

佐伯市水道事業経営戦略



令和 3 年 3 月

大分県佐伯市上下水道部



目 次

■ 経営戦略策定の趣旨	1
■ 計画期間	1
■ 事業概要	
(1) 事業の現況	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組	3
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	4
■ 将来の事業環境	
(1) 給水人口の予測	8
(2) 水需要の予測	8
(3) 料金収入の見通し	9
(4) 施設の見通し	10
(5) 組織の見通し	10
■ 経営の基本方針	11
■ 投資・財政計画	
(1) 投資計画について	12
(2) 投資・財政計画(第1次)による見通し	13
(3) 投資・財政計画(第2次)による見通し	14
■ 今後の検討項目	
(1) 投資の合理化・費用の見直し	15
(2) 財源について	15
(3) 投資以外の経費について	15
(4) 経営戦略の事後検証	16
資 料 ① 収益的収支の試算(第1次)	17
② 資本的収支の試算(第1次)	18
③ 収益的収支の試算(第2次)	19
④ 資本的収支の試算(第2次)	20
⑤ 収益的収支・資本的収支の算出方法について	21

■経営戦略策定の趣旨

人口減少に伴う料金収入の減少、施設の老朽化に伴う更新需要の増大など、公営企業を取り巻く環境が年々厳しさを増す中、平成 26 年 8 月 29 日付総務省通達文書「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(総財公第 107 号・総財営第 73 号・総財準第 83 号)及び平成 28 年 1 月 26 日付総務省通達文書「「経営戦略」の策定推進について」(総財公第 10 号・総財営第 2 号・総財準第 4 号)により、各公営企業が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方針である「経営戦略」の策定が要請されました。

多くの地方自治体がそうであるように、本市においても、水道水の安全保持、老朽化施設の更新、自然災害対策等取り組むべき課題が山積みしている一方で、少子高齢化による給水人口の減少や地方経済の停滞等による料金収入の減少に伴い、水道事業運営は益々厳しい状況を迎えると想定されます。

このことから本市では、水道事業経営の健全化を目指し、将来にわたり市民の皆様へ安全で安定的な水道水を供給するため、ここに「佐伯市水道事業経営戦略」を策定することとしました。

■計画期間

令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間

■事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

使用開始年月日	昭和 8 年 8 月 21 日	計画給水人口	78,299 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適用	現在給水人口(R1)	69,669 人
		有収水量密度(R1)	0.58 千 m^3 /ha

佐伯市水道事業は、旧佐伯市の水道事業として、昭和 7 年に計画給水人口 20,000 人、計画一日最大給水量 2,540 m^3 /日の創設認可を受け、昭和 8 年に給水を開始しました。

平成 17 年 3 月の市町村合併に伴い、旧 5 町 3 村の水道事業が新市にいったん継承されたのち、旧弥生町の水道事業ほか複数の簡易水道事業を統合、平成 30 年度には、すべての簡易水道事業が水道事業に統合されています。

現在(令和 2 年 3 月末)は、給水人口 69,669 人、一日最大給水量 35,937 m^3 /日で給水を行っており、市民の皆様へ安全・安心な水を安定的に供給しています。

② 施設

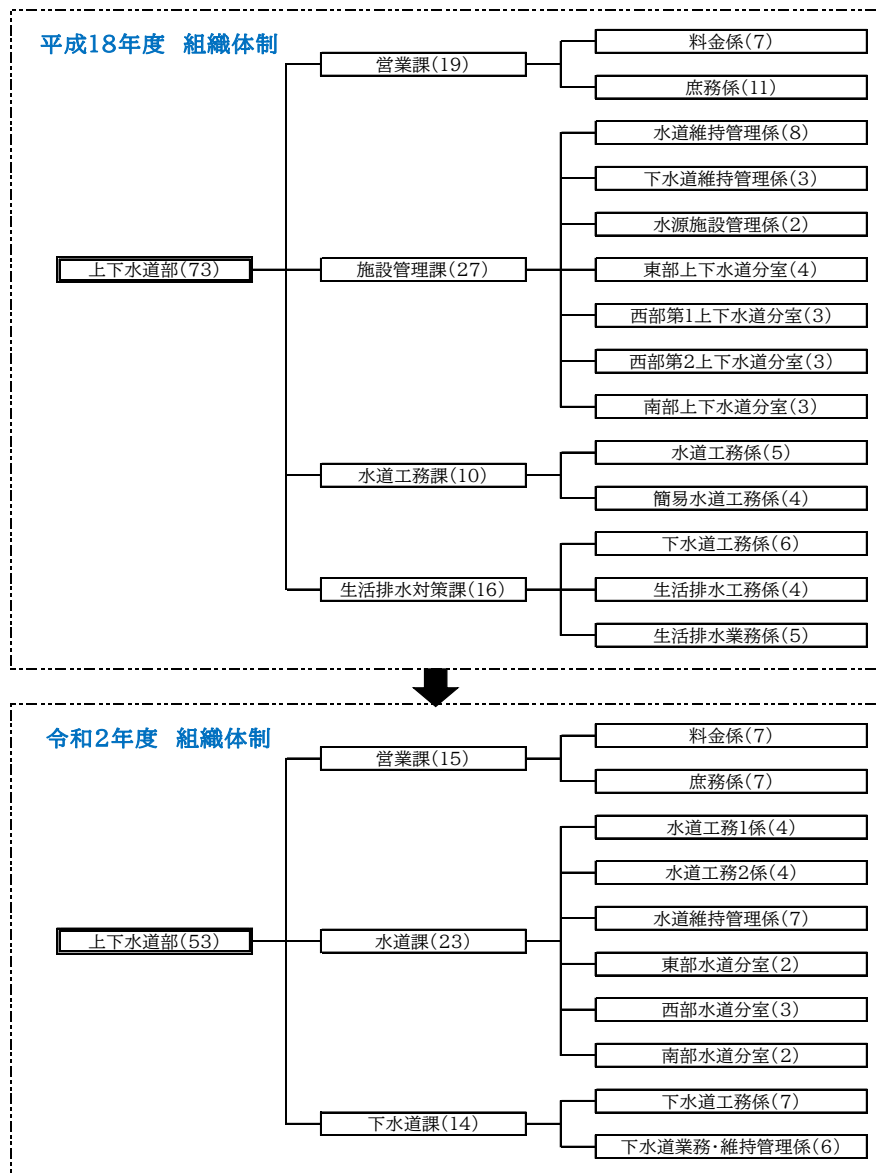
現在、市内には、浄水場 55 箇所、配水池 69 箇所が設置されており、また、送配水管等の全管路延長は 907.65 千mとなっています。

水源	■表流水 □ダム ■伏流水 ■地下水 □受水 □その他
施設数	浄水場設置数 55
	配水池設置数 69
施設能力	40,714 m ³ /日
	管路延長 (R1) 907.65 千m
	施設利用率 (R1) 73.35 %

(施設数 R2.9.30 現在)

③ 組織

現在、本市上下水道部の組織は、営業課、水道課、下水道課の 3 課で構成されています。組織体制について、合併直後と比較してみると、スリム化が図られています。



④ 料 金

本市の水道料金については、国内の多くの水道事業者と同様に、逡増型料金制度(使用水量の増加に伴い1 m³当たりの料金単価が上がる料金体系)を採用しています。

本市では、市町村合併に伴う水道料金の不均衡を解消するため、平成 20 年 4 月に市内水道料金の統一化を行っていますが、市民生活への影響を考慮し、県下の最低ラインでの料金を維持しています。

