

# 垂水市水道事業経営戦略（R 6 改定）

令和 6 年 3 月

鹿児島県 垂水市



# 目 次

1. 経営戦略の改定に当たって	1
1.1 経営戦略改定の趣旨	1
1.2 経営戦略の位置付け	1
1.3 経営戦略改定に当たっての留意事項	2
1.4 計画期間	2
2. 垂水市上水道事業の概要と経営状況	3
2.1 上水道事業の概要	3
1) 事業の沿革と規模	3
2) 給水人口及び給水量の推移	5
2.2 水道施設の現況	6
1) 水源	6
2) 浄水施設	6
3) 配水池	7
4) 管路	7
2.3 水道施設の老朽化と耐震化の状況	7
1) 老朽化の状況	7
2) 耐震化の状況	9
2.4 運営組織	9
2.5 垂水市及び大隅地域の水道事業体の水道料金	10
2.6 垂水市上水道事業の経営状況と分析	12
1) 財政収支状況	12
2) 収益性に関する指標分析	14
3) 健全性に関する指標分析	16
4) 効率性に関する指標分析	18
3. 将来の事業環境	19
3.1 給水人口及び給水量の見通し	19
3.2 水道料金収入の見通し	20
3.3 水道施設の見通し	21
1) 水道施設の健全度の見通し	21
2) 将来の更新需要の見通し	22
3.4 組織の見通し	23

4. 経営の基本方針	25
4.1 垂水市上水道事業の将来像	25
4.2 経営の基本方針	26
4.3 効率化・経営健全化に向けた取組み	26
1) 計画的な更新・耐震化と効率的な維持管理	26
2) 健全経営の推進	26
3) 市民や関係機関との連携	27
5. 投資・財政計画	29
5.1 投資計画	29
1) 投資計画の方針	29
2) 投資計画の見通し	29
5.2 財政計画	30
1) 将来の収益的収支に係る費用の設定	30
2) 将来の資本的収支に係る費用の設定	38
3) 財政計画の目標	41
5.3 現行料金における財政シミュレーション	43
1) 将来の財政計画の見通し	43
2) 収益的収支の見通し	45
3) 資本的収支の見通し	46
4) 企業債残高及び資金残高の見通し	46
5.4 収益的収入見直しにおける財政シミュレーション	47
1) 将来の財政計画の見通し	47
2) 収益的収支の見通し	49
3) 資本的収支の見通し	50
4) 企業債残高及び資金残高の見通し	50
5) 料金水準	51
6. 経営戦略の事後検証・見直し等	53
6.1 実現方策等の進捗状況チェックと見直し	53
6.2 計画の見直しの手法	53

# 1. 経営戦略の改定に当たって

## 1.1 経営戦略改定の趣旨

本市上水道事業は、市民へ安全で安心な水道水を安定的に供給し、市民が信頼し続ける水道事業を目指して計画的に整備を進めてきました。しかしながら、人口減少及び節水機器の普及等に伴う水道料金収入の減少や、老朽化した水道施設の更新費用等の増額が懸念されるなど、事業を取り巻く環境は大きな変化局面を迎えています。

このような状況の中、平成31年3月に令和10年度を目標年度とする「垂水市新水道ビジョン・経営戦略」を策定し、事業の健全経営を図ってきましたが、令和5年度に2つの簡易水道事業を上水道事業に統合したことにより、将来に向けて経営の悪化が懸念されます。

したがって、これら社会事情の変化を反映するとともに、今後一層の経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るため、経営戦略の見直しを行います。

なお、「新経済・財政再生計画改革工程表2021」（令和3年12月23日経済財政諮問会議決定）においては、経営戦略の見直し率を令和7年度までに100%とすることと要請されています。

## 1.2 経営戦略の位置付け

「経営戦略」とは、水道事業を始めとする各公営企業が、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計画です。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画です。

今回の経営戦略は、上位計画である「垂水市総合計画」や「垂水市新水道ビジョン」の将来像の実現を目指して取り組む必要があります。また、上位計画や関連計画との関係は下図のとおりであり、それらの計画との整合性に留意して改定します。

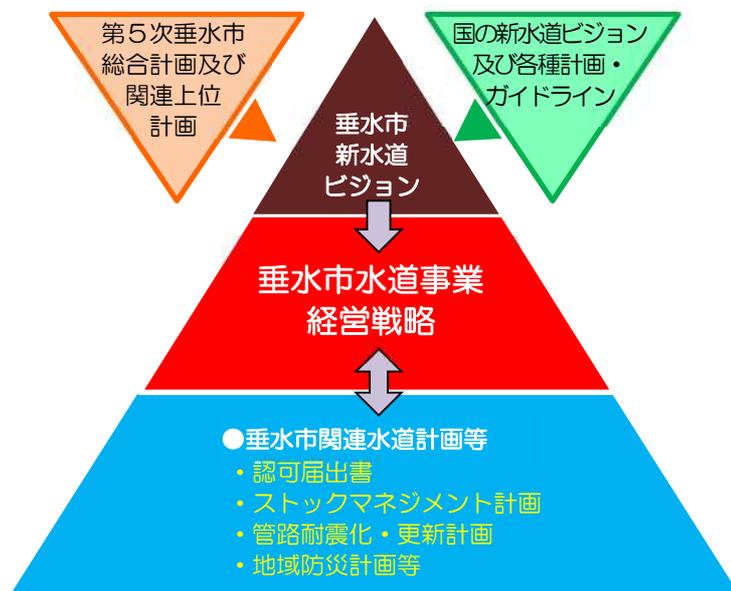


図 1-1  
水道事業経営戦略の位置付け

### 1.3 経営戦略改定に当たっての留意事項

経営戦略改定に当たっては、総務省の「経営戦略策定・改定マニュアル（令和4年1月改定）」及び「経営戦略の改定推進について（令和4年1月）」に準拠して行うものとし、次の事項に留意します。

- ① 今後の人口減少等を加味した料金収入の的確な反映
- ② 減価償却率や耐用年数等に基づく施設の老朽化を踏まえた将来における所要の更新費用の的確な反映
- ③ 物価上昇等を反映した維持管理費、委託費、動力費等の上昇傾向等の的確な反映
- ④ ①②③等を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革（料金改定、広域化、民間活用・効率化、事業廃止等）の検討

### 1.4 計画期間

本経営戦略の計画期間は、令和6年度から令和15年度までの10年間とします。

ただし、「投資・財政計画」とそれまでの実績との乖離が著しい場合は、その都度見直しを行うこととします。

計画期間：令和6年度～令和15年度

## 2. 垂水市上水道事業の概要と経営状況

### 2.1 上水道事業の概要

#### 1) 事業の沿革と規模

本市上水道事業は、昭和 36 年 2 月に創設認可を受け、昭和 39 年 9 月に中央地区の市街地を中心とする地区を給水区域として、計画給水人口 20,000 人、計画給水量 4,000m<sup>3</sup>/日の規模で給水を開始しています。その後、昭和 50 年代の 2 次におたる水量拡張で計画給水量を 8,000m<sup>3</sup>/日まで拡張し、平成 3 年からの第 3 次拡張事業において新城地区と海潟地区、平成 10 年に垂水新港の整備に伴う潮彩町の区域拡張を行っています。

さらに、平成 19 年には全体的な計画給水人口・給水量等を実情に合致した計画値に下方修正した上で、主要施設の老朽化や新たに顕在化した水質リスク等の課題を解決し、継続的な安定供給と健全経営を図るため、水源地取水施設の改修並びに内之野浄水場の全面改修（浄水方法の変更）や配水区の再編を行い、老朽管渠の全面布設替や配水管網の見直し及び強化等を事業化しています。

また、令和 5 年度より小谷・段地区及び境地区簡易水道事業を全部譲り受けて統合し、公営水道が一つになり、計画給水人口 12,000 人、計画給水量 7,650m<sup>3</sup>/日の規模で経営を行っています。

本市上水道事業の給水区域及び施設位置は、図 2-1 に示すとおりです。

表 2-1 垂水市上水道事業の沿革と規模

名 称	認可年月日	計画 給水 人口 (人)	計画給水量		目標 年次	備 考
			1 日最大 (m <sup>3</sup> /日)	1 人 1 日 最大 (L/人・日)		
創 設	S. 36. 2. 21	20,000	4,000	200	S. 48	
第 1 次 拡 張	S. 50. 5. 26	16,000	5,000	300	S. 59	水量拡張
第 2 次 拡 張	S. 53. 6. 5	16,000	8,000	480	S. 62	水量拡張
第 3 次 拡 張	H. 3. 1. 25	18,000	9,600	533	H. 12	新城・海潟地区整備
同 上 一 部 変 更	H. 8. 7. 1	18,000	9,600	533	H. 12	海潟地区取水地点変更
〃	H. 10. 6. 3	18,000	9,600	533	H. 18	潮彩町区域拡張
変 更	H. 19. 7. 25	15,000	8,400	560	H. 29	内ノ野浄水場改修等
届出(全部譲受)	R. 5. 2. 1	12,000	7,650	638	R. 10	簡易水道事業との統合



図 2-1 給水区域と施設位置図

## 2) 給水人口及び給水量の推移

平成 22 年度から令和 4 年度までの過去 13 年間の給水人口、給水量の実績は、図 2-2 に示すとおりです。

給水人口は、行政区域内人口の減少に伴い減少傾向にあり、令和 4 年度末は 11,395 人、給水普及率は行政区域内人口 13,269 人に対し 85.9%となっています。

水道料金に直接関係する有収水量は減少傾向にあり、令和 4 年度末は 3,892m<sup>3</sup>/日となっています。1 日平均給水量も減少傾向で推移しており、令和 4 年度末は 4,548 m<sup>3</sup>/日となっており、令和 4 年度末の有収率は 85.6%となっています。

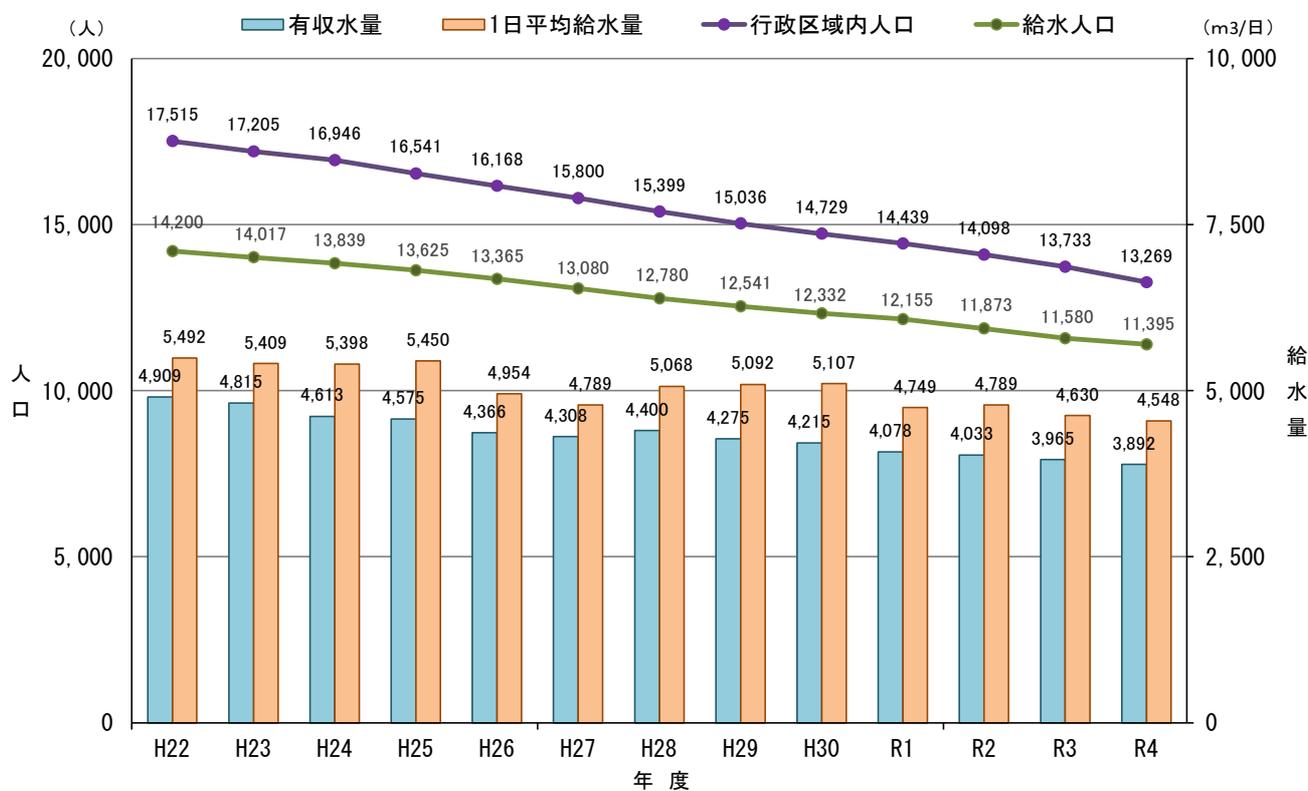


図 2-2 本市上水道事業の給水人口及び給水量の推移

## 2.2 水道施設の現況

### 1) 水 源

水源は、9か所あり、表流水と地下水を取水しています。その内訳は、表流水が3か所、深井戸（深層地下水）が6か所ですが、取水量の大部分は表流水です。全体の取水可能量は9,745m<sup>3</sup>/日確保していますので、計画1日最大取水量8,370m<sup>3</sup>/日に対して16.4%の余力があります。

主水源である表流水は、年間数日程度の高い濁度になる時を除けば、水質は良好です。取水施設はこれまで、台風時の濁流や土石流等により埋没や一部損傷等が度々発生していますが、取水機能の保持や応急復旧体制（早期復旧体制）は確保しています。

また、水源の水質事故等は、いまのところ発生していませんが、水源環境の保全・セキュリティ対策強化が今後の課題となっています。



第1水源（表流水）



第10水源（深層地下水）

### 2) 浄水施設

浄水施設は、各配水系統に配置され、現在5か所あります。浄水プロセスは、中央地区（内之野浄水系）が前処理後に緩速ろ過・塩素消毒、新城地区と小谷・段地区が塩素消毒のみ、海潟地区と境地区は、急速ろ過・塩素消毒を行っています。



内之野浄水場（緩速ろ過方式）



境浄水場（急速ろ過方式）

### 3) 配水池

配水池は7池あり、全有効容量は4,424m<sup>3</sup>です。構造の内訳として、RC造1池、PC造2池、SUS製が4池となっています。

配水池は、配水量の時間的変動を調整する役割と同時に、地震災害等の非常時はその容量を利用して、断水の影響を減少若しくは軽減する役割を備えています。計画1日最大給水量7,650m<sup>3</sup>/日に対する配水池の貯留能力は約0.58日（約14時間分）であり、全体では貯留能力は確保されています。

今後の各配水池の更新等においては、給水人口の減少に対応した、災害時の貯留容量を考慮した適切な規模での施設更新と耐震化・耐震補強等が必要です。また、非常時の貯留飲料水確保のため、緊急貯水槽の整備や緊急遮断弁の設置による貯留水流出防止対策も必要です。



新城配水池（PC造）



城山配水池（SUS製）

### 4) 管路

管路は、令和4年度末現在、導水管4,579m、送水管8,911m、配水管152,301mの全延長165,791mの管路が布設されており、そのうち法定耐用年数40年を超過している管路の延長は40,437mであり、管路経年化率は24.39%となっています。

## 2.3 水道施設の老朽化と耐震化の状況

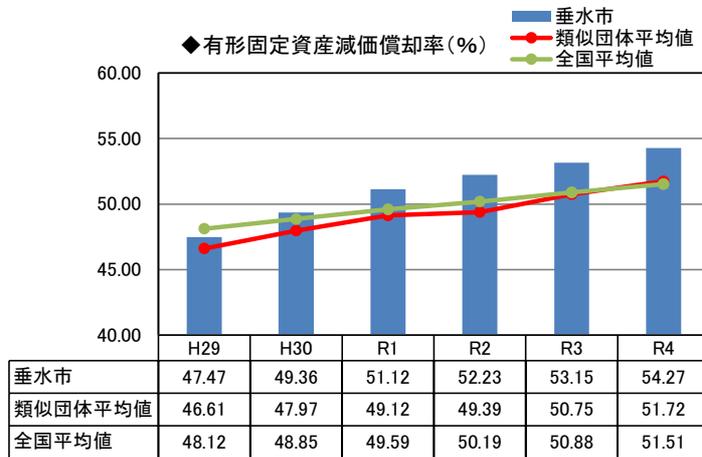
### 1) 老朽化の状況

旧簡易水道事業を除く水道施設の老朽化に係る経営比較分析表は、図2-3に示すとおりです。

有形固定資産減価償却率は、類似団体及び全国の平均値を上回るとともに、上昇傾向で推移しているため、必要な更新投資を先送りにし、老朽化施設が増加していることを示しています。特に、管路については、管路経年化率が高い水準にあり、管路の更新が進んでいない状況にあります。管路更新率は令和元年度まで低い水準にあり

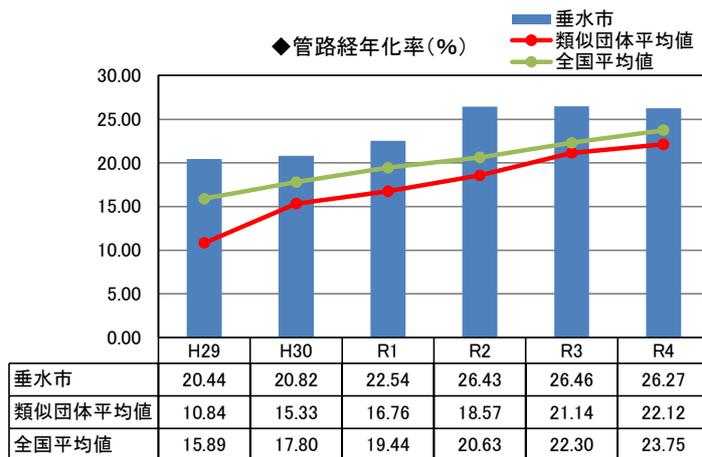
ましたが、令和 2 年度から本格的な老朽管更新事業を開始したことで、全国平均と同じ水準になっています。

今後は、財政状況を考慮しつつ、アセットマネジメント等により効率的かつ計画的な更新を行う必要があります。



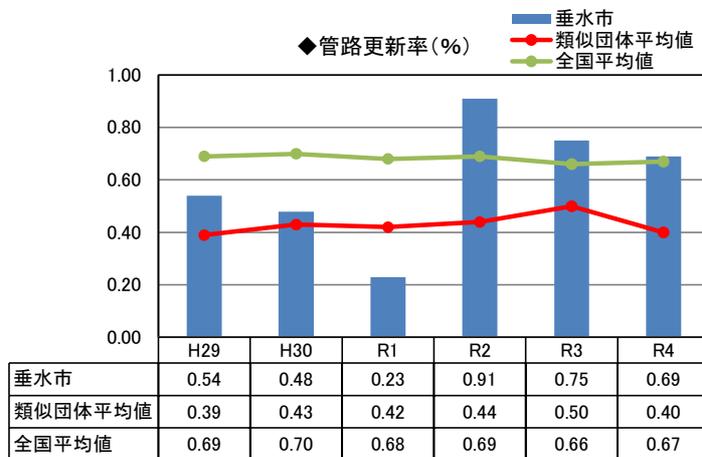
※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

有形固定資産減価償却率は、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あり、資産の老朽化度合を示しています。



