

資料3

令和3年3月26日

草津市上下水道事業運営委員会 説明資料(水道事業)

令和2年度第3回



次第

議事

1. 目標設定
2. 財政計画、料金の方向性



策定スケジュール

回	開催日、開催時期	会議内容
第1回 (R2年度第1回)	8月21日	◎次期ビジョン、経営計画策定趣旨 ◎スケジュール ○現ビジョン説明 ○評価
第2回 (R2年度第2回)	10月30日	◎経営の現状（決算報告） ○水需要予測 ○事業計画
第3回 (R2年度第3回)	令和3年3月26日	○目標設定 ●財政計画、料金の方向性
第4回 (R3年度第1回)	4月	○水道ビジョン（案） ●経営計画（案）
第5回 (R3年度第2回)	6月	◎まとめ、答申

- 水道ビジョン
- 経営計画
- ◎共通



1. 水道ビジョン 目標設定

課題

事業面における現状や将来の見通しから見える課題

ハード面の課題		ソフト面の課題	
水源	琵琶湖原水の水質変化	経営と管理	健全経営の維持 広域連携の推進 貯水槽水道の適切な管理
浄水施設	琵琶湖原水水質変化への適応 水道施設の計画的な更新 水道施設の災害対策の実施		危機管理
配水施設・ 管路	水道施設の計画的な更新 水道施設の災害対策の実施 配水区域内の水の安定供給 鉛製給水管対策	人材育成と 組織体制	職員の育成と技術の継承
		お客様 サービス	顧客ニーズの把握とサービス 向上
環境対策	環境への配慮	環境対策	環境への配慮



将来像と基本理念

● 第2次草津市水道ビジョン 将来像

ふるさと草津 未来へつなぐ 信頼の水

● 将来像に込める思い

びわ湖の恩恵を受けながら、本市の水道事業は大きく発展を遂げてきました。これからも水道事業者として、水道施設を強靱なものとし、安全な水をつくり、安定した経営を持続させることで、市民（お客さま）から信頼を得ながら、水道事業を未来へつなぎ、「ふるさと草津」の発展に寄与していきたいという思いを将来像に込めました。

● 草津市水道ビジョン 基本理念

- ◎安全 **く** 暮らしを支える安全・安心な水を届けます
- ◎強靱 **さ** 災害に強い水道を築きます
- ◎持続 **つ** つなぐ未来へ安定した事業を続けます

● 基本理念に込める思い

厚生労働省「新水道ビジョン」において、水道の理想像を「安全」「強靱」「持続」の観点から示していることを踏まえ、本市においてもこの3つを引き続き将来像の柱とします。

キャッチフレーズについては将来像の「ふるさと草津」に関連付け、「く・さ・つ」を頭文字とし、将来像実現のために、水道事業者として果たすべき使命を理念としました。

安全

目標

安全 暮らしを支える安全・安心な水を届けます

課題

- ◆琵琶湖原水の水質変化
- ◆琵琶湖原水水質変化への適応
- ◆配水区域内の水の安定供給
- ◆鉛製給水管対策
- ◆貯水槽水道の適切な管理

主要な施策

- ◆水質管理の強化
 - 水質管理体制の強化
 - 浄水処理の最適化
- ◆水の安全・安定供給
 - 配水管のループ化
 - 配水区域の再編成
 - 鉛製給水管の取替
 - 貯水槽水道設置者への啓発・指導

主要な施策(安全)

課題	主要な施策	取組み	具体的な取り組み
琵琶湖原水の水質変化	水質管理の強化	水質管理体制の強化	原水水質の監視 近隣市との水質管理の連携体制の維持
琵琶湖原水 水質変化への適応		浄水処理の最適化	琵琶湖原水の変化を注視し、原水監視項目の調査研究と浄水処理の最適な手法の検討
配水区域内の水の安定供給	水の 安全・安定供給	配水管のループ化	配水管のループ化 口径の適正化
		配水区域の再編成	区域再編成による水の安定供給
鉛製給水管対策		鉛製給水管の取替	配水管更新工事等に併せた給水管の取替を継続
貯水槽水道の適切な管理		貯水槽水道設置者への啓発・指導	設置者への適切な管理を啓発・指導

成果指標について

- 目標に向けた主要な施策について、草津市水道独自の成果指標と、日本水道協会水道事業ガイドライン業務指標を用いて施策の達成度を評価します。
- (独自) とあるものは、草津市水道事業独自の成果指標
- アルファベットと数字の番号があるものは、水道事業ガイドライン業務指標

↑ 高い方が望ましい

↓ 低い方が望ましい

成果指標 (安全)

主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15 目標	望ましい 方向
水質管理の強化	水質基準適合率 (独自)	100%	100%	100%	↑
	異臭味のない水達成率 (独自)	100%	100%	100%	↑
水の安全・安定供給	配水区域再編成箇所数 (独自)	—	2箇所	2箇所	↑
	鉛製給水管率 (A401)	4.1%	2.7%	0%	↓

