一時的な経費の拠出、また、平成27年度からは水道事業会計へ拠出する人件費相当額の負担金など、上下水道局への事務移管に伴い生じたことによるものであり、今後は平成27年度の指標値で安定的に推移すると見込まれる。

2. 現状と課題

(1) 水需要・水道料金収入の見込み

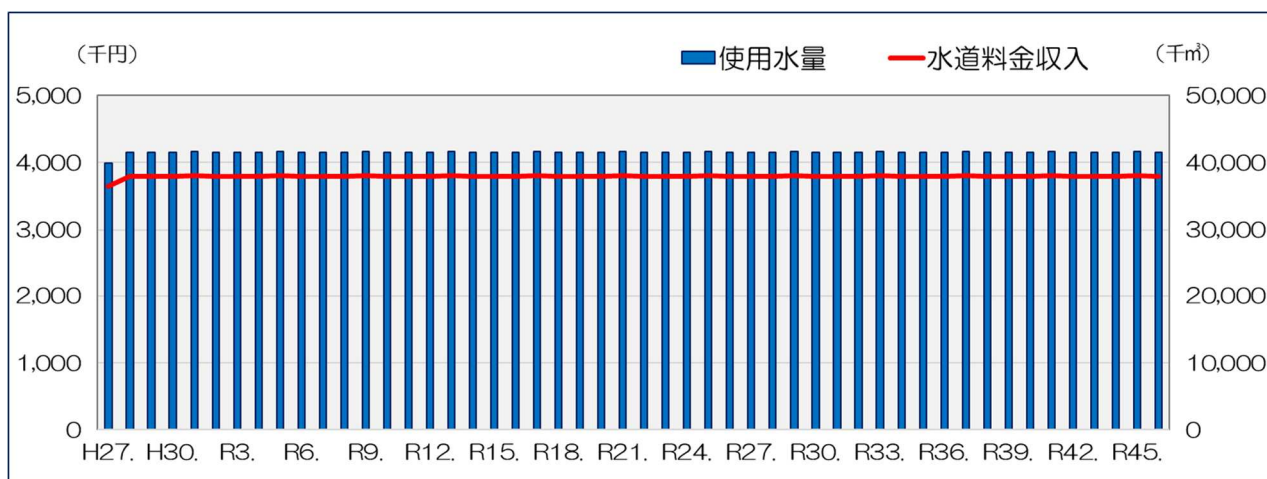
① 水道使用量（有収水量）

給水先事業所数については、今後も同数の3社を見込んでいる。また、水道料金の算定にあたり、1日当たりの使用水量が基本使用水量に満たない場合であっても基本使用水量（契約水量）を使用したものとみなして算定するため、水道使用量の見込みについては、基本使用水量で見込んでいる。