※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

管路経年化率は、法定耐用年数40年を超えた管路延長の割合を表す指標であり、管路の老朽化度合を示しています。



※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

管路更新率は、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標であり、管路の更新ペースや状況を把握できます。数値が1.0%の場合、全ての管路を更新するには100年かかるペースであることが把握できます。

図 2-3 水道施設の老朽化に係る経営比較分析表

## 2) 耐震化の状況

旧簡易水道事業を除く水道施設の耐震化の状況は、表 2-2 に示すとおりです。

配水池の耐震化率は、類似団体の平均値に近似していますが、全国平均値を下回っています。今後、耐震補強あるいは更新による耐震化を図る必要があります。

管路については、令和 2 年度より国の交付金を活用して基幹管路の耐震化事業を進めており、管路全体及び基幹管路の耐震化率は、類似団体平均値に近似するようになりましたが、全国平均値を下回っています。

今後は、市民にいつでもどこでも安定的に水道水を供給できるよう、事故・災害に強い施設づくり（強靱化）が必要であり、それに伴う事業費の増大が見込まれます。

表 2-2 水道施設の耐震化の状況

単位：%

区分	垂水市上水道事業			令和 2 年度の 平均値	
	令和 4 年度	令和 3 年度	令和 2 年度	類似 団体	全国
配水池の耐震化率	23.7	23.7	23.7	28.2	44.7
管路全体の耐震化率	9.4	8.8	8.1	10.9	15.0
基幹管路の耐震適合率	30.0	28.8	26.2	30.5	38.6

※①類似団体平均値は給水人口 1 万人～1.5 万人の水道事業体の平均値

②基幹管路は導水管、送水管及び配水本管(φ250 mm以上)の合計

③耐震適合率は耐震管と耐震適合管の耐震化率の合計

### 2.4 運営組織

本市上水道事業を運営している水道課の組織体制は、図2-4に示すとおりであり、業務係及び工務係で運営しています。

令和5年度現在の職員数は、事務職員3人、技術職員3人、会計年度任用職員4人の計10人となっています。

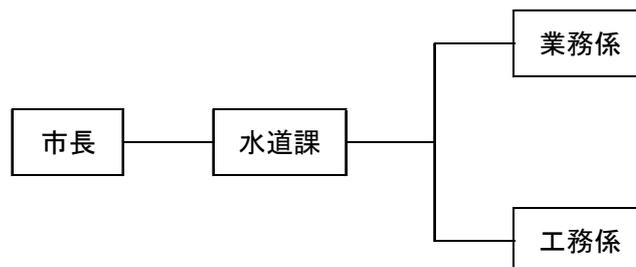


図 2-4 運営組織図

## 2.5 垂水市及び大隅地域の水道事業体の水道料金

水道料金体系は図 2-5 に示すように、水道事業体によって異なります。垂水市は二部料金制であり、基本料金は用途別口径別併用、従量料金は逡増型を採用しています。現行料金体系は、平成 20 年 4 月に平均改定率 14.6%で改定しています。

### 【垂水市の水道料金の特徴】

- ◆ 基本料金は、大隅地域内の市町と比較すると志布志市、肝付町に次いで 3 番目に高くなっています。基本水量制は採用していません。
- ◆ 従量料金は、生活水の低廉化、使用水の抑制促進を目的とした逡増料金であり、大隅地域内では高い方です。
- ◆ 生活水の 1 か月当たりの料金は、大隅地域内の市町と比較すると、使用量が 30 m<sup>3</sup>程度までは中位にありますが、使用量が多くなるほど高くなります。
- ◆ 一般家庭の量水器φ13 mmの件数が約 95%占めており、大口需要者が少なく、一般市民の使用水量で賄われています。

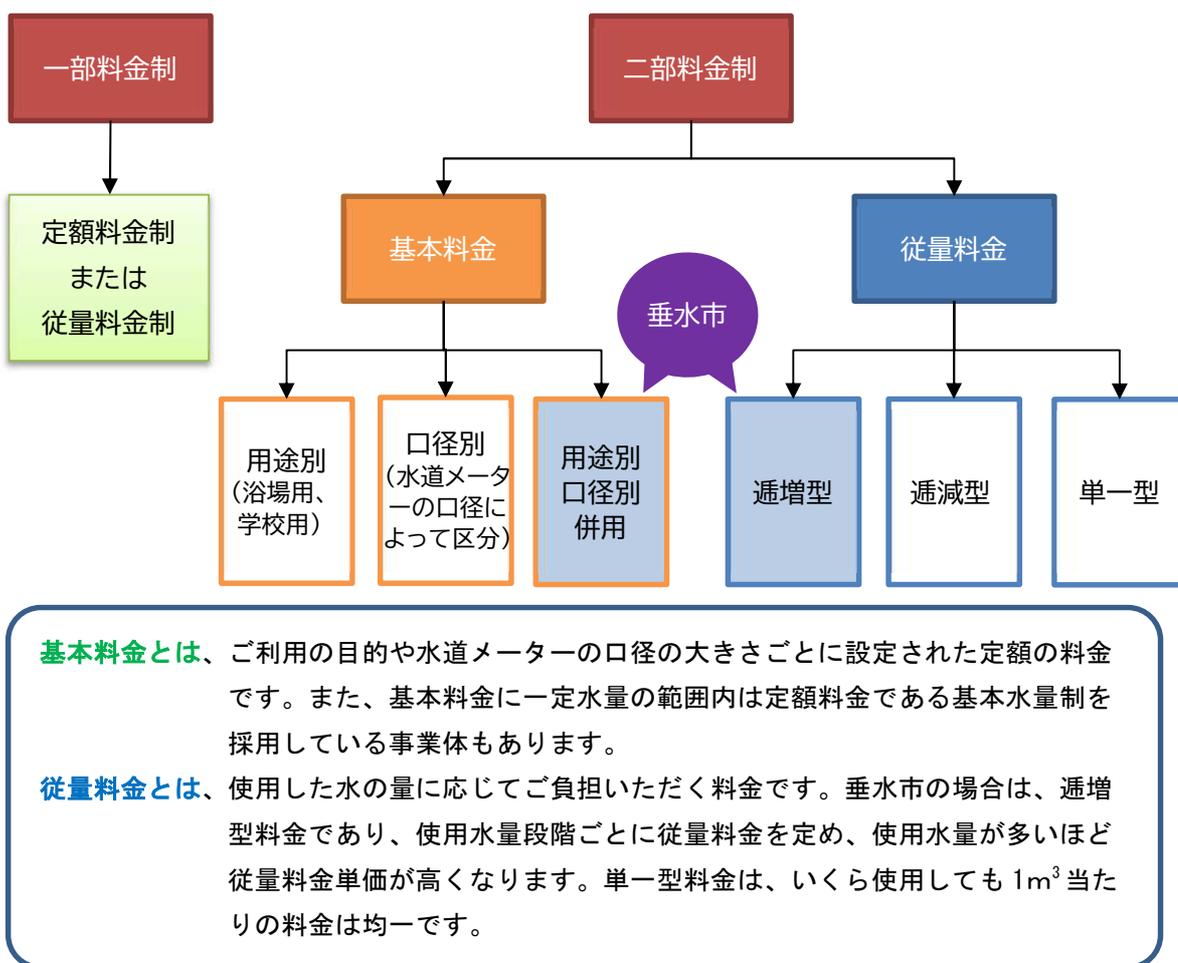


図 2-5 水道料金体系の概要

表 2-3 垂水市、大隅地域及び県内類似団体の水道料金比較表（令和 5 年 5 月現在）

(1) 基本料金

単位：円（税抜き）

区分	φ13mm	φ20mm	φ25mm	φ30mm	φ40mm	φ50mm	φ75mm	φ100mm	φ150mm	備考
鹿屋市	500	750	1,000	-	1,950	3,000	6,100	10,000	23,900	
垂水市	520	880	1,100	1,800	2,450	4,950	12,500	22,000		
志布志市	660	1,100	1,650	2,200	3,520	6,600	13,200	22,000		
曾於市	500	1,200	1,900	2,200	4,400	5,500	10,000	その都度定める		
肝付町	600	950	1,200	-	2,800	5,900	12,500	28,000	47,000	
東串良町	1,000	1,070	1,090	1,200	1,260	3,690	4,620	5,540	11,080	
錦江町	500	700	900	1,100	1,600	2,100	2,600	3,100		
南大隅町	500	750	1,000	1,500	2,400	2,800	3,400			
大崎町	710	1,060	1,330	-	2,710	4,100	10,200			
さつま町	700	1,130	2,070	-	5,540	6,790	13,590	28,030		

(2) 従量料金

単位：円（税抜き）

区分	基本料金内の水量 (基本水量)	従量料金（1m <sup>3</sup> 当たり料金）					備考
		第1段	第2段	第3段	第4段	第5段	
鹿屋市	0m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> まで 75円	11~20m <sup>3</sup> 130円	21~30m <sup>3</sup> 145円	31m <sup>3</sup> ~ 180円		通増料金
垂水市	0m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> まで 90円	11~20m <sup>3</sup> 115円	21~30m <sup>3</sup> 145円	31m <sup>3</sup> ~ 175円		通増料金
志布志市	0m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup> まで 77円	20~50m <sup>3</sup> 88円	50m <sup>3</sup> ~ 110円			通増料金
曾於市	0m <sup>3</sup>	110円					単一従量料金
肝付町	0m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> まで 65円	11~20m <sup>3</sup> 160円	21~30m <sup>3</sup> 170円	31m <sup>3</sup> ~ 185円		通増料金
東串良町	5m <sup>3</sup>	115円					単一従量料金
錦江町	0m <sup>3</sup>	100円					単一従量料金
南大隅町	0m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> まで 100円	11~30m <sup>3</sup> 130円	31~50m <sup>3</sup> 145円	51m <sup>3</sup> ~ 160円		通増料金
大崎町	φ25mmまで 5m <sup>3</sup>	φ25mmまで 5m <sup>3</sup> ~ 140円		φ40~75mm 140円			単一従量料金
さつま町	0m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup> まで 70円	11~20m <sup>3</sup> 120円	21~30m <sup>3</sup> 140円	31m <sup>3</sup> ~ 160円		通増料金

(3) 1か月当たりの料金（φ13mmの場合）

単位：円（税抜き）

区分	10m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup>	30m <sup>3</sup>	40m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>	60m <sup>3</sup>	70m <sup>3</sup>	80m <sup>3</sup>
鹿屋市	1,250	2,550	4,000	5,800	7,600	9,400	11,200	13,000
垂水市	1,420	2,570	4,020	5,770	7,520	9,270	11,020	12,770
志布志市	1,430	2,200	3,080	3,960	4,840	5,990	7,040	8,140
曾於市	1,600	2,700	3,800	4,900	6,000	7,100	8,200	9,300
肝付町	1,250	2,850	4,550	6,400	8,250	10,100	11,950	13,800
東串良町	1,575	2,725	3,878	5,025	6,175	7,325	8,475	9,625
錦江町	1,500	2,500	3,500	4,500	5,500	6,500	7,500	8,500
南大隅町	1,500	2,800	4,100	5,550	7,000	8,600	10,200	11,800
大崎町	1,410	2,810	4,210	5,610	7,010	8,410	9,810	11,210
さつま町	1,400	2,600	4,000	5,600	7,200	8,800	10,400	12,000

## 2.6 垂水市上水道事業の経営状況と分析（旧簡易水道事業は含まない）

### 1) 財政収支状況

本市上水道事業は、公営企業会計方式で経営しており、一般会計の歳入及び歳出の単式簿記とは異なり、収益的収支及び資本的収支の複式簿記です。令和4年度の決算内訳を図2-6に、平成28年度から令和4年度までの財政収支状況を表2-4に示しています。

収益的収支については、令和4年度の収入額約2億4千万円に対し、支出額約2億1千2百万円であり、純利益は約2千8百万円の黒字を示しています。過去の推移を見ても黒字を示し良好な経営です。

資本的収支については、令和4年度の収入額約2千8百万円に対し、支出額約1億7千万円であり、不足額は約1億4千万円となっています。毎年度、不足額が生じていますが、その不足額は減価償却費等の留保資金等で賄っています。

令和4年度までは健全な経営を続けていますが、令和5年度に簡易水道事業を上水道事業に統合したことから、令和5年度以降は、減価償却費等の経費が増加し、経営の悪化が見込まれます。

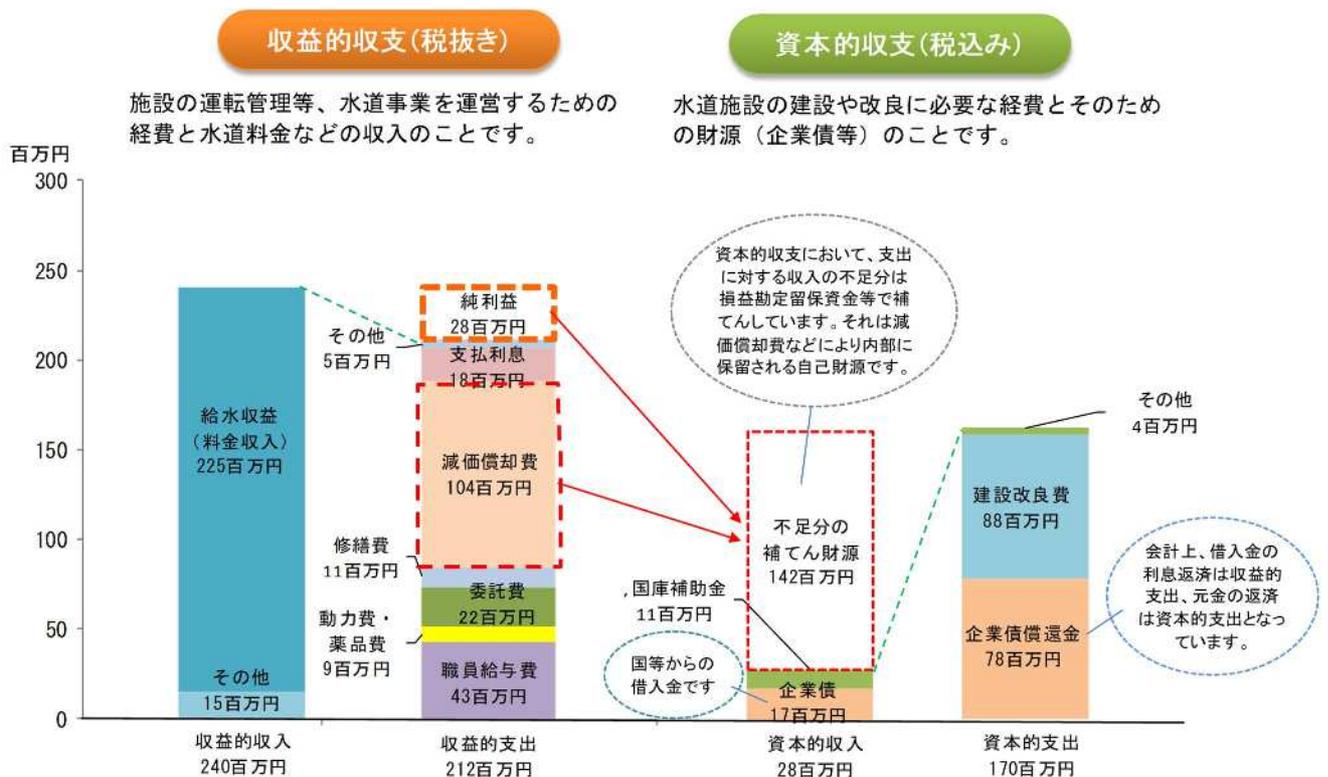


図2-6 令和4年度決算額の内訳

表 2-4 垂水市上水道事業の財政収支状況の推移

## ●収益的収支

単位：千円

区分	項目	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
業務量	年間有収水量(千 $m^3$ )	1,606	1,560	1,539	1,493	1,472	1,447	1,421
収益的収入	給水収益(料金収入)	254,360	247,142	244,042	235,957	232,835	229,288	225,210
	その他営業収益	3,568	3,081	3,162	2,861	2,712	2,994	2,726
	小計(営業収益)	257,928	250,223	247,204	238,818	235,547	232,282	227,936
	他会計補助金	4,888	0	0	0	0	0	0
	長期前受金戻入	14,788	14,440	13,984	13,192	12,660	12,653	11,929
	その他営業外収益	111	85	345	287	365	105	190
	小計(営業外収益)	19,787	14,525	14,329	13,479	13,025	12,758	12,119
	特別利益	2	685	1	18	0	0	14
	合計①	277,717	265,433	261,534	252,315	248,572	245,040	240,069
収益的支出	職員給与費	42,836	43,036	38,024	39,065	40,616	38,840	42,762
	動力費、薬品費	8,252	8,685	8,615	7,645	8,085	8,647	8,899
	委託費	15,135	14,681	23,084	17,809	15,517	15,495	21,541
	修繕費	13,523	9,728	21,789	20,601	12,697	12,031	11,237
	受託給水工事費	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却費	110,677	106,171	105,576	102,561	101,568	101,985	103,938
	資産減耗費	601	2,730	1,946	5,458	3,657	2,463	938
	その他営業費用	4,663	4,574	5,168	4,988	4,595	5,012	4,372
	小計(営業費用)	195,687	189,605	204,202	198,127	186,735	184,473	193,689
	支払利息	28,883	27,233	25,450	23,653	21,727	19,761	17,732
	その他営業外費用	469	0	0	0	10	692	202
	小計(営業外費用)	29,352	27,233	25,450	23,653	21,737	20,453	17,934
	特別損失	30	13	30	14	23	2	11
	合計②	225,069	216,851	229,682	221,794	208,495	204,928	211,634
	当年度純利益 ①-②	52,648	48,582	31,852	30,521	40,077	40,112	28,435
	供給単価(円/ $m^3$ )	158.4	158.4	158.6	158.0	158.2	158.5	158.5
	給水原価(円/ $m^3$ )	130.9	129.7	140.1	139.7	133.0	132.9	140.5
	経常収支比率(%) = (営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)	123.4	122.1	113.9	113.8	119.2	119.6	113.4
	料金回収率(%) = 供給単価/給水原価	121.0	122.1	113.2	113.1	118.9	119.3	112.8

## ●資本的収支

区分	項目	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
資本的収入	企業債	34,100	22,200	13,800	22,400	20,000	17,300	17,400
	国・県補助金	0	0	0	0	5,500	18,952	11,042
	他会計出資金	13,252	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	0	4,514	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0
		合計①	47,352	26,714	13,800	22,400	25,500	36,252
資本的支出	職員給与費等	0	62	0	0	125	148	32
	委託費	3,326	1,976	0	0	11,175	16,995	5,775
	工事請負費	53,878	43,616	34,153	30,054	83,480	90,572	82,227
	企業債償還金	70,752	72,605	74,514	76,480	78,505	80,400	78,274
	その他	2,812	2,435	4,528	3,072	4,712	4,123	3,977
		合計②	130,768	120,694	113,195	109,606	177,997	192,238
不足額	①-②	▲ 83,416	▲ 93,980	▲ 99,395	▲ 87,206	▲ 152,497	▲ 155,986	▲ 141,843

## ●資金残高(現金・預金)及び企業債残高

項目	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
資金残高(現金・預金)	419,575	500,541	515,732	559,547	547,186	529,990	517,895
企業債残高	1,249,904	1,199,499	1,138,785	1,084,705	1,026,200	963,100	902,225
給水収益に対する企業債残高率(%)	491.4	485.3	466.6	459.7	440.7	420.0	400.6
収益的収入に対する資金残高率(%)	151.1	188.6	197.2	221.8	220.1	216.3	215.7