強靱

目標

強靱 災害に強い水道を築きます

課題

- ◆水道施設の計画的な更新
- ◆水道施設の災害対策の実施
- ◆災害・事故時対応力の強化

主要な施策

- ◆水道施設の計画的な更新
 - 設備の計画的な更新
 - 管路の計画的な更新
- ◆水道施設の災害対策の実施
 - 耐震対策の実施
 - 浸水対策の実施
- ◆危機管理対応力の強化
 - 応急給水体制、必要資機材等の検討
 - 災害・事故時におけるマニュアル・計画の見直し

主要な施策(強靱)

課題	主要な施策	取組み	具体的な取り組み
水道施設の計画的な更新	水道施設の計画的な更新	設備の計画的な更新	老朽化設備の計画的な更新 更新手法の検討
		管路の計画的な更新	老朽管路の更新による耐震化
水道施設の災害対策の実施	水道施設の災害対策の実施	耐震対策の実施	耐震補強工事、更新による耐震化
		浸水対策の実施	浸水対策工事
災害・事故時対応力の強化	危機管理対応力の強化	応急給水体制、必要資機材等の検討	他の水道事業者との協定および関係機関等との協定内容の必要に応じた見直し、被害想定に応じた復旧や応急給水に必要な資機材および給水車両の検討、運転資格者の確保、広報のあり方、受援体制の整備
		災害・事故時におけるマニュアル・計画の見直し	危機管理マニュアルおよび事業継続計画の見直し、水安全計画の検証、レビュー、改定の実施

成果指標（強靱）

主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15 目標	望ましい 方向
水道施設の 計画的な更新	管路の更新率（B504）	0.5%/年	1.0%/年	1.0%/年	↑
水道施設の 災害対策の実施	基幹管路の耐震適合率（B606-2）	33.8%	46.6%	56%	↑
	浄水施設の耐震化率（B602）	64%	64%	100%	↑
	配水池の耐震化率（B604）	66%	100%	100%	↑
	浄水施設の浸水対策箇所（独自）	0箇所	6箇所	7箇所	↑
危機管理対応力の強化	災害対策訓練実施回数（B210）	5回	5回	5回	↑

持続

目標

持続 つなぐ未来へ安定した事業を続けます

課題

- ◆ 職員の育成と技術の継承
- ◆ 健全経営の維持
- ◆ 広域連携の推進
- ◆ 顧客ニーズの把握とサービス向上
- ◆ 環境への配慮

主要な施策

- ◆ 技術力の強化
 - 研修の充実とマニュアル整備
 - 職員体制の確保
- ◆ 財政基盤の強化
 - 水道施設規模の適正化
 - 台帳システム整理
 - 適正な料金水準の確保
 - 官民連携の検討
 - 広域連携の拡大
- ◆ 顧客ニーズの把握とサービス向上
 - 広報、広聴活動の充実
 - 利便性の向上
 - 海外からの研修生受け入れ
 - 外国人居住者に対する支援
- ◆ 環境に配慮した事業の推進
 - 設備更新時の省エネ型機器の導入
 - 汚泥の有効活用
 - びわ湖の水質保全の啓発活動

主要な施策(持続)

課題	主要な施策	取組み	具体的な取り組み
職員の育成と技術の継承	技術力の強化	研修の充実とマニュアル整備	技術継承のための内部研修・外部研修への参加・資格取得の推進、技術マニュアルの整備
		職員体制の確保	市長部局と調整しつつ必要な職員体制の確保
健全経営の維持	財政基盤の強化	水道施設規模の適正化	更新時に必要な規模とする
		台帳システム整理	台帳システムへの情報反映
		適正な料金水準の確保	定期的な料金水準の検証および見直し
広域連携の推進		官民連携の検討	包括委託、窓口業務の委託範囲拡大、発注手法などの検討
		広域連携の拡大	近隣事業体と連携した技術継承・管理の共同化 検討協議を行い広域連携のさらなる実施
顧客ニーズの把握とサービス向上	顧客ニーズの把握とサービス向上	広報、広聴活動の充実	広報誌やHP、SNSを活用した情報提供、イベント時のアンケート実施
		利便性の向上	クレジット支払、モバイル決済の拡大、申請手続きのオンライン化の検討
		海外からの研修生受け入れ	国際機関の研修生受け入れを継続
		外国人居住者に対する支援	各種媒体を利用した水道の利用方法の支援
環境への配慮	環境に配慮した事業の推進	設備更新時の省エネ型機器の導入	設備更新時の省エネ型機器の導入
		汚泥の有効活用	セメント原料としての有効利用
		びわ湖の水質保全の啓発活動	びわ湖の水質保全についての啓発活動の継続

成果指標（持続）

主要な施策	成果指標	R1 実績	R9 目標	R15 目標	望ましい 方向
技術力の強化	外部研修時間（C202）	7.7時間/人	8.0時間/人	8.0時間/人	↑
財政基盤の強化	料金回収率（C113）	116%	100%	100%	※
顧客ニーズの把握と サービス向上	「水の安定供給」についての市民の満足度 （独自）	45.8%	48.5%	49.7%	↑
環境に配慮した事業の推進	浄水発生土の有効利用率（B305）	100%	100%	100%	↑

