

豊後高田市水道事業経営戦略

令和3年3月

豊後高田市上下水道課

豊後高田市水道事業経営戦略

目 次

	頁
1. 事業概要	1
1.1. 事業の現況	1
1.1.1 給 水	1
1.1.2 施 設	1
1.1.3 料 金	1
1.1.4 組 織	2
1.2. 経営健全化の取組	3
1.3. 経営分析	4
2. 将来の事業環境	8
2.1. 給水人口の予測	8
2.2. 水需要の予測	9
2.3. 料金収入の見込み	11
3. 経営の基本方針	12
4. 投資・財政計画（収支計画）	13
4.1. 投資計画	13
4.1.1 構造物及び設備の更新需要	13
4.1.2 管路の更新需要	15
4.1.3 更新基準で更新した場合の更新需要	17
4.2. 財政計画	18
4.2.1 収入・支出の検討条件	18
4.2.2 財政収支の基本条件	21
4.2.3 収支の見通し	22
4.3. 計画期間内の投資・財政計画（収支計画）の取り組み	26
4.3.1 投資・財政計画の収支不足	26
4.3.2 投資・財政計画の収支不足解消のための具体的な施策	26
5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	29

豊後高田市 水道事業経営戦略

団 体 名 : 豊後高田市

事 業 名 : 豊後高田市水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

1. 事業概要

1.1. 事業の現況

1.1.1 給水

供用開始年月日	昭和 33 年 9 月 1 日	計画給水人口	13,500 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	13,099 人
		有収水量密度	0.73 千 m^3 /ha

1.1.2 施設

水 源	表流水 ダム 伏流水 地下水 浸水 その他(複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長	130.491 千m
	配水池設置数	5		
施 設 能 力	7,200 m^3 /日	施 設 利 用 率	63.20 %	

1.1.3. 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	口径別料金体系		
	料金表		(税抜)
	基本料金(1月につき)		従量料金(1月につき)
	水量料金	口径別料金	
	基本水量8立方メートルまで430円	13ミリメートル	310円
		20ミリメートル	690円
		25ミリメートル	1,090円
		30ミリメートル	1,860円
		40ミリメートル	3,330円
		50ミリメートル	6,450円
		75ミリメートル	17,060円
		75ミリメートルを超えるもの	市長が定める額
	連合給水については、430円に戸数を乗じて得た額	連合給水については、設置されたメーターの口径別料金額又は13ミリメートル口径別料金に戸数を乗じて得た額のいずれか多い額	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成10年8月1日		

1.1.4 組織

豊後高田市上下水道課水道事業の組織体系は、課長以下4人で構成しています。

水道事業では、水道の開始・中止・廃止の受付、指定工事店の認定、水道使用料の賦課・徴収、新規加入金・手数料等の徴収、水道事業の新規計画及び見直し、水道関連施設の維持管理・改修等を行っています。

表1 組織構成

	課長	事務職	技術職	合計
61歳～	—	—	—	—
51～60歳	1人	1人	—	2人
41～50歳	—	—	1人	1人
31～40歳	—	—	—	—
～30歳	—	1人	—	1人
合計	1人	2人	1人	4人

1.2.経営健全化の取組

水道事業の厳しい経営環境の中で給水サービスを持続的に行うためには、高度な技術水準に基づく運転維持管理を実現する人員体制や健全な財政基盤が不可欠となります。豊後高田市では、限られた財源の中で、効率的な事業経営を行ってまいりました。今後は、更に水道事業に求められる役割を果たし、事業を将来にわたり継続的に運営していくため、次のような点を重視して経営戦略を立案し、合理的な経営を推進します。

☆公営企業に関する現象分析・将来予測や、経営環境の全国平均との比較分析に基づき、経営戦略を立案します。

☆上水道事業における管路施設の状況を踏まえた「投資試算」と、企業債・料金収入などの「財政試算」を行い、双方の均衡を図り実現可能な戦略を立案します。

☆投資(支出)と財源(収入)を均衡させた安定的な経営を実現するため、新しい業務効率化の形態を導入し、適宜コスト削減を図ることとします。

1.3.経営分析

総務省の公営企業の見える化の推進の一環として、経営指標による全国平均との経営状況を示した経営比較分析表の公表が求められています。本市の水道事業における過去5年間の経営指標の推移は次のとおりです。

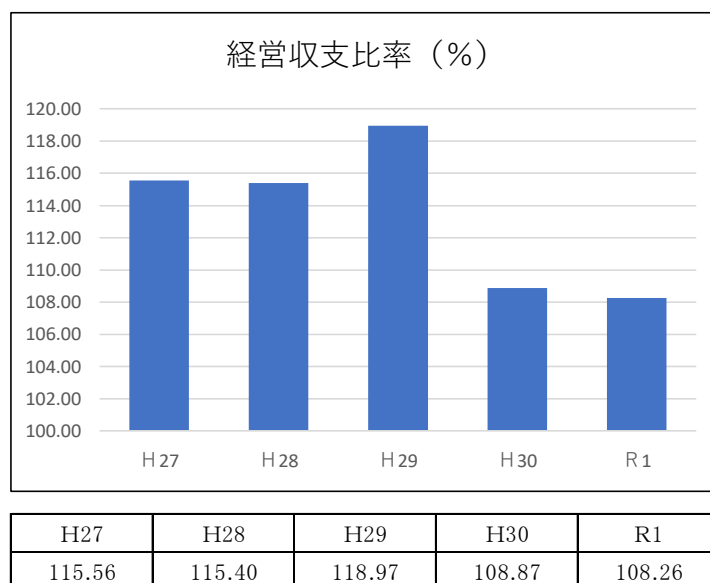
① 経常収支比率

経常収支比率は、料金収入等の収益で、維持管理費、支払利息及び減価償却等の費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、収支が黒字であることを示す100%以上であることが望まれます。

本市においては、常に100%を上回っており、また、全国平均と比較しても良好な値で推移しています。しかしながら、平成30年度の簡易水道統合に伴い、その水準は10ポイント程度低下しています。

図 1-1 経常収支比率(%)

H29 全国平均[113.39]

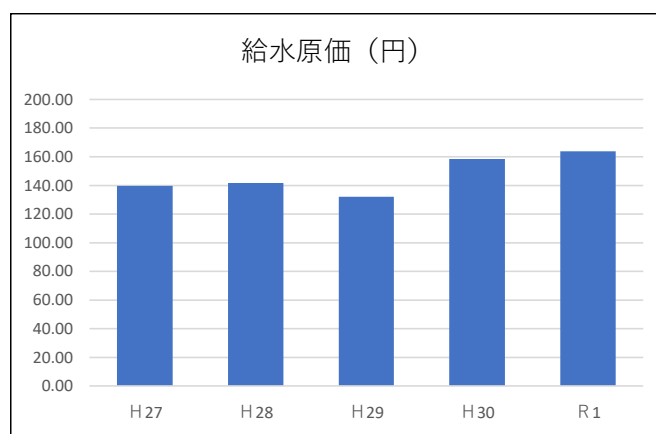


② .給水原価

給水原価は、有収水量1m³あたりにどれだけの費用を要しているかを表す指標です。本市においては、水源が地下水のため、浄水処理は滅菌消毒のみで、給水費用を低く抑えることができています。

図 1-2 給水原価(円)

H29 全国平均[165.71]



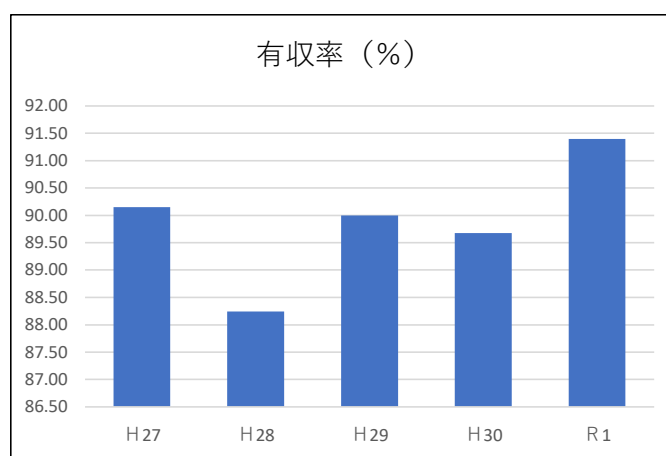
H27	H28	H29	H30	R1
139.81	141.81	132.21	158.43	163.95

③ .有収率

有収率は、施設の稼働状況に対する収益の割合を示すもので、水道事業を運営する上で、重要な指標であり、高い値が望まれます。本市においては、全国平均と同水準の値となっており、効率的な施設運営が図れています。

図 1-3 有収率(%)

H29 全国平均[89.93]