したがって、工業用水道事業における水道使用量見込みは、安定的に推移することが見込まれる。

② 水道料金収入（給水収益）

安定的な水道使用量の見込みにより、水道料金収入についても安定的に推移することが見込まれる。



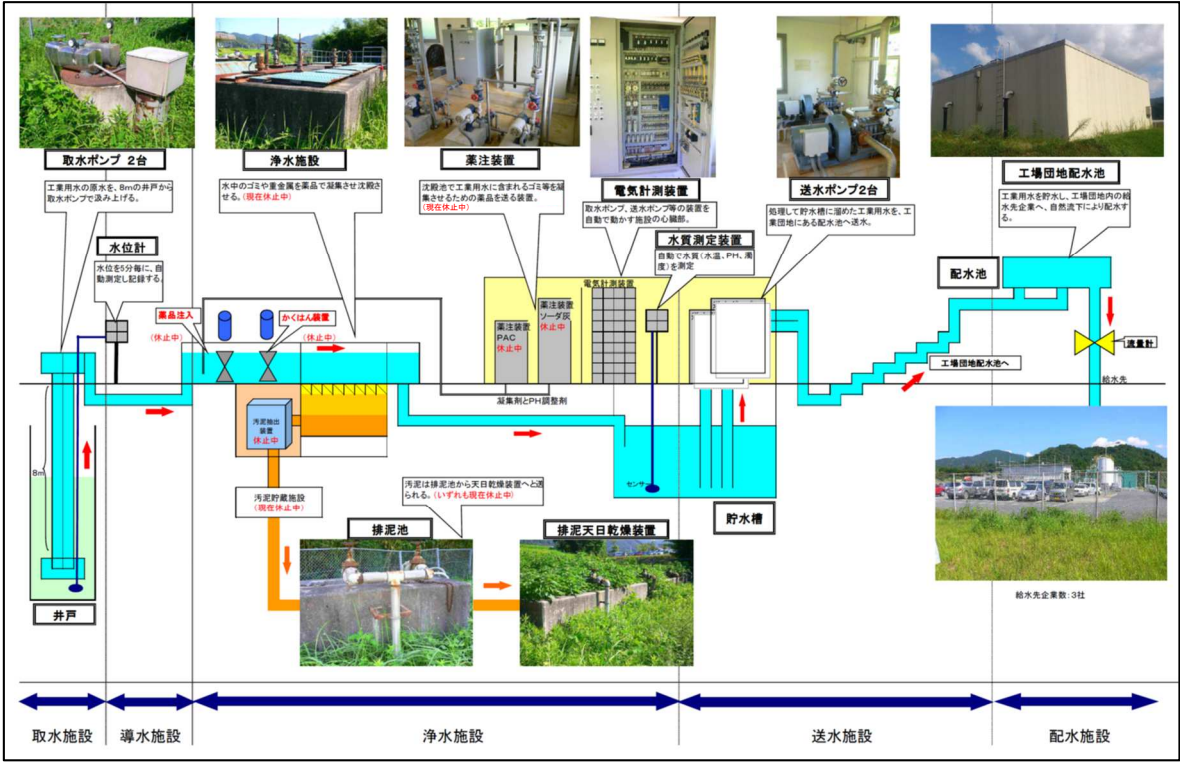
※ 平成27年度は、事務移管に伴い検針サイクルを変更（平成27年度：351日）

(2) 工業用水道施設の現状と課題

① 工業用水道施設の現状と課題

工業用水道施設の中には、薬品沈殿池などの一部の浄水施設や汚泥施設など、現在の工業用水道の浄水過程において使用しない施設が存在しており、これらは現在休止中である。

＜取水から配水までの仕組図＞



主 要 施 設 一 覧			規 格 ・ 規 模	備 考
取 水 施 設	取 水	井	浅井戸	
	取 水 ポ ン プ		Q=1,075m ³ /日	
浄 水 施 設	着 水	池	有効容量 2.16m ³	
	薬 品 混 和 池		有効容量 2.45m ³	休止中
	フ ロ ッ ク 形 成 池		有効容量 13.6m ³	休止中
	薬 品 沈 殿 池		有効容量 35.2m ³	休止中
	送 水 ポ ン プ 井		有効容量 46.0m ³	
	ポ ン プ 薬 注 室		面積 35 m ²	
	薬 品 注 入 設 備		PAC及び苛性ソーダ灰	休止中
	電 気 計 装 設 備			
送 水 施 設	送 水 ポ ン プ		Q=1,000m ³ /日	
	送 水	管	L=761m	
配 水 施 設	配 水	池	有効容積 300m ³	

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

① 収益の収支

(単位:千円, %)