区分 用途	メーターの 口径	基本料金 (1か月につき)	従量料金(1か月につき)				
			第1段	第2段	第3段	第4段	第5段
専用 給水 装置 一般用	13mm	570円	1m ³ から 5m ³ まで	5m ³ を超え 10m ³ まで	10m ³ を超え 15m ³ まで	15m ³ を超え 30m ³ まで	30m ³ を超える 部分
	20mm	900円	1m ³ につき 25円	1m ³ につき 95円	1m ³ につき 110円	1m ³ につき 115円	1m ³ につき 120円
	25mm	1,300円	1m ³ につき120円				
	30mm	1,950円					
	40mm	2,900円					
	50mm	5,250円					
	75mm	12,700円					
	100mm	24,750円					
	150mm	64,500円					
	特別用	臨時給水					
船舶給水		1m ³ につき220円					
共用給水装置	1世帯又は1か所につき、専用給水装置とみなして専用給水装置の例により計算する。						

(料金表 R2.4.1 現在)

(2)これまでの主な経営健全化の取組

本市では、平成 20 年度に「佐伯市水道ビジョン」を策定し、水道水の安全で安定的な供給と経営の健全化に向けた具体的な施策に取り組んできました。

その後、財政状況が年々厳しさを増し、また、東日本大震災、熊本地震等の経験から危機管理対策の強化が求められるなど、水道事業を取り巻く状況が大きく変化する中、より安全で強靱な水道を持続するため、平成 28 年度に「佐伯市水道事業ビジョン」及び「佐伯市水道事業基本計画」を策定しました。

また、業務の効率化やコスト縮減を図るため、浄水場の運転管理、施設・管路の維持業務や水道メーターの検針、集金について外部委託を行っているほか、平成 28 年度からは、利便性と収納率の向上を目的に、水道料金のコンビニ納付を開始しています。

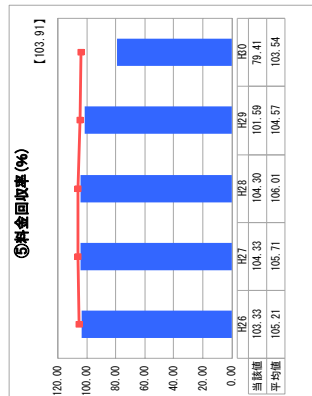
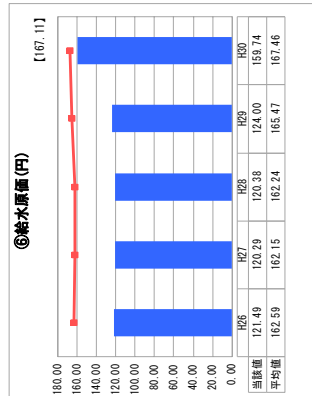
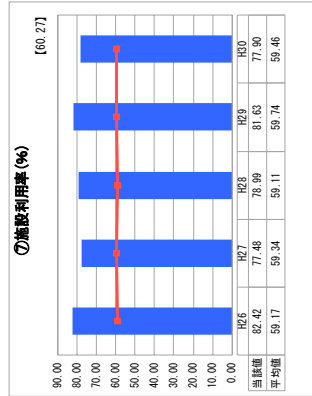
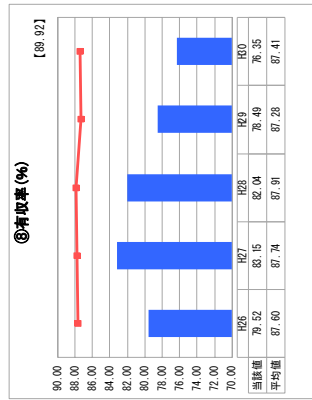
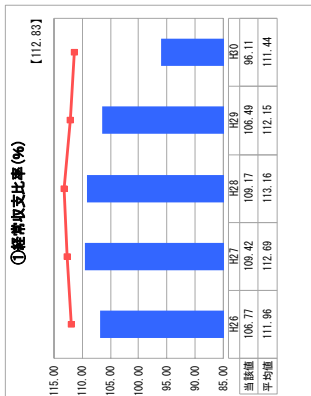
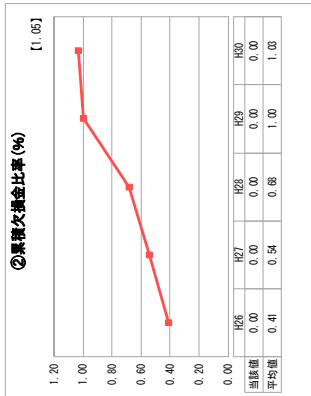
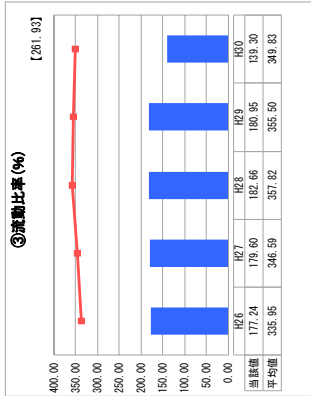
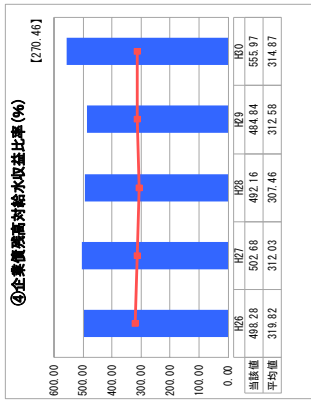
さらに、平成 30 年度には、簡易水道事業を水道事業に統合し、公営企業会計として一体的な経営を行うことにより、コストの削減に取り組んでいます。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析(大分県 HP より抜粋)

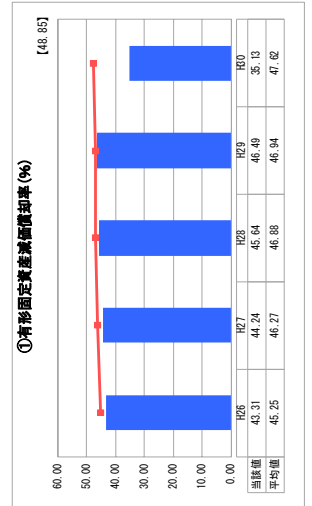
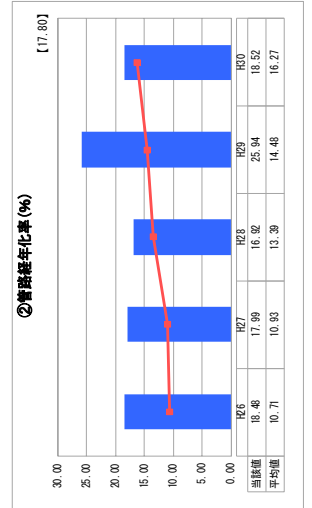
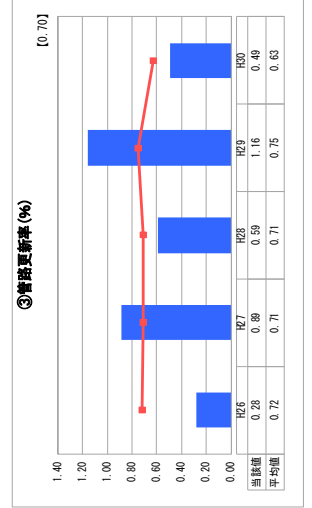
グラフ凡例
 ■ 当該団体値(当該値)
 — 類似団体平均値(平均値)
 [] 平成30年度全国平均

経営比較分析表(平成30年度決算)

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



(経営比較分析表より分析)

【経営の健全性・効率性の指標について】

簡易水道
事業統合

① 経常収支比率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
106.77%	109.42%	109.17%	106.49%	96.11%	97.33%

維持管理費や支払利息等の経常費用が、料金収入や繰入金等の経常収益でどの程度賄われているかを示す指標であり、100%未満であることは赤字が生じていることを意味しています。本市は近年、類似団体の平均値を下回っており、また、給水収益の減少や簡易水道事業との経営統合等の影響により、単年度の収支が赤字となっていることから、経営改善に向けた取組が必要です。