※100%以上が望ましい。



2. 財政計画、料金の方向性

(1) 投資計画の基本方針

① 浄水場耐震補強

将来想定されている大規模地震に備え、令和元年度に完了したロクハ浄水場に引き続き、北山田浄水場の耐震補強を行います。

② 浄水場浸水対策

台風等に伴う災害が全国各地で発生しており、浄水場が浸水すれば、市民生活に多大な影響を及ぼすことから、浸水対策を行います。

③ 浄水場設備更新

老朽化した設備の大量更新時期を迎え、浄水場の運営に支障が出ないように、計画的な更新を行います。

④ 管路更新

地震時に被災した場合の影響が大きい基幹管路である中大口径管および医療拠点や災害対策拠点等に至る管路について、優先的に耐震管への更新を行います。

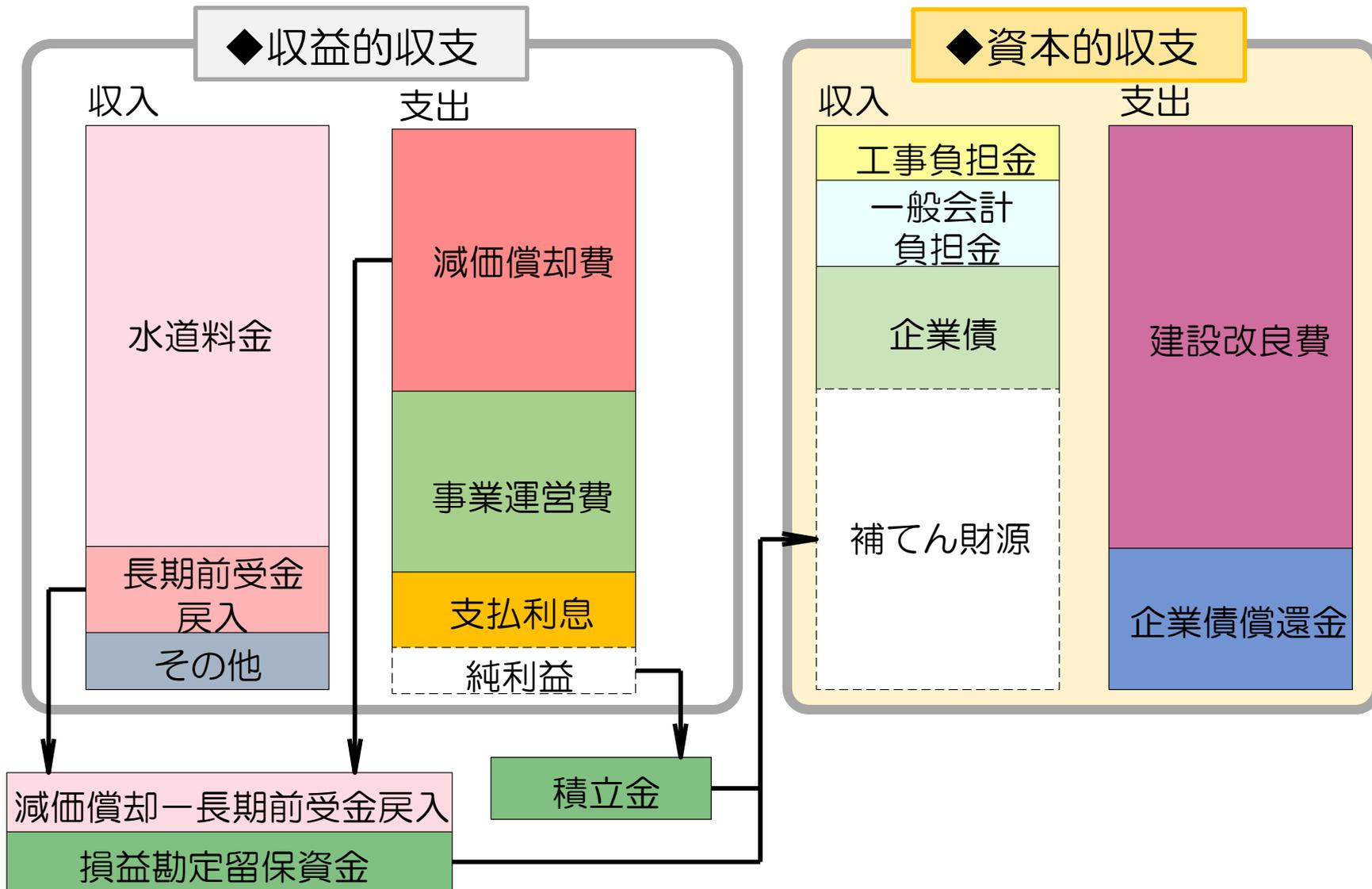
(2) 投資計画

自然災害や水道施設の老朽化に着実に対応しながら、持続可能な経営が行えるよう、水道施設の維持管理や修繕による長寿命化に努めた実使用年数で更新する計画とし、必要な事業費を算出しました。

(単位:億円)

	経営計画計画期間(R4~R15)												合計
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
浄水場施設整備	→										→	→	34.7
浄水場設備更新	→												66.4
管路更新	→												72.0
合計													173.1

公営企業会計の経理



収支見通し、財政計画の基本方針

(1) 収支見通し

- ◆ 収入においては、水需要は減少傾向にあるものの、計画期間中の大きな減少はしない見込みです。
- ◆ 支出においては、過去の企業債借入分の償還が進むことから、企業債償還元金および支払利息が減少しますが、今計画期間中に建設投資が増加するため、新たな企業債の借入や減価償却費が増加する見込みです。