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	28年度 決 算 込	29年度	30年度	令和元年度
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		3,648	3,795	3,795	3,795	3,805
	(1) 料 金 収 入		3,648	3,794	3,794	3,794	3,804
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)						
	(3) そ の 他			1	1	1	1
	2. 営 業 外 収 益		8,503	8,660	8,938	9,220	8,988
	(1) 補 助 金		7,095	7,255	7,192	7,807	7,606
	他 会 計 補 助 金		7,095	7,255	7,192	7,807	7,606
	そ の 他 補 助 金						
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		1,351	1,348	1,679	1,351	1,318
	(3) そ の 他		57	57	67	62	64
	収 入 計 (C)		12,151	12,455	12,733	13,015	12,793
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用		10,885	11,005	12,011	11,933	11,931
	(1) 職 員 給 与 費						
	基 本 給						
	退 職 給 付 費						
	そ の 他						
	(2) 経 費		6,134	6,253	6,928	6,659	6,858
	動 力 費		713	900	900	900	900
	修 繕 費		1,111	1,120	1,050	1,050	1,050
	薬 品 費						
	そ の 他		4,310	4,233	4,978	4,709	4,908
	(3) 減 価 償 却 費		4,751	4,752	5,083	5,274	5,073
	2. 営 業 外 費 用		739	734	721	688	655
	(1) 支 払 利 息		739	734	721	688	655
	(2) そ の 他						
	支 出 計 (D)		11,624	11,739	12,732	12,621	12,586
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		527	716	1	394	207
	特 別 利 益 (F)						
	特 別 損 失 (G)			1	1	1	1
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 1	△ 1	△ 1	△ 1
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		527	715		393	206
流 動	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)						
	資 産 (J)		6,106,855	793,502	853,617	826,150	844,475
	う ち 未 収 金		673,604	692,751	689,446	727,492	715,704
	流 動 負 債 (K)		1,182,185	1,189,338	1,282,065	1,253,569	1,288,971
流 動	う ち 建 設 改 良 費 分		444,757	440,661	468,065	469,369	488,391
	う ち 一 時 借 入 金						
	う ち 未 払 金		678,202	689,451	754,774	724,974	741,354
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)						
地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (L)							
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)			3,648	3,795	3,795	3,795	3,805
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)							
健全化法施行令第16条により算定した 資 金 の 不 足 額 (N)							
健全化法施行規則第6条に規定する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健全化法施行令第17条により算定した 事 業 の 規 模 (P)							
健全化法第22条により算定した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)							

(単位:千円, %)

区 分		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
収 益 的 収 入 支 出	1. 営 業 収 益 (A)	3,795	3,795	3,795	3,805	3,795
	(1) 料 金 収 入	3,794	3,794	3,794	3,804	3,794
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
	(3) そ の 他	1	1	1	1	1
	2. 営 業 外 収 益	8,913	8,879	8,126	7,315	7,184
	(1) 補 助 金	7,558	7,523	6,891	6,231	6,100
	他 会 計 補 助 金	7,558	7,523	6,891	6,231	6,100
	そ の 他 補 助 金					
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,292	1,292	1,171	1,020	1,020
	(3) そ の 他	63	64	64	64	64
	収 入 計 (C)	12,708	12,674	11,921	11,120	10,979
	1. 営 業 費 用	11,791	11,841	11,223	10,384	10,233
	(1) 職 員 給 与 費					
	基 本 給					
	退 職 給 付 費					
	そ の 他					
	(2) 経 費	6,758	6,808	6,908	6,846	6,789
	動 力 費	900	900	900	900	900
	修 繕 費	1,050	1,050	1,175	1,100	1,050
	薬 品 費					
	そ の 他	4,808	4,858	4,833	4,846	4,839
	(3) 減 価 償 却 費	5,033	5,033	4,315	3,538	3,444
	2. 営 業 外 費 用	622	587	553	517	481
	(1) 支 払 利 息	622	587	553	517	481
	(2) そ の 他					
	支 出 計 (D)	12,413	12,428	11,776	10,901	10,714
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	295	246	145	219	265
	特 別 利 益 (F)					
	特 別 損 失 (G)	1	1	1	1	1
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 1	△ 1	△ 1	△ 1	△ 1
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	294	245	144	218	264
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)					
流 動	資 産 (J)	833,336	836,719	842,250	833,162	821,087
	う ち 未 収 金	712,024	709,903	670,485	629,944	621,150
流 動	負 債 (K)	1,278,487	1,281,574	1,255,558	1,217,924	1,186,252
	う ち 建 設 改 良 費 分	491,031	492,637	460,109	432,145	409,650
	う ち 一 時 借 入 金					
	う ち 未 払 金	728,230	729,711	736,223	726,553	717,376
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)						
地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (L)						
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		3,795	3,795	3,795	3,805	3,795
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)						
健全化法施行令第16条により算定した 資 金 の 不 足 額 (N)						
健全化法施行規則第6条に規定する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)						
健全化法施行令第17条により算定した 事 業 の 規 模 (P)						
健全化法第22条により算定した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)						

② 資本的収支

(単位:千円, %)