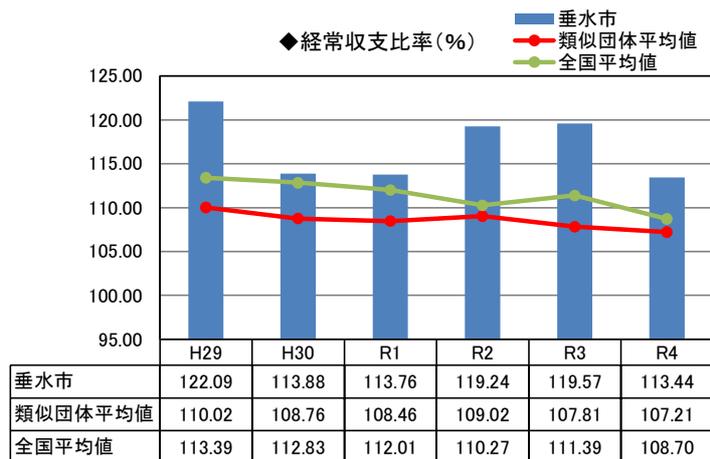
## 2) 収益性に関する指標分析

本市上水道事業経営の平成 29 年度から令和 4 年度までの過去 6 年間の収益性に関する指標の推移は、図 2-7 に示すとおりです。

経常収支比率は、各年度 100% を超え収益があることを示しています。その比率は類似団体及び全国の平均値を上回っています。

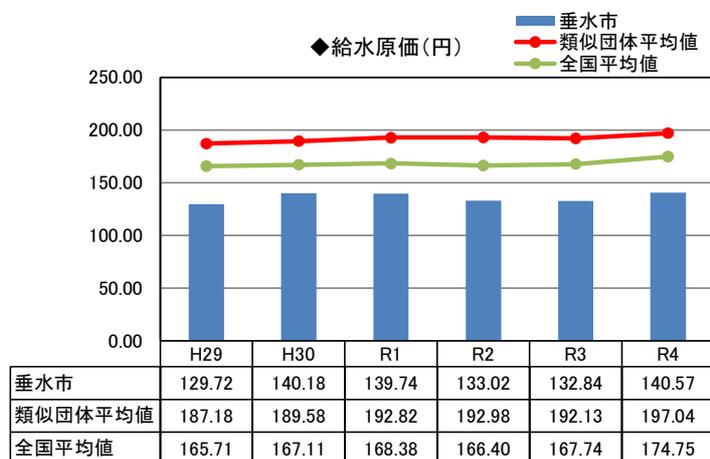
給水原価は、類似団体及び全国の平均値を下回り、給水に係る費用が全国的に見て安価であることを示しています。料金回収率は各年度 100% を超え、類似団体及び全国の平均値を上回っています。このことから、給水に係る費用を給水収益で賄えている健全な経営状況であったことを示しています。

今後も、給水人口が減少する中、給水収益等の増加は期待できず、老朽施設の更新や施設の耐震化等の施設整備の増大も見込まれるとともに、簡易水道事業と統合することから、安定した経営の維持確保が難しくなっていきますので、経営改善への取り組みが必要となってきます。



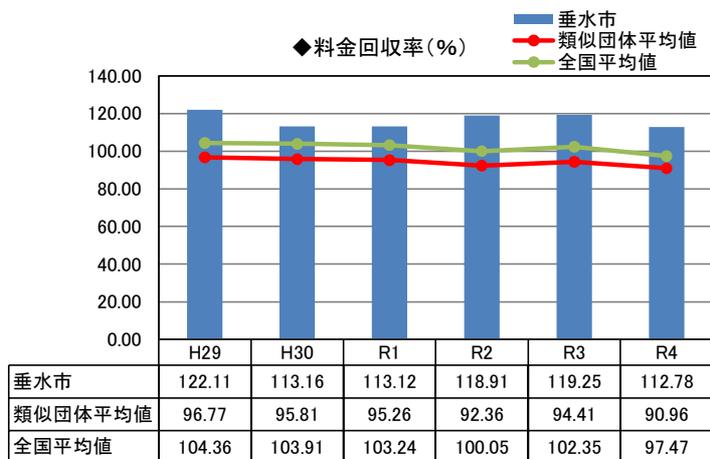
経常収支比率は、当該年度において、給水収益や長期前受金戻入等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。100%以上であれば、単年度の収支が黒字です。

※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値



給水原価は、市民の使用水量(有収水量) 1 m<sup>3</sup>当たりの水道水をつくるのに、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値



料金回収率は、給水に係る費用が、どの程度給水収益(料金収入)で賄えているかを表した指標です。料金回収率が100%を上回っている場合、給水に係る費用が給水収益の収入で賄われていることを意味します。

※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

図 2-7 収益性に関する指標の推移

### 3) 健全性に関する指標分析

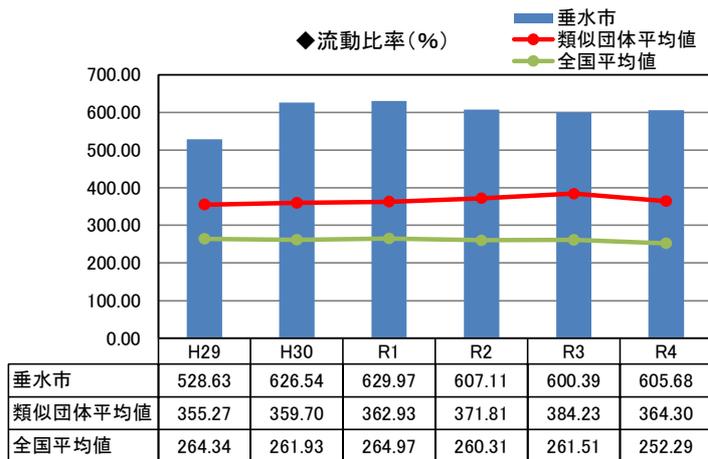
本市水道事業経営の過去 6 年間の健全性に関する指標の推移は、図 2-8 に示すとおりです。

流動比率は、類似団体及び全国の平均値を大きく上回り、令和 4 年度は 605.68% となっています。短期的な債務に対する支払い能力は十分にあり、問題はありません。

企業債残高対給水収益比率は、近年、借入額が少なくなっているため、その比率は下降傾向にあり、類似団体平均値に近似しています。

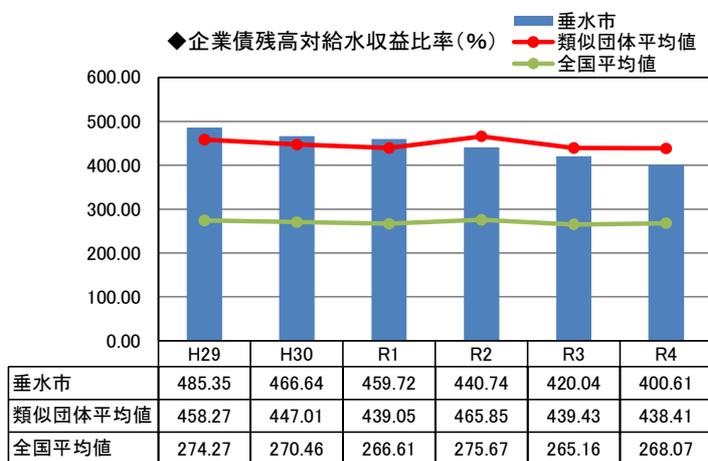
資金残高は現金・預金であり、経営の運転資金や災害等の非常時対応のために一定額を確保する必要があります。本市上水道事業の資金残高は、令和 4 年度末現在、約 5 億 2 千万円を有しており、収益的収入に対する資金残高比率は 215.73% です。その比率は、近年、横ばいで推移しており、類似団体及び全国の平均値を大きく上回っています。

このように、本市上水道事業は、現状では健全な経営を行っていますが、今後、老朽施設の更新や施設の耐震化等の施設整備の増大も見込まれることから、企業債計画の検討や自己資金の活用に配慮して、持続可能な経営を行う必要があります。



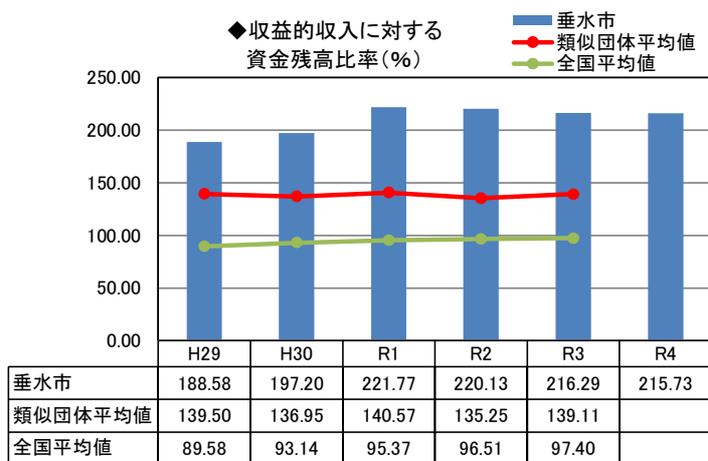
※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

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す。100%以上であれば、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示しています。



※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

企業債残高対給水収益比率は、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。その比率が高いと、将来の世代の負担増につながります。



※類似団体平均値は給水人口1万5千人未満の事業体平均値

収益的収入に対する資金残高比率は、事業運営上必要な資金（運転資金）を確保できているかをはかる指標です。この指標により日常業務に支障をきたさない範囲で、適切に資金を確保できているかを判断します。また、災害等非常時においても事業を継続できる資金を確保できているかを判断します。

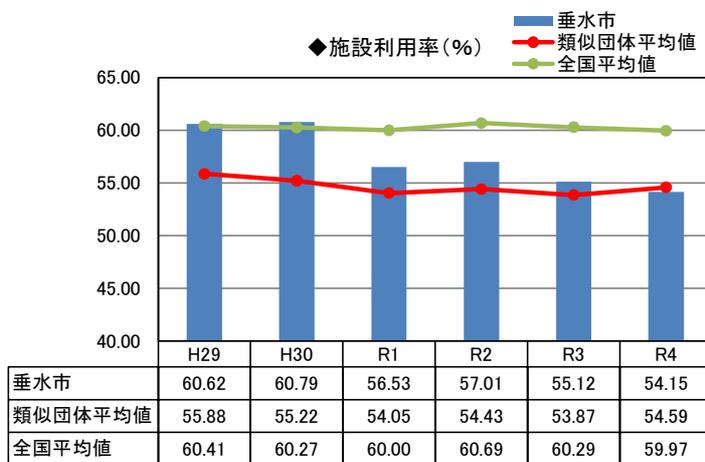
図 2-8 健全性に関する指標の推移

#### 4) 効率性に関する指標分析

本市水道事業経営の過去6年間の効率性に関する指標の推移は、図2-9に示すとおりです。

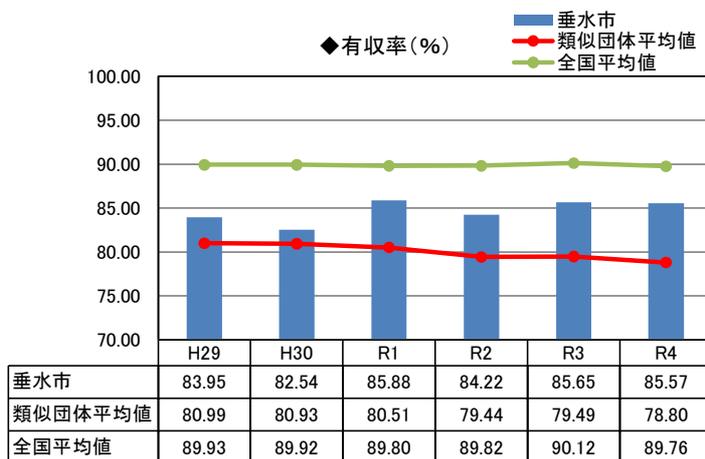
施設利用率は、令和4年度現在、54.15%であり、下降傾向にあります。類似団体の平均値と近似していますが、今後は施設の効率性の向上を図るため、適正な規模による更新等を進める必要があります。

有収率は、令和4年度現在、85.57%であり、類似団体平均値を上回っていますが、全国平均値を下回っています。給水される水量が収益に結びついていないため、漏水対策とともに、老朽施設の計画的な更新が必要です。



※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

施設利用率は、1日配水能力に対する1日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。



※類似団体平均値は給水人口1万人以上1.5万人未満の事業体平均値

有収率は、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要があります。

図2-9 効率性に関する指標の推移

### 3. 将来の事業環境

#### 3.1 給水人口及び給水量の見通し

本市の人口は減少を続けており、将来も減少し続けることが見込まれています。それに伴い給水人口及び給水量は減少傾向を続け、また、節水意識の向上及び節水機器の普及により、有収水量（料金に係る使用水量）の減少が見込まれます。

表 3-1 垂水市上水道事業の現況と将来

区 分	現在 (令和 4 年度末)	10 年後の見通し (令和 14 年度末)	増 減
行政区域内人口 (人)	13,269	10,987	-2,282
給水区域内人口 (人)	11,524	10,085	-1,439
現在給水人口 (人)	11,395	9,998	-1,397
給水普及率 (%)	98.9	99.1	0.2 ポイント増
1 日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)	4,548	3,891	-657
1 日平均有収水量 (m <sup>3</sup> /日)	3,892	3,357	-535
有収率 (%)	85.6	86.3	0.7 ポイント増

※給水人口及び給水量の予測は、「垂水市新水道ビジョン（平成 31 年 3 月）」及び「垂水市上水道事業変更届出書（令和 4 年 3 月）」を参照しています。

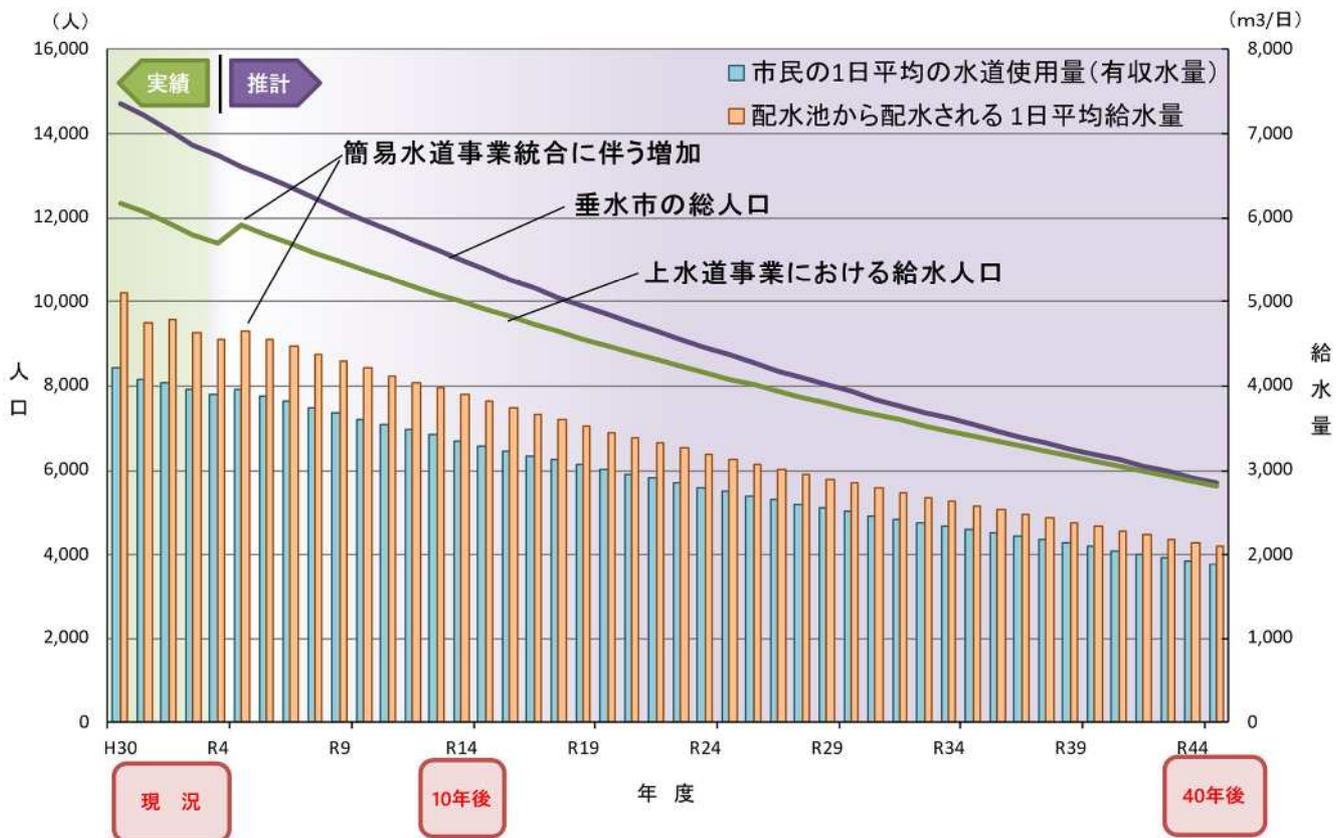


図 3-1 給水人口及び給水量の見通し

### 3.2 水道料金収入の見通し

現行料金体系における将来の水道料金収入は、図3-2に示すとおり、将来も給水人口の減少に伴い使用水量が減少し、水道料金収入も減少していく見通しです。20年後の令和24年度の水道料金収入は、令和4年度の2億2千5百万円に対して約29%減少の約1億6千万円が見込まれます。