(2) 財政計画の基本方針

当年度純利益の確保

- ◆ 将来にわたり安定的に水道サービスを提供するため、計画期間中の各年度において当期純利益を確保します。

財政シミュレーション

設定条件

収益的収支	項目	条件
収益的収入	給水収益	■有収水量×供給単価
	長期前受金戻入	■過年度分に、投資計画に基づく額を加算
	その他	■過去平均（直近5年）
収益的支出	事業運営費	■過去平均（直近5年） ■物価上昇率、賃金上昇率を加算
	減価償却費	■過年度分に、投資計画に基づく額を加算
	支払利息	■既発行済み分+新規分※ ※地方公共団体金融機構提示金利過去5年の 最大値0.6%（30年償還）

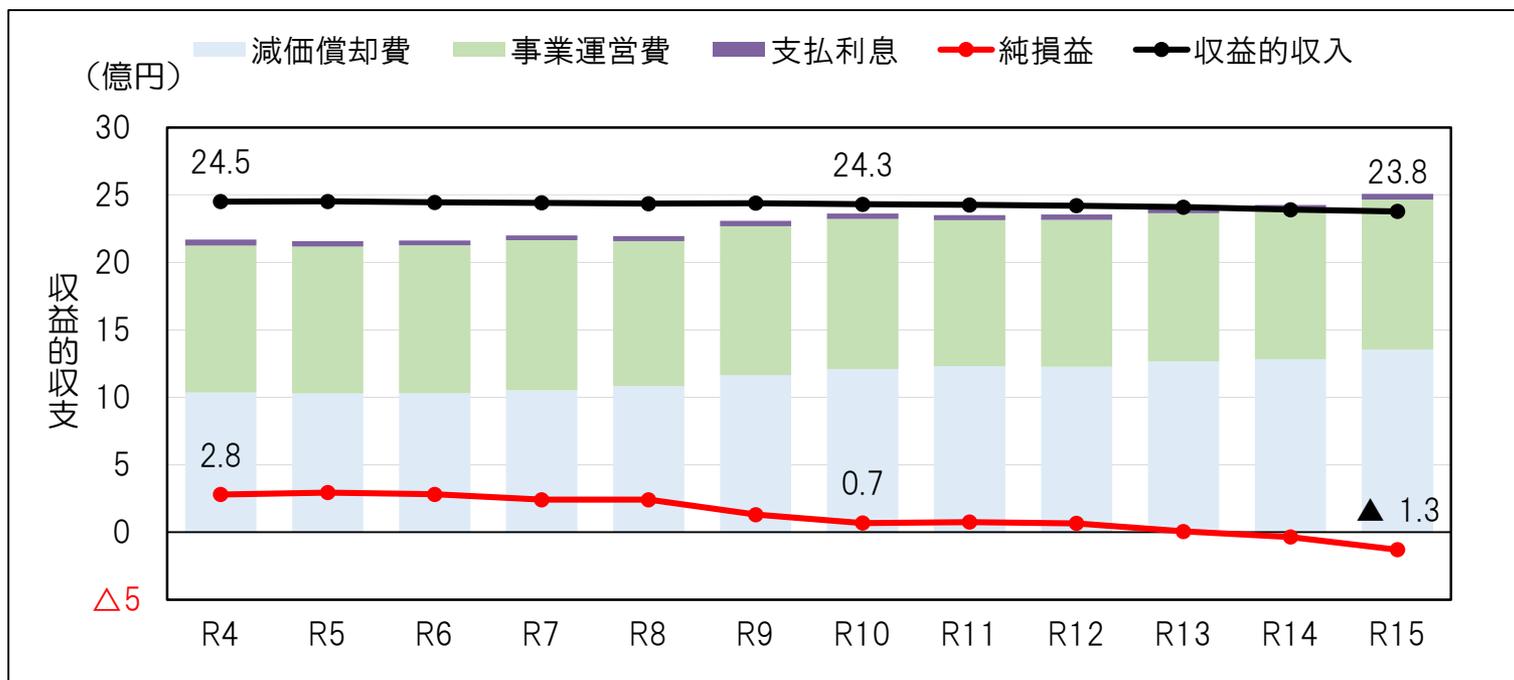
資本的収支	項目	条件
資本的収入	企業債	■投資計画に基づき設定
	工事負担金	■過去5年平均+新規分新設負担金
	一般会計出資金	■繰出基準に基づき設定（防災）
資本的支出	建設改良費	■投資計画に基づき設定
	企業債償還金	■既発行済み分+新規分 （30年償還、元利均等方式）