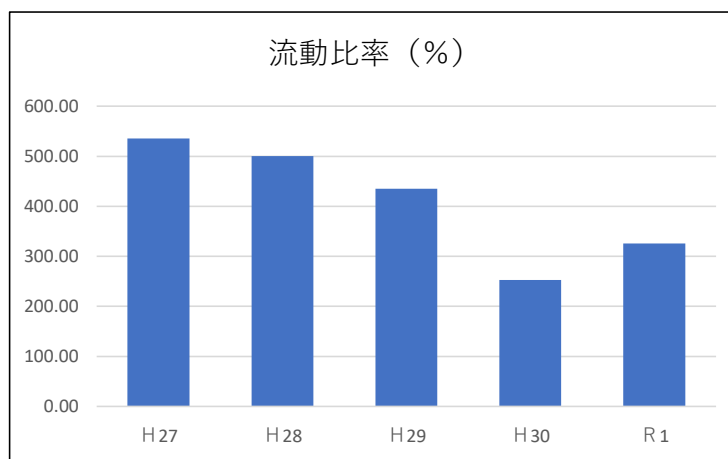
H27	H28	H29	H30	R1
90.15	88.24	90.00	89.68	91.40

④ .流動比率

流動比率は、短期的な債務に対する支払能力を表す指標であり、100%以上であることが望まれます。本市においては、常に 100%を上回っているため、良好な値で推移していると考えられます。

図 1-4 流動比率(%)

H29 全国平均[264.34]



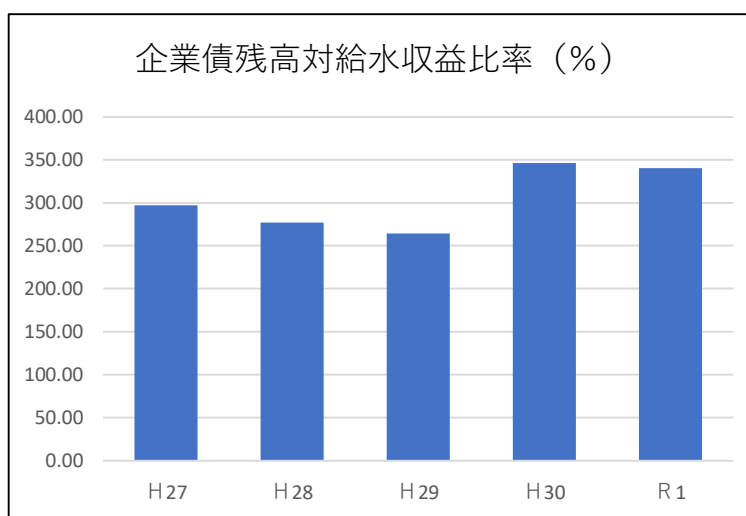
H27	H28	H29	H30	R1
536.21	500.81	435.27	252.64	325.42

⑤ .企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。本市においては、平成 30 年度の簡易水道統合に伴い、全国平均よりも高い値となっていることから、流動比率同様に企業債依存度の高さが伺えます。

図 1-5 企業債残高対給水収益比率(%)

H29 全国平均[274.27]



H27	H28	H29	H30	R1
297.10	277.07	264.26	346.59	340.25

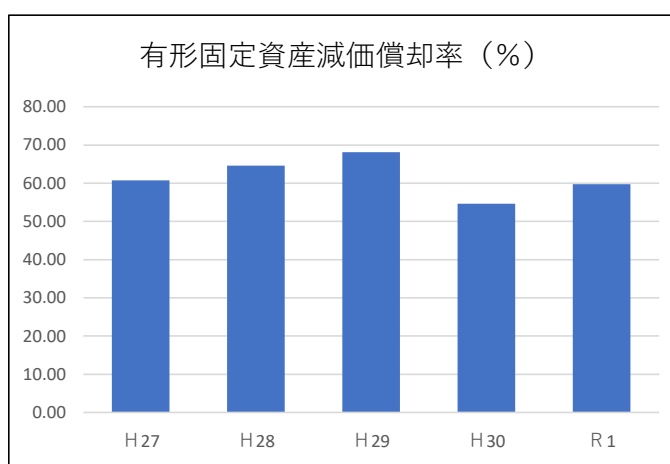
⑥ .有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は、償却資産の減価償却がどの程度進んでいるかを示す指標で、高いほど老朽化が進んでいることを示します。

本市においては、全国平均値と比べやや早く老朽化が進んでいることが分かります。

図 1-6 有形固定資産減価償却率(%)

H29 全国平均[48.12]



H27	H28	H29	H30	R1
60.75	64.64	68.10	54.65	59.73

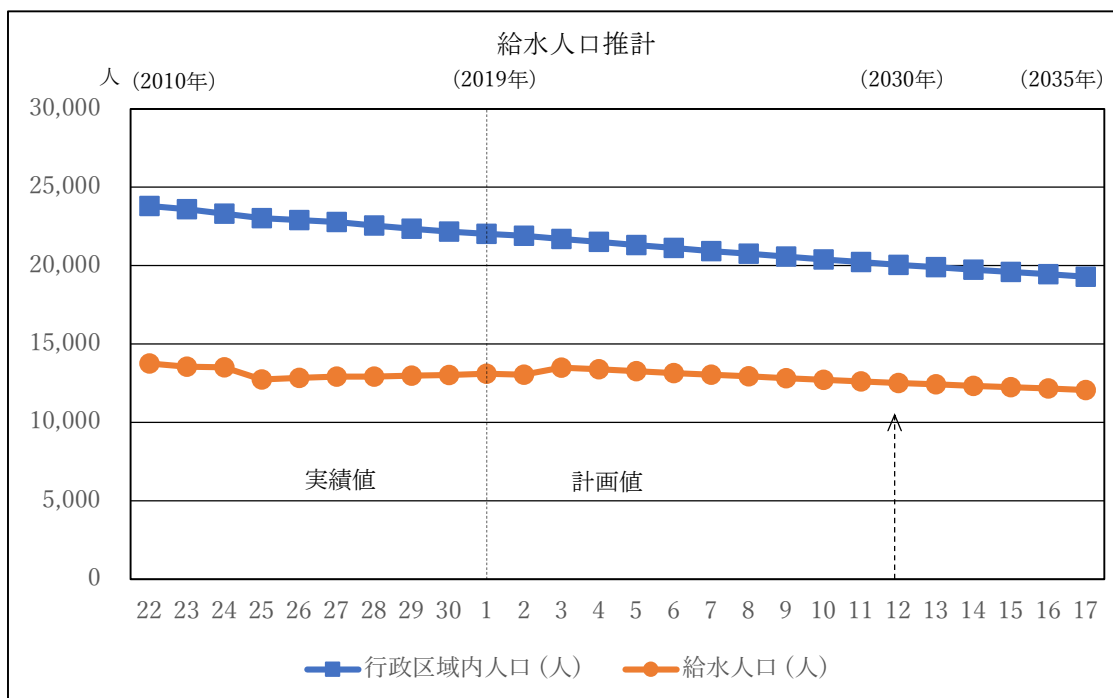
2.将来の事業環境

2.1.給水人口の予測

行政区域内人口については、「豊後高田市人口ビジョン(H27.10)」に基づき少子高齢化の進展により将来の人口減少が見られ、給水人口においても同様に減少傾向を示しています。

計画期間内の計画給水人口は13,500人を予測しておりますが、将来の給水人口については、中長期的な観点で推計しつつ、実績を踏まえて短期的に見直すことで、より実態に見合った推計を把握することが重要です。