② 累積欠損金比率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

営業収益に占める累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを示す指標です。この数値については0%であることが望ましいとされています。本市では、過去6年間での累積欠損金は発生していません。

③ 流動比率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
177.24%	179.60%	182.66%	180.95%	139.30%	119.55%

流動負債に対する流動資産の割合で、短期債務に対する支払能力を表す指標です。この数値が高いほど、債務返済に充てることができる現金等を保有していると言えます。本市で比率が低下しているのは、簡易水道事業分の企業債等の流動負債が増加したほか、現金等の流動資産が減少したことが原因です。

④ 企業債残高対給水収益比率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
498.28%	502.68%	492.16%	484.84%	555.97%	566.38%

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。この比率が低いほど、企業債への依存度が低く安全な経営状態と言えます。本市は、簡易水道事業分の企業債の増加により、類似団体より比率が高くなっています。

⑤ 料金回収率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
103.33%	104.33%	104.30%	101.59%	79.41%	81.23%

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標です。この数値が 100%を下回る場合は、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味し、適正な料金収入の確保に努めることが必要となります。本市では、平成 30 年度からこの比率が 100%を大きく下回っていることから、給水原価が供給単価を上回っており、料金収入では必要経費を賄えていないと言えます。

⑥ 給水原価

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
121.49 円	120.29 円	120.38 円	124.00 円	159.74 円	156.45 円
(125.54 円)	(125.50 円)	(125.56 円)	(125.97 円)	(126.86 円)	(127.08 円)

※()は供給単価

水道水 1 m³を作るのに必要な経費を表す指標です。本市は、有収率の低下や経常費用の増加等により、給水原価が供給単価(水道料金 1 m³あたりの平均単価)を上回っており、適切な数値でないと言えます。

⑦ 施設利用率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
82.42%	77.48%	78.99%	81.63%	77.90%	73.35%

一日配水能力に対する一日配水量の割合であり、施設の利用状況を判断する指標です。この比率が高いほど、施設が効率的に利用されていることとなります。本市は、類似団体を上回っており、施設が有効利用されていると言えます。

⑧ 有収率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
79.52%	83.15%	82.04%	78.49%	76.35%	79.95%

水道施設や給水装置の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。この比率が低いほど、漏水等の問題が発生していることを示します。近年、類似団体を下回っており、漏水調査等により原因の特定を行い、収益性を上げる必要があります。令和元年度においては、取組を強化したことにより、多少の回復が見られます。

(経営比較分析表より分析)

【老朽化の状況の指標について】

簡易水道
事業統合

① 有形固定資産減価償却率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
43.31%	44.24%	45.64%	46.49%	35.13%	36.67%

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。この数値が100%に近いほど法定耐用年数に近づいている資産が多いことを示しています。本市で平成 30 年度に比率が低下しているのは、簡易水道事業分の償却対象資産の増加のためです。しかし、それ以前においては右肩上がりとなっていることから、今後は計画的に更新していく必要があると言えます。

② 管路経年化率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
18.48%	17.99%	16.92%	25.94%	18.52%	18.44%

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標です。この数値が高いほど法定耐用年数を経過した管路を多く保有していることを示しています。近年、類似団体を上回り、管路の老朽化が進んでいると言えます。老朽化した管路の更新を、耐震化も含め計画的に進めているところです。

③ 管路更新率

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
0.28%	0.89%	0.59%	1.16%	0.49%	0.76%

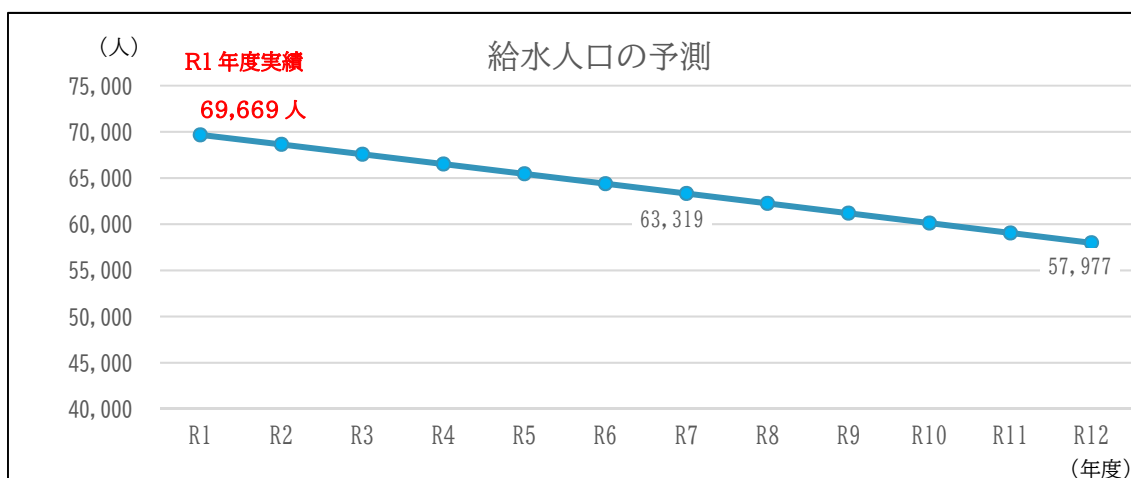
当該年度に更新した管路延長の割合を表しており、管路の更新ペースや状況を把握するための指標です。今後は老朽管の布設替を含め、計画的に管路の更新をしていく予定です。

■将来の事業環境

(1)給水人口の予測

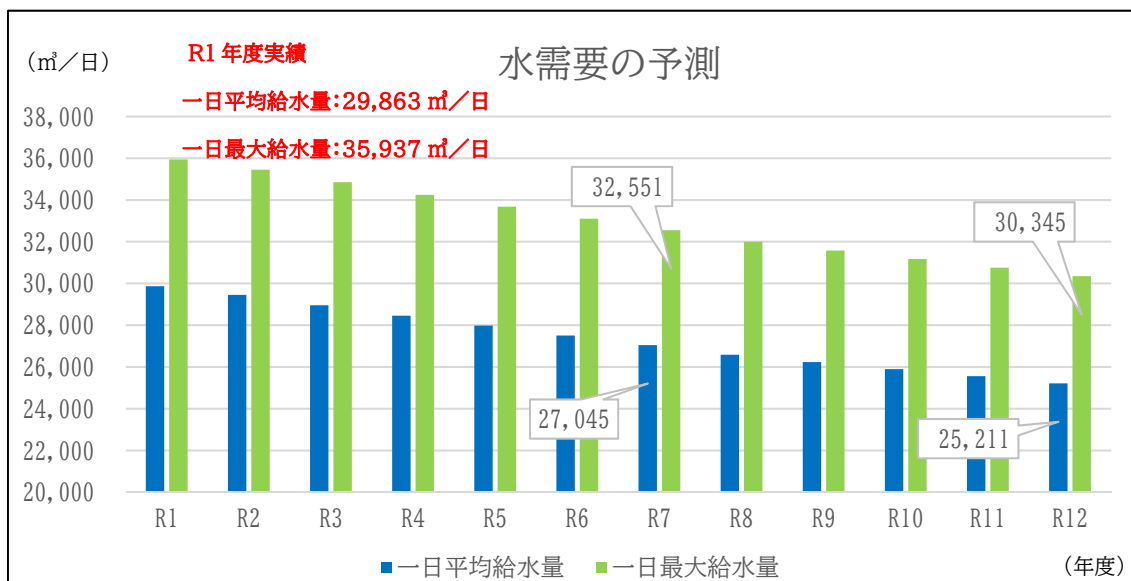
本市の平成 27 年国勢調査における人口は、72,211 人(平成 27 年 10 月1日時点)であり、また、同年度の給水人口の実績は 70,834 人となっています。

本市の令和元年度における給水人口の実績は 69,669 人ですが、「国立社会保障・人口問題研究所」が算出した本市の人口減少率によって将来の給水人口を予測すると、令和 12 年度には約 58,000 人にまで減少すると予測されます。