シミュレーション結果 ケース1

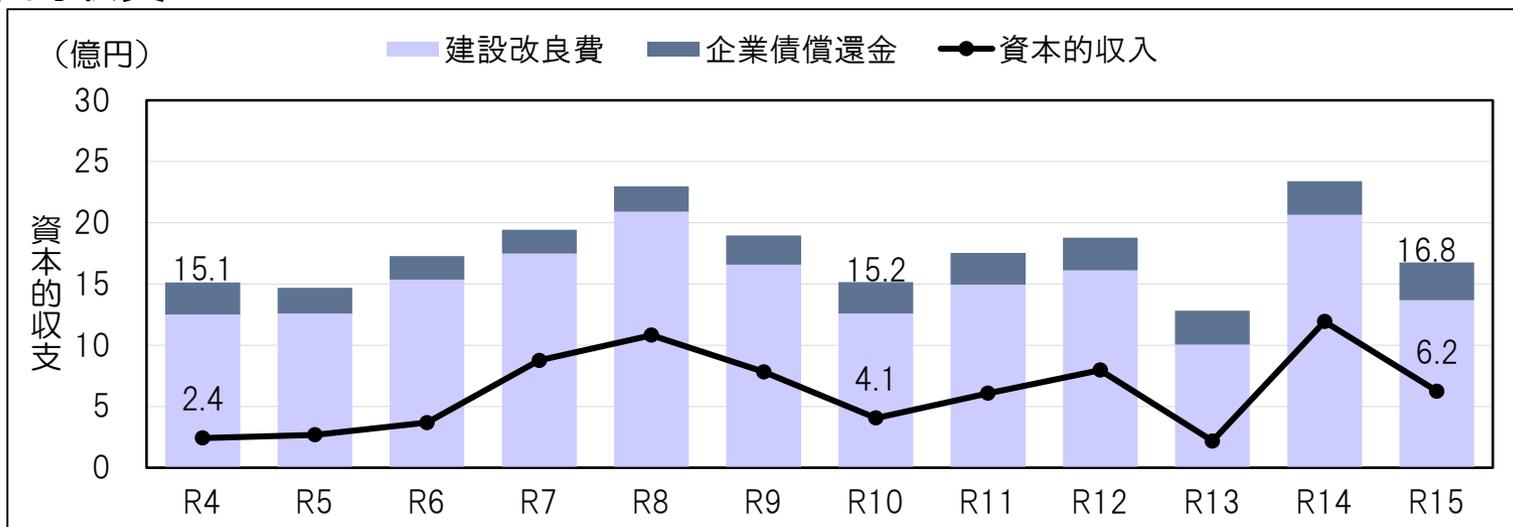
■シミュレーションケース1（10%還元を計画期間中R15まで継続した場合）

- 10%還元を令和15年まで継続した場合、収入はゆるやかに減少していく。
- 支出は災害対策の実施や更新に伴う減価償却費の上昇に伴い増加していく。
- 計画期間後半に収益的収支が悪化し、損益赤字となる見通しである。