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 決 算 込 見	29年度	30年度	令和元年度
区 分						
資 本 的 収 入 資 本 的 支 出	1. 企 業 債					
	うち 資本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金		3,309	1		
	4. 他 会 計 負 担 金					
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他					
	計 (A)		3,309	1		
	(A)のうち翌年度へ繰り越さ れる支出の財源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)		3,309	1		
	1. 建 設 改 良 費		4,971	6,662		
	うち 職 員 給 与 費					
	2. 企 業 債 償 還 金	291	297	1,951	1,983	2,016
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他					
	計 (D)	291	5,268	8,613	1,983	2,016
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)		291	1,959	8,612	1,983	2,016
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		1,662	6,661		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	291	297	1,951	1,983	2,016
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他					
計 (F)		291	1,959	8,612	1,983	2,016
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)						
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		44,444	44,147	42,196	40,213	38,197

○他会計繰入金

年 度		平成27年度 (決 算)	28年度 決 算 込 見	29年度	30年度	令和元年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		7,095	7,255	7,192	7,807	7,606
	うち 基 準 内 繰 入 金					
	うち 基 準 外 繰 入 金	7,095	7,255	7,192	7,807	7,606
資 本 的 収 支 分			3,309	1		
	うち 基 準 内 繰 入 金					
	うち 基 準 外 繰 入 金		3,309	1		
合 計		7,095	10,564	7,193	7,807	7,606

(単位:千円, %)

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債					
	うち 資本 費 平 準 化 債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金					
	4. 他 会 計 負 担 金					
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他					
	計 (A)					
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)					
	1. 建 設 改 良 費			2,150		3,396
	うち 職 員 給 与 費					
	2. 企 業 債 償 還 金	2,050	2,084	2,119	2,154	2,190
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
	5. そ の 他					
	計 (D)	2,050	2,084	4,269	2,154	5,586
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	2,050	2,084	4,269	2,154	5,586
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金			3,889	2,154	5,586
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	2,050	2,084	380		
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他					
	計 (F)	2,050	2,084	4,269	2,154	5,586
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)						
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		36,147	34,063	31,944	29,790	27,600

○他会計繰入金

年 度		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
区 分						
収 益 的 収 支 分		7,558	7,523	6,891	6,231	6,100
	うち 基 準 内 繰 入 金					
	うち 基 準 外 繰 入 金	7,558	7,523	6,891	6,231	6,100
資 本 的 収 支 分						
	うち 基 準 内 繰 入 金					
	うち 基 準 外 繰 入 金					
合 計		7,558	7,523	6,891	6,231	6,100