(2)水需要の予測

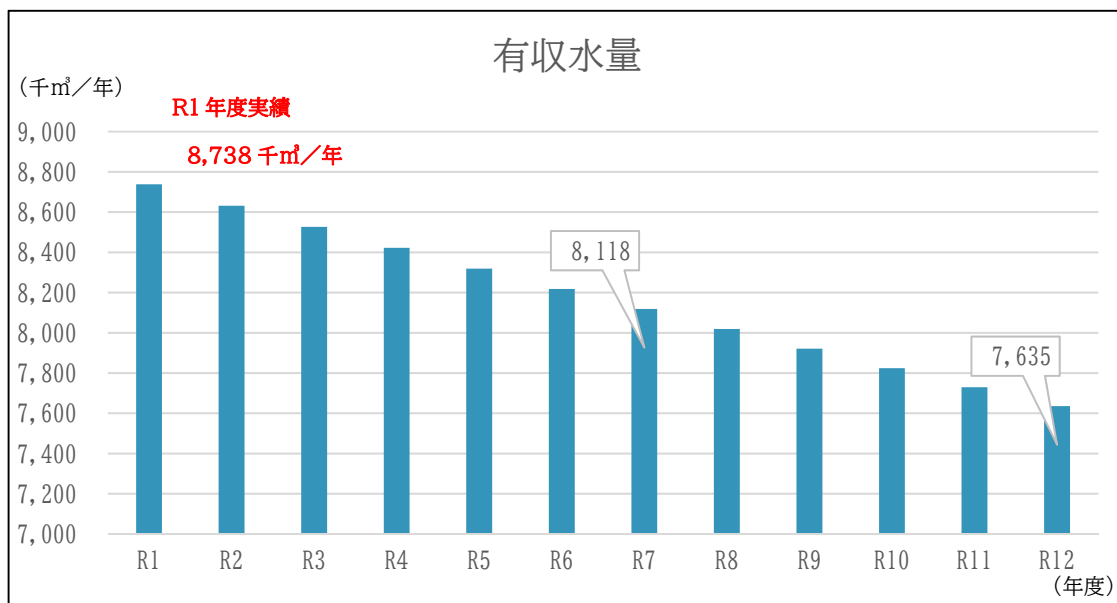
給水人口と同様に給水量も減少傾向にあります。令和元年度における一日最大給水量の実績は 35,937 m³/日ですが、令和 12 年度には 30,345 m³/日に減少し、また、29,863 m³/日だった一日平均給水量は、25,211 m³/日にまで減少すると予測されます。



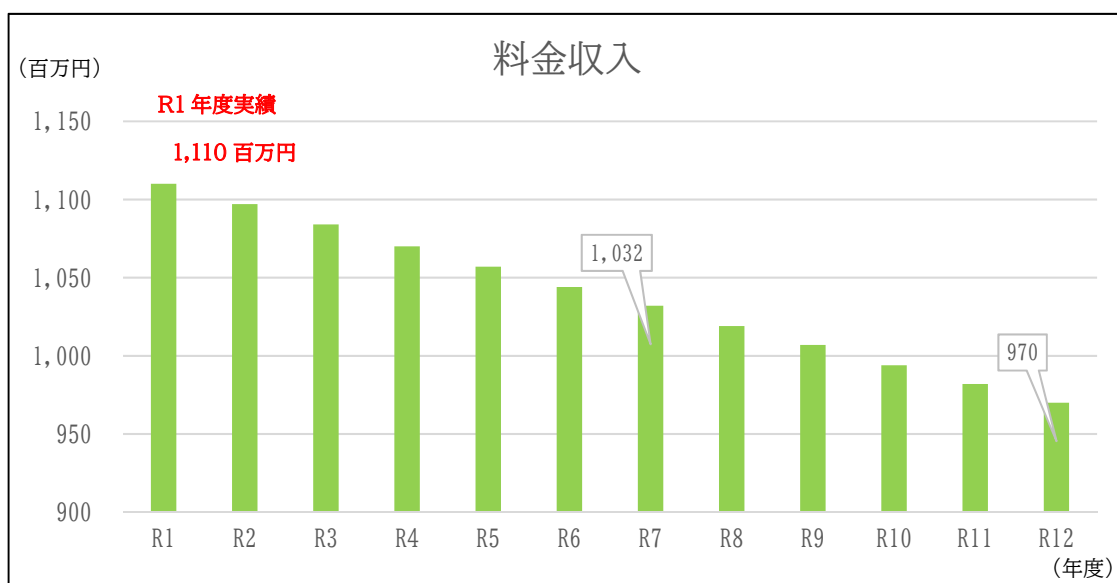
(3)料金収入の見通し

本市では、市町村合併後に各地域で不均衡だった水道料金を統一するため、平成 20 年度に料金改定を行っていますが、その後は据え置かれています。

直近 10 年間の料金収入においても、既に 1 億円余りの減収となっており、これから 10 年間の推計においても大きく減収が見込まれます。



令和元年度における有収水量の実績は 8,738 千m³/年ですが、人口減少等の影響により、令和 12 年度には 7,635 千m³/年にまで減少することが見込まれていることから、料金収入も 9 億 7 千万円程度まで減少していくことが予測されます。



※料金収入の予測は、推計した有収水量に令和元年度実績の供給単価を乗じるにより算出しています

(4) 施設の見直し

本市の水道は、昭和7年から整備を開始し、昭和40年代から50年代に集中して拡張整備を行っていることから、多くの施設で老朽化が進んでいます。

老朽化が進むと水質悪化や水量・水圧低下等の機能劣化の要因になるとともに、使用材料が劣化し損傷や故障が生じやすくなるため、施設を更新していく必要があります。

しかし、すべての施設について法定耐用年数をもって更新すると想定した場合は、経営に影響を及ぼすような多額の費用が必要となります。

平成28年度策定の「佐伯市水道事業基本計画」では、法定耐用年数に基づく更新需要(平成29年から令和38年までの更新費用の総額)は、施設・設備では総額約73億円、管路では総額約328億円に及ぶと算定されており、毎年更新(投資)を行っていくことは財政的に困難と思われま

す。よって、法定耐用年数を超過した施設を直ちに使用不可能とするのではなく、日ごろから適切な運転管理や維持管理を行うことにより、さらに長期間の使用を可能としたり、更新の需要が集中しないよう分散化したりする整備計画が必要となります。

一方、水道施設の稼働状況については、水需要の減少により稼働率が低下傾向にあることから、可能な場合は施設規模の縮小(ダウンサイジング)を図りながら、更新費用を抑制していく必要があります。

(5) 組織の見直し

令和元年度に策定された「佐伯市行政経営推進プラン」において、今後は計画的な職員総数(正職員、再任用職員、会計年度任用職員)の管理と適正配置に取り組み、行政需要等の変化に即した人件費の適正化を図るとの方針が示されていることから、水道事業においても民間活力の活用等を検討し、職員数の削減に対応していく必要があります。

