

津山市水道事業経営審議会の経過について

津山市水道局

審議会委員及び審議内容について

委員氏名	推薦団体等	回数・日時	審議内容
安藤嘉啓	津山市民生児童委員連合協議会	第1回 (R5. 5.31)	委嘱 水道事業について
牛垣和弘	作州津山商工会		
宇治妙香	岡山県消費生活問題研究協議会 津山支部	第2回 (R5. 6.22)	事業計画説明・浄水場見学
畝本久美子	公募	第3回 (R5. 7. 6)	財政健全化の議論①
高本篤正	公募	第4回 (R5. 7.31)	財政健全化の議論② 諮問 水道料金の適正水準について
河本義登	津山商工会議所		
高山康晴	津山市連合町内会		
鍋島祐介	中国税理士会津山支部	第5回 (R5. 8.31)	財政健全化の議論③
○ 長谷川勝一	美作大学	第6回 (R5. 9.28)	財政健全化の議論④
◎ 平野正樹	津山市みらい戦略ディレクター	第7回 (R5.10.26)	答申案審議

◎ . . . 委員長 ○ . . . 委員長代理

水道ビジョン、水道局基本理念について

【基本理念】

津山の水道を未来まで

津山市水道局では、水道事業の目指すべき将来像とそれを実現するための方策として、平成21年3月に「津山市水道ビジョン」を策定しました。また、本市水道事業の今後40年を見通し、次の世代に引き継いでいくための主要施策と取り組みの方向性を示すことを目的に、平成30年3月に「水道ビジョン」を改定、令和5年3月に中間見直しをしました。

安全安心な 津山の水道

安全で良質な水を安定的に供給するため、高度浄水処理や水道検査体制の強化、老朽化した水道施設の更新、耐震化等に取り組みます。

強靱な 津山の水道

大規模災害時においても必要最小限の給水が可能となるよう、ライフラインの確保に取り組みます。

健全で 持続可能な 津山の水道

給水人口の減少に伴う事業収益の低下並びに老朽化施設の更新などの将来見通しを踏まえ、経営の効率化を図り健全で持続可能な事業運営を行います。

津山市水道事業の概要①

(令和4年4月1日時点)

■ 事業概要

- 創設 昭和6年創設認可 昭和9年給水開始
- 浄水施設 浄水場2箇所 小田中、草加部
- 給水能力 71,245m³/日
(岡山県広域水道企業団19,340m³の取水含む)
- 管路延長 1,145km (内基幹管路 56.5km)
- 組織・構成 2課1室4係 職員数34名
- 事業計画 津山市水道ビジョン

津山市水道事業の概要②

● 主要指標まとめ

項目	令和3年度	令和8年度（予測）
給水人口（人）	97,591	94,221
経常収支比率（%）	111.8	99.3
企業債残高対給水収益比率（%）	292	328
給水原価（円/m ³ ）	189.0	208.5
料金回収率（%）	108.4	98.3

【用語の解説】

経常収支比率（%）	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。
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あり、企業債残高の規模を表す。
給水原価（円/m ³ ）	有収水量1m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す。
料金回収率（%）	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す指標。