図 2-1 給水人口推計図



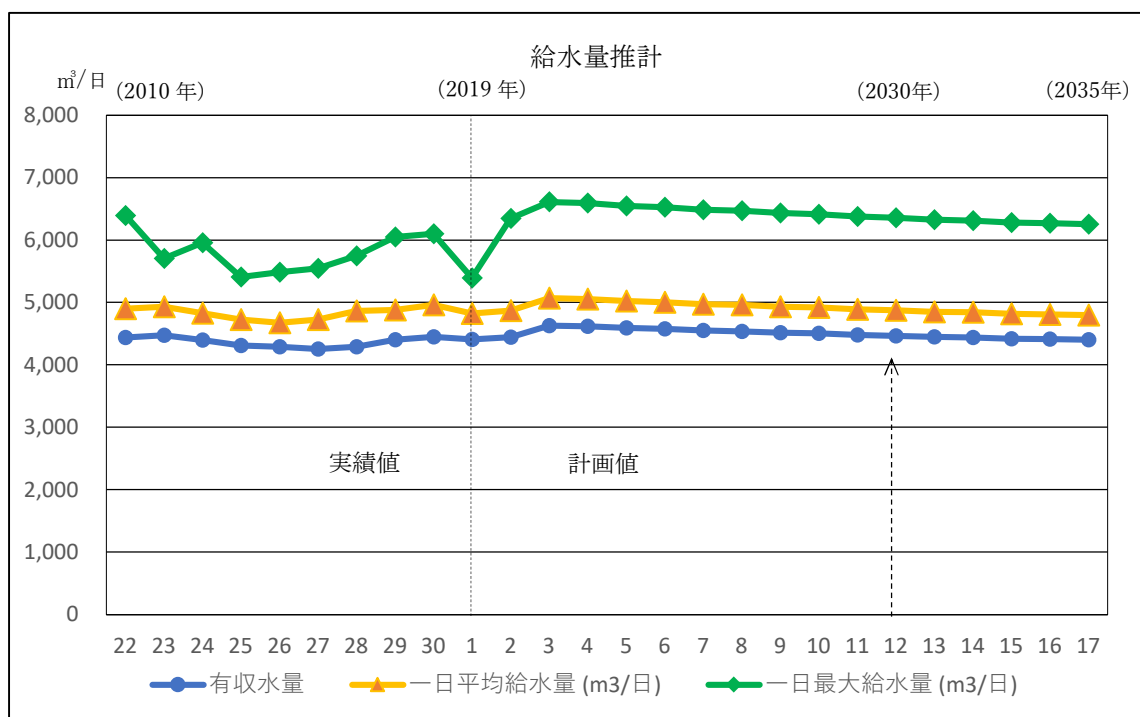
2.2.水需要の予測

給水量については、節水型水道機器の普及や市民の節水意識の高まり等により、一人使用水量は緩やかに減少すると想定されます。このため、1日平均給水量及び1日最大給水量についても減少すると想定されます。

給水量の減少は給水収益の減少に繋がることから、今後とも、より効率的に水道事業を運用し、健全な経営を維持する必要があります。さらには、施設能力が過大とならないよう、最適な施設能力やその配置について検討を行う必要があります。一方で、渇水や地震等の非常時に対して備えておくべき施設も必要であることから、常時、非常時に対するバランスを考慮する必要があります。

計画期間内の計画1日平均給水量は5,100 m³/日、計画1日最大給水量は6,700 m³を設定しています。

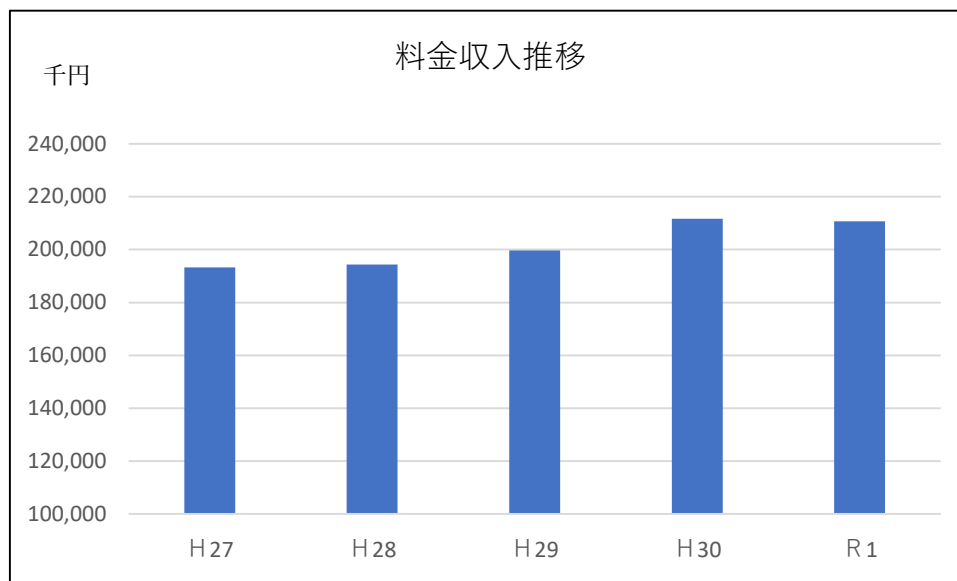
図 2-2 給水量推計図



2.3.料金収入の見込み

料金収益は、過去5か年間対前年度増加を示しています。これは、全体水需要量が減少の中においても核家族化による世帯数の増加によるものと思われます。将来の料金収入の見込みは、現状を推移すると予測します。

図 2-3 料金収入推移



3.経営の基本方針

経営の基本方針として、以下の二つの施策を掲げます。

①最適な施設規模と維持管理を徹底します。

現在の水道施設の課題及び今後の水需要の見通しを踏まえ、水道施設規模の適正化を図り、安定かつ効率的な水道施設へと再編成します。水需要の動向と施設能力を踏まえながら管路更新計画等を引き続き検討します。

また、日常の維持管理及び保守点検の適切な継続実施により水道施設の長寿命化を図るとともに、技術開発等による維持管理・更新等に係る費用の縮減・平準化を進めます。

【具体的な施策】

- 最適な施設能力やその配置に係る検討
- 日常の維持管理及び保守点検の適切な継続実施による水道施設の長寿命化
- 新技術等を活用した維持管理の効率化

②事業運営の効率化を図ります。

今後の水需要の動向を踏まえると、将来的にも料金収入(給水収益)は減少していくものと想定されます。一方で、既存の水道施設の老朽化対策や耐震化対策は必要不可欠な事業であることから、限られた財源・人材の中で効果的に各種事業を実施しなくてはなりません。このため、中長期的なアセットマネジメントの視点を取り入れた整備計画と戦略的な投資計画の策定、実践、見直しにより、過剰な投資を回避し投資の合理化に努め、事業運営の効率化を図ります。また、職員の人材育成と技術継承を可能とする仕組みを構築し、職員の技術レベルの向上・維持に努めていきます。さらに、一層の経営基盤の強化や事業運営の効率化を図るため、官民連携についての検討を行います。

【具体的な施策】

- 中長期的な整備計画と戦略的な投資計画をふまえた事業運営
- 職員の人材育成と技術継承
- 官民連携についての検討

4.投資、財政計画(収支計画)

4.1.投資計画

投資計画は、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計画※です。

※「水道アセットマネジメント計画」による各施設の 40 年間の更新需要に基づき効率的な整備を実施します。

☆投資目標

- ・経年劣化を考慮した上で予定されている水道施設の整備計画の反映と実使用年数での更新
- ・管路更新計画の反映(管路の重要度・優先度を考慮した更新計画)

4.1.1 構造物及び設備の更新需要

1) 更新基準

水道施設の整備計画については、令和 12 年度までの計画期間に基幹施設の整備を随時実施する予定です。なお、更新基準については、実使用年数を更新基準として設定します。

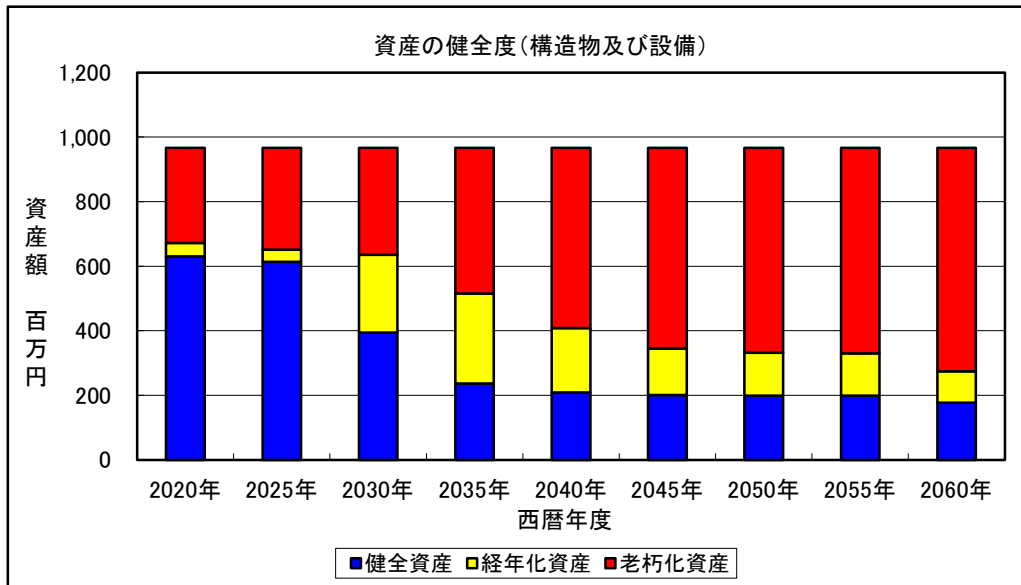
表 4-1 構造物・設備の更新基準(実使用年数)

工種(施設名)	法定耐用年数	更新基準年数
建 築	50	70
土 木	60	73
配水池	45	67
電 気	15	25
機 械	15	24
計 装	10	21