また、水道業務経験者や技術員の減少により安全・安心な水の供給に支障が出ることを防ぐため、水道に関する技術や知識の継承等に努める必要があります。

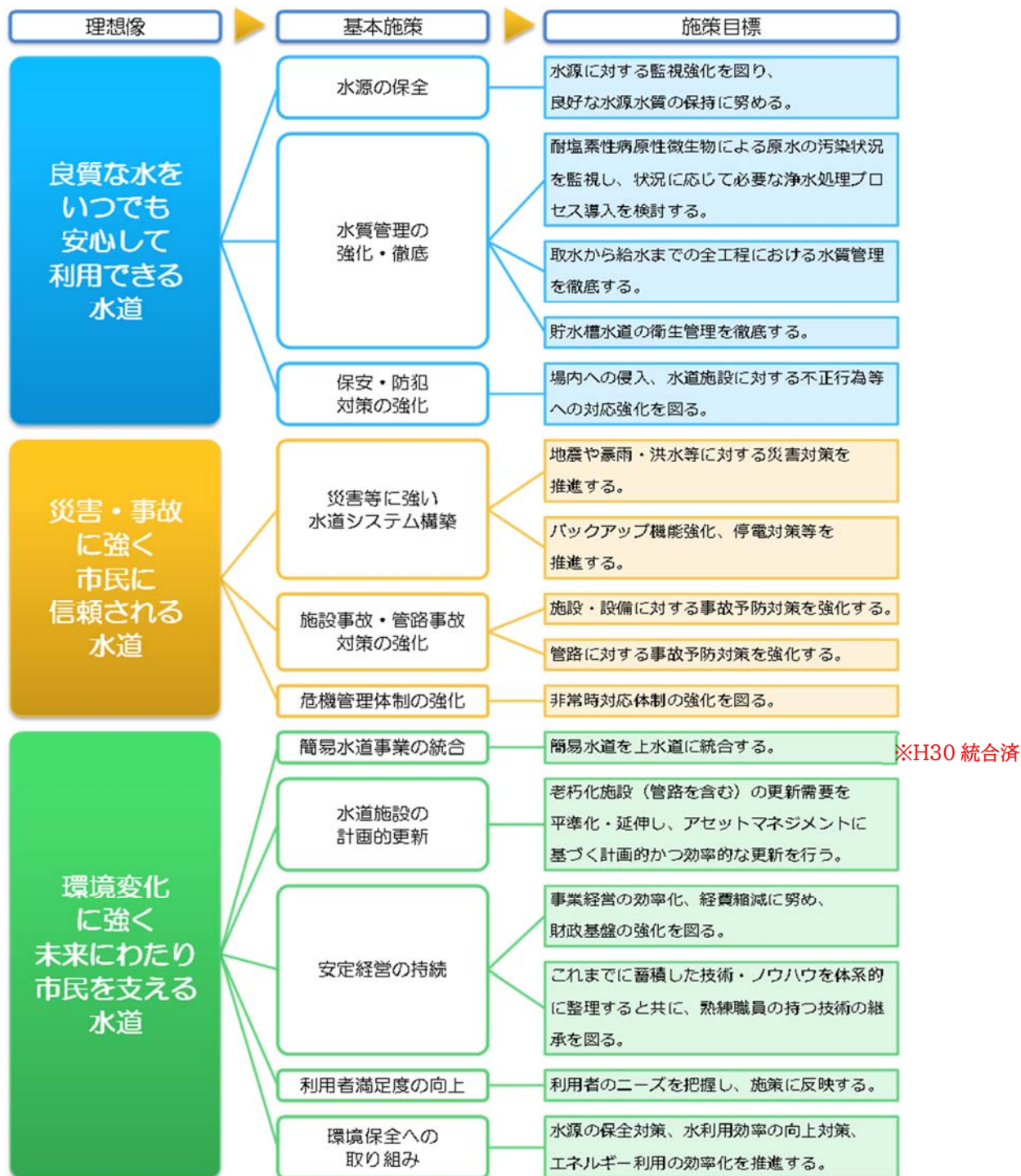
今後は研修、講習への参加等を通じて技術の研鑽を図ると共に、熟練職員が持っている長年の経験に基づく技術やノウハウを後継職員に継承し、今後も安定した運転管理を持続できるよう努めます。

種別	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	増減数
①正職員 (うち新規採用)	917 (29)	915 (33)	898 (6)	873 (6)	855 (6)	835 (6)	△ 82
②再任用職員 (うち新規採用)	35 (17)	55 (20)	57 (20)	68 (28)	88 (20)	91 (23)	56
小計(①+②)	952	970	955	941	943	926	△ 26
③会計年度任用職員(臨時・嘱託職員)	469	477	460	453	438	421	△ 48
合計(①+②+③)	1,421	1,447	1,415	1,394	1,381	1,347	△ 74
(参考)前年度退職者数(予定数)	37	35	23	31	24	26	
	定年及び早期退職者数		定年退職者予定数				

(参考)「佐伯市行政経営推進プラン」より抜粋

■経営の基本方針

厚生労働省の「新水道ビジョン」において、「安全」「強靱」「持続」を柱とする水道の理想像が示されています。佐伯市においても、「佐伯市水道事業ビジョン」にて『安全でおいしい水を未来につなぐ佐伯の水道』と理想像を設定し、「安全」「強靱」「持続」のそれぞれの面から基本施策及び施策目標を設定しています。



■投資・財政計画

(1)投資計画について

老朽化施設(管路を含む)の更新費用を「平成 28 年度佐伯市水道事業基本計画」の中で、アセットマネジメントに基づき計画をしています。

● ケース ①：耐用寿命による更新

耐用寿命に基づき更新を行うと、平成 29 年度から令和 38 年度までの 40 年間の更新費用総額は、施設・設備約 73 億円、管路約 328 億円と想定され、全体で約 401 億円となります。

● ケース ②：ケース ① の更新需要を平準化

上記①総額に対して、40 年間で平均した額を毎年更新するとなると、単年度の更新費用は、施設・設備約 1.8 億円、管路約 8.3 億円となり、合わせて約 10.1 億円となります。

● ケース ③：管路の耐用寿命を延命化(×1.3)した更新費用を平準化

管路の耐用寿命を 1.3 倍とし、上記①総額に対して、40 年間で平均した額を毎年更新する場合、管路の更新費用は総額約 227 億円、単年度では約 5.7 億円となります。これに施設・整備約 1.8 億円が加わり、単年度更新費用全体としては約 7.5 億円となります。

今回の経営戦略では、財政状況を鑑み、全体で約 5 億円の投資に抑え、次のとおり事業を計画しています。

◆送配水管整備事業

市民生活に欠かすことのできないライフライン事業として、老朽管の布設替工事及び送水管・配水管の新設工事並びに他工事に伴う布設替工事を実施することで、老朽管の更新、水道管路の耐震化を行います。住民サービス及び有収率の向上を図り、より安心・安全な水道水の安定供給を図ります。

◆水道施設整備事業

浄水場等水道施設の設備更新により、維持管理業務の軽減化を図り、安心・安全な水道水の安定供給を図ります。

○水道施設遠方監視システムクラウド化増強事業

水道施設の遠方監視項目が不足しているため、水位計、流量計、残留塩素計、濁度計などについて、遠方監視システムクラウド化(WEB 監視)の改造を行います。クラウド化すると、ソフトウェアにより、監視画面の編集などが現場に行かずとも遠方操作で作業ができるほか、パソコン、タブレット、スマートフォンなどインターネットに接続できる端末があれば、水位や流量など施設の運転状況が遠隔で確認でき、経費の削減につながります。

(2)投資・財政計画(第1次)による見通し

水道料金を現状のまま据え置いた場合の収支見通しは、下記のとおりとなります。

第1次試算(収益的収支・資本的収支・資金残高の状況)

(単位:千円)