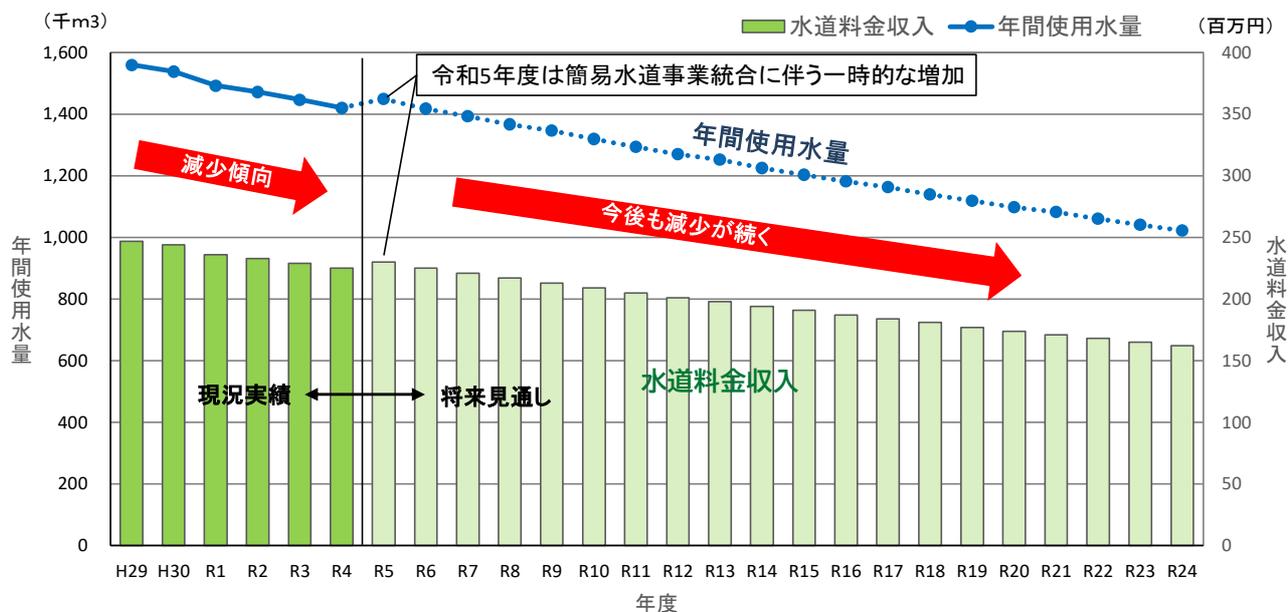


図3-2 将来の水道料金収入の見通し

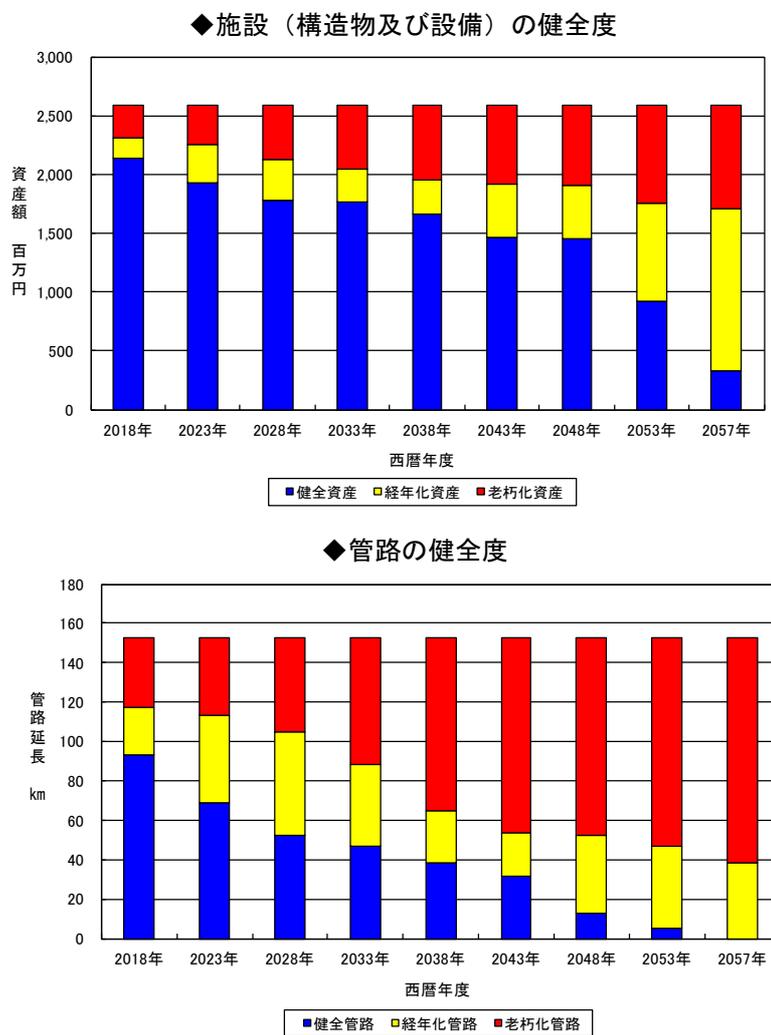
### 3.3 水道施設の見通し

#### 1) 水道施設の健全度の見通し（旧簡易水道事業の施設を含む）

平成 30 年度策定のアセットマネジメント計画によると、将来、法定耐用年数で更新をしなかった場合の施設（構造物及び設備）及び管路の健全度の見通しは、図 3-3 に示すとおりであり、年々、健全な施設・管路が少なくなっていくと見込まれます。

修繕や更新などの対策を実施しない場合、施設や管路の機能が低下し、特に管路の場合は漏水事故を発生させ、断水などの被害につながり、安定供給に支障をきたします。

このため、耐震・耐久性を確保する上でも、計画的かつ効率的な更新が必要です。



色	名称	算式
■	健全資産・管路	経年化年数が耐用年数以内の資産額・管路延長
■	経年化資産・管路	経年化年数が耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産額・管路延長
■	老朽化資産・管路	経年化年数が耐用年数の 1.5 倍を超えた資産額・管路延長

図 3-3 将来の水道施設の健全度の見通し

## 2) 将来の更新需要の見通し（旧簡易水道事業の施設を含む）

表3-2に示すとおり、法定耐用年数で更新した場合の40年間の更新費用は約100億円（年平均約2億5千万円）が必要ですが、現状の財政状況を考慮すると法定耐用年数での更新は困難です。

このため、アセットマネジメント計画では、資産の延命化等を考慮して市独自の更新基準を技術資料等に基づいて設定して更新需要を算出しています。その場合の更新費用は約54億円（年平均約1億4千万円）が必要となります。

しかし、上記の市の基準で更新を行った場合でも、現在の水道事業の財政規模や人的資源では対応が困難であり、健全な経営ができないことが想定されます。このため、その財源確保のための料金改定や多額の企業債借入が見込まれます。

表3-2 40年間の更新需要の見通し（拡張事業費等の新規事業費は含まない）  
単位：千円

区分	法定耐用年数で更新する場合		市の基準で更新する場合		更新費の増減 (市基準/法定)
	更新費用	年平均更新費用	更新費用	年平均更新費用	
構造物及び設備	4,283,504	107,088	1,024,400	25,610	△ 3,259,104 (△76.1%)
管路	5,753,403	143,835	4,406,019	110,150	△ 1,347,384 (△23.4%)
計	10,036,907	250,923	5,430,419	135,760	△ 4,606,488 (△45.9%)

約46億円の削減

注)更新需要額は平成30年度価格から令和5年度価格(1.18倍:国交省建設工事費デフレーター)に見直している。  
資料:垂水市上水道事業アセットマネジメント(平成31年2月)

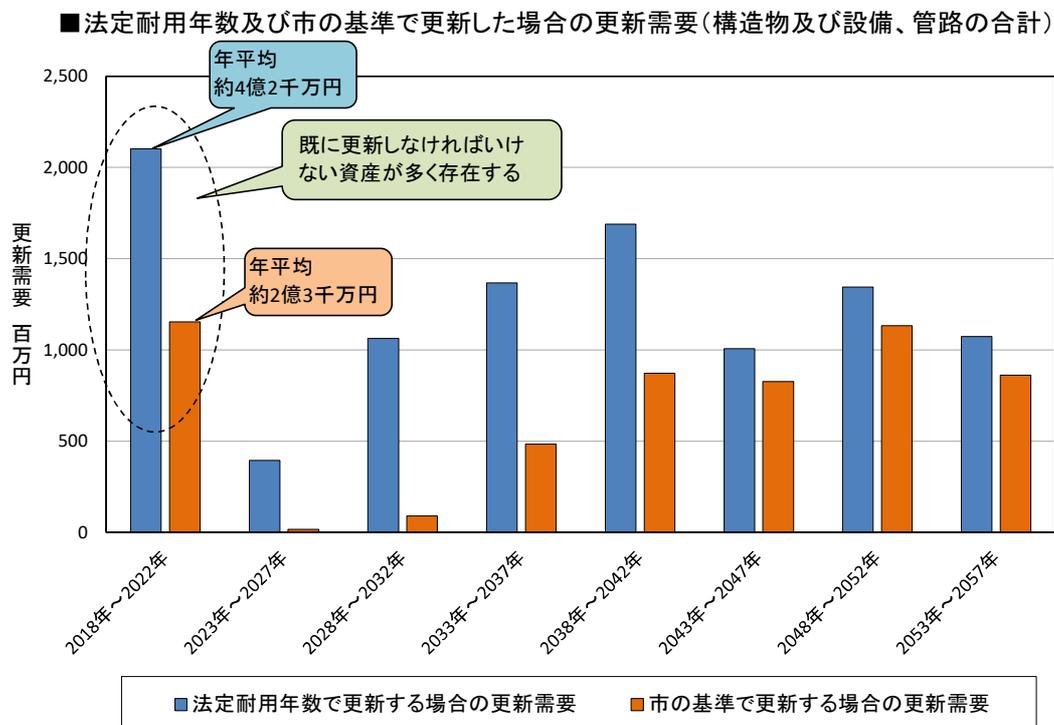


図3-4 40年間の更新需要の見通し

### 3.4 組織の見通し

水道事業を適正に運営するためには、必要十分な職員数を確保する必要があります。また、安全な水道水を安定して供給するためには、これまで培った技術を次世代へ継承できるよう、職員の適正な配置と年齢構成の適正化を図るとともに、若年層の育成を図る必要があります。

本市上水道事業においては、施設の維持管理等に会計年度任用職員を採用し、職員数及び技術力の確保を図っていますが、今後はますます経営環境が厳しくなり、組織のスリム化が求められます。一方では統合した簡易水道事業等の維持管理や水道施設・管路の更新・耐震化など事業量も拡大し、それらに対応する人員不足が懸念されます。

このため、包括業務委託を含めた民間委託についても検討しながら、持続的な水道事業運営に必要な職員数と技術力を備えた組織体制を如何に構築していくかが課題となります。



## 4. 経営の基本方針

---

### 4.1 垂水市上水道事業の将来像

水道は、市民の生命を守るライフラインのうちでも最も大事なものであり、水道法  
の精神である「清浄にして豊富低廉な水の供給を図る」ことが基本となります。

これからの水道事業経営は、厚生労働省の新水道ビジョンの理想像である「持続」、  
「安全」、「強靱」の3つの視点を踏まえながら、「第5次垂水市総合計画」で掲げ  
られたまちの将来像「九つの彩り豊かに 健やかな人を育むまち 垂水」を具現化す  
るために、市民の視点から水道事業を見つめ、満足度の高いものにしていくことが重  
要となります。

また、本市の公営の上水道及び簡易水道は、令和5年度統合し、1つになりました。  
これを機に、更に市民サービスの向上と持続的な運営基盤の強化を図っていく必要  
があります。

今後の水道事業運営は、「垂水市新水道ビジョン」に掲げる将来像『安全と信頼を  
未来へ繋ぐしなやかで強い水道』の実現を目指して、安全・安心でおいしい垂水の  
水を次世代に引き継ぎ、恒久的に安定して供給し続けていきます。また、きれいな水  
を守るため環境保全に努めながら、市民から信頼され満足度の高い水道事業を構築  
していきます。

### 垂水市水道の将来像

### 安全と信頼を未来へ繋ぐしなやかで強い水道

【持続】、【安全】、【強靱】、に対応した基本目標の3本柱は次のとおりです

持続：いつまでも安全な水を安定して供給します

安全：全ての市民が安心しておいしく飲める水を供給します

強靱：事故や災害に強く、いつでもどこでも安定的に水を供給します

## 4.2 経営の基本方針

水道事業は市民からの水道料金で成り立っており、人口減少等に伴い給水収益が減少する中、本市上水道事業は経営努力により適正な料金で水道水を供給することを基本としています。

このため、効率的な維持管理とアセットマネジメントに基づく計画的な更新・耐震化を進めるとともに、経営の健全化に向けた取組みや市民・関係機関との連携に努め、人口減少社会に対応した持続可能な水道基盤の確立を図ります。また、更なる市民に対するサービスの向上に努め、市民の視点に立った水道事業運営を行います。

## 4.3 効率化・経営健全化に向けた取組み

### 1) 計画的な更新・耐震化と効率的な維持管理

#### ① 水道施設の再構築

本市水道事業では、アセットマネジメントに基づき、中長期的な投資の適正化・平準化、施設規模の適正化を考慮した計画的な施設の更新と耐震化を進め、しなやかで強い水道を再構築します。

新規施設整備においては、耐久性向上に資する工法の採用、質の高い施工や材料の確保等による長寿命化を図り、また、高効率機器の導入などを行い、CO<sub>2</sub> 排出量削減に取り組めます。

#### ② 効率的な維持管理の推進

既存施設・設備の適切な点検、補修等の維持管理、施設整備工事の際の品質確保等を図り、既存施設の延命化による有効利用、新規施設の長寿命化に努め、施設整備費の削減を図ります。

なお、維持管理に当たっては、施設台帳等のデジタル化を進め、DXを推進します。

※ DX は、デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation) の略です。データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデル、業務、企業文化等の変革を成し遂げるものであり、その目的は競争力の維持・獲得・強化を果たすことにあります。

### 2) 健全経営の推進

#### ① 適正な給水収益の確保による健全経営の推進

水道事業は、受益者負担の原則に則った独立採算制を基本に、水道料金収入を主たる財源として経営を行っています。このため、健全な事業経営を進めるに当たっては適正な水道料金の収入確保が必要です。一方、水需要において、人口減少と節水意識の高まりによって給水収益が減少する中で、水道施設の再構築や老朽施設の更新・耐震化に対応するため多額の投資資金が必要となっており、今後は相当に厳

しい状況に陥る可能性が見込まれます。

したがって、今後はさらなる経営効率化等の事業経営の努力をするとともに、投資計画と財源計画のバランスを考慮した財政計画を立案し、必要に応じて公平・適正な料金改定について検討して収益の適正化を図り、健全な経営を持続させていきます。

## ② 組織体制と技術基盤の強化

職員の人材育成と技術継承を可能とする組織体制を構築し、内部研修の実施による職員間の技術交流や、外部研修等への積極的な参加による技術研鑽を通して、職員の技術レベルの向上・維持に努めていきます。さらに、ベテラン技術職員により、若手職員への技術継承を図るとともに、適正な職員配置による効率的かつ効果的な運営を目指します。

## 3) 市民や関係機関との連携

### ① 市民とのコミュニケーションの活性化

水道事業の運営は水道料金によって成り立っていますので、市民の理解を得て進めることが重要だと考えています。

このため、今後も水道に求められているニーズを的確に把握しながら、広報誌や本市ホームページ、水道週間などのイベント活動等を通じて、水質などの安全性、災害時の被害や給水に関する情報、水道料金の仕組み等の情報提供とともに、水道水のおいしさのPRを積極的に行っていきます。また、水道を正しく理解してもらうため、水道施設見学会等を通じて環境学習や社会学習の場の提供充実に努めます。

さらに、水道利用に関する手続きの簡素化などのDXを活用した市民生活の利便性向上を図るとともに、市民のニーズ聞き取りや市民情報の保護に努めるなど、より便利で快適な窓口サービスを提供していきます。

### ② 官民連携の推進

管理業務の効率化や技術力向上の観点から、民間活力の導入を推進し、将来にわたる技術水準の向上を図るとともに、サービス水準、市民の満足度維持・向上を図ることが必要です。

本市上水道事業では、メーター検針や施設維持管理作業、システム保守管理等を委託しています。今後は施設の増強や施設更新等に伴い、業務量の拡大が見込まれることから、包括的業務委託や施設の維持管理に係る業務委託等について検討を考え、外部委託の拡充を図ります。

また、近隣水道事業者や民間事業者との交流を推進し、技術面や経営面のレベルアップを図ります。

※ 包括的業務委託とは、受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設管理を包括的に委託することです。

### ③ 発展的広域化に向けての取組み検討

厚生労働省は水道事業の運営基盤強化策として、発展的広域化の推進を奨励しています。発展的広域化とは、市町村界を超えた水道事業体との事業統合や施設の共同整備、管理の一体化など多様な形態の広域連携です。

今後は、鹿児島県の指導の下、「鹿児島県水道広域化推進プラン(令和5年3月)」に基づき、大隅地域の水道事業体(4市5町)との広域化について検討を考えていきます。また、近隣事業体との連携を密にして、災害対応をはじめソフト的な協力体制を強化していきます。

## 5. 投資・財政計画

### 5.1 投資計画

#### 1) 投資計画の方針

投資計画の検討に当たっては、以下に示す方針に基づいて行うものとします。

- 投資計画は、「アセットマネジメント及び経営戦略」（平成 31 年 3 月）の投資額との整合を図ります。ただし、当該計画策定以降の決算実績及び令和 5 年度予算書に合わせて見直しを行います。
- 計画期間は、令和 6 年度から令和 15 年度までの 10 年間とします。ただし、令和 39 年度までの長期視点を考慮します。
- 投資計画の年間投資額は更新事業費であり、アセットマネジメントに基づき垂水市が設定した更新基準で行った更新需要を算出し、40 年間で平準化した費用を基に、基幹管路の耐震化事業の前倒しと垂水市上水道事業の事業規模に適合した投資額を考慮して設定しています。

#### 2) 投資計画の見通し

更新事業は、アセットマネジメントに基づき垂水市が設定した更新基準で行います。なお、基幹管路は令和 2 年度から国の耐震化交付金を活用して耐震化事業を実施しています。

年間平均更新費は、「アセットマネジメント及び経営戦略」に合わせて、毎年度 1 億円を計上します。令和 15 年度までの 10 年間の投資額は、表 5-1 に示すとおり 10 億円を見込みます。

表 5-1 10 年間の投資額

単位：千円

投資の内容	年間平均投資額	10 年間の投資額
・ 基幹管路耐震化事業 (導水管、送水管、配水本管) ・ 施設・管路の老朽化対策事業	100,000	1,000,000

## 5.2 財政計画

令和 5 年度の簡易水道事業との統合を踏まえ、現行料金及び料金改定に対応した将来の垂水市上水道事業の財政計画の見通しを検討します。このため、上水道事業及び簡易水道事業の平成 28 年度から令和 4 年度までの 7 か年の決算書及び令和 5 年度の予算書を基に、収入及び支出の各項目の将来の費用を設定します。なお、各費用の設定に当たっては、垂水市上水道事業規模に適合しつつ、近年の物価上昇等の反映を考慮します。

### 1) 将来の収益的収支に係る費用の設定

#### (1) 営業収益

##### ①給水収益（料金収入）

上水道事業及び簡易水道事業の給水収益と供給単価の推移は図 5-1 に示すとおりであり、有収水量の減少に伴い給水収益が減少傾向、供給単価が横ばい傾向にあります。

将来の給水収益は、供給単価に予測した年間有収水量を乗じて算出しますが、その供給単価は、令和 4 年度の上水道事業の供給単価（158.5 円/m<sup>3</sup>）を使用します。

将来も有収水量の減少に伴い給水収益の減少が見込まれるため、必要に応じて料金改定の検討を行う必要があります。財政計画の目標を達成するよう料金改定率を設定し、供給単価に乗じて、料金改定後の供給単価を算出します。

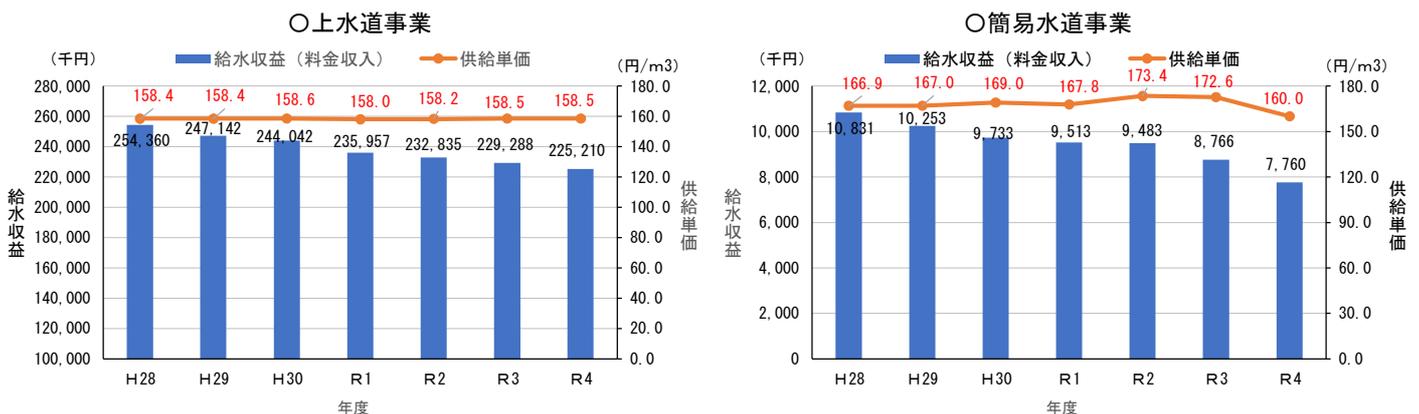


図 5-1 給水収益と供給単価の推移

##### ②その他営業収益

上水道事業のその他営業収益は、各種手数料や負担金等であり、その推移は図 5-2 に示すように、減少傾向で推移しています。このため、上水道事業の将来のその他営業収益は、平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年の決算額の平均額（2,891 千円）で毎年度、計画します。