2) 更新需要の算定

更新基準を踏まえた構造物及び設備の資産の健全度及び更新需要を図 4-1、図 4-2 に示します。

図 4-1 構造物及び設備の資産の健全度



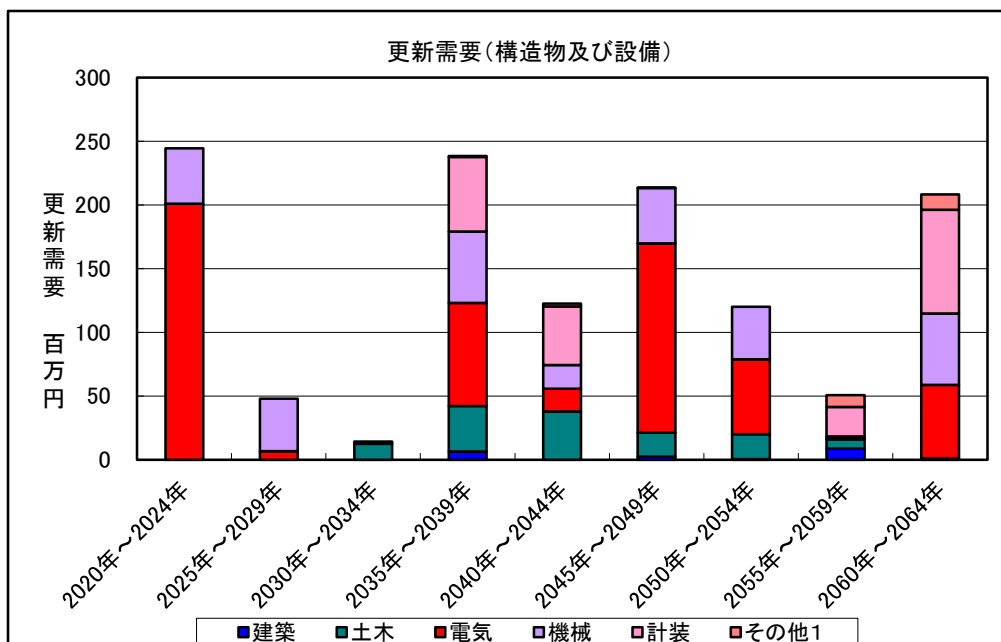
【比率】

単位:%

区 分	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
健全資産	65.3	63.5	40.8	24.5	21.6	20.8	20.6	20.6	18.3
経年化資産	4.2	3.9	24.9	28.8	20.7	14.9	13.8	13.5	10.1
老朽化資産	30.5	32.6	34.3	46.7	57.8	64.3	65.7	65.9	71.6
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

更新を行わなかった場合の構造物及び設備の老朽化資産の割合は、2040年には57.8%、2060年には71.6%まで増加します。

図 4-2 構造物及び設備の更新需要



単位:千円

区分	法定耐用年数による 更新工事費	更新基準による工事費
	2020年～2059年	2020年～2059年
建築	19,022	18,197
土木	152,027	131,963
電気	877,020	513,839
機械	422,456	247,502
計装	208,950	127,461
その他*	170,337	12,653
計	1,849,812	1,051,615

※その他は場内整備他付帯施設

40年間の更新需要は、11億円→1年間2,800万円(管路は除く)
法定耐用年数で更新した場合と比較して約45%の抑制となります。

4.1.2 管路の更新需要

1) 更新基準

管路の更新においては、実使用年数を下記と定め更新需要を算定します。

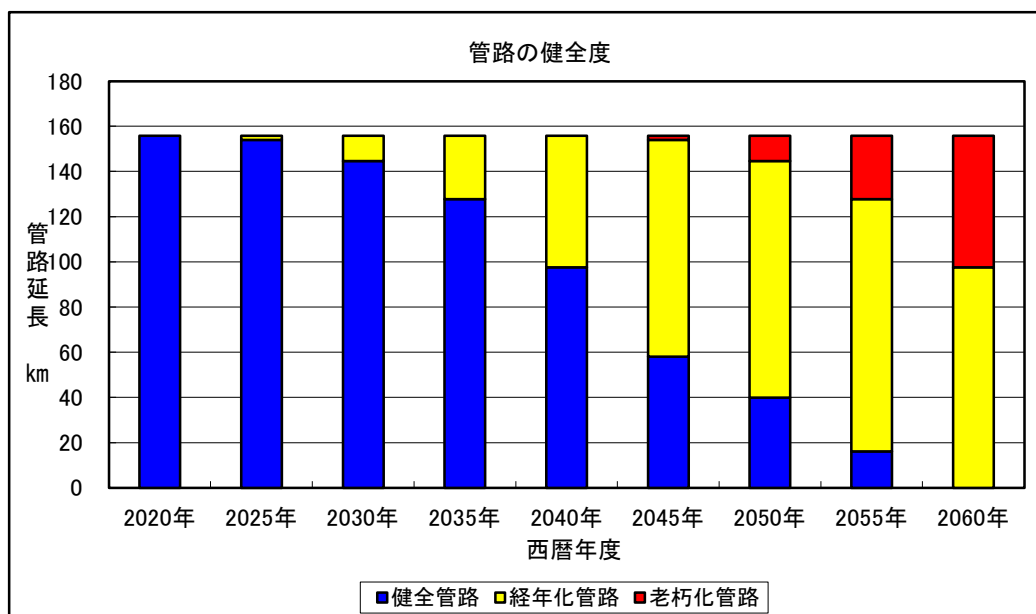
表 4-2 管路の更新基準(実使用年数)

管種区分	法定耐用年数	更新基準年数
鋳鉄管 (ダクタイル鋳鉄管は含まない) (m)	40	50
ダクタイル鋳鉄管 耐震型継手を有する (m)	40	80
ダクタイル鋳鉄管 K形継手等を有するものうち良い地盤に布設されている (m)	40	70
鋼管 (溶接継手を有する) (m)	40	70
石綿セメント管 (m)	40	40
硬質塩化ビニル管 (RRロング継手等を有する) (m)	40	60
硬質塩化ビニル管 (RR継手等を有する) (m)	40	50
硬質塩化ビニル管 (上記以外・不明なものを含む) (m)	40	40
ポリエチレン管 (高密度、熱融着継手を有する) (m)	40	60
ポリエチレン管 (上記以外・不明なものを含む) (m)	40	40
ステンレス管 耐震型継手を有する (m)	40	60
ステンレス管 (上記以外・不明なものを含む) (m)	40	40

2) 更新需要の算定

更新基準を踏まえた管路の資産の健全度及び更新需要を図4-3、図4-4に示します。

図4-3 管路の健全度



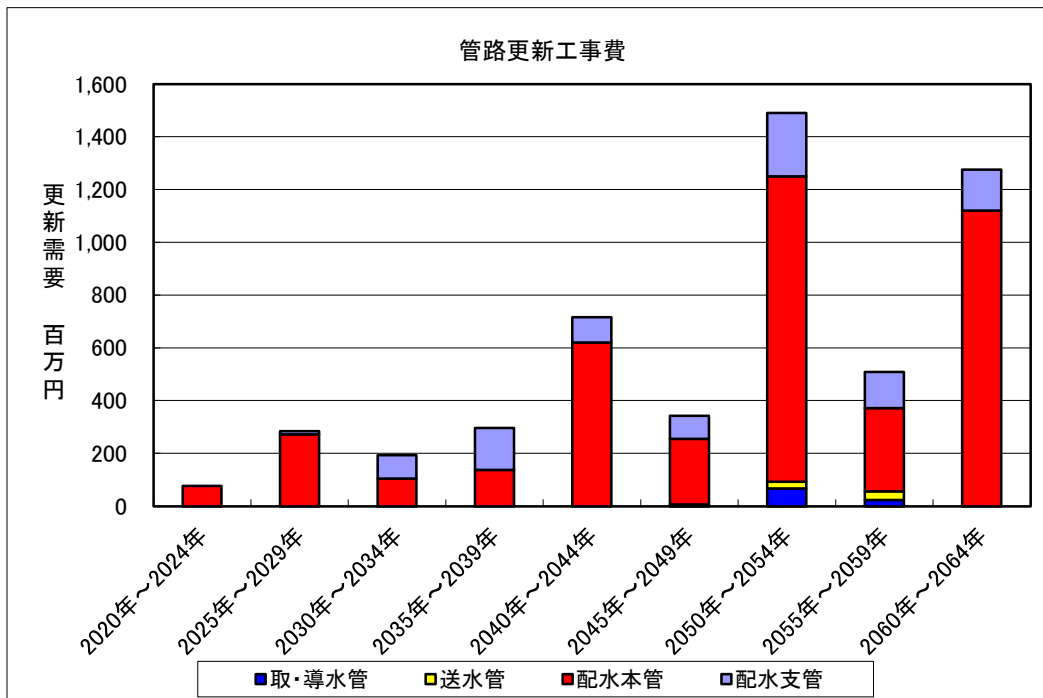
【比率】

単位: %

区分	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
健全管路	100.0	98.8	92.8	82.0	62.6	37.3	25.6	10.3	0.0
経年化管路	0.0	1.2	7.2	18.1	37.4	61.5	67.1	71.6	62.6
老朽化管路	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	7.2	18.1	37.4
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