	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
総 収 益	1,488,931	1,474,005	1,437,374	1,408,767	1,374,495	1,347,260
うち料金収入	1,110,464	1,096,928	1,083,557	1,070,349	1,057,302	1,044,414
総 費 用	1,532,398	1,492,323	1,465,171	1,442,352	1,411,197	1,401,315
当年度純損益	△ 43,467	△ 18,318	△ 27,797	△ 33,585	△ 36,702	△ 54,055
繰越利益剰余金残高	72,922	54,604	26,807	△ 6,778	△ 43,480	△ 97,535
資 本 的 収 入	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000
資 本 的 支 出	1,267,791	1,195,926	1,081,861	1,040,031	1,012,118	1,003,529
収 支 差 引	△ 705,182	△ 703,064	△ 735,361	△ 708,031	△ 734,118	△ 725,529
補填財源不足額	-	-	-	-	68,814	153,402
資 金 残 高	664,083	572,827	437,954	314,123	142,072	△ 37,302
	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
総 収 益	1,328,153	1,300,468	1,272,045	1,251,628	1,220,677	1,193,352
うち料金収入	1,031,683	1,019,108	1,006,685	994,414	982,293	970,319
総 費 用	1,396,554	1,390,412	1,390,801	1,378,194	1,368,920	1,347,356
当年度純損益	△ 68,401	△ 89,944	△ 118,756	△ 126,566	△ 148,243	△ 154,004
繰越利益剰余金残高	△ 165,936	△ 255,880	△ 374,636	△ 501,202	△ 649,445	△ 803,449
資 本 的 収 入	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000
資 本 的 支 出	996,716	981,696	966,545	951,980	911,750	876,710
収 支 差 引	△ 718,716	△ 703,696	△ 688,545	△ 673,980	△ 633,750	△ 598,710
補填財源不足額	157,306	161,799	167,761	166,900	150,995	137,879
資 金 残 高	△ 220,580	△ 408,351	△ 602,084	△ 794,956	△ 971,923	△ 1,135,774

この試算では、収益的収支の赤字(当年度純損失)が続くため、令和4年度には累積赤字となり、令和5年度には補填財源が不足、令和6年度には資金が枯渇する見通しとなっています。

このような状況が続くと、老朽化施設の更新等が実施できないだけでなく、日常的な維持管理にも支障をきたすようになり、水道事業を将来にわたって安定的に継続することができなくなります。

経営状況の改善のためには、収益的収支の赤字を解消し、資本的収支の財源(補填財源)を確保することが必要であり、その不足額は料金収入で補わなければなりません。

そこで、まずは、令和4年4月に15%、さらに、令和9年4月に5%の料金引き上げを行うと仮定して、第2次の見通しを行います。

(3)投資・財政計画(第2次)による見通し

令和4年度(15%)及び令和9年度(5%)に料金改定を行った場合の収支見通しは、下記のとおりとなります。

第2次試算(収益的収支・資本的収支・資金残高の状況)

(単位:千円)

	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
総 収 益	1,488,931	1,474,005	1,437,374	1,555,940	1,533,090	1,503,922
うち料金収入	1,110,464	1,096,928	1,083,557	1,217,522	1,215,897	1,201,076
総 費 用	1,532,398	1,492,323	1,465,171	1,442,352	1,411,197	1,401,315
当年度純損益	△ 43,467	△ 18,318	△ 27,797	113,588	121,893	102,607
繰越利益剰余金残高	72,922	54,604	26,807	30,395	32,288	34,895
資 本 的 収 入	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000
資 本 的 支 出	1,267,791	1,195,926	1,081,861	1,040,031	1,012,118	1,003,529
収 支 差 引	△ 705,182	△ 703,064	△ 735,361	△ 708,031	△ 734,118	△ 725,529
補填財源不足額	-	-	-	-	-	-
資 金 残 高	664,083	572,827	437,954	461,296	447,840	425,128
	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12
総 収 益	1,482,905	1,453,334	1,476,109	1,457,969	1,424,503	1,394,693
うち料金収入	1,186,435	1,171,974	1,210,749	1,200,755	1,186,119	1,171,660
総 費 用	1,396,554	1,390,412	1,390,801	1,378,194	1,368,920	1,347,356
当年度純損益	86,351	62,922	85,308	79,775	55,583	47,337
繰越利益剰余金残高	36,246	37,168	37,476	38,251	38,834	41,171
資 本 的 収 入	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000
資 本 的 支 出	996,716	981,696	966,545	951,980	911,750	876,710
収 支 差 引	△ 718,716	△ 703,696	△ 688,545	△ 673,980	△ 633,750	△ 598,710
補填財源不足額	-	-	-	-	-	-
資 金 残 高	396,602	361,697	372,028	385,497	412,356	449,846

この試算では、収益的収支の赤字が解消され、資本的収支の財源となる補填財源を確保できる見通しとなります。また、資金残高はやや低めに推移するものの、資金の枯渇は回避できる見込みです。

なお、料金改定の時期、改定率等は確定したのではなく、今後の社会経済情勢の変化や、経営状況の推移を検証しながら、引き続き、適正な料金について検討を行っていくこととします。

■今後の検討項目

(1)投資の合理化、費用の見直し

広 域 化	大分県内自治体による水道圏域別の連携推進会議において、水道事業に係る業務の共同委託や薬品の共同購入等について検討
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	現在実施している業務の点検・整理、委託している業務に対する効果の検証等を行った上で、外部に委託する方が効率的と判断されるものについては、民間事業者等への委託を検討
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	平成28年度策定の基本計画を踏まえ、施設及び設備の長寿命化に努め、トータルコストの縮減や投資の平準化を図り、効率的かつ計画的な更新投資を進める
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	水需要予測に基づき、将来的に必要な供給能力を検討し、施設規模の適正化に努め、投資や維持管理経費の縮減を図る
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	施設・設備の更新に際し、将来需要に応じた性能(能力等)への合理化を検討し、投資や維持管理経費の縮減を図る

(2)財源について

料 金	3～5年ごとの適正な時期に見直しを検討
企 業 債	料金改定後は充当率を見直し、投資の平準化を図る一方、残高の減少にも努めるなど、適切な運用を行う
繰 入 金	繰出基準等に基づき、今後も継続
資産の有効活用等による収入増加の取組	所有する遊休資産については、売却・貸付を検討

(3)投資以外の経費について

委 託 料	より効率的な委託を行うため、委託内容等を精査
修 繕 費	適切な維持管理を行うことで、故障や事故を未然に防止するとともに、施設の長寿命化を図り、全体として修繕費の節減に努める
動 力 費	電力自由化により選択肢が増加していることから、現在の契約内容が電力の使用状況に応じたものであるか検討
職 員 給 与 費	本市では、「佐伯市行政経営推進プラン」に基づく職員数削減が予定されていることから、水道事業においても将来的に職員数の削減が見込まれる

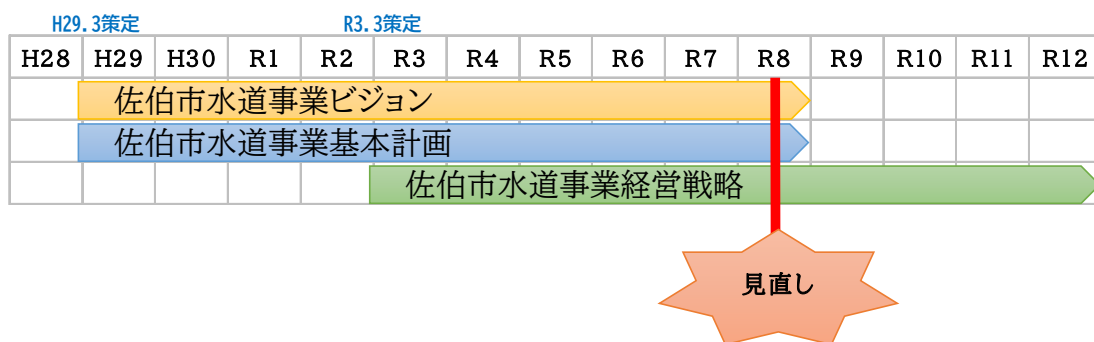
(4) 経営戦略の事後検証

社会経済情勢の変化や課題に機動的かつ集中的に対応するためには、計画(Plan)⇒実施(Do)⇒確認・検証(Check)⇒見直し(Action)のPDCAサイクルを継続的に回していく必要があります。



(PDCA サイクルのイメージ)

「佐伯市水道事業ビジョン」及び「佐伯市水道事業基本計画」の計画終了年度(令和8年度)に合わせ、収支計画と実績との乖離や他の計画との整合性を確認・検証し、必要に応じて本経営戦略の修正を行います。