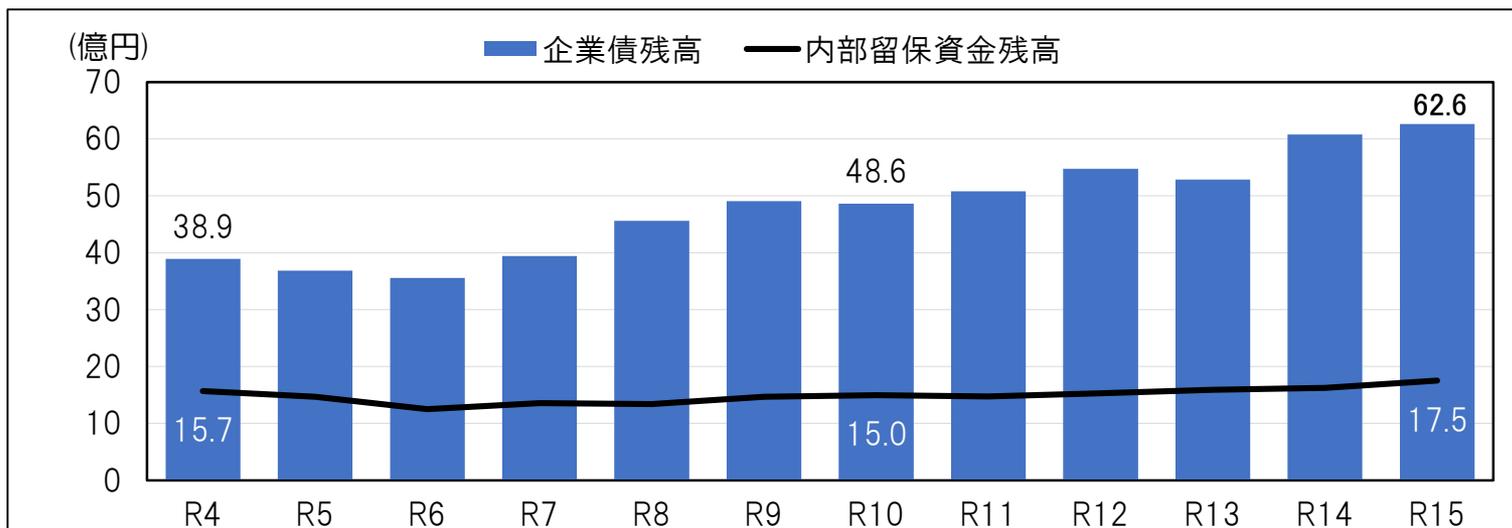
①収益的収支



②資本的収支



③企業債残高および内部留保資金残高

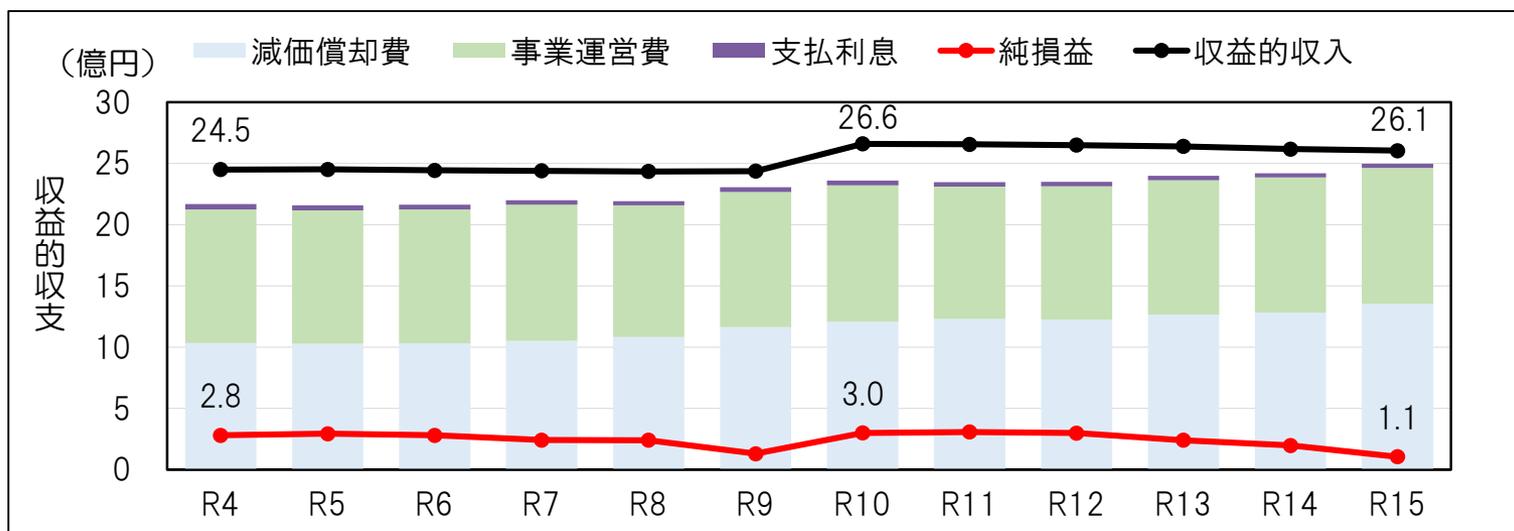


シミュレーション結果 ケース2

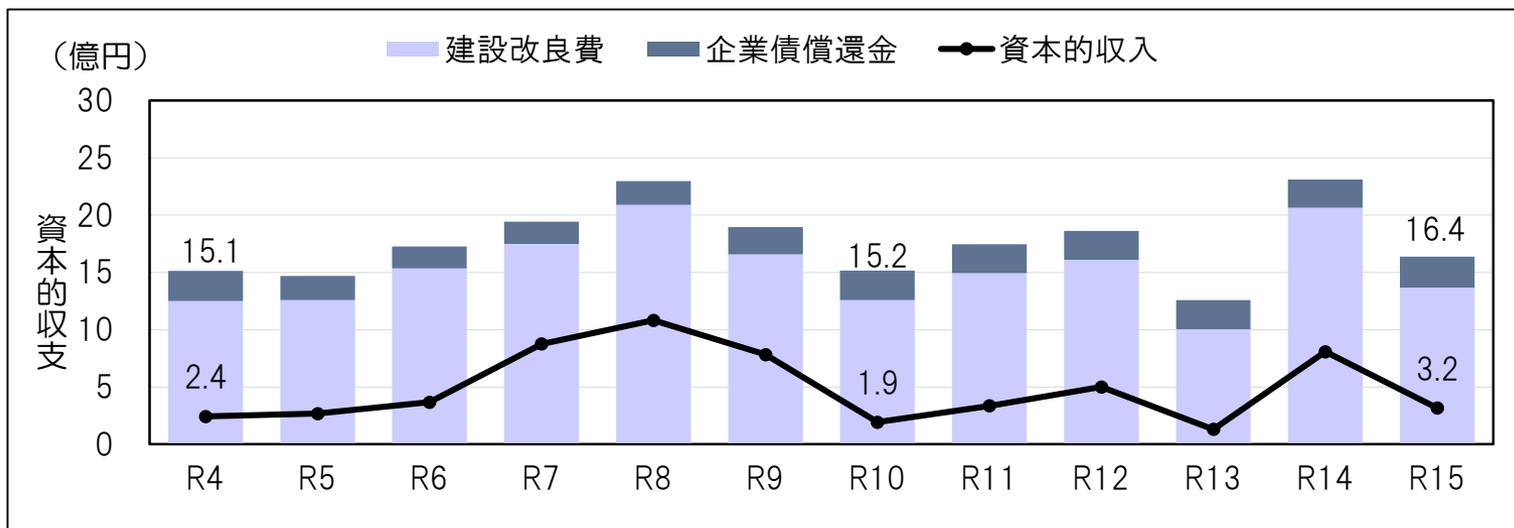
■シミュレーションケース2（10%還元をR9まで継続した場合）

- 10%還元をR9で終了した以降においても、水需要の減少により収入はゆるやかに減少していく。
- 支出は災害対策や更新に伴う減価償却費の上昇に伴い増加していく。
- 計画期間中安定した経営が可能となる見通しである。