(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

ア) 耐用年数の見直し

管路・浄水施設等の更新基準の設定 ⇒ 実耐用年数（法定耐用年数×1.5）へ見直す。

イ) 投資額の算定方法

投資額は、固定資産取得価額を建設工事費デフレーターにより現在価値化した上で算定を行っている。

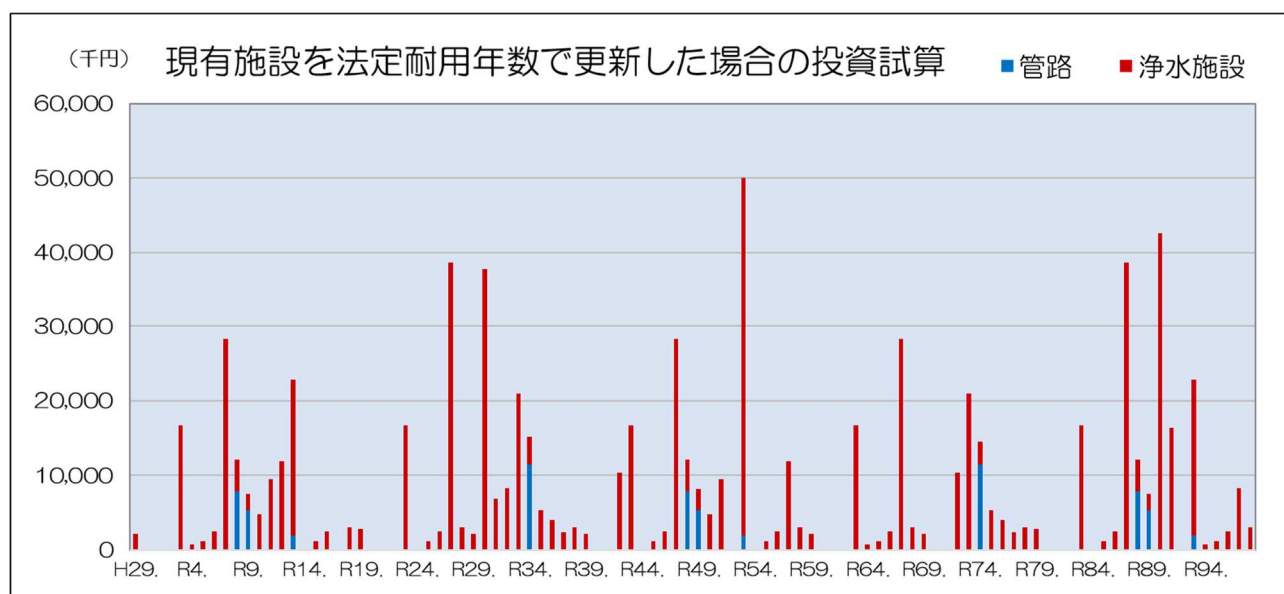
ウ) 更新施設の見直し

工業用水道施設の中には、薬品沈殿池などの一部の浄水施設や汚泥施設など、現在の工業用水道の浄水過程において使用しない休止中の施設が存在している。これらの施設については、今後の更新の必要性もないと見込まれることから、更新施設の対象から除外することとしている。

エ) 今後 100 年の投資試算（建設改良見込み）比較

次の 2 つのグラフは、法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算（下グラフ）及び本経営戦略を反映させた場合の投資試算（次ページのグラフ）を表している。

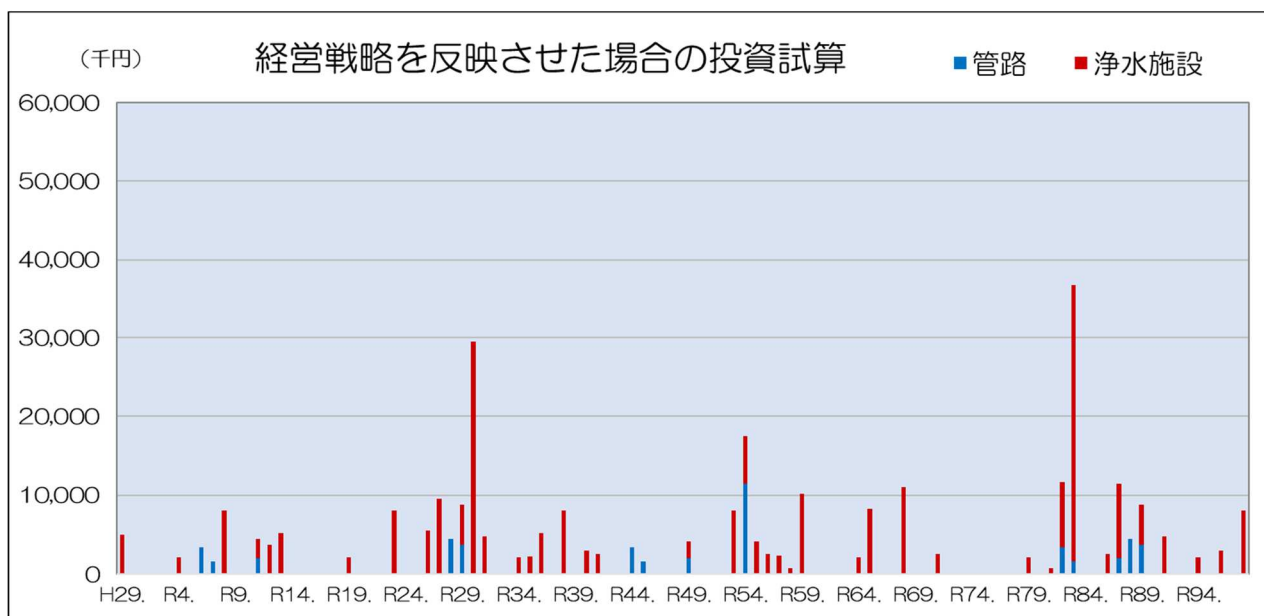
<法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算>