現有管路では老朽管路はありませんが、将来更新を行わなかった場合に、2045年(25年後)には経年管路が60%となり老朽が進行していくこととなります。

図 4-4 管路の更新工事費



単位：千円

区分	法定耐用年数による 更新工事費	更新基準による工事費	構成比率 (%)
	2020年～2059年	2020年～2059年	
取・導水管	117,392	94,990	1.8
送水管	172,512	58,944	1.1
配水本管	5,794,307	4,052,749	78.2
配水支管※	1,131,758	975,494	18.9
計	7,215,956	5,182,177	100.0

※配水支管は、口径 75 mm未満(口径 50 mm以下)の配管とする。

40年間の更新需要は、52億円→1年間当たり1億3,000万円
法定耐用年数で更新した場合と比較して約30%の抑制となります。

4.1.3 更新基準で更新した場合の更新需要

構造物及び設備並びに管路施設を更新基準で更新した場合の更新需要は、2059年までに62億3,300万円と見込まれ、検討期間(40年間)で平均すると1年間当たり1億5,600万円となります。

構造物及び設備の更新需要	1,051,000 千円
管路の更新需要	5,182,000 千円
計	6,233,000 千円

4.2.財政計画

財政計画は、投資計画等の支出を賄うための財源の見通しを試算した計画です。

4.2.1 支出・収入の検討条件

1) 財源(収益的収入)

- ・給水収益は、実績から供給単価を求め、有収水量推計値を乗じて算出します。また、有収水量は、水需要予測に基づく推計値とします。
- ・長期前受金戻入は、既往の予定額に、新たに建設される水道施設の減価償却費のうち、財源が補助金等を収益化したものを加えて算出します。
- ・加入金は、実績から給水収益と加入金の割合を算出し、給水収益と連動して設定します。
- ・受取利息は、実績から資金残高と利息の割合を算出し、資金残高と連動して設定します。
- ・その他の財源は、今後も現状と同額を見込みます。

2) 経費(収益的支出)

- ・人件費は、今後も現状の職員数として同額を見込みます。
- ・動力費は、将来水需要の減少を見込み、配水量によらず現状と同等であるとして同額を見込みます。
- ・修繕費・材料費は、配水量によらず一定に必要であると判断し、今後も現状と同額を見込みます。
- ・その他の経費は、今後も現状と同額を見込みます。
- ・減価償却費は、既往の予定額に、新たに更新される水道施設の減価償却費を加えて算出します。新規の減価償却費は、今後の各年度の更新費用を、法定耐用年数である建築 50 年、土木 60 年、電気 20 年、機械 15 年、計装 10 年、管路 40 年と設定し、定額法により全額償還で試算します。
- ・支払利息は、旧起債の支払予定額に新起債の利息を加算します。なお、新起債がある場合には利率を 1.0% と見込み、償還期間 30 年(うち 5 年据え置き)で計算します。

3) 財源(資本的収入)

- ・計画期間最終年度に内部留保資金を確保できるよう、更新費用を超えない範囲で起債額を設定します。計画期間以降は、企業債残高が横ばいを維持できる範囲で起債額を設定します。
- ・補助金は、現時点で把握しているものを計上します。
- ・他会計出資金、他会計負担金及び工事負担金は、今後も現状と同額を見込みます。

4) 投資(資本的支出)

- ・建設改良費は、更新費用に人件費、事務費、委託費、固定資産購入費、メーター費を加えて算出します。
- ・更新費用は、平準化した更新需要を計上します。
- ・人件費は、今後も現状の職員数として同額を見込みます。
- ・事務費は、今後も現状と同額を見込みます。
- ・委託費は、現時点で把握しているものを計上します。
- ・企業債償還金は、旧企業債及び新規起債に係る元金償還額とし、旧企業債は企業債償還計画を用い、新規起債分は各年度の企業債借入額をもとに計算します。

財政収支(実績)

1.収益の収支(平成27年度～令和元年度)

(単位:円,%)

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	令和2年度	摘要
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	(予 算)	
収 益	1. 営 業 収 益 (A)	198,917,771	201,860,704	202,788,195	218,677,675	226,867,145	251,966,000	
	(1) 料 金 収 入	193,224,561	194,323,260	199,698,580	211,717,725	210,648,455	231,660,000	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	1,668,000	834			3,566	1,000	
	(3) そ の 他	4,025,210	7,536,610	3,089,615	6,959,950	16,215,124	20,305,000	
	2. 営 業 外 収 益	36,741,239	38,364,754	36,760,906	55,127,595	56,338,379	55,723,000	
	(1) 補 助 金	6,058,979	5,425,295	4,908,677	6,081,763	5,681,125	4,959,000	
	他 会 計 補 助 金	6,058,979	5,425,295	4,908,677	6,081,763	5,681,125	4,959,000	
	そ の 他 補 助 金							
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	28,584,192	28,492,746	27,827,834	47,358,701	49,159,877	48,445,000	
	(3) そ の 他	2,098,068	4,446,713	4,024,395	1,687,131	1,497,377	2,319,000	
収 入 計 (C)	235,659,010	240,225,458	239,549,101	273,805,270	283,205,524	307,689,000		
1. 営 業 費 用	193,719,574	198,540,965	190,423,299	242,216,873	247,468,063	274,133,000		
(1) 職 員 給 与 費	36,776,507	25,298,226	26,797,906	36,243,899	34,670,041	35,043,371		
基 本 給	29,274,417	19,558,715	20,823,964	28,836,730	27,622,460	27,701,371		
退 職 給 付 費	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000		
そ の 他	5,502,090	3,739,511	3,973,942	5,407,169	5,047,581	5,342,000		
(2) 経 費	64,025,452	77,284,652	65,043,225	72,358,791	79,311,189	104,024,629		
動 力 費	14,854,729	14,445,160	16,315,082	19,959,375	19,701,563	18,240,000		
修 繕 費	11,071,200	17,942,680	5,010,000	8,361,240	6,914,532	12,883,000		
材 料 費	316,676	314,575	217,745	226,165	49,655	449,000		
そ の 他	37,782,847	44,582,237	43,500,398	43,812,011	52,645,439	72,452,629		
(3) 減 価 償 却 費	92,917,615	95,958,087	98,582,168	133,614,183	133,486,833	132,065,000		
2. 営 業 外 費 用	18,639,401	13,344,315	12,497,812	15,045,814	14,291,511	21,395,000		
(1) 支 払 利 息	13,624,411	12,920,977	12,180,373	14,743,686	13,789,228	13,083,000		
(2) そ の 他	5,014,990	423,338	317,439	302,128	502,283	8,312,000		
支 出 計 (D)	212,358,975	211,885,280	202,921,111	257,262,687	261,759,574	295,528,000		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	23,300,035	28,340,178	36,627,990	16,542,583	21,445,950	12,161,000		
特 別 利 益 (F)	4,307,089	4,307,089	1,857,004	6,179,795	3,240,886	2,000		
特 別 損 失 (G)	15,710	11,180		1,170	2,649,221	101,000		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	4,291,379	4,295,909	1,857,004	6,178,625	591,665	△ 99,000		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	27,591,414	32,636,087	38,484,994	22,721,208	22,037,615	12,062,000		

2.資本的収支(平成27年度～令和元年度)

(単位:円)

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	令和2年度	摘要
区 分		(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	(決 算)	(予 算)	
資 本 的 収 入	1. 企 業 債					39,000,000	30,000,000	
	うち資本費平準化債							
	2. 他 会 計 出 資 金	23,100,000						
	3. 他 会 計 補 助 金							
	4. 他 会 計 負 担 金	19,409,519	18,733,000	28,026,000	31,358,731	47,926,000	32,148,000	
	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)	42,509,519	18,733,000	28,026,000	31,358,731	86,926,000	62,148,000		
(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)	42,509,519	18,733,000	28,026,000	31,358,731	86,926,000	62,148,000		
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	102,673,860	97,757,474	113,239,900	86,991,520	104,758,326	144,551,000	
	うち職員給与費							
	2. 企 業 債 償 還 金	34,856,138	35,407,513	39,602,959	61,235,534	56,111,902	60,620,000	
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金							
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金							
5. そ の 他		4,514,000						
計 (D)	137,529,998	137,678,987	152,842,859	148,227,054	160,870,228	205,171,000		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	95,020,479	118,945,987	124,816,859	116,868,323	73,944,228	143,023,000		