令和 5 年度から加算する簡易水道事業のその他の営業収益は、図 5-2 より令和元年度～4 年度の決算額の平均額（11 千円）で、毎年度、計画します。

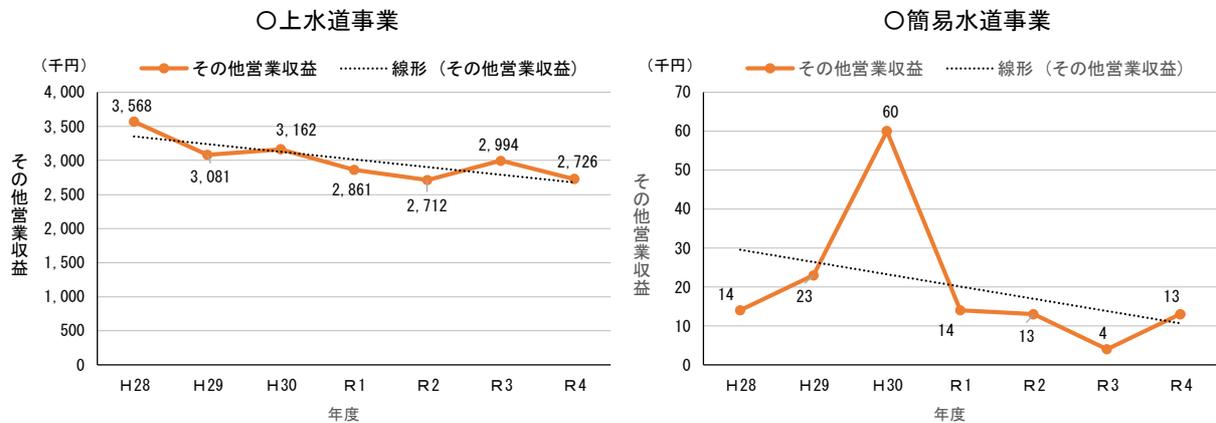


図 5-2 その他営業収益の推移

## (2) 営業外収益

### ① 他会計補助金

上水道事業の一般会計からの交付金等の他会計補助金は、平成 29 年度から金額が計上されていないため、計画でも見込まないものとします。

簡易水道事業の他会計補助金は、図 5-3 に示すように、増加傾向で推移していますが、大部分が一般会計からの基準外繰入によるものです。令和 5 年度の事業統合からは、地方公営企業となり基準外繰入は認められませんので、事業統合前の簡易水道の建設改良に要する経費である基準内繰入金のみ計上します。毎年度の額は、簡易水道債の利子の 55%とします。

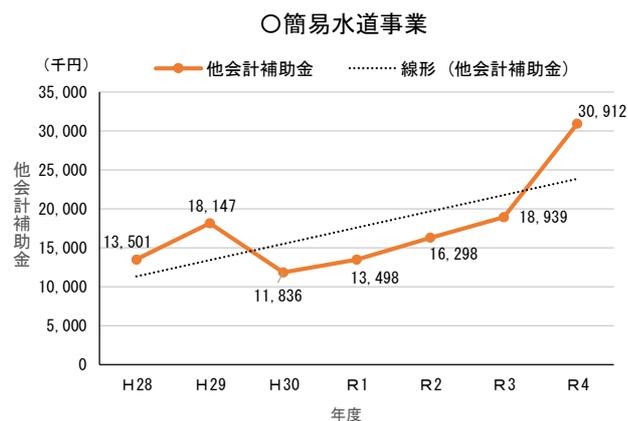


図 5-3 他会計補助金の推移

### ② 長期前受金戻入

長期前受金戻入は、工事負担金や補助金等に対する戻入金であり、上水道事業の推移は図 5-4 に示すように、減少傾向で推移しています。

将来の長期前受金戻入は、既存資産分と新規資産分に分けて算出し、その合計額を計上します。なお、新規資産分は、平均耐用年数 40 年で算出します。

なお、簡易水道事業については、特別会計では計上する必要がないため、実績はありません。しかし、事業統合する令和 5 年度からは計上する必要があるため、毎年度、贈与資産の減価償却費あるいは補助金分の減価償却費を計上します。

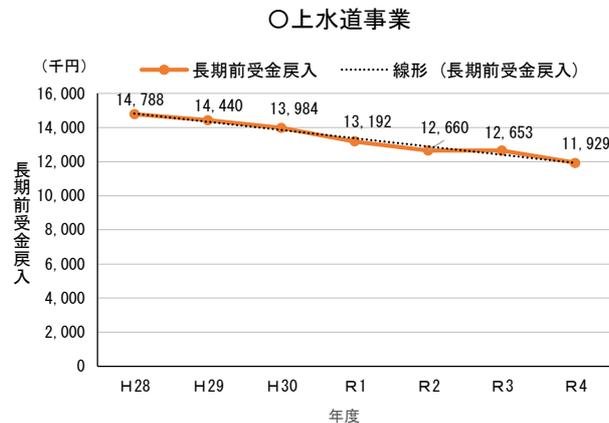


図 5-4 長期前受金戻入の推移

### ③その他営業外収益

その他営業外収益は、預金利息や雑収入であり、上水道事業の推移は図 5-5 に示すように、増減を繰り返しながら微増傾向で推移しています。このため、上水道事業の将来のその他営業外収益は、平成 30 年度～4 年度の 5 か年の決算額の平均額 (258 千円) で毎年度、計画します。

簡易水道事業については、平成 30 年度しか計上されていないため、将来のその他営業外収益は計上しないものとします。

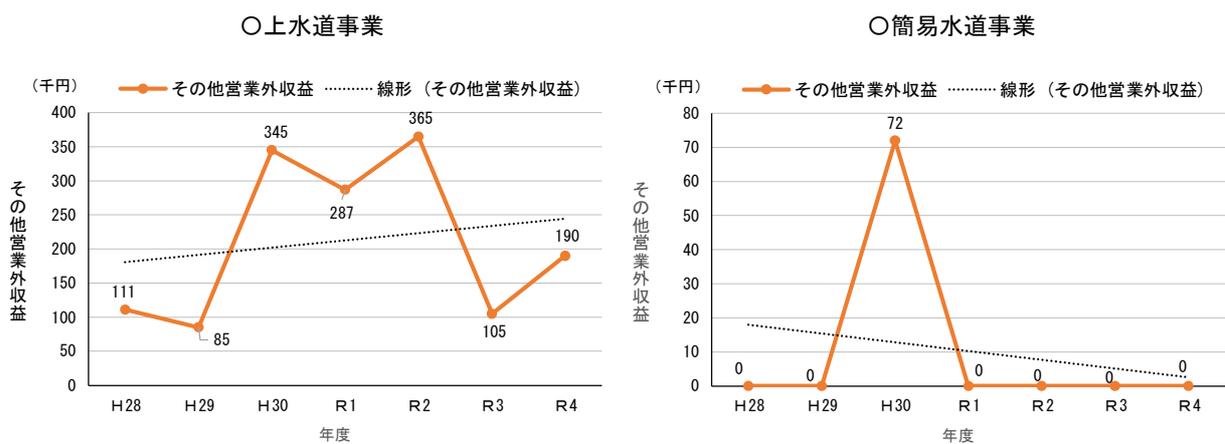


図 5-5 その他営業外収益の推移

### (3) 特別利益

特別利益は、予測が困難であるため見込まないものとします。

#### (4) 営業費用

##### ①職員給与費

上水道事業及び簡易水道事業の職員給与費は、図 5-6 に示すように、増減を繰り返しながら微減傾向で推移しています。

今後は、施設の維持管理の外部委託を行っていきますので、会計年度任用職員数の削減を図ります。

したがって、令和 6 年度以降の職員給与費は、令和 5 年度の前算額（55,870 千円）から 2,500 千円削減の 53,370 千円で毎年度、計画します。

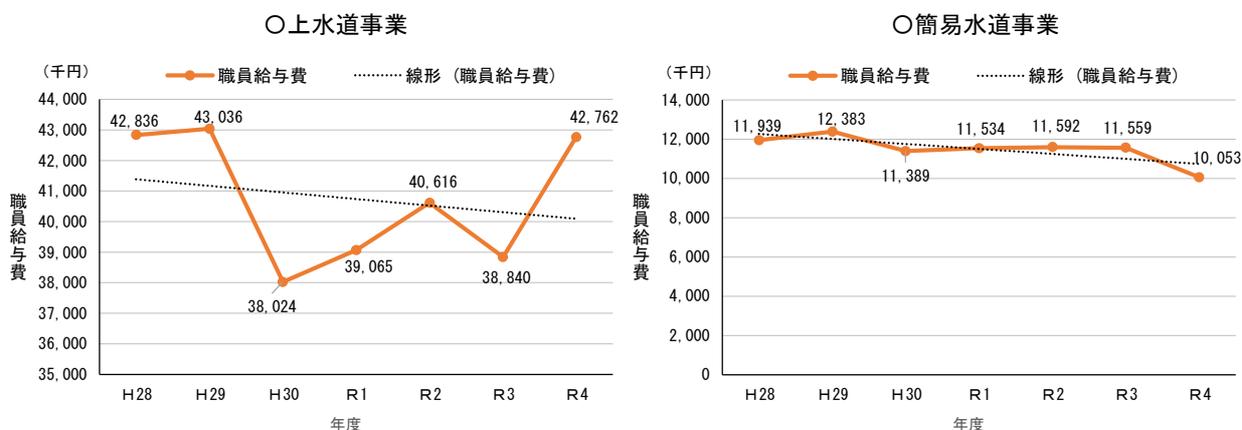


図 5-6 職員給与費の推移

##### ②動力費・薬品費

動力費・薬品費は、一般的に給水量の増減や電力料金の改定等によって変動しますが、本市の場合、図 5-7 に示すように、給水量が減少傾向にある中で増減を繰り返しながら、上水道事業は微増傾向、簡易水道事業は微減傾向で推移しています。有収水量千 $m^3$ 当たりの単価は、いずれも微増傾向で推移しています。

したがって、将来の動力費・薬品費は、上水道事業及び簡易水道事業それぞれにおいて、令和 4 年度の有収水量千 $m^3$ 当たりの単価に予測した年間有収水量を乗じて算出し、それらの合計額を当該年度の動力費・薬品費とします。

なお、近年の物価上昇等を考慮し、有収水量千 $m^3$ 当たりの単価は毎年度上昇率を乗じて算出します。その上昇率は、平成 29 年度～令和 4 年度の 5 か年の年平均上昇率を用います。上水道事業が 2.36%、簡易水道事業が 2.44%であることから、その平均値である 2.4%を毎年度の上昇率とします。

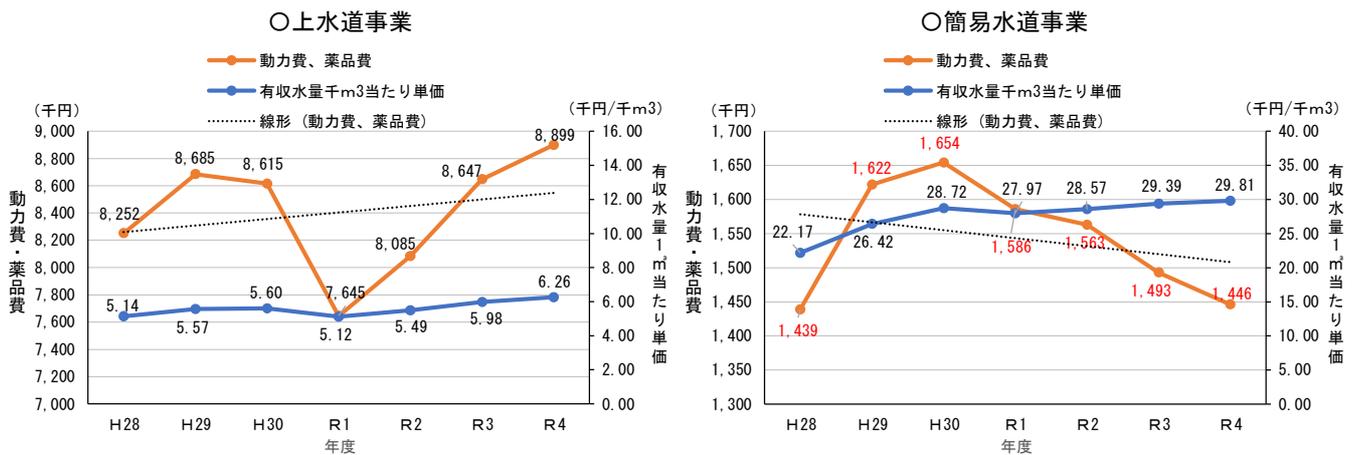


図 5-7 動力費・薬品費の推移

### ③委託費

上水道事業の委託費は、図 5-8 に示すように、増減を繰り返しながら微増傾向で推移しています。簡易水道事業の委託費は、令和 3 年度までは横ばいで推移していましたが、令和 4 年度に大幅な増加が見られます。また、今後は施設の維持管理の外部委託の拡大を図ります。

このため、将来の委託費は近年の物価上昇等を考慮するとともに、外部委託の増加を見込みます。令和 6 年度以降は、令和 5 年度の予算額 (27,325 千円) に年平均上昇率を乗じて算出し、8,000 千円を加算します。年平均上昇率は、上水道事業の平成 28 年度～令和 4 年度の年平均上昇率 6%が高いことから、過去 20 年間の上水道建設工事費デフレーター (全国平均値) の年平均上昇率 1.8%を使用します。

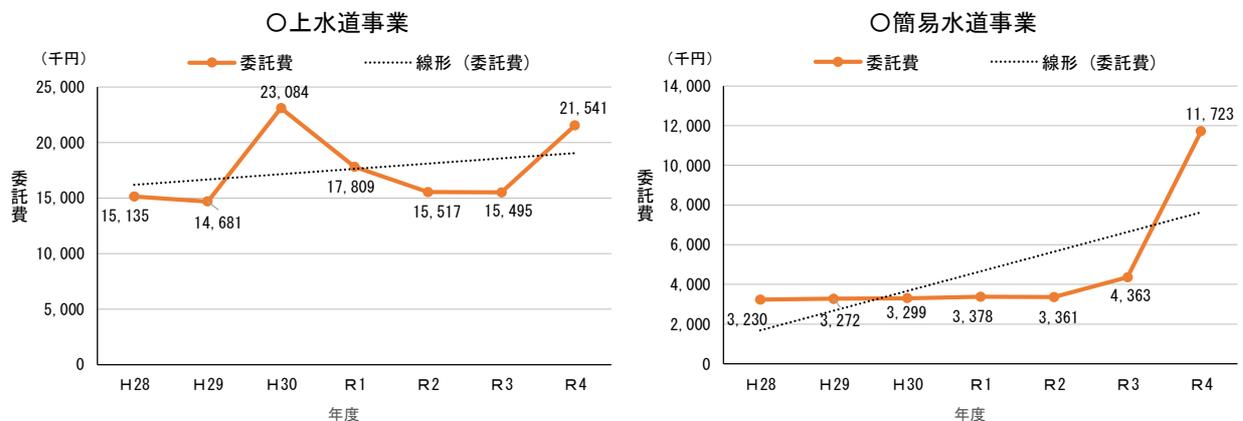


図 5-8 委託費の推移

#### ④修繕費

上水道事業及び簡易水道事業の修繕費は、図 5-9 に示すように、増減を繰り返しながら上水道事業は減少傾向、簡易水道事業は増加傾向で推移しています。

今後は、基盤強化の観点から水道資産の適正な維持を図る必要があり、修繕費の増加が見込まれます。このため、将来の修繕費は、上水道事業は令和 2 年度～4 年度の 3 か年の平均額 (11,988 千円)、簡易水道事業は平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年の平均額 (3,928 千円) とし、合計額 15,916 千円に年平均上昇率 1.8% (過去 20 年間の上水道建設工事費デフレーター) を乗じて算出します。

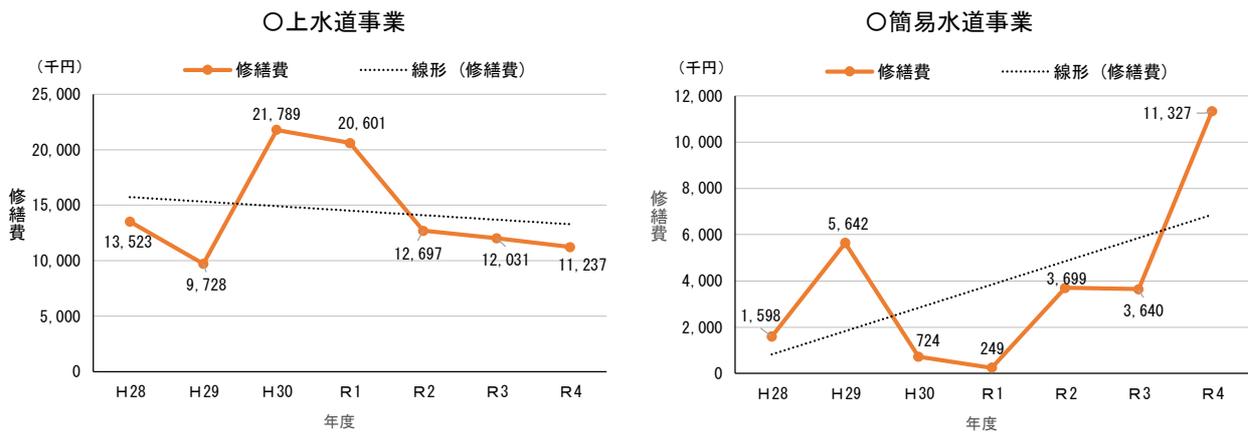


図 5-9 修繕費の推移

#### ⑤減価償却費

上水道事業の減価償却費は、図 5-10 に示すように、令和元年度までは工事請負費が少なかったことから、微減傾向で推移していましたが、近年 3 か年の工事請負費の増額に伴い減価償却費も微増傾向に転じています。

将来の減価償却費は、これまでの施設整備や今後予定する更新事業等の事業費から算出します。新規取得資産の減価償却費は、平均法定耐用年数 40 年で計算し、全額償却とします。

なお、簡易水道事業については、特別会計では計上する必要がないため、実績はありません。しかし、事業統合する令和 5 年度からは計上する必要がありますので、上水道事業と同様に計算し計上します。

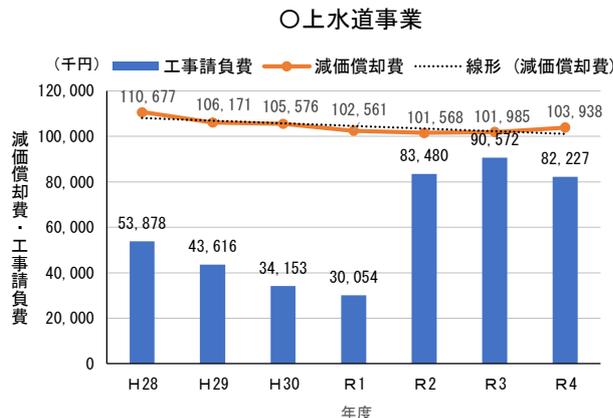


図 5-10 減価償却費及び工事請負費の推移

## ⑥資産減耗費

資産減耗費は、図 5-11 に示すように増減を繰り返しながら推移しています。施設の更新等に伴う固定資産除却費等であり、将来の予測が困難です。

このため、将来の資産減耗費は、平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年の平均額（2,892 千円）で毎年度、計画します。