法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合では、100 年間の投資総額は投資額：758,398 千円必要となり、このうち管路が 68,163 千円、浄水施設が全体の約 9 割を占め 690,235 千円と試算される。



<本経営戦略を反映させた場合の投資試算>



次に、本経営戦略を反映させた場合では、100年間の投資総額は304,375千円必要となり、法定耐用年数で現有施設を単純更新した場合の投資試算と比較して454,023千円（約40%）の縮減効果となる。このうち、管路については、68,163千円から48,574千円で19,589千円の縮減となり、これは耐用年数の見直しによるものである。

また、浄水施設については、690,235千円から255,801千円で434,434千円の縮減となる。これは、耐用年数の見直しに加え、不要施設の更新見直しによる効果が非常に大きいことが要因として挙げられる。

② 収支計画のうち財源についての説明

ア) 水道料金収入

基本使用水量による水需要を予測し、当該水需要予測から水道料金収入（給水収益）を見込んでいる。なお、計画期間内で収支均衡を図ることが可能と見込まれるため、現行料金の水準により算出している。

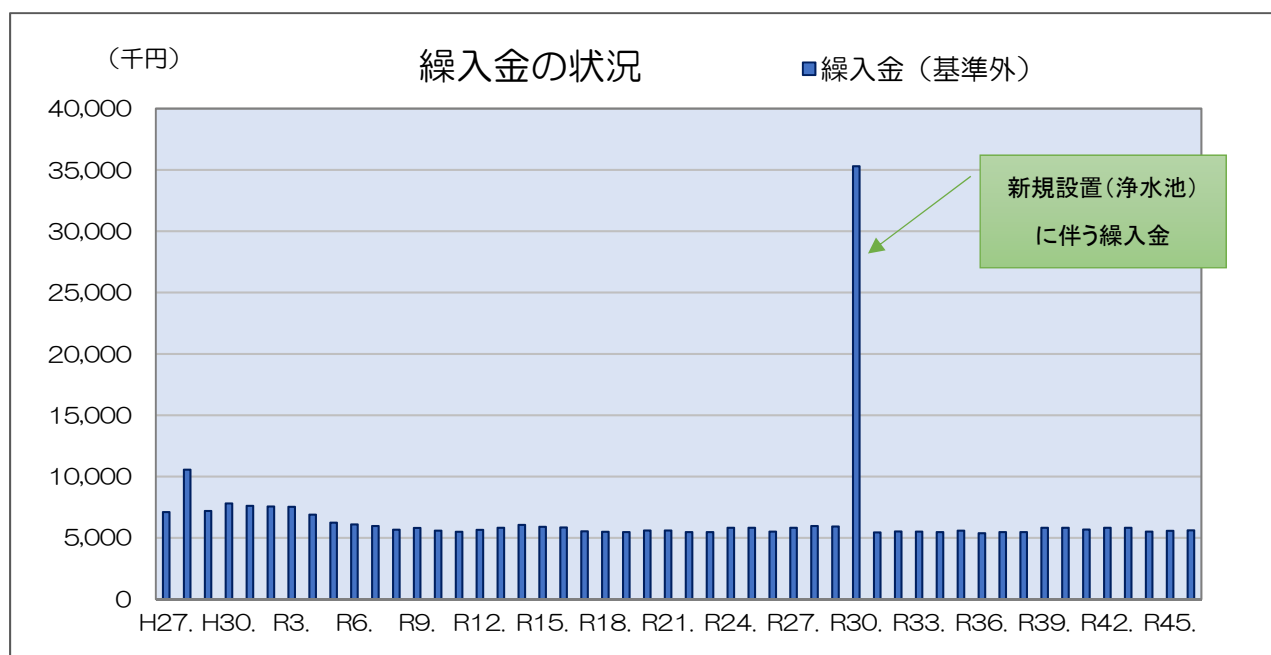
イ) 長期前受金戻入

既存施設に係る長期前受金戻入額に、今後の建設改良に係る長期前受金戻入額を加算して算出している。

ウ) 他会計繰入金

他会計繰入金については、一般会計との協議により、繰出しルールを定めている。このルールに基づき、収益的収入における他会計繰入金は、減価償却費相当額、支払利息相当額及び人件費負担相当額を見込み、また、資本的収入における他会計繰入金は、新規設置となる施設（浄水池）の取得価額相当額を見込んで算出している。