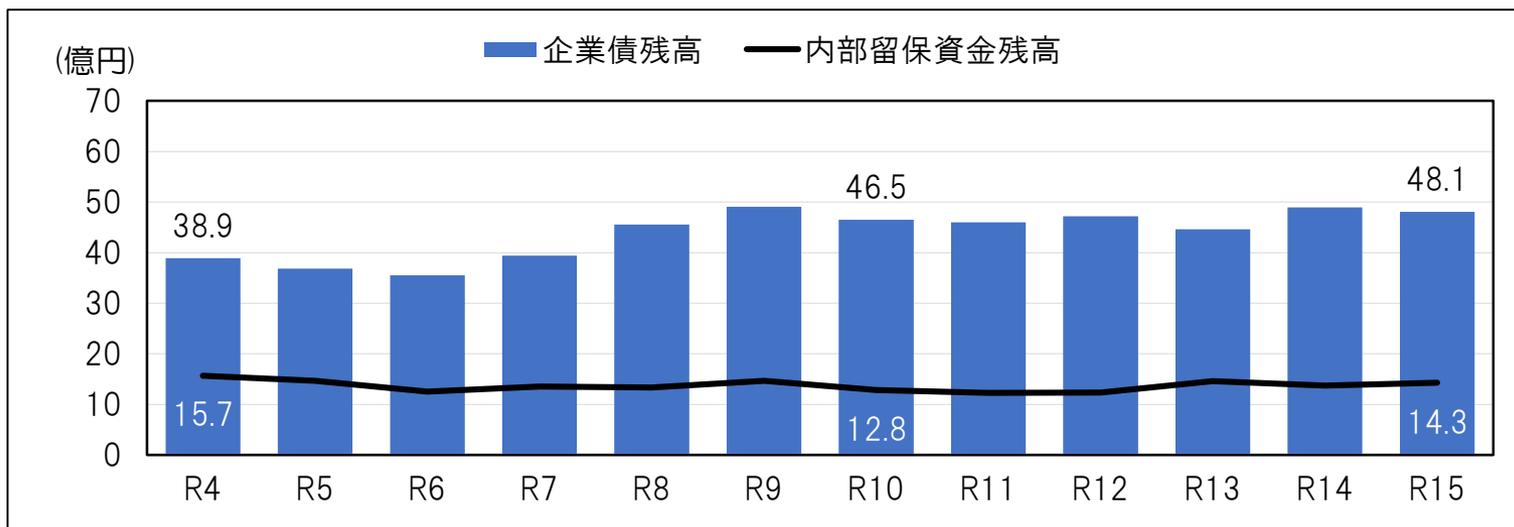
①収益的収支



②資本的収支



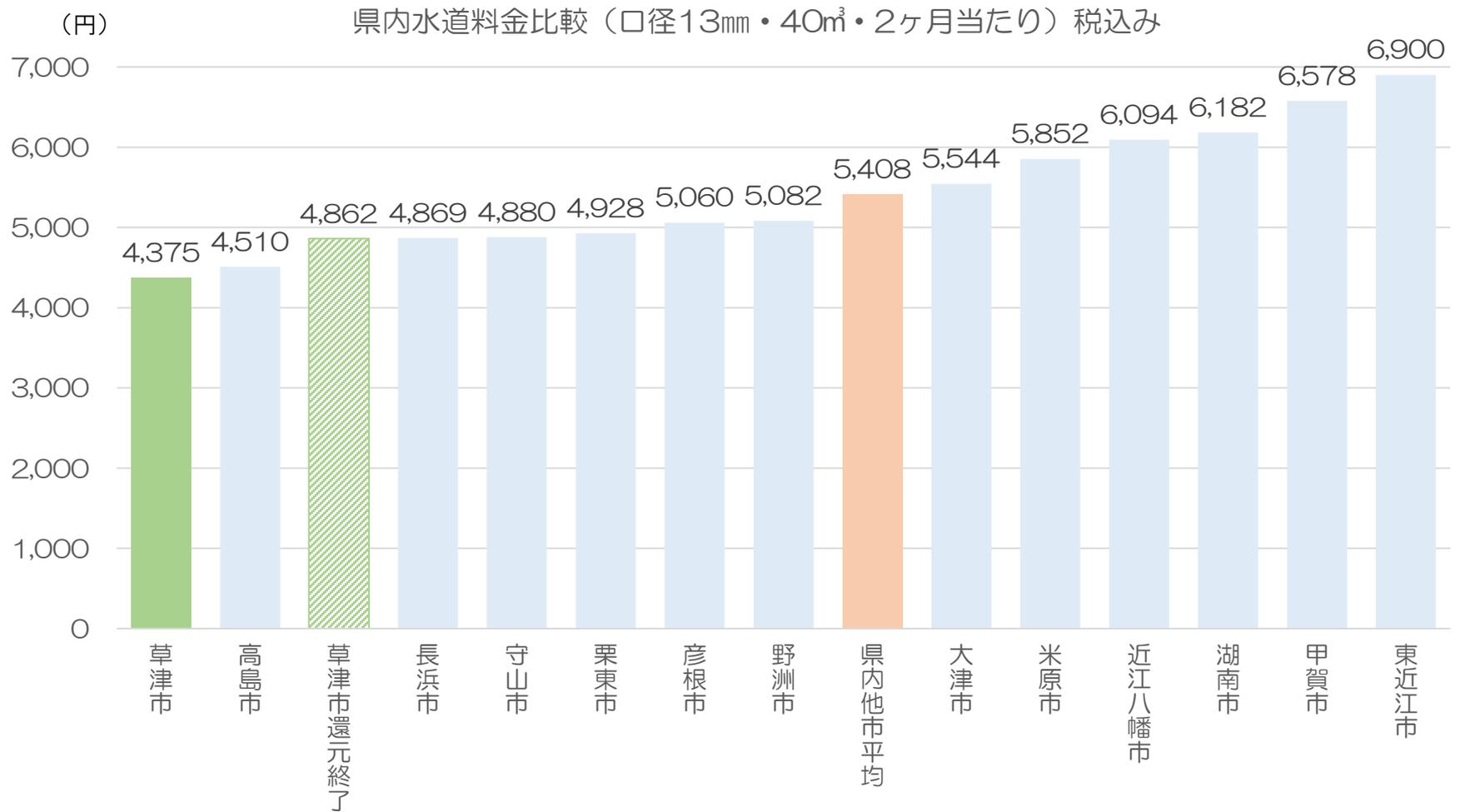
③企業債残高および内部留保資金残高



水道料金10%還元の方角性

- 本市は、組織の効率化や経営の合理化等の取組みを行うことで、平成23年10月検針分から水道料金の10%還元を行ってきました。
- シミュレーションの結果、浄水場の耐震化など施設の強靱化に伴う減価償却費の増加、将来の給水人口の減少による水道料金収入の減少が見込まれることから、計画期間の後半には料金10%還元を終了する必要があるという結果となりました。
- 計画期間の中間年度である令和9年度に、経営状況の検証を行い、令和10年度以降の適正な料金について検討します。

県内他市水道料金比較



※令和2年8月時点

効率化・経営健全化への取組み

●投資の合理化、費用の見直しについての検討状況

広域化	<ul style="list-style-type: none">・ 近隣事業体と連携した技術継承・ 管理の共同化検討協議を行い広域連携のさらなる実施
民間のノウハウ等の活用	<ul style="list-style-type: none">・ 包括委託の検討・ 窓口業務の委託範囲拡大の検討・ 設計・施工一括発注方式等の検討
情報通信技術の活用	<ul style="list-style-type: none">・ 申請手続き等のオンライン化の検討・ 地方公共団体のクラウド移行に向けた、情報システムの標準化・共通化への検討

- 財政シミュレーションの結果を踏まえ、引き続き業務の効率化や経費の削減に取り組み、適正な料金水準について検討していき、安定した事業経営を行っていきます。

投資・財政計画(案)

(百万円)

		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
収 益 的 収 支	収益の収入	2,450	2,452	2,444	2,442	2,435	2,439	2,661	2,656	2,650	2,640	2,619	2,605
	給水収益	2,091	2,095	2,088	2,088	2,084	2,090	2,312	2,309	2,307	2,303	2,286	2,277
	長期前受金戻入	347	345	344	342	339	337	337	335	331	325	321	316