4.2.2 財政収支の基本条件

表 4-3 支出・収入の基本条件

種別	区分	項目		計算法
行政人口		行政区域内人口	人	初期設定どおり
業務量		年間有収水量	千 m ³	行政人口の将来値にスライド
収益的収支	収入の部	給水収益(料金収入)	千円	年間有収水量×供給単価
		供給単価	円/m ³	計画期間内は据置として算定
		その他営業収益	千円	最新年度の値で一定
		長期前受金戻入	千円	(既設) 予定額+(新設) 償却計算による
		その他営業外収益	千円	最新年度の値で一定
		特別利益	千円	見込まない
	支出の部	人件費	千円	最新年度の値で一定
		損益勘定職員数	人	
		人件費単価	千円	
		維持管理費	千円	最新年度の値で一定
		維持管理費(単価)	円/m ³	
		引当金	千円	最新年度の値で一定
		支払い利息	千円	(旧債、リース債) 予定額+(新債) 償還計算による
		減価償却費	千円	既設+リース資産+新規分(法定耐用年数 40 年、全額償還)
	受水費	千円	なし	
	その他費	千円	最新年度の値で一定	
資本的収支	収入の部	企業債	千円	起債依存率を設定
		一般会計出資金・補助金	千円	見込まない
		他会計借入金	千円	見込まない
		国庫(県)補助金	千円	見込まない
		工事負担金	千円	最新年度の値で一定
		その他	千円	見込まない
	支出の部	事業費	千円	改良費+更新事業費(更新需要)+リース債務
		企業債償還金	千円	償還計算による
		他会計長期借入金返還金	千円	見込まない
		その他	千円	見込まない

4.2.3 収支の見通し

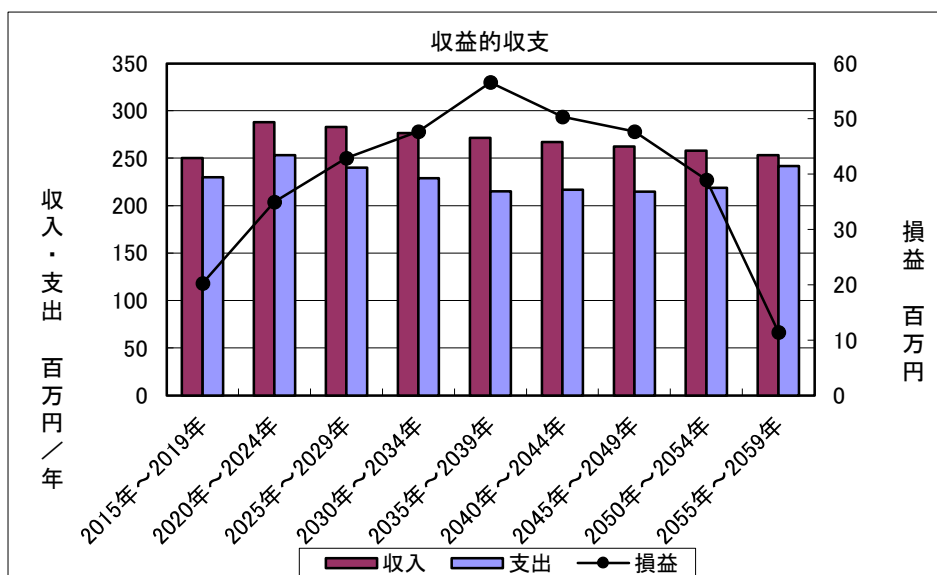
財政収支の算定に当たっては、「4.2.2 財政収支の基本条件」に基づいて見通しを示します。

1) 収益的収支

収益的収支とは、年間に水道水を作るのにいくらかかり、その水道水を売っていくらの収入があったかによって、その年の純利益または欠損を知るための収支を表したものです。(グラフは5年ごとの平均値を表します。)

① 収益的収支

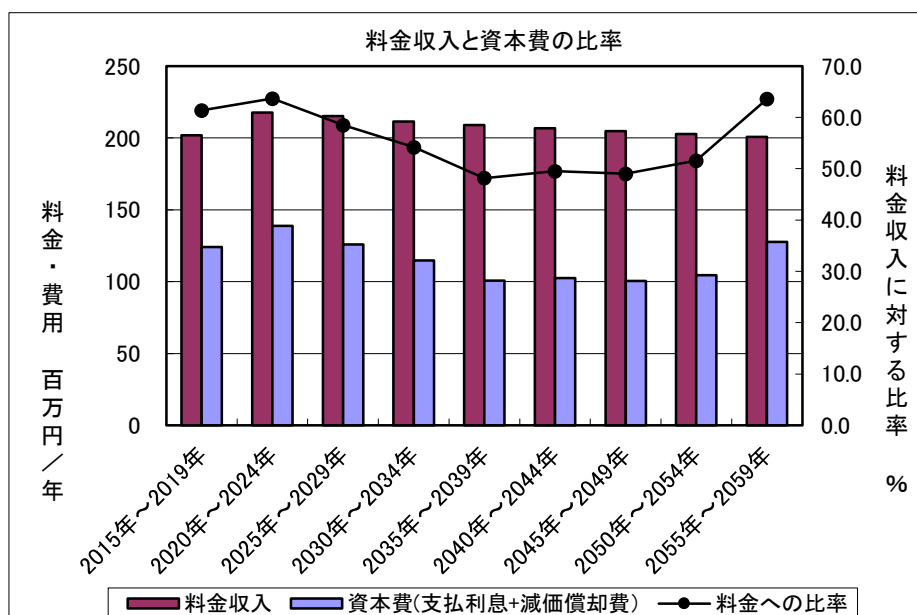
図 4-5 収益的収支(料金据置ケース)



損益は、2040年以降収益的支出が増加し損益が減少傾向となります。

② 料金収入と資本費の比率

図 4-6 料金収入と資本費の比率(料金据置ケース)

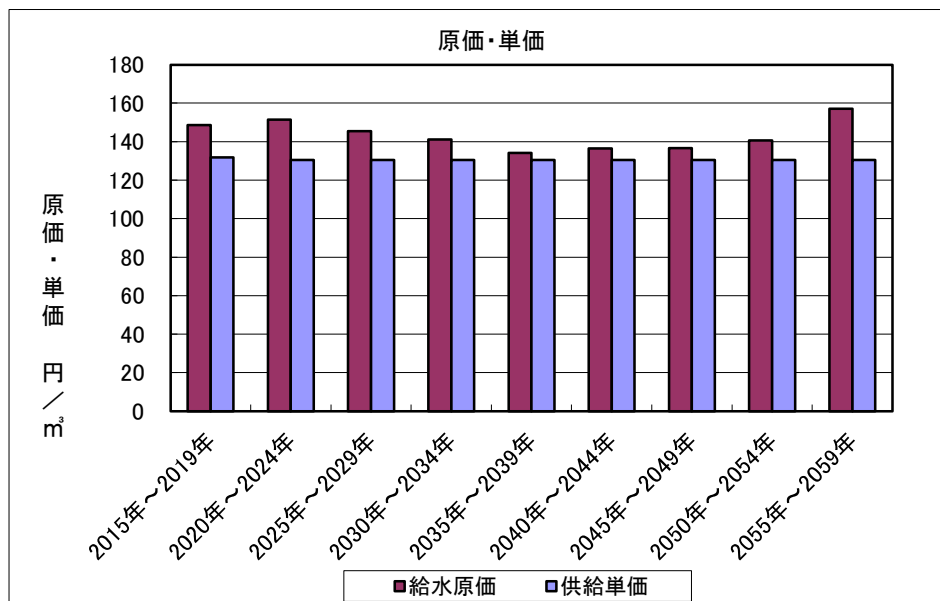


2) 給水原価と供給単価

給水原価は1 m³の水道水を作るのにかかった費用、供給単価は1 m³の水道水を売って得られる収益です。

給水原価は既に供給単価を上回っており、以降上昇続けます。このため水道水を作るのにかかった費用を、水道料金収入により補うことが既にできなくなっています。

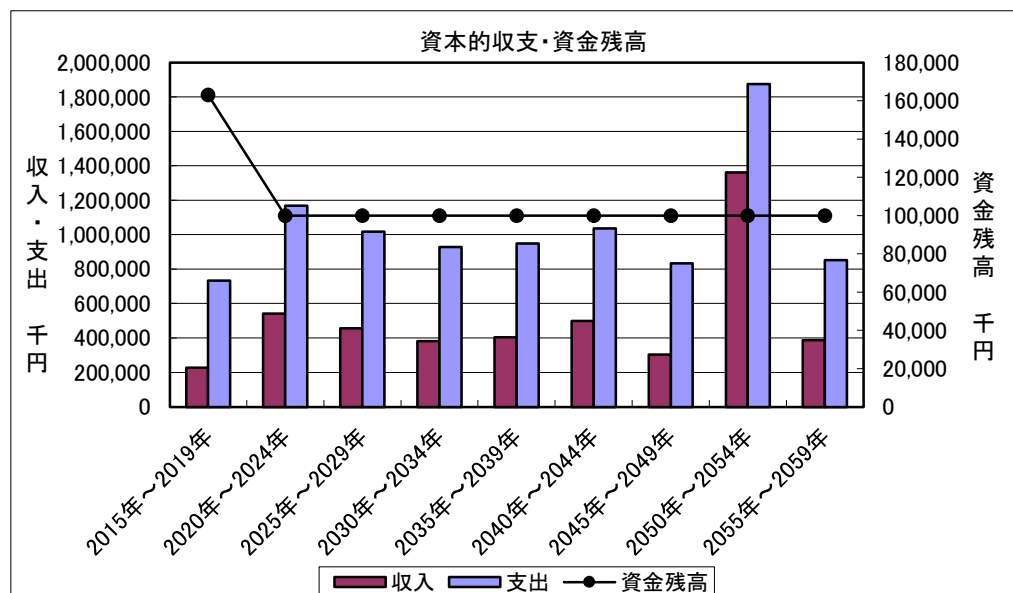
図 4-7 給水原価・供給単価



3) 資本的収支と資金残高

資本的収支とは、老朽化した施設や配水管等の整備に使用するための収支を表したものです。計画的に水道施設を整備するとともに、そのための資金(内部留保資金等)を適正に確保する必要があります。