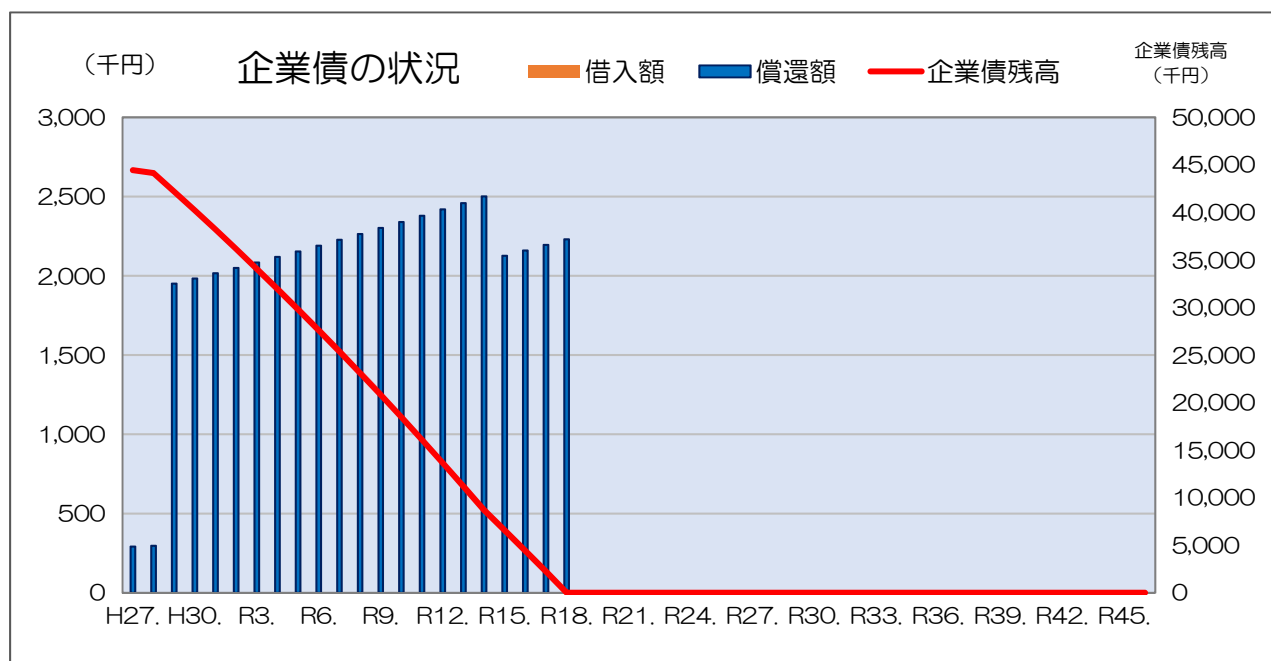
<他会計繰入金の推移>



エ）企業債

既往債の償還についてのみ見込んでおり、新規借入れは行わないことで算出している。そのため、令和18年度をもって、償還が完了する見込みである。

<企業債の推移>



オ) 国庫補助金

見込んでいない。

カ) その他の収入

平成 28 年度は現計予算額、平成 29 年度は当初予算額、平成 30 年度以降は過去 2 年間の平均額により算出している。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

ア) 職員給与費

水道事業と一体となって事業運営を行うことにより、工業用水道事業のみに従事する職員は配置していないため、職員給与費は見込んでいない。

イ) 修繕費

量水器（取替資産）については、その更新時期（法定耐用年数 8 年）において修繕費を算出している。その他の修繕費については、平成 28 年度は現計予算額、平成 29 年度は当初予算額、平成 30 年度以降は過去 2 年間の平均額により算出している。

ウ) 減価償却費

既存施設に係る減価償却額に、今後の建設改良に係る減価償却額を加算して算出している。

耐用年数については、建物（50 年）、構築物（60、40 又は 30 年）、機械及び装置（15 年）、その他（8 又は 5 年）で設定している。

エ) 負担金

水道事業と一体となって事業運営を行うことにより、工業用水道事業のみに従事する職員は配置していないため職員給与費は見込んでいないが、人件費相当分を水道事業会計へ負担金として拠出している。人件費相当分は、一般会計との協議により定めた繰出しルールの中で、水道事業会計支弁職員の平均給与額（時間外勤務手当を除く。）の 0.398 人分としており、これにより負担金額を算出している。