資料① 収益的収支の試算(第1次)

区分	年度	収益的収支の試算(第1次)												
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収益	1. 営業収入	1,147,700	1,139,361	1,124,630	1,111,259	1,098,051	1,085,004	1,072,116	1,059,385	1,046,810	1,034,387	1,022,116	1,009,995	998,021
	(1) 料収入	1,121,192	1,110,464	1,096,928	1,083,557	1,070,349	1,057,302	1,044,414	1,031,683	1,019,108	1,006,685	994,414	982,293	970,319
	(2) 受託工事収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益	(3) その他	26,508	28,897	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702
	2. 営業外収入	378,201	349,461	349,375	326,115	310,716	289,491	275,144	268,768	263,658	237,658	229,512	210,682	195,331
	(1) 補助金	200,471	185,955	189,912	173,498	161,564	143,871	133,099	128,129	114,842	100,539	94,035	77,244	63,145
収益	他会計補助金	32,965	29,854	34,661	24,522	21,770	19,127	16,768	14,663	12,752	11,152	9,745	8,456	7,348
	その他補助金	167,506	156,101	155,251	148,976	139,794	124,744	116,331	113,466	102,090	89,387	84,290	68,788	55,797
	(2) 長期前受金戻入	175,916	162,650	158,398	151,585	148,120	144,588	141,013	139,607	137,784	136,087	134,445	132,406	131,154
収益	(3) その他	1,814	856	1,065	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
	収入計(C)	1,525,901	1,488,822	1,474,005	1,437,374	1,408,767	1,374,495	1,347,260	1,328,153	1,300,468	1,272,045	1,251,628	1,220,677	1,193,352
	1. 営業費用	1,468,546	1,420,085	1,389,864	1,371,686	1,357,721	1,335,173	1,333,039	1,335,262	1,335,469	1,341,471	1,333,935	1,329,248	1,311,833
収益	(1) 職員給与	188,115	168,675	157,725	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201
	基本給	101,903	91,951	87,400	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876
	退職給付	2,416	3,021	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
収益	その他	83,796	73,703	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879
	経費	467,175	499,464	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711
	動力費	130,704	118,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056
収益	修繕費	75,426	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881
	材料費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	261,045	277,927	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774
支出	(3) 減価償却費	813,256	751,946	747,428	738,774	724,809	702,261	700,127	702,350	702,557	706,559	701,023	696,336	678,921
	2. 営業外費用	119,187	109,595	100,759	91,785	82,931	74,324	66,576	59,592	53,243	47,630	42,559	37,972	33,823
	(1) 支払利息	111,310	101,962	93,004	84,030	75,176	66,569	58,821	51,837	45,488	39,875	34,804	30,217	26,068
支出	(2) その他	7,877	7,633	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755
	支出計(D)	1,567,733	1,529,680	1,490,623	1,463,471	1,440,652	1,409,497	1,399,615	1,394,854	1,388,712	1,389,101	1,376,494	1,367,220	1,345,656
	経常損益(C)-(D)(E)	△61,832	△40,858	△16,618	△26,097	△31,885	△35,002	△52,355	△66,701	△88,244	△117,056	△124,866	△146,543	△152,304
特別	特別利益	1,886	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特別損失	6,711	2,718	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
	特別損益(F)-(G)(H)	△4,825	△2,609	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700	△1,700
繰越	当年度純利益(又は純損失)(E)+(H)	△66,657	△43,467	△18,318	△27,797	△33,585	△36,702	△54,055	△68,401	△89,944	△118,756	△126,566	△148,243	△154,004
	繰越利益剰余金又は累積欠損金(I)	94,047	72,922	54,604	26,807	△6,778	△43,480	△97,535	△165,936	△255,880	△374,636	△501,202	△649,445	△803,449
	当年度資金収支	130,466	△93,063	△91,256	△134,873	△123,831	△172,051	△179,374	△183,278	△187,771	△193,733	△192,872	△176,967	△163,851
繰越	累積資金残高	757,146	664,083	572,827	437,954	314,123	142,072	△37,302	△220,580	△408,351	△602,084	△794,956	△971,923	△1,135,774

資料② 資本的収支の試算(第1次)

(単位:千円)

区分	年度												
	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
1. 企業	164,500	514,600	410,300	321,000	310,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000
うち資本費平準化債													
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	13,300												
7. 固定資産売却代金		316											
8. 工事負担金	68,682	47,693	82,562	25,500	22,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
9. その他													
計 (A)	246,482	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000
(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)	246,482	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000
1. 建設改良費	411,313	754,789	701,403	561,000	513,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
うち職員給与	71,070	80,283	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300
2. 企業債償還金	470,247	458,649	494,523	520,861	527,031	512,118	503,529	496,716	481,696	466,545	451,980	411,750	376,710
3. 他会計長期借入返還金													
4. 他会計への支出金													
5. その他		54,353											
計 (D)	881,560	1,267,791	1,195,926	1,081,861	1,040,031	1,012,118	1,003,529	996,716	981,696	966,545	951,980	911,750	876,710
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (E)-(C)	635,078	705,182	703,064	735,361	708,031	734,118	725,529	718,716	703,696	688,545	673,980	633,750	598,710
1. 損益勘定留保資金	536,328	440,847	614,106	673,979	661,779	629,877	536,700	525,983	506,470	485,357	471,653	447,328	425,404
2. 利益剰余処分資金	80,000	70,000	40,000	20,000	8,916								
3. 繰越工事資金													
4. その他	18,750	194,335	48,958	41,382	37,336	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427
計 (F)	635,078	705,182	703,064	735,361	708,031	665,304	572,127	561,410	541,897	520,784	507,080	482,755	460,831
補填財源不足額 (E)-(F)						68,814	153,402	157,306	161,799	167,761	166,900	150,995	137,879
他会計借入金残高 (G)													
企業債残高 (H)	6,233,444	6,289,395	6,205,172	6,005,311	5,788,280	5,524,162	5,268,633	5,019,917	4,786,221	4,567,676	4,363,696	4,199,946	4,071,236

○他会計繰入金

区分	年度												
	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収益的収支分	200,806	189,271	191,238	174,824	162,890	145,197	134,425	129,455	116,168	101,865	95,361	78,570	64,471
うち基準内繰入金	130,077	129,384	136,881	130,662	129,183	124,471	116,880	111,974	101,172	91,791	85,804	72,194	63,449
うち基準外繰入金	70,729	59,887	54,357	44,162	33,707	20,726	17,545	17,481	14,996	10,074	9,557	6,376	1,022
資本的収支分	7,963	9,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
うち基準内繰入金	7,963	9,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
うち基準外繰入金													
合計	208,769	197,771	201,238	184,824	172,890	155,197	144,425	139,455	126,168	111,865	105,361	88,570	74,471