なお、簡易水道事業については、特別会計では計上する必要がないため、実績はありません。しかし、事業統合する令和 5 年度からは計上する必要がありますが、上水道事業で設定した額に含まれるものとしします。

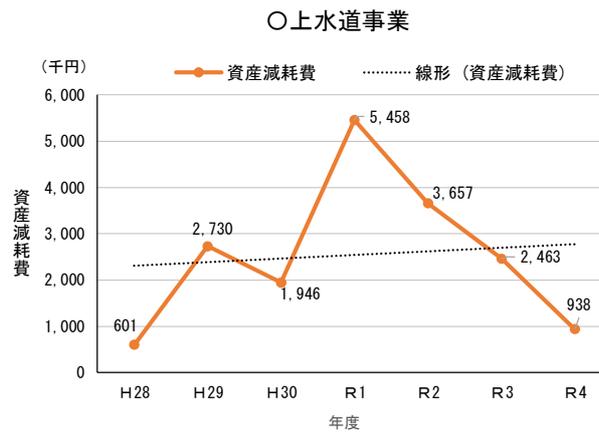


図 5-11 資産減耗費の推移

## ⑦その他営業費用

上水道事業及び簡易水道事業のその他営業費用は、図 5-12 に示すように増減を繰り返しながら横ばい傾向で推移しています。

このため、将来のその他営業費用は、平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年の平均額（上水道事業：4,827 千円、簡易水道事業：966 千円、合計額；5,793 千円）で毎年度、計画します。

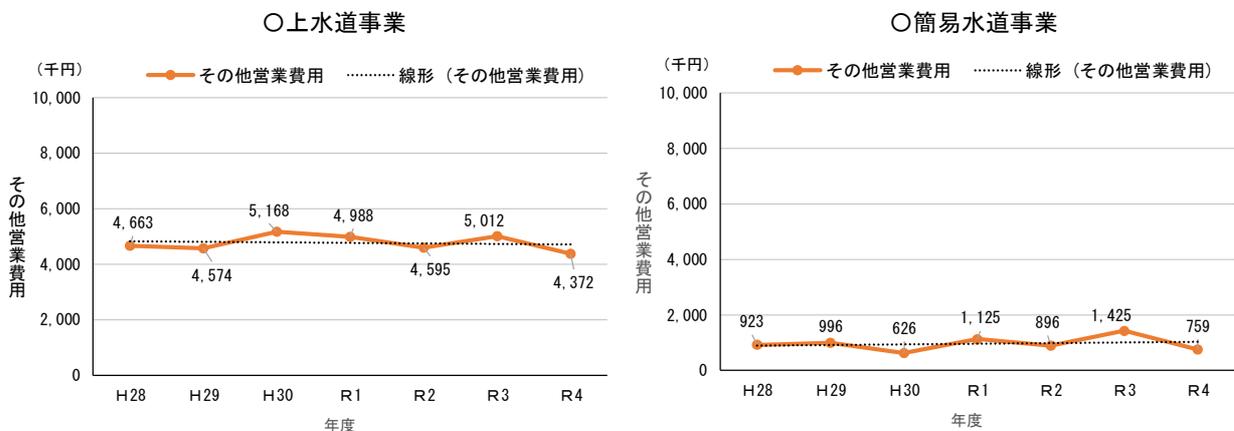


図 5-12 その他営業費用の推移

## (5) 営業外費用

### ① 支払利息

上水道事業及び簡易水道事業の支払利息は、図 5-13 に示すように、近年、企業債借入が少ないことから減少傾向で推移しています。

将来の支払利息は、既存発行分と新規発行分に分けて算出します。新規発行分は 5 年据置の 30 年償還で、利子率は令和 14 年度までは 1.0%、それ以降は 2.0% で計画します。

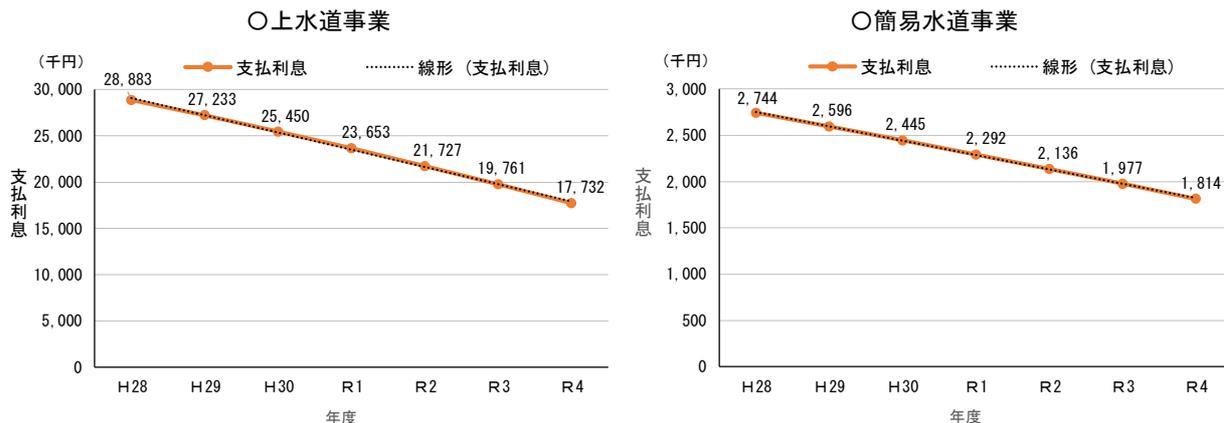


図 5-13 支払利息の推移

### ② その他営業外費用

上水道事業のその他営業外費用は、図 5-14 に示すように、年度によって大きな差があります。このため、将来のその他の営業外費用は、令和 2 年度～4 年度の 3 か年の平均額 (301 千円) で毎年度、計画します。

なお、簡易水道事業のその他の営業外費用は、計上されていないため、将来も見込まないものとします。

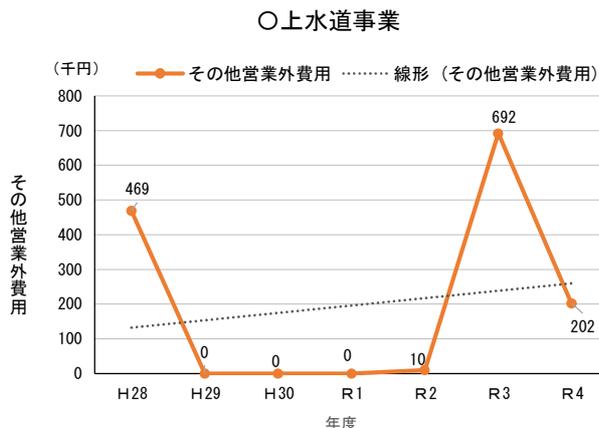


図 5-14 その他営業外費用の推移

## (6) 特別損失

特別損失は、予測が困難であるため見込まないものとします。

## 2) 将来の資本的収支に係る費用の設定

### (1) 資本的収入

#### ① 企業債

上水道事業の企業債借入は、図 5-15 に示すように、減少傾向で推移しています。令和 2 年度から 3 か年の工事請負費に対して企業債が少ない理由は、基幹管路の耐震化交付金（補助金）を活用しているからです。簡易水道事業については、近年、企業債借入はありません。

今後は給水収益の減少と更新等に必要な財源の確保が課題となるため、必要に応じて企業債借入を行う必要があります。

将来の企業債借入額は、委託費と工事請負費の合計額に借入率を乗じて算出します。

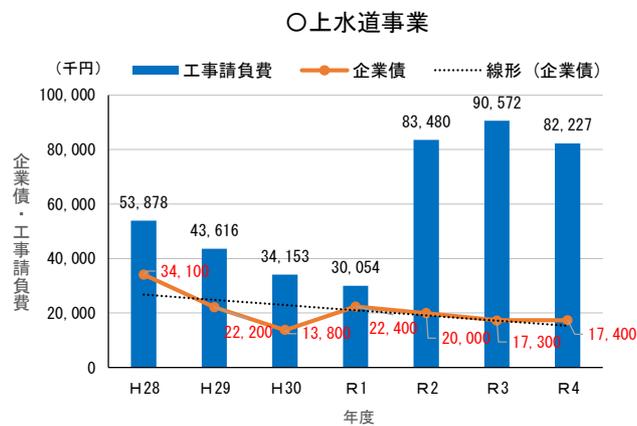


図 5-15 企業債及び工事請負費の推移

#### ② 国、県補助金

上水道事業の補助金は、図 5-16 に示すように、令和 2 年度から基幹管路の耐震化交付金を活用しています。簡易水道事業については、近年、補助金の活用はありません。

将来の毎年度の補助金は、投資計画に合わせて計上します。

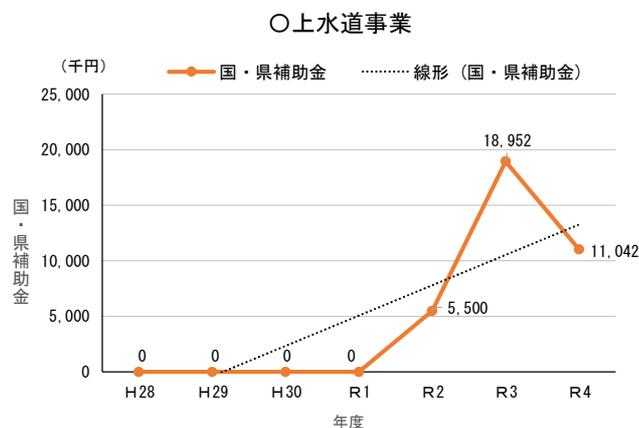


図 5-16 国・県補助金の推移

### ③他会計補助金

他会計補助金は一般会計からの繰入金であり、上水道事業においては、近年の繰入金はありません。

簡易水道事業については、簡水債償還金分が計上されていますが、約半分が基準外繰入金です。令和5年度の事業統合からは、地方公営企業となり基準外繰入は認められませんので、事業統合前の簡易水道の建設改良に要する経費である基準内繰入金のみ計上します。毎年度の額は、簡易水道債の元金償還額の55%とします。

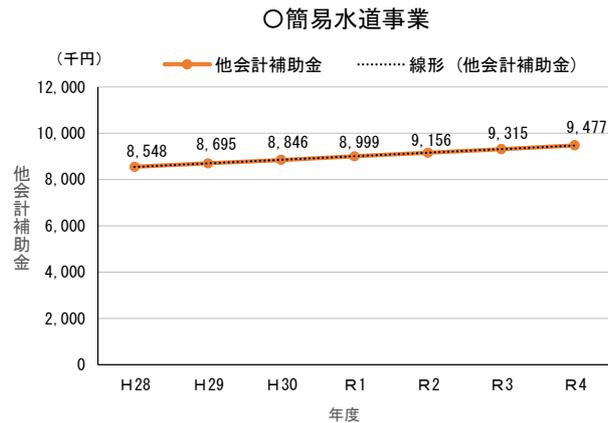


図 5-17 他会計補助金の推移

### ④負担金

負担金は、工事負担金であり、将来は見込まないものとします。

### ⑤その他収入

その他収入は、将来は見込まないものとします。

## (2) 資本的支出

### ①職員給与費

上水道事業の職員給与費は、建設改良工事に係る手当を計上しており、図 5-18 に示すように、増減を繰り返しながら増加傾向で推移しています。

将来の職員給与費は、令和5年度の予算額(250千円)を毎年度、計画します。

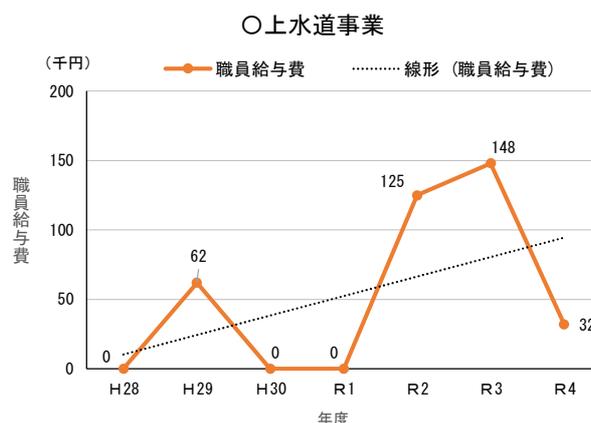


図 5-18 職員給与費の推移

## ②委託費・工事請負費

委託費・工事請負費は、投資計画を基に計上します。

## ③企業債償還金

上水道事業及び簡易水道事業の企業債償還金（元金）は、図 5-19 に示すように微増傾向で推移しています。

将来の企業債償還金は、既存発行分と新規発行分に分けて算出します。新規発行分は 5 年据置の 30 年償還で計画します。

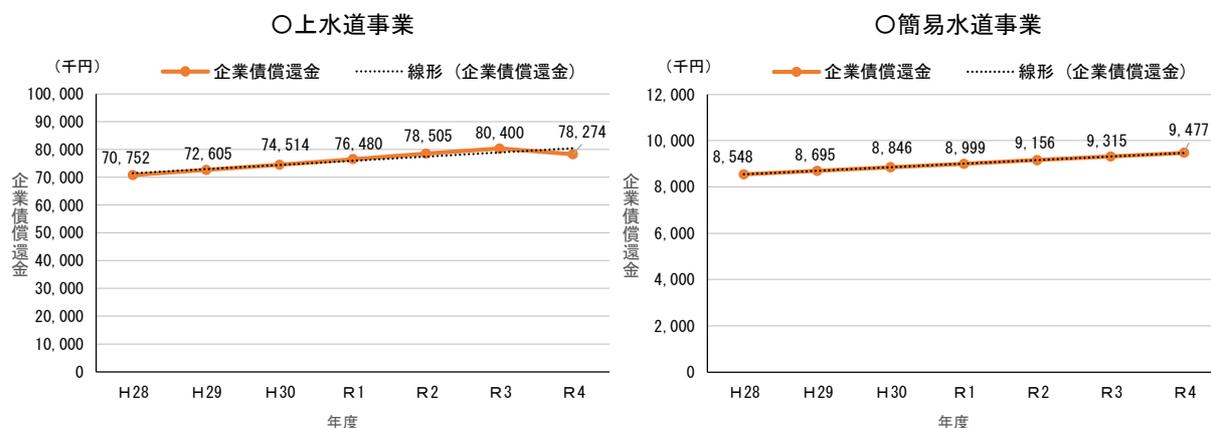


図 5-19 企業債償還金の推移

## ④その他支出

上水道事業のその他支出は、建設改良工事に係る備消耗品費や量水器購入費等であり、図 5-20 に示すように増減を繰り返しながら増加傾向で推移しています。

将来のその他支出は、令和 5 年度の予算額（8,049 千円）で毎年度、計画します。

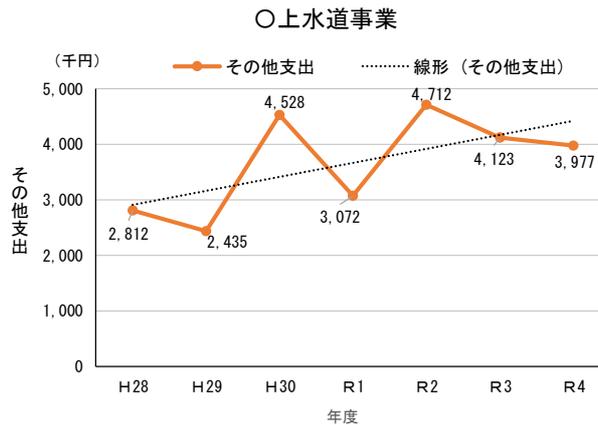


図 5-20 その他支出の推移

### 3) 財政計画の目標

持続的な健全経営を目指すためには、目標値を設定し、その目標を達成するよう、必要に応じて企業債の借入や料金改定を検討する必要があります。目標値は、下記に示す4つの経営指標であり、「垂水市新水道ビジョン」との整合を図ります。

- 経常収支比率は 110%以上を目指します。
- 料金回収率は 100%以上を目指します。
- 企業債残高は類似団体の平均値と比較して少ない方ですが、給水収益に対する企業債残高率は 300%以下を目指します。
- 資金残高(現金・預金)は、非常時でも経営を継続できるよう、収益的収入の 100%以上 150%未満を目指します。

表 5-2 経営指標の目標値設置の考え方

経営指標名	指標の算定	指標の説明と目標値設定の考え方
<p>経常収支比率 (%)</p>	$\frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$	<p>経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性をはかる指標です。</p> <p>値が高いほど経常利益率が高いことを示し、これが100%未満であることは、経常損失が生じていること(赤字)を意味しています。</p> <p>目標値としては、今後の更新費用等の確保を考慮し、105%以上で設定する必要があります。</p>
<p>料金回収率 (%)</p>	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	<p>給水原価(水道水1m<sup>3</sup>当たりの経常費用)に対する供給単価(水道水1m<sup>3</sup>当たりの料金収入)の割合を示すものであり、水道事業の経営状況の健全性を表す指標です。</p> <p>100%を下回っている場合は、給水に係る費用が料金収入で賄われていないことを意味しています。</p> <p>目標値としては、水道事業の経営が、独立採算を基本としていますので、料金収入で給水に係る費用を賄う必要があります。このため、料金回収率は100%以上を確保する必要があります。また、国の耐震化交付金を活用するためには、100%以上が必要です。</p>
<p>給水収益に対する企業債残高率 (%)</p>	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$	<p>企業債残高が水道事業の規模及び経営に及ぼす影響を表す指標です。</p> <p>企業債残高は少ない方が好ましいですが、水道事業が起債によって世代間の負担の公平化を行い、長期的視点に立った経営を行うという点では、一定程度、企業債残高があるのはやむを得ないし、必要ともいえます。問題は、企業債残高が過大になるということであり、次世代への負担増とならないよう、かつ企業債利息などの負担が経営を圧迫しないよう、企業債残高の水準を管理していくことが重要です。</p> <p>目標値としては、企業債残高が過大にならないよう、全国平均値及び類似団体平均値と比較して設定します。</p>
<p>収益的収入に対する資金残高率 (%)</p>	$\frac{\text{資金残高(現金・預金)}}{\text{収益的収入}} \times 100$	<p>事業運営上必要な資金(運転資金)を確保できているかをはかる指標です。</p> <p>この指標により日常業務に支障をきたさない範囲で、適切に資金を確保できているかを判断します。また、災害等非常時においても事業を継続できる資金を確保できているかを判断します。</p> <p>この指標の適正な水準を明確に示すものではありませんが、給水人口規模が大きくなるほど、資金残高率は低くなる傾向にあります。</p> <p>目標値としては、日常の運転資金を確保する観点から、低すぎてもいけないし、高すぎてもいけません。したがって、非常時に1年間給水収益がなくても事業が継続できるよう、100%以上150%未満で設定する必要があります。</p>

### 5.3 現行料金における財政シミュレーション

#### 1) 将来の財政計画の見通し

現行料金における令和6年度から15年度までの10年間の財政計画の見通しは、表5-3に示すとおりであり、令和6年度から赤字経営となり、令和13年度には自己資金が枯渇し、顕著に経営の悪化が見込まれています。また、現在活用している耐震化交付金の採択要件である料金回収率が100%を下回るため、国の補助金が活用できません。

垂水市上水道事業環境の将来は、

- ① 給水人口及び給水量の減少 ⇒ 料金収入の減少
- ② 施設の老朽化、耐震化の遅れ ⇒ 更新・耐震化等の事業費の増大
- ③ 経営の悪化 ⇒ 料金据置の場合は、更に経営が悪化し、赤字経営となる