図 4-8 資本的収支と資金残高



4) 企業債残高

建設改良事業(更新需要)の増加に伴う資金収支不足額は、企業債で補うこととします。更新需要は令和32年(2050年)からの5か年間に多く見込まれるため、この期間の企業債残高が最も高くなります。

図 4-9 企業債残高

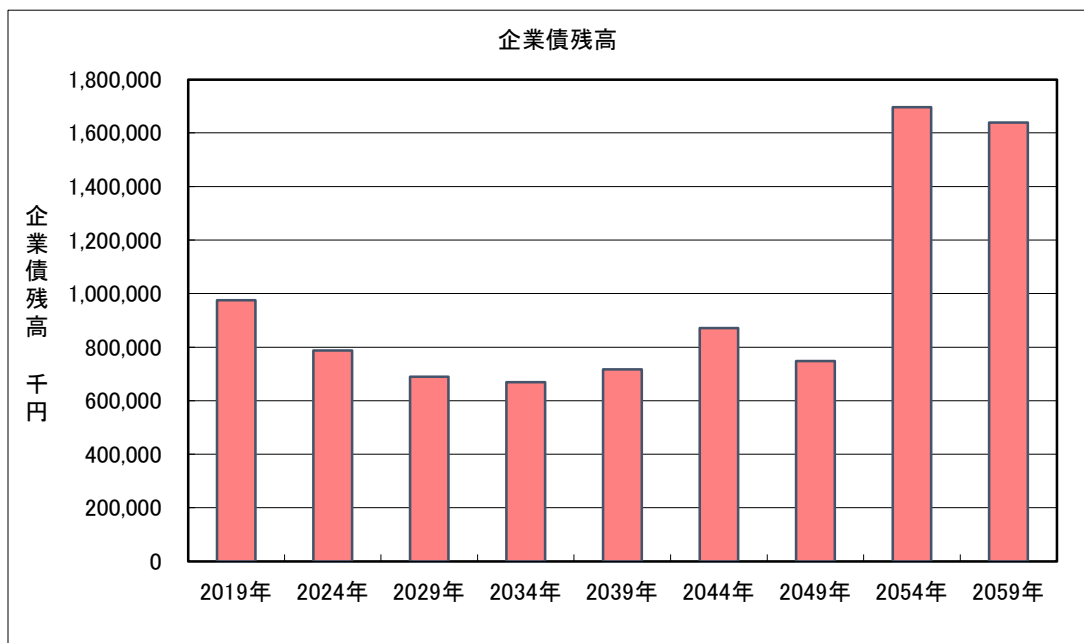
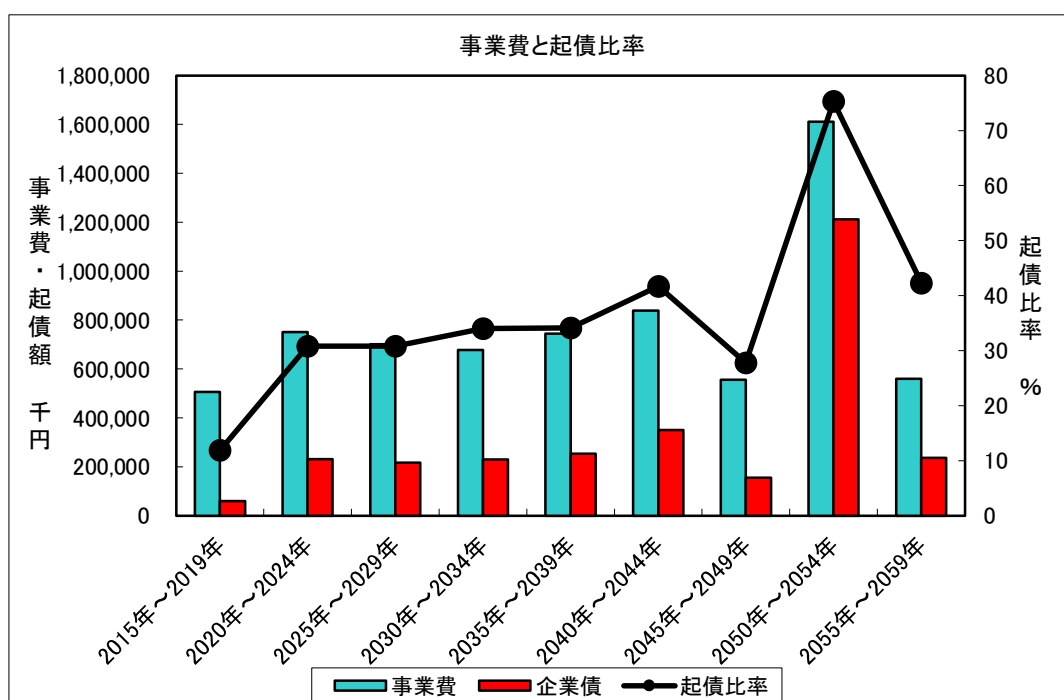


図 4-10 企業債比率



更新事業期間における収支総括表を示します。

表 4-4 収益的収支

●収益的収支(総括表) 単位:千円/年

西暦年度		2015年～ 2019年	2020年～ 2024年	2025年～ 2029年	2030年～ 2034年	2035年～ 2039年	2040年～ 2044年	2045年～ 2049年	2050年～ 2054年	2055年～ 2059年
業務量	年間有収水量(千m ³)	1,532	1,668	1,650	1,619	1,601	1,585	1,569	1,553	1,538
営業収益	給水収益(料金収入)	201,922	217,726	215,273	211,332	208,876	206,796	204,736	202,697	200,678
	その他営業収益	7,566	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219
	計	209,488	233,945	231,492	227,551	225,095	223,015	220,955	218,916	216,897
営業費用	人件費	31,957	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670
	維持管理費	71,604	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311
	引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却費	110,911	125,500	116,314	108,720	98,498	102,361	100,420	104,127	121,548
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	8	1	1	1	1	1	1	1	1
	計	214,481	239,482	230,296	222,702	212,480	216,343	214,402	218,109	235,530
営業損益		(4,993)	(5,537)	1,196	4,849	12,615	6,672	6,553	807	(18,634)
営業外収益	長期前受金戻入	36,284	46,916	44,381	41,846	39,311	36,777	34,242	31,707	29,172
	その他営業外収益	4,354	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179
	計	40,638	54,095	51,560	49,025	46,490	43,956	41,421	38,886	36,351
営業外費用	支払利息	13,129	13,812	12,172	10,932	8,800	8,765	7,958	9,217	16,452
	その他営業外費用	2,237	302	302	302	302	302	302	302	302
	計	15,367	14,114	12,474	11,234	9,102	9,067	8,260	9,519	16,754
経常損益		20,278	34,444	40,282	42,640	50,004	41,561	39,714	30,174	964
原価・単価	累計(2019年度基準)		97,768	289,594	499,074	734,991	965,070	1,164,098	1,344,699	1,396,707
	供給単価(円/m ³)	131.8	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5
	給水原価(円/m ³)	148.6	151.8	147.0	144.3	138.2	142.1	141.7	146.4	163.9

※5年ごとの平均値を表示している。

表 4-5 資本的収支

●資本的収支(総括表) 単位:千円

西暦年度		2015年～ 2019年	2020年～ 2024年	2025年～ 2029年	2030年～ 2034年	2035年～ 2039年	2040年～ 2044年	2045年～ 2049年	2050年～ 2054年	2055年～ 2059年
収入の部	企業債	60,000	230,999	216,402	230,078	253,571	349,968	154,485	1,211,902	236,661
	他会計出資補助金	0	165,000	95,000	6,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫(県)補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	144,393	144,400	144,400	144,400	144,400	144,400	144,400	144,400	144,400
	その他	23,100	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	227,493	540,399	455,802	380,478	402,971	499,368	303,885	1,361,302	386,061
支出の部	事業費	505,418	750,799	701,618	677,368	744,156	838,426	555,927	1,610,488	559,298
	企業債償還金	227,212	417,702	315,259	250,680	204,768	196,665	277,418	263,784	293,463
	他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ②	732,630	1,168,501	1,016,877	928,048	948,924	1,035,091	833,345	1,874,272	852,761
不足額	①-②	(505,137)	(628,102)	(561,075)	(547,570)	(545,953)	(535,723)	(529,460)	(512,970)	(466,700)
	累計(2019年度基準)	0	(628,102)	(1,189,177)	(1,736,747)	(2,282,700)	(2,818,423)	(3,347,883)	(3,860,853)	(4,327,553)