	その他	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	収益の支出	2,170	2,158	2,163	2,200	2,194	2,308	2,361	2,348	2,351	2,399	2,421	2,499
	減価償却費	1,035	1,030	1,031	1,053	1,084	1,164	1,208	1,230	1,226	1,267	1,284	1,353
	事業運営費	1,090	1,088	1,095	1,112	1,074	1,105	1,113	1,081	1,090	1,097	1,104	1,112
	支払利息	45	40	37	35	36	39	40	37	35	35	33	34
当年度純損益	280	294	281	242	241	131	300	308	299	241	198	106	
資 本 的 収 支	資本の収入	242	267	368	875	1,082	783	193	334	500	130	807	315
	企業債	0	0	62	583	825	584	0	205	370	0	677	185
	工事負担金	151	151	151	151	140	130	130	129	130	130	130	130
	一般会計出資金	91	116	155	141	117	69	63	0	0	0	0	0
	資本の支出	1,512	1,468	1,728	1,943	2,299	1,896	1,516	1,746	1,864	1,259	2,312	1,637
	建設改良費	1,249	1,260	1,537	1,749	2,090	1,659	1,258	1,495	1,611	1,004	2,064	1,367
	企業債償還金	263	208	191	194	210	237	258	251	253	255	248	270
	差引過不足額	▲ 1,270	▲ 1,201	▲ 1,360	▲ 1,068	▲ 1,217	▲ 1,113	▲ 1,323	▲ 1,412	▲ 1,364	▲ 1,129	▲ 1,505	▲ 1,322
補てん財源	1,270	1,201	1,360	1,068	1,217	1,113	1,323	1,412	1,364	1,129	1,505	1,322	
企業債残高	3,893	3,685	3,555	3,943	4,558	4,905	4,647	4,600	4,718	4,463	4,892	4,808	
内部留保資金残高	1,569	1,469	1,251	1,355	1,336	1,465	1,282	1,225	1,234	1,461	1,369	1,430	

注※ 1) 収益の収支は消費税抜き 資本的収支は消費税込