このような状況の中で、安全安心な水を、次世代に確実に引き継ぐためには、長期的な視点に立って、更新や耐震化等の強靱な施設整備に係る財源を確保する必要があります。また、「負担を次世代に先送り」せず、今後見込まれる赤字を解消して自己資金確保による財政的に安定した「持続可能な水道事業」を経営していくことが必要です。

将来の垂水市上水道事業の経営は、令和6年度より赤字を示し、経営の目標値も達成できない見込みです。このため、将来にわたり、安全安心な水の安定供給を維持していくためにも、早めに料金等の財政見直しを行い、経営の基盤強化を図る必要があります。

表 5-3 現行料金における将来の投資・財政計画の見通し

●収益的収支		実績	最新実績	簡水統合	経営戦略計画期間									
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	1,447	1,421	1,449	1,418	1,393	1,367	1,346	1,319	1,294	1,270	1,252	1,225	1,203
収益的収入	給水収益(料金収入)	229,288	225,210	229,667	224,753	220,791	216,670	213,341	209,062	205,099	201,295	198,442	194,163	190,676
	その他営業収益	2,994	2,726	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902
	小計(営業収益)	232,282	227,936	232,569	227,655	223,693	219,572	216,243	211,964	208,001	204,197	201,344	197,065	193,578
	他会計補助金	0	0	906	814	719	623	525	426	324	222	129	55	20
	長期前受金戻入	12,653	11,929	18,655	18,018	15,073	13,909	13,544	13,151	13,003	12,935	12,868	12,858	12,667
	その他営業外収益	105	190	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
	小計(営業外収益)	12,758	12,119	19,819	19,090	16,050	14,790	14,327	13,835	13,585	13,415	13,255	13,171	12,945
	特別利益	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計①	245,040	240,069	252,388	246,745	239,743	234,362	230,570	225,799	221,586	217,612	214,599	210,236	206,523	
収益的支出	職員給与費	38,840	42,762	55,870	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370
	動力費、薬品費	8,647	8,899	10,470	10,463	10,499	10,551	10,569	10,609	10,619	10,674	10,716	10,742	10,789
	委託費	15,495	21,541	27,325	35,817	36,318	36,827	37,346	37,874	38,412	38,960	39,517	40,084	40,662
	修繕費	12,031	11,237	15,916	16,202	16,494	16,791	17,093	17,401	17,714	18,033	18,358	18,688	19,024
	受託給水工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却費	101,985	103,938	113,402	109,818	105,282	100,325	93,632	91,753	92,391	94,200	95,768	97,481	97,715
	資産減耗費	2,463	938	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892
	その他営業費用	5,012	4,372	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793
	小計(営業費用)	184,474	193,689	231,668	234,355	230,648	226,549	220,695	219,692	221,191	223,922	226,413	229,050	230,245
	支払利息	19,761	17,732	17,716	16,204	14,831	13,549	12,505	11,528	10,574	9,623	8,686	7,780	6,968
	その他営業外費用	692	202	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301
	小計(営業外費用)	20,453	17,934	18,017	16,505	15,132	13,850	12,806	11,829	10,875	9,924	8,987	8,081	7,269
	特別損失	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計②	204,929	211,634	249,685	250,860	245,780	240,399	233,501	231,521	232,066	233,846	235,400	237,131	237,514	
当年度純利益 ①-②	40,111	28,435	2,703	▲ 4,115	▲ 6,037	▲ 6,037	▲ 2,931	▲ 5,722	▲ 10,480	▲ 16,234	▲ 20,801	▲ 26,895	▲ 30,991	
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	
給水原価(円/m <sup>3</sup> )	132.9	140.5	159.4	164.2	165.6	165.7	163.4	165.6	169.3	173.9	177.7	183.1	186.9	
料金水準の設定	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	158.5	
経常収支比率(%) = (営業収益+営業外収益) / (営業費用+営業外費用)	119.6	113.4	101.1	98.4	97.5	97.5	98.7	97.5	95.5	93.1	91.2	88.7	87.0	
料金回収率(%) = 供給単価 / 給水原価	119.3	112.8	99.4	96.5	95.7	95.7	97.0	95.7	93.6	91.1	89.2	86.6	84.8	
●資本的収支														
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
資本的収入	企業債	17,300	17,400	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	国・県補助金	18,952	11,042	10,300	10,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金	0	0	5,303	5,396	5,490	5,586	5,684	5,784	5,886	5,552	4,799	2,737	750
	工事負担金	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
合計①	36,252	28,442	45,603	45,696	35,490	35,586	35,684	35,784	35,886	35,552	34,799	32,737	30,750	
資本的支出	職員給与費	148	32	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	委託費	16,995	5,775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事請負費	90,572	82,227	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	企業債償還金	80,400	78,274	84,595	80,078	80,309	71,822	69,661	69,024	69,570	69,514	69,115	64,566	60,826
	その他	4,123	3,977	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049
合計②	192,238	170,285	192,894	188,377	188,608	180,121	177,960	177,323	177,869	177,813	177,414	172,865	169,125	
不足額 ①-②	▲ 155,986	▲ 141,843	▲ 147,291	▲ 142,681	▲ 153,118	▲ 144,535	▲ 142,276	▲ 141,539	▲ 141,983	▲ 142,261	▲ 142,615	▲ 140,128	▲ 138,375	
●補てん財源及び企業債残高														
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
補てん財源	損益勘定留保資金①	91,795	92,947	97,639	94,692	93,101	89,308	82,980	81,494	82,280	84,157	85,792	87,515	87,940
	当年度純利益②	40,111	28,435	2,703	▲ 4,115	▲ 6,037	▲ 6,037	▲ 2,931	▲ 5,722	▲ 10,480	▲ 16,234	▲ 20,801	▲ 26,895	▲ 30,991
	資本的収支不足額③	▲ 155,986	▲ 141,843	▲ 147,291	▲ 142,681	▲ 153,118	▲ 144,535	▲ 142,276	▲ 141,539	▲ 141,983	▲ 142,261	▲ 142,615	▲ 140,128	▲ 138,375
	差し引き①+②+③	▲ 24,080	▲ 20,461	▲ 46,949	▲ 52,104	▲ 66,054	▲ 61,264	▲ 62,227	▲ 65,767	▲ 70,183	▲ 74,338	▲ 77,624	▲ 79,508	▲ 81,426
	資金残高	529,990	517,895	470,946	418,842	352,788	291,524	229,296	163,529	93,346	19,008	▲ 58,616	▲ 138,125	▲ 219,551
企業債残高	963,100	902,225	944,656	894,578	844,269	802,447	762,786	723,762	684,192	644,678	605,563	570,997	540,171	
給水収益に対する企業債残高率(%)	420.0	400.6	411.3	398.0	382.4	370.4	357.5	346.2	333.6	320.3	305.2	294.1	283.3	
収益的収入に対する資金残高率(%)	216.3	215.7	186.6	169.7	147.2	124.4	99.4	72.4	42.1	8.7	▲ 27.3	▲ 65.7	▲ 106.3	

## 2) 収益的収支の見通し

現行料金における将来の収益的収支の見通しは、図 5-21 に示すとおり、簡易水道事業と統合した令和 5 年度に経営が悪化し、料金据置のまま経営を続けると、令和 6 年度から赤字が発生します。10 年度までは赤字額が小さいですが、11 年度以降は、その赤字幅も増大傾向で推移していきます。

図 5-22 に示す経常収支比率は、令和 4 年度までは目標値の 110% を上回っていましたが、令和 5 年度に目標値を下回り、令和 6 年度から 100% を下回る見込みです。

料金回収率は、令和 5 年度から目標値の 100% を下回り、給水に係る費用が料金収入で賄われていないことを示しています。

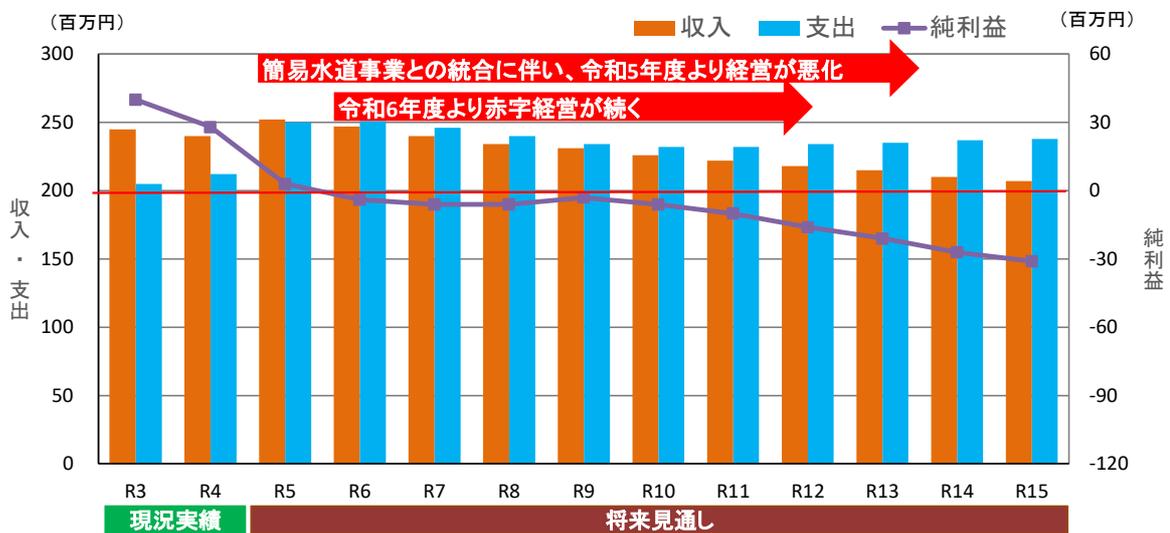


図 5-21 収益的収支の見通し

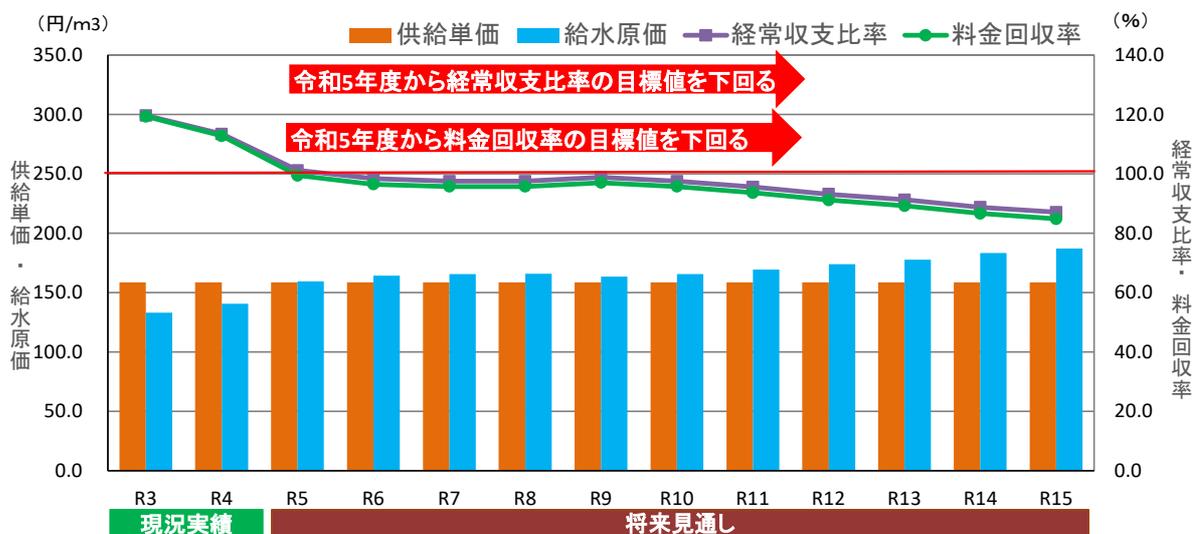


図 5-22 経常収支比率及び料金回収率の見通し

### 3) 資本的収支の見通し

現行料金における将来の資本的収支の見通しは、図 5-23 に示すとおり、収入・支出ともに微減傾向を示しています。収入に対する不足額は、減価償却費等の内部留保資金等で補てんしますが、その額は支出が減少するため、減少傾向で推移します。

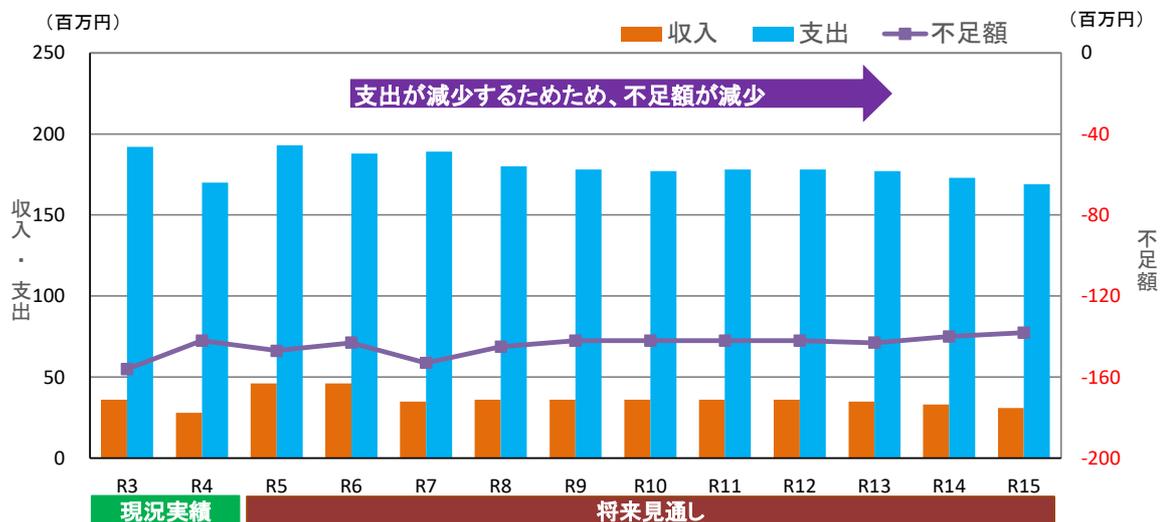


図 5-23 資本的収支の見通し

### 4) 企業債残高及び資金残高（現金・預金）の見通し

現行料金における企業債残高の将来の見通しは図 5-24 に示すとおり、企業債借入を抑制した結果、企業債残高が減少しますが、令和 20 年度より増加に転じます。目標値である 300%以下は、令和 14 年度以降に達成します。

しかしながら、企業債借入を抑制しているため、資金残高は減少を続け、令和 13 年度には枯渇することが見込まれます。資金残高率は、目標値である 100%以上 150%未滿を、令和 7 年度から 8 年度までは達成しますが、9 年度以降は 100%を下回り、令和 13 年度はマイナスを示します。

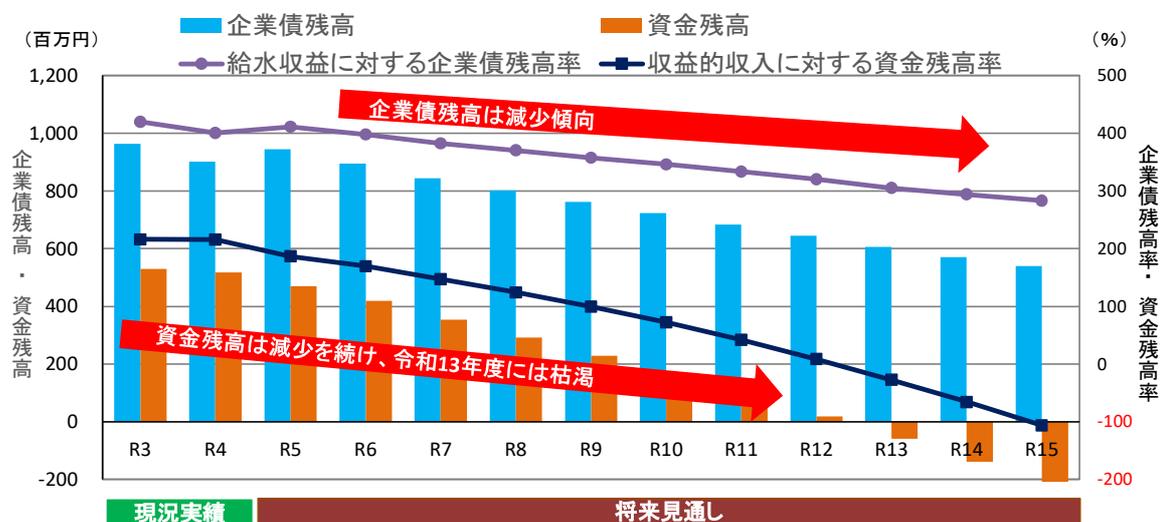


図 5-24 企業債残高及び資金残高の見通し

## 5.4 収益的収入見直しにおける財政シミュレーション

### 1) 将来の財政計画の見直し

見直しにおける投資・財政計画は表 5-4 に示すとおりです。収益的収入が令和 7 年度と令和 12 年度に増額となった場合、収支が均衡した事業経営を維持するとともに、経営指標の目標値も達成でき、健全な経営が行えます。

料金改定が必要な場合は、市民負担の軽減に配慮しながら、料金体系の適正化を含めて検討します。

なお、令和 16 年度以降についても、給水収益の減少傾向は続くと予想されますので、将来にわたって安定した事業経営を継続していくために、5 年毎の定期的な料金改定などによる財源確保の検討が必要となります。