●資金残高・企業債残高(総括表)

西暦年度		2019年	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年
資金収支	企業債残高	974,639	787,936	689,079	668,477	717,280	870,583	747,650	1,695,768	1,638,966
	資金残高	162,959	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

※5年毎の合計を示す。

4.3.計画期間内の投資・財政計画(収支計画)の取り組み

4.3.1 投資・財政計画の収支不足

本投資・財政計画の条件下では、計画期間内(令和12年度(2030年))までは経常収支比率は100%を超えておりますが、将来、内部留保資金が保持できている間は運営が可能であるものの、将来にわたって安定的に運営するためには、収支不足の解消に取り組む必要があります。

4.3.2 投資・財政計画の収支不足解消のための具体的な施策

投資・財政計画の収支不足解消のため、次の施策に取り組めます。

1) 水道施設規模の適正化

人口減少などにより将来の水需要の減少が見込まれる中、現在の水道施設の課題を踏まえ、施設・設備の廃止、統廃合などのダウンサイジングを検討し、将来的に必要な供給量に見合う施設規模の適正化を図ります。

2) 水道施設の適切な維持管理

日常の維持管理及び保守点検を適切に実施することで、予防保全に取り組み、突発的な事故や費用の発生リスクを軽減できるよう、施設、設備の状況把握に努めます。

3) 広域連携や官民連携の検討

経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的とした広域連携について、管理の一体化、施設の共同化などを検討するとともに、サービス水準の維持向上と経費の削減を図るため、包括的民間委託、指定管理者の活用、PFIの導入など、官民連携について検討していきます。

4) 水道料金適正化の検討

水道料金については、事業及び地域の現状と将来見通しを踏まえ、水道サービスの継続と健全な経営の維持が可能となる水準を確保する必要があります。

将来にわたって水道事業を安定的に運営するため、更なる経営の合理化に努めつつ、本来水道料金料金収入により運営が可能となるよう料金の適正化について検討^{*}していきます。

^{*}給水原価/供給単価=100%が望ましいですが、現行では20%程給水原価が供給単価を上回っています。

表 4-6 計画期間内の収益的収支

●収益的収支	最新実績												単位:千円/年			
	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8		2027 R9	2028 R10	2029 R11
業務量																
年間有収水量(千m ³)	1,531	1,494	1,535	1,485	1,614	1,622	1,690	1,695	1,675	1,670	1,660	1,656	1,647	1,653	1,632	1,630
営業収益	193,224	194,323	199,698	211,717	210,648	211,671	220,545	219,893	218,588	217,935	216,630	216,108	214,934	215,717	212,976	212,715
その他営業収益	4,025	7,536	3,089	6,959	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219	16,219
計	197,249	201,859	202,787	218,676	226,867	227,890	236,764	236,112	234,807	234,154	232,849	232,327	231,153	231,936	229,195	228,934
人件費	36,776	25,298	26,797	36,244	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670	34,670
維持管理費	64,025	77,284	65,043	72,358	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311	79,311
引当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減価償却費	92,917	95,958	98,582	133,614	133,486	130,149	126,966	124,651	123,403	122,333	121,483	118,872	116,004	113,684	111,528	113,088
受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1	0	1	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
計	193,719	198,540	190,423	242,253	247,468	244,131	240,948	238,633	237,385	236,315	235,465	232,854	229,986	227,666	225,510	227,070
営業損益	3,530	3,319	12,364	(23,577)	(20,601)	(16,241)	(4,184)	(2,521)	(2,578)	(2,161)	(2,616)	(527)	1,167	4,270	3,685	1,864
営業外収益	28,584	28,492	27,827	47,358	49,159	47,930	47,423	46,916	46,409	45,302	45,395	44,888	44,381	43,874	43,367	42,860
その他営業外収益	2,098	4,446	4,024	4,024	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179	7,179
計	30,682	32,938	31,851	51,382	56,338	55,109	54,602	54,095	53,588	53,081	52,574	52,067	51,560	51,053	50,546	50,039
支払利息	13,624	12,920	12,180	12,180	14,743	14,743	14,006	13,485	13,325	13,520	13,366	12,629	11,929	11,543	11,393	11,710
その他営業外費用	2,098	4,446	317	4,024	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
計	15,722	17,366	12,497	16,204	15,045	15,045	14,308	13,767	13,627	13,822	13,668	12,931	12,231	11,845	11,695	12,012
経常損益	18,490	18,891	31,718	11,601	20,692	23,823	36,110	37,807	37,383	37,098	36,290	38,609	40,496	43,478	42,536	39,891
累計(2019年度基準)						23,823	59,933	97,740	135,123	172,221	208,511	247,120	287,616	331,094	373,630	413,521
供給単価(円/m ³)	126.2	130.1	130.1	142.6	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5	130.5
給水原価(円/m ³)	135.4	141.5	132.0	171.3	162.5	159.6	150.9	149.6	149.7	149.6	149.9	148.2	146.9	144.7	145.2	146.5

表 4-7 計画期間内の資本的収支

●資本的収支

最新実績

単位:千円/年

	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
収入の部																
企業債	0	0	0	0	60,000	0	19,640	59,717	93,316	53,326	0	3,660	35,990	62,720	114,032	33,867
他会計出資補助金	0	0	0	0	0	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	0	33,000	25,000	2,000	2,000	2,000
他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国庫(県)補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工事負担金	19,409	19,423	25,648	31,358	48,555	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880	28,880
その他	23,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計①	42,509	19,423	25,648	31,358	108,555	61,880	81,520	121,597	155,196	120,206	61,880	65,540	89,870	93,600	144,912	64,747
支出の部																
事業費	102,673	97,757	113,239	86,991	104,758	106,171	140,878	153,599	190,674	159,477	79,025	138,773	140,672	147,226	195,922	116,905
企業債償還金	34,856	35,407	39,602	61,235	56,112	92,823	88,182	83,540	78,899	74,258	69,617	64,976	61,317	59,662	59,687	57,961
他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計②	137,529	133,164	152,841	148,226	160,870	198,994	229,060	237,139	269,573	233,735	148,642	203,749	201,989	206,888	255,609	174,866
①-②	(95,020)	(113,741)	(127,193)	(116,868)	(52,315)	(137,114)	(147,540)	(115,542)	(114,377)	(113,529)	(86,762)	(138,209)	(112,119)	(113,288)	(110,697)	(110,119)
累計(2019年度基準)						(137,114)	(284,654)	(400,196)	(514,573)	(628,102)	(714,864)	(853,073)	(965,192)	(1,078,480)	(1,189,177)	(1,299,296)

●資金収支及び企業債残高

	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
損益勘定留保資金①	82,823	86,357	102,473	97,857	105,019	106,042	115,653	115,542	114,377	113,529	112,378	112,593	112,119	113,288	110,697	110,119
資本的収支不足額②	(95,020)	(113,741)	(127,193)	(116,868)	(52,315)	(137,114)	(147,540)	(115,542)	(114,377)	(113,529)	(86,762)	(138,209)	(112,119)	(113,288)	(110,697)	(110,119)
差し引き①+②	(12,197)	(27,384)	(24,720)	(19,011)	52,704	(31,072)	(31,887)	0	0	0	25,616	(25,616)	0	0	0	0
資金残高		最低確保資金残高(千円)		100,000	162,959	131,887	100,000	100,000	100,000	100,000	125,616	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
企業債残高	712,938	877,530	637,927	970,751	974,639	881,816	813,274	789,451	803,868	787,936	718,319	657,003	631,676	634,734	689,079	664,985
過不足計算	131,887	100,000	100,000	100,000	100,000	125,616	100,000	100,000	100,000	100,000	125,616	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
企業債発行前過不足	131,887	80,360	40,283	6,684	41,674	125,616	96,340	64,010	37,280	(14,032)	66,133					
事業費	106,171	140,878	153,599	190,674	159,477	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226	147,226
最低確保資金必要額	0	19,640	59,717	93,316	53,326	0	3,660	35,990	62,720	114,032	33,867					
企業債	0	19,640	59,717	93,316	53,326	0	3,660	35,990	62,720	114,032	33,867					

5.経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

将来の事業環境や財政計画の支出・収入の検討条件は、現時点での実績に基づいて算定していることから、今後の社会情勢によって大きく変化する可能性があります。

経営戦略の内容と事業の実施状況が乖離している場合には、その原因について分析・把握し、経営戦略の見直しを図ります。

経営戦略は、概ね5年毎に継続的に改善することで、健全な事業運営をしていけるように努めていきます。