資料③ 収益的収支の試算(第2次) ※料金をR4年度から15%、R9年度から5%引き上げた場合

区分	年度	(単位:千円)												
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
1. 営業	収益(A)	1,147,700	1,139,361	1,124,630	1,111,259	1,245,224	1,243,599	1,228,778	1,214,137	1,199,676	1,239,451	1,228,457	1,213,821	1,199,362
(1)	料 金 収 入	1,121,192	1,110,464	1,096,928	1,083,557	1,217,522	1,215,897	1,201,076	1,186,435	1,171,974	1,210,749	1,200,755	1,186,119	1,171,660
(2)	受託工事収益(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(3)	その他の	26,508	28,897	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702	27,702
2. 営業	外 収 益	378,201	349,461	349,375	326,115	310,716	289,491	275,144	268,768	253,658	237,658	229,512	210,682	195,331
(1)	補 助 金	200,471	185,955	189,912	173,488	161,564	143,871	133,099	128,129	114,842	100,539	94,035	77,244	63,145
	他会計補助金	32,965	29,854	34,661	24,522	21,770	19,127	16,768	14,663	12,752	11,152	9,745	8,456	7,348
	その他補助金	167,506	156,101	155,251	148,976	139,794	124,744	116,331	113,466	102,090	89,387	84,290	88,788	55,797
(2)	長期前受金戻入	175,916	162,650	158,398	151,585	148,120	144,588	141,013	139,607	137,784	136,087	134,445	132,406	131,154
(3)	その他の	1,814	856	1,065	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
	収 入 計 (C)	1,525,901	1,488,822	1,474,005	1,437,374	1,555,940	1,533,090	1,503,922	1,482,905	1,453,334	1,476,109	1,457,969	1,424,503	1,394,693
1. 営業	費 用	1,468,546	1,420,085	1,389,864	1,371,686	1,357,721	1,335,173	1,333,039	1,335,262	1,335,469	1,341,471	1,333,935	1,329,248	1,311,833
(1)	職 員 給 与 費	188,115	168,675	157,725	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201	148,201
	基 本 給 料	101,903	91,951	87,400	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876	77,876
	退 職 給 付 費	2,416	3,021	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446
	そ の 他	83,796	73,703	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879	69,879
(2)	経 費	467,175	499,464	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711	484,711
	動 力 費	130,704	118,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056	107,056
	修 繕 費	75,426	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881	103,881
	材 料 費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他	261,045	277,927	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774	273,774
(3)	減 価 償 却 費	813,256	751,946	747,428	738,774	724,809	702,261	702,350	702,350	702,557	708,559	701,023	696,336	678,921
2. 営業	外 費 用	119,187	109,595	100,759	91,785	82,931	74,324	66,576	59,592	53,243	47,630	42,559	37,972	33,823
(1)	支 払 利 息	111,310	101,962	93,004	84,030	75,176	66,569	58,821	51,837	45,488	39,875	34,804	30,217	26,068
(2)	そ の 他	7,877	7,633	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755	7,755
	支 出 計 (D)	1,587,733	1,529,680	1,490,623	1,463,471	1,440,652	1,409,497	1,399,615	1,394,854	1,388,712	1,399,101	1,376,494	1,367,220	1,345,656
経常	損 益 (C)-(D)	△ 61,832	△ 40,858	△ 16,618	△ 26,097	115,288	123,593	104,307	88,051	64,622	87,008	81,475	57,283	49,037
特 別	利 益 (F)	1,896	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別	損 失 (G)	6,711	2,718	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
特 別	損 益 (F)-(G)	△ 4,825	△ 2,609	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700	△ 1,700
当年度	純利益(又は純損失) (E)+(H)	△ 66,657	△ 43,467	△ 18,318	△ 27,797	113,588	121,893	102,607	86,351	62,922	85,308	79,775	55,583	47,337
繰越	利益剰余金又は累積欠損金 (I)	94,047	72,922	54,604	26,807	30,395	32,288	34,895	36,246	37,168	37,476	38,251	38,834	41,171
当年度	資金収支	130,466	△ 93,063	△ 91,256	△ 134,873	23,342	△ 13,456	△ 22,712	△ 28,526	△ 34,905	10,331	13,469	26,859	37,490
累積	資金残高	757,146	664,083	572,827	437,954	461,296	447,840	425,128	396,802	361,697	372,028	385,497	412,356	449,846

★料金改定率5%

★料金改定率15%

資料④ 資本的収支の試算(第2次)

区分	年度	(単位:千円)												
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
資本的収支	1. 企業標準化償還金	164,500	514,600	410,300	321,000	310,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000	248,000
	うち資本費平準化償還金													
	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	13,300												
	7. 固定資産売却代金		316											
	8. 工事負担金	68,682	47,693	82,562	25,500	22,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
9. その他														
計	246,482	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額														
純計	(A)-(B)	562,609	492,862	346,500	332,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	278,000	
1. 建設改良費	411,313	754,789	701,403	561,000	513,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	
うち職員給与	71,070	80,283	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	80,300	
2. 企業債償還金	470,247	458,649	494,523	520,861	527,031	512,118	503,529	486,716	481,696	466,545	451,980	411,750	376,710	
3. 他会計長期借入返還金														
4. 他会計への支出金														
5. その他		54,353												
計	881,560	1,267,791	1,195,326	1,081,861	1,040,031	1,012,118	1,003,529	996,716	981,696	966,545	951,980	911,750	876,710	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(D)-(C)	635,078	705,182	703,064	735,361	708,031	725,529	718,716	703,696	688,545	673,980	633,750	598,710	
1. 損益勘定留保資金	536,328	440,847	614,106	673,979	661,779	698,691	590,102	583,289	568,269	553,118	538,553	498,323	467,283	
2. 利益剰余処分額	80,000	70,000	40,000	20,000	8,916		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	96,000	
3. 繰越工事資金														
4. その他	18,750	194,335	48,958	41,382	37,336	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	35,427	
計	635,078	705,182	703,064	735,361	708,031	734,118	725,529	718,716	703,696	688,545	673,980	633,750	598,710	
補填財源不足額	(E)-(F)													
他会計借入金残高	(G)	6,233,444	6,289,395	6,205,172	6,005,311	5,788,280	5,524,162	5,268,633	5,019,917	4,786,221	4,567,676	4,363,696	4,199,946	
企業債残高	(H)													

○他会計繰入金

区分	年度	(単位:千円)												
		平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
収益的収支	うち基準内繰入金	200,806	189,271	191,238	174,824	162,890	145,197	134,425	129,455	116,168	101,865	95,361	78,570	64,471
	うち基準外繰入金	130,077	128,384	136,881	130,662	129,183	124,471	116,880	111,974	101,172	91,791	85,804	72,194	63,449
	うち繰越工事資金	70,729	59,887	54,357	44,162	33,707	20,726	17,545	14,996	14,996	14,996	14,996	14,996	14,996
資本的収支		7,963	9,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
うち基準内繰入金		7,963	9,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
うち基準外繰入金														
合計		208,769	197,771	201,238	184,824	172,890	155,197	144,425	139,455	126,168	111,865	105,361	88,570	74,471

資料⑤ 収益的収支・資本的収支の算出方法について

収益的収入

料 金 収 入	過去 5 年の有収水量の減少率により試算
そ の 他 の 営 業 収 益	過去 2 年の平均値
受 取 利 息 及 び 配 当 金	現時点での預入額に対する最新の利率で試算
補 助 金	繰出基準に基づく(統合簡水利子分、児童手当分、統合簡水元金分)
長 期 前 受 金 戻 入	減価償却費に対応する長期前受金を計上
雑 収 益	過去 2 年の平均値
特 別 利 益	経常的に見込まれるものではないため計上しない

収益的支出

職 員 給 与 費	令和 3 年度からは 2 名減で算定
動 力 費	電力入札による減を見込む
修 繕 費	前年を見込む
資 産 減 耗 費	前年を見込む
そ の 他 経 費	前年を見込む
減 価 償 却 費	既存施設に係る減価償却費に、新規の建設改良事業で取得した施設に係る減価償却費を加算
支 払 利 息	既存償還金の支払利息に、新規借入分の支払利息を加算計上
雑 支 出	過去 2 年の平均値
特 別 損 失	令和 2 年度予算値

資本的収入

企 業 債	建設改良事業計画に対応した借入額を計上
国 県 補 助 金	見込まない
固 定 資 産 売 却 代 金	経常的に見込まれるものではないため計上しない
工 事 負 担 金	建設改良事業計画に対応した試算

資本的支出

職 員 給 与 費	前年を見込む
工 請 ・ 委 託 料	建設改良事業計画に対応した額を計上
そ の 他 施 設 費	前年を見込む
固 定 資 産 購 入 費	過去 2 年の平均値
企 業 債 償 還 金	既存償還金に、新規借入分の償還金を加算計上
そ の 他	経常的に見込まれるものではないため計上しない