表 5-4 収益的収入見直しにおける将来の投資・財政計画の見通し

		経営戦略計画期間												
		実績	最新実績	簡水統合										
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
●収益的収支														
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	1,447	1,421	1,449	1,418	1,393	1,367	1,346	1,319	1,294	1,270	1,252	1,225	1,203
収益的収入	給水収益(料金収入)	229,288	225,210	229,667	224,753	256,173	251,391	247,529	242,564	237,967	275,590	271,684	265,825	261,051
	その他営業収益	2,994	2,726	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902
	小計(営業収益)	232,282	227,936	232,569	227,655	259,075	254,293	250,431	245,466	240,869	278,492	274,586	268,727	263,953
	他会計補助金	0	0	906	814	719	623	525	426	324	222	129	55	20
	長期前受金戻入	12,653	11,929	18,655	18,018	15,073	13,909	13,776	13,615	13,699	13,631	13,564	13,554	13,363
	その他営業外収益	105	190	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258
	小計(営業外収益)	12,758	12,119	19,819	19,090	16,050	14,790	14,559	14,299	14,281	14,111	13,951	13,867	13,641
	特別利益	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計①	245,040	240,069	252,388	246,745	275,125	269,083	264,990	259,765	255,150	292,603	288,537	282,594	277,594
収益的支出	職員給与費	38,840	42,762	55,870	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370	53,370
	動力費、薬品費	8,647	8,899	10,470	10,463	10,499	10,551	10,569	10,609	10,619	10,674	10,716	10,742	10,789
	委託費	15,495	21,541	27,325	35,817	36,318	36,827	37,346	37,874	38,412	38,960	39,517	40,084	40,662
	修繕費	12,031	11,237	15,916	16,202	16,494	16,791	17,093	17,401	17,714	18,033	18,358	18,688	19,024
	受託給水工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	減価償却費	101,985	103,938	113,402	109,818	105,282	100,325	93,632	91,753	92,391	94,200	95,768	97,481	97,715
	資産減耗費	2,463	938	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892	2,892
	その他営業費用	5,012	4,372	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793	5,793
	小計(営業費用)	184,474	193,689	231,668	234,355	230,848	226,549	220,695	219,692	221,191	223,922	226,413	229,050	230,245
	支払利息	19,761	17,732	17,716	16,204	14,831	13,549	12,505	11,528	10,574	9,623	8,686	7,780	6,968
	その他営業外費用	692	202	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301
	小計(営業外費用)	20,453	17,934	18,017	16,505	15,132	13,850	12,806	11,829	10,875	9,924	8,987	8,081	7,269
	特別損失	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計②	204,929	211,634	249,685	250,860	245,780	240,399	233,501	231,521	232,066	233,846	235,400	237,131	237,514	
当年度純利益 ①-②	40,111	28,435	2,703	▲ 4,115	29,345	28,684	31,489	28,244	23,084	58,757	53,137	45,463	40,080	
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	158.5	158.5	158.5	158.5	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	217.0	217.0	217.0	
給水原価(円/m <sup>3</sup> )	132.9	140.5	159.4	164.2	165.6	165.7	163.2	165.2	168.8	173.4	177.2	182.5	186.3	
料金水準の設定	158.5	158.5	158.5	158.5	183.9	183.9	183.9	183.9	183.9	217.0	217.0	217.0	217.0	
経常収支比率(%) = (営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)	119.6	113.4	101.1	98.4	111.9	111.9	113.5	112.2	109.9	125.1	122.6	119.2	116.9	
料金回収率(%) = 供給単価/給水原価	119.3	112.8	99.4	96.5	111.1	111.0	112.7	111.3	108.9	125.1	122.5	118.9	116.5	
●資本的収支														
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
資本的収入	企業債	17,300	17,400	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	国・県補助金	18,952	11,042	10,300	10,300	0	0	10,300	10,300	10,300	0	0	0	0
	他会計補助金	0	0	5,303	5,396	5,490	5,586	5,684	5,784	5,886	5,552	4,799	2,737	750
	工事負担金	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
	合計①	36,252	28,442	45,603	45,696	35,490	35,586	45,984	46,084	46,186	35,552	34,799	32,737	30,750
資本的支出	職員給与費	148	32	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	委託費	16,995	5,775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事請負費	90,572	82,227	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	企業債償還金	80,400	78,274	84,595	80,078	80,309	71,822	69,661	69,024	69,570	69,514	69,115	64,566	60,826
	その他	4,123	3,977	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049	8,049
	合計②	192,238	170,285	192,894	188,377	188,608	180,121	177,960	177,323	177,869	177,813	177,414	172,865	169,125
不足額 ①-②	▲ 155,986	▲ 141,843	▲ 147,291	▲ 142,681	▲ 153,118	▲ 144,535	▲ 131,976	▲ 131,239	▲ 131,683	▲ 142,261	▲ 142,615	▲ 140,128	▲ 138,375	
●補てん財源及び企業債残高														
区分	項目	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	令和13年度	令和14年度	令和15年度
補てん財源	損益勘定留保資金①	91,795	92,947	97,639	94,692	93,101	89,308	82,748	81,030	81,584	83,461	85,096	86,819	87,244
	当年度純利益②	40,111	28,435	2,703	▲ 4,115	29,345	28,684	31,489	28,244	23,084	58,757	53,137	45,463	40,080
	資本的収支不足額③	▲ 155,986	▲ 141,843	▲ 147,291	▲ 142,681	▲ 153,118	▲ 144,535	▲ 131,976	▲ 131,239	▲ 131,683	▲ 142,261	▲ 142,615	▲ 140,128	▲ 138,375
	差し引き①+②+③	▲ 24,080	▲ 20,461	▲ 46,949	▲ 52,104	▲ 30,672	▲ 26,543	▲ 17,739	▲ 21,965	▲ 27,015	▲ 43	▲ 4,382	▲ 7,846	▲ 11,051
	資金残高	529,990	517,895	470,946	418,842	388,170	361,627	343,887	321,922	294,907	294,864	290,482	282,635	271,584
企業債残高	963,100	902,225	944,656	894,578	844,269	802,447	762,786	723,762	684,192	644,678	605,563	570,997	540,171	
給水収益に対する企業債残高率(%)	420.0	400.6	411.3	398.0	329.6	319.2	308.2	298.4	287.5	233.9	222.9	214.8	206.9	
収益的収入に対する資金残高率(%)	216.3	215.7	186.6	169.7	141.1	134.4	129.8	123.9	115.6	100.8	100.7	100.0	97.8	

## 2) 収益的収支の見通し

将来の収益的収支の見通しは、図 5-25 に示すとおりです。収益的収入は令和 7 年度及び令和 12 年度に一時的に増額しますが、人口減少等に伴い減少していきますので、増減を繰り返しながら推移します。収益的支出は横ばいで推移します。

計画期間内の当初 1 か年（令和 6 年度）は、収入が支出を下回り、約 4 百万円の損失が見込まれますが、それ以降は純利益が増加します。

また、経常収支比率及び料金回収率も図 5-26 に示すように、令和 7 年度以降上昇し、目標値も達成できていますので、収支バランスのとれた健全な財政運営が可能となっています。

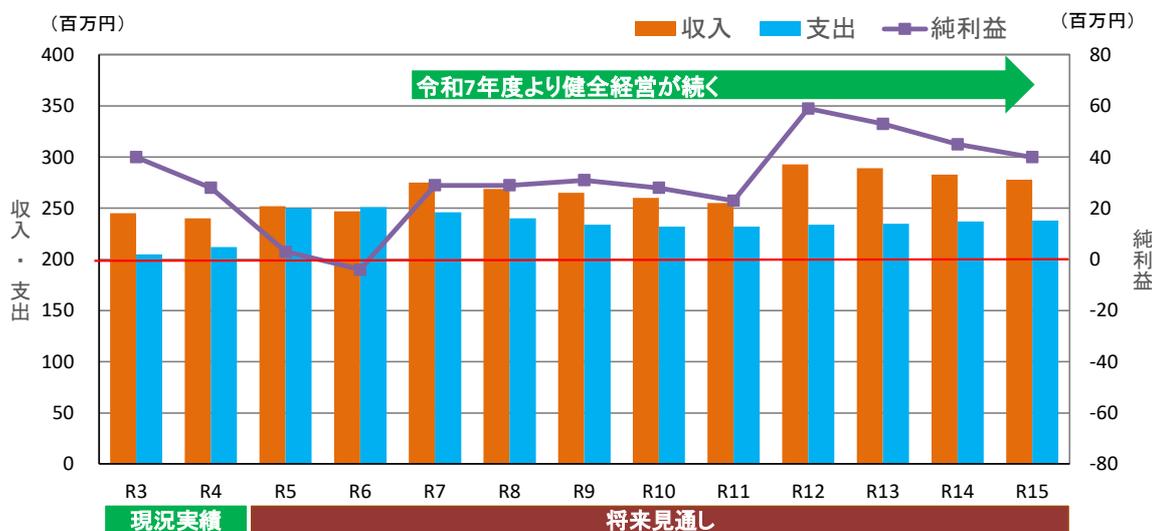


図 5-25 収益的収支の見通し

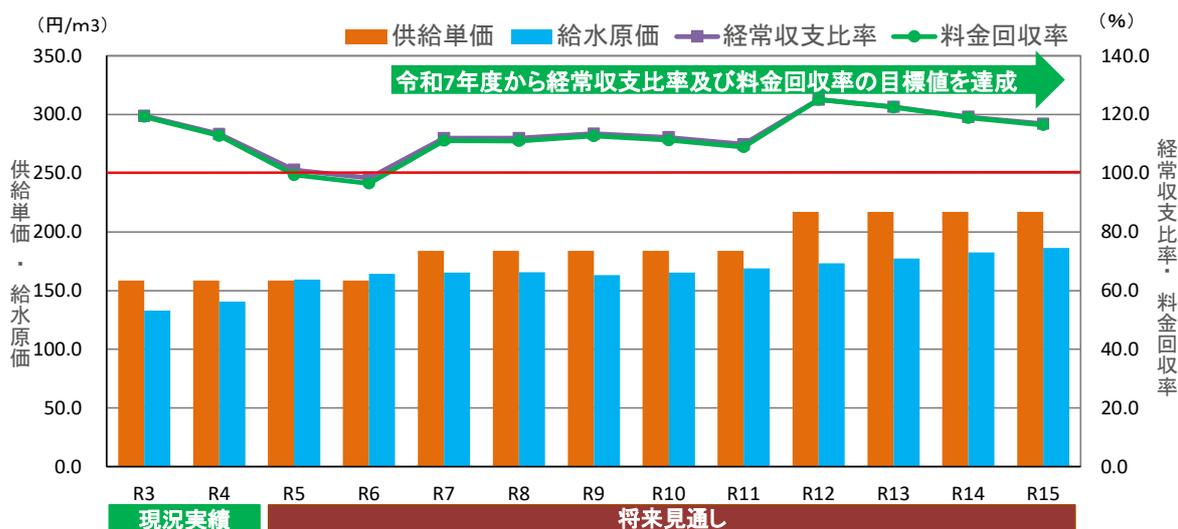


図 5-26 経常収支比率及び料金回収率の見通し

### 3) 資本的収支の見通し

将来の資本的収支の見通しは、図 5-27 に示すとおり、収入は横ばい、支出は微減傾向を示しています。収入に対する不足額は、減価償却費等の内部留保資金等で補てんしますが、その額は支出が減少するため、減少傾向で推移します。

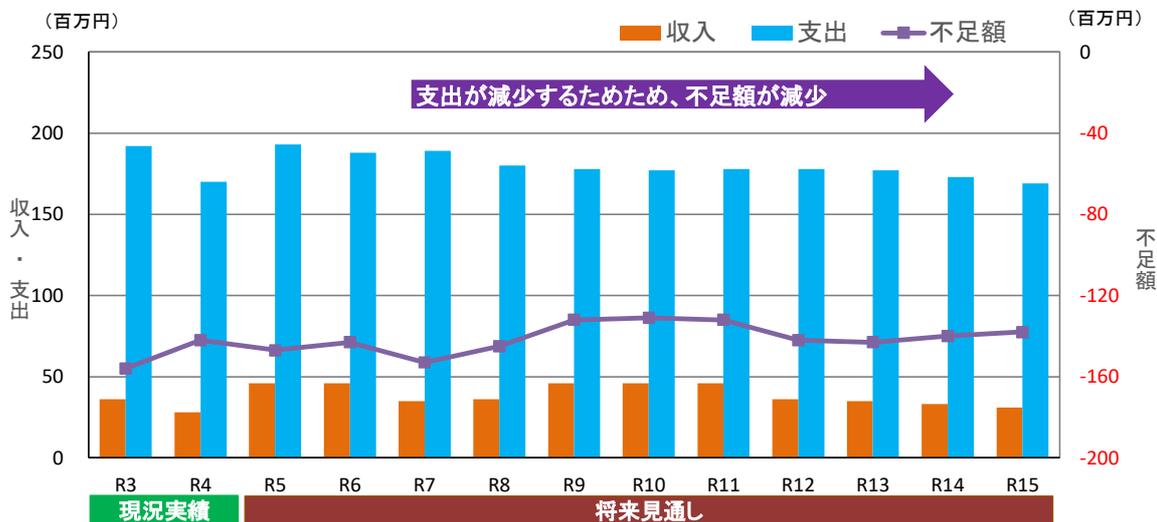


図 5-27 資本的収支の見通し

### 4) 企業債残高及び資金残高（現金・預金）の見通し

企業債残高の将来の見通しは、図 5-28 に示すとおりです。企業債借入を抑制した結果、企業債残高が減少し、令和 10 年度より目標値である 300%以下を達成しますので、次世代への負担減が見込まれます。

資金残高は減少しますが、資金残高率は目標値である 100%以上 150%未満を達成していますので、大規模地震等の非常時でも事業継続が可能な財政運営となっています。

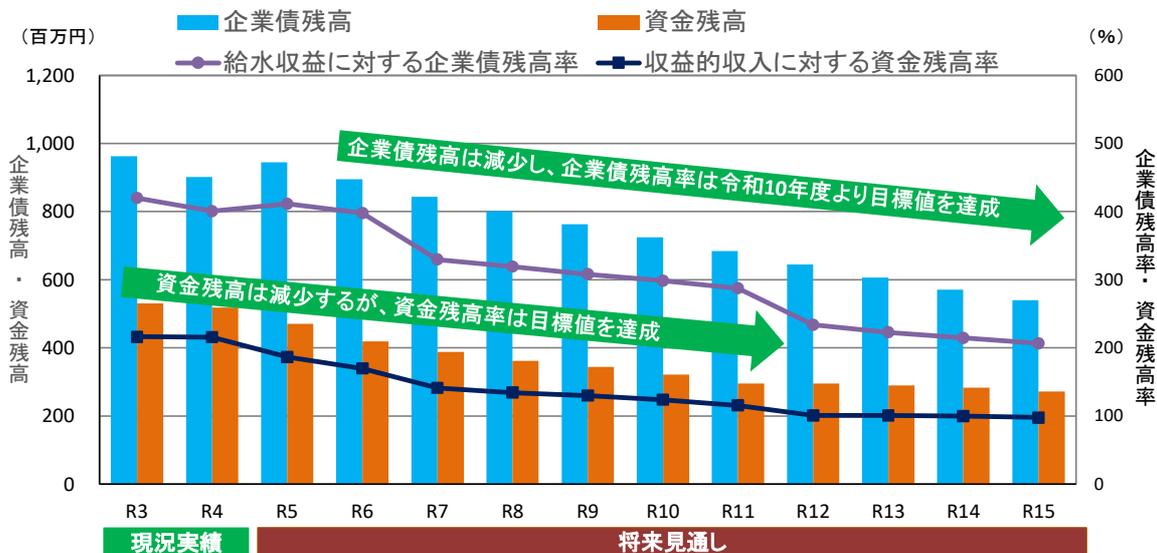


図 5-28 企業債残高及び資金残高の見通し

## 5) 料金水準

今回の財政計画から、令和4年1月25日付総務省通知『「経営戦略」の推進について』の「経営戦略のひな型様式」に追加された原価計算表を用いて、水道料金水準の算定を行っています。

水道料金の設定に当たっては、水道施設維持に係る経費の他、水道施設の更新費や再構築費に充てられる資産維持費を見込むものとなっています。本計画の資産維持費は、所有している水道資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用として、収益的収支の「当年度純利益」に相当する額25,000千円を計上しています。

本計画における収益的収入が令和7年度に増額となった場合の原価計算表は表5-5に示すとおりです。令和7年度から令和11年度の5年間における算定期間では、料金対象経費に対する料金収入の割合が100%であり、料金収入によって水道施設の維持に係る費用や今後の更新等に係る事業費等を賄っています。したがって、今回、増額した場合の料金水準は妥当と判断されます。

表 5-5 原価計算表

計算期間: 令和7年度から令和11年度(5年間)

収入の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
料 金 (X)	千円 225,210	千円 247,125	千円	千円 247,125
給 水 装 置 工 事 費		0		0
そ の 他	2,726	2,902		2,902
合 計	227,936	250,027	0	250,027

支出の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
営業費用	人 件 費			
	給 料	千円 20,064	千円 22,316	千円 22,316
	そ の 他	22,698	31,054	31,054
	電 力 費 ・ 薬 品 費	8,899	10,569	10,569
	修 繕 費	11,237	17,099	17,099
	減 価 償 却 費	103,938	96,677	14,014
	そ の 他	26,853	46,040	46,040
小 計	193,689	223,755	14,014	209,741
営業外費用	支 払 利 息	17,732	12,597	523
	そ の 他	202	301	301
小 計	17,934	12,898	523	12,375
合 計 (Y)	211,623	236,653	14,537	222,116

資 産 維 持 費 ( Z )	25,000
料 金 対 象 経 費 ( Y ) + ( Z )	247,116

$(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 100.0\%$

※投資・財政計画計上額(A)欄は、料金算定期間内における平均額を記載しています。

## 6. 経営戦略の事後検証・見直し等

### 6.1 実現方策等の進捗状況チェックと見直し

本市では、平成31年3月に策定した「垂水市水道事業経営戦略」を見直し、改定計画を策定しました。改定計画では、令和6年度から10年後の令和15年度を目標年度とした投資・財政計画とその実現方策を示していますが、50年後・100年後を見据えた本市水道の将来像を実現していくためには、今後、計画に盛り込んだ実現方策を合理的かつ着実に推進していく必要があります。そのためには、実現方策に掲げた事業ごとに実施計画を作成し、その進捗状況を市民とともにチェックしていくことが重要です。事業の達成度は経営指標の活用により、より客観的かつ公正に評価し、垂水市水道事業審議会・議会等での報告や広報誌等で情報公開を行います。

また、目標達成のため、新水道ビジョンや経営戦略の実現方策について、それらの優先順位を考慮しながら、計画的に実施していきませんが、内部環境や外部環境の変化に伴い、計画の内容が陳腐化することも考えられますので、計画の進行管理を随時進めるとともに、必要に応じて計画や事業の見直し（フォローアップ）を行います。

### 6.2 計画の見直しの手法

改定計画は、令和15年度までの10年間を計画期間としていますが、その間、水道を取り巻く外部環境・内部環境が大きく変化することも考えられます。したがって、10年計画にとらわれることなく、概ね3～5年の定期的な見直しが必要と考えています。

このため、図6-1に示す手法 Plan（計画）⇒Do（実行）⇒Check（評価）⇒Act（改善）のPDCAサイクルで計画を実行し、定期的に進捗状況を確認し評価することで、事業の成果や効果を把握し、適宜、計画や事業の見直しを行っていきます。

本市の「垂水市水道事業経営戦略」は平成31年3月に策定してから、今回初めての見直しとなりました。今後も、引き続き、給水人口・給水量の減少、給水収益の減少など本市水道を取り巻く環境の変化に適切かつ柔軟に対応していくとともに、いつまでもおいしい水を市民にお届けできるよう、経営基盤の強化を図りながら水道サービスの改善・レベルアップ、事故や災害に強くてしなやかな施設づくり等を進め、「垂水市の水道」を未来に継承していきます。

※ PDCAサイクルとは、Plan（計画）⇒Do（実行）⇒Check（評価）⇒Act（改善）のプロセスを順に実施し、最後の改善を次の計画に結び付け、継続的な業務改善などを推進するマネジメント手法です。

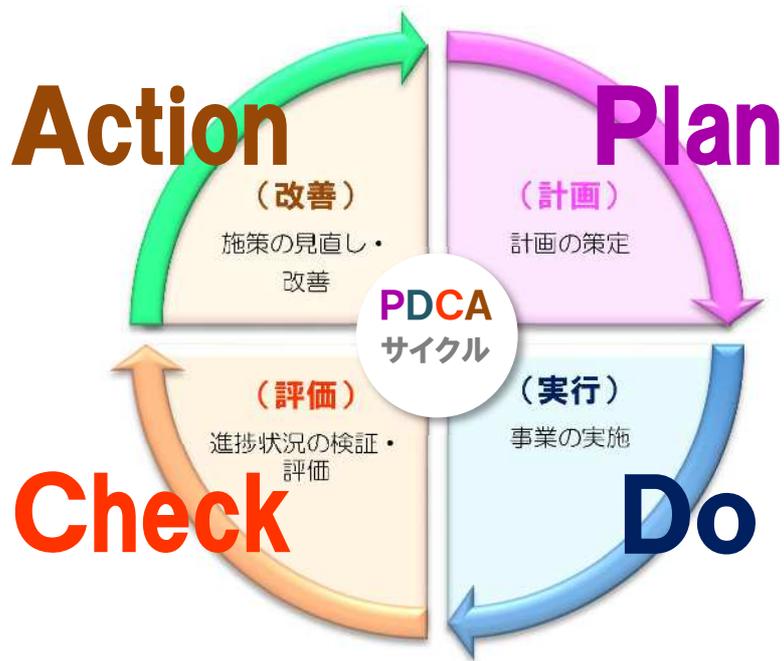


図 6-1 垂水市水道事業経営戦略の PDCA サイクル