オ) 企業債償還金及び支払利息

既往債分についてのみ算出している。

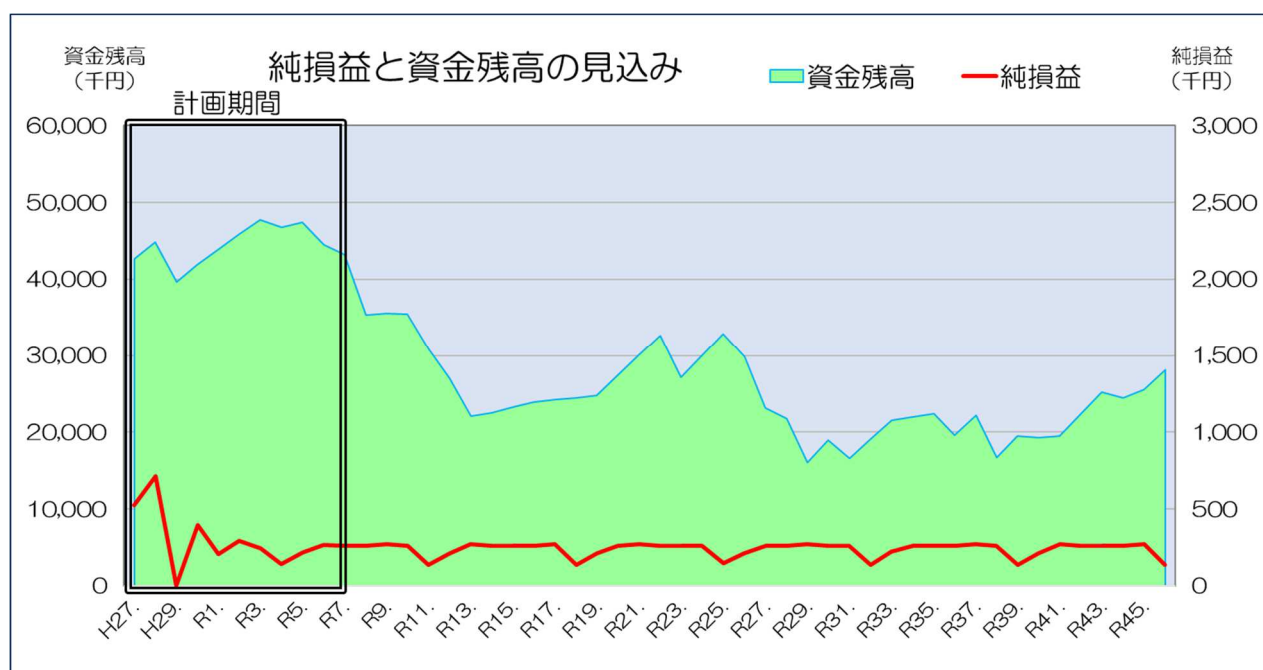
カ) その他の支出

平成 28 年度は現計予算額、平成 29 年度は当初予算額、平成 30 年度以降は過去 2 年間の平均額により算出している。

(3) 経営戦略における財政状況の見込み（～76 年度までの 50 年間）

次のグラフは、今後 50 年間の現行料金を維持した場合における収益的収支（損益）及び資金残高の推移の見込みを示している。

安定した水道料金収入及び投資の合理化（耐用年数及び更新施設の見直し）により、経営戦略の計画期間である令和 6 年度までだけでなく、今後 50 年間においても収支均衡を維持し、かつ、資金残高も安定的な水準を確保することが可能と見込まれる。



(4) 経営健全化に向けた更なる取組

① 給水原価の縮減

- 経営の健全化と効率化をさらに徹底し、より一層の給水原価の縮減を図る。

今後 50 年間においても収支均衡を維持し、かつ、資金残高も安定的な水準を確保することが可能と見込まれるが、専門的な知識や経験を持った職員による効率的な維持管理を行い、より一層の給水原価の縮減を図ることで、経営の健全化と効率化をさらに徹底していく。