津山市水道事業を取巻く状況

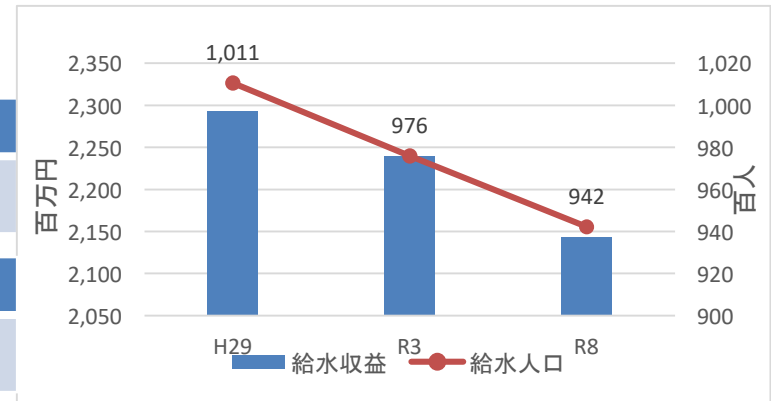
水需要の減少

人口減少に伴い、平成29年度から給水量は減少しており、将来値も減少予測→**給水収益の減少**

項目	H29	R3	R8(予測)	R8/H29
給水収益	2,293,044	2,239,316	2,143,663	93.4%

項目	H29	R3	R8(予測)	R8/H29
給水人口	101,064	97,591	94,221	93.2%

津山市の給水人口及び給水量の予測



更新計画の方向性

耐用年数を過ぎた**老朽化水道施設、耐震化**の更新は、安全安心な水の供給のために必要

➔ **更新費用として令和5年度以降年間約14億円**
(更新計画のR5からR14までの10年間の合計：約140億円
→単年約14億円) (参考：H29は6億円)

財政健全化に向けた議論が必要

料金改定の流れ

(状況整理から諮問、答申まで)

人口、有収率の悪化予測

水需要予測の減少、収益の悪化

令和8年度から純損失の見通し

市長から「水道料金の適正水準について」諮問

総括原価方式による算出
(事業運営に不足する資金を
料金で賄う)

答申作成

総括
原価

給水
収益

AIなど新技術の活用は？

岡山県広域水道企業団とは？受水費は安くならない？

国の補助金の活用は？

地区の人口動態によって、更新の優先順位をつける？

経営努力の取組は？

動力費はどれくらい上がってる？

他の事業体の動向は？

値上げを先送りできない？

施設のダウンサイジングは？

施設・設備の更新計画は？

水をたくさん使う企業の負担が大きい？

いつから赤字になるの？



これまでの審議会の課題・意見等まとめ

課題・意見

水道局回答と意見の取りまとめ

- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | いつから赤字になるのか？要因は？ | 「水を作って、届けて、売って」の本業の赤字は、令和8年度から。人口減少及び人件費労務単価、動力費の上昇が主な要因。 |
| 2 | 国土強靱化計画等国庫補助金・交付金の活用は？ | 国は国土強靱化対策事業に集中実施期間を設けている引続き国の予算を積極的に活用し、増額の要望も行っていく。 |
| 3 | 施設設備更新計画が、今までできていない分、遅れているのでは？ | 耐用年数を精査し、延命化により対応してきたが、管路更新率が全国平均を下回り、耐震化適合率も目標値を下回っており、更新計画の見直しが必要。 |
| 4 | 施設のダウンサイジングは？ | 施設のダウンサイジングや統廃合の検討も行っている。R3年度は18施設の統合を検討し、10施設については、次回の更新を行わず、他施設に統合する方向で調整している。 |
| 5 | 動力費は上昇はどれくらい？自然エネルギー等活用しているか？ | 年間約7千万円～9千万円上昇している。太陽光発電利用や小水力発電の売電、時間帯割引など、少しでも有利になるよう活用している。 |
| 6 | 管路更新に当たっては、地区ごとの人口動態を加味しているのか？ | 配水池ごとに戸数を把握し、水量予測を考慮して、計画を立てているが、より人口動態や水量予測を精緻する方法を模索する。 |

これまでの審議会の課題・意見等まとめ

課題・意見	水道局回答と意見の取りまとめ
7 岡山県広域水道企業団の受水費等が安くないのか？	受水費は、水源施設の維持管理、負担金は企業団の事務経費に充てるため、減額は難しい。 負担が軽くなるよう、今後、様々な機会働きかけしていく。
8 他の事業体の動向は？	全国的にも、県内でも料金水準の見直しの動きは見られる。
9 改定を先送りするとどうなる？	料金改定を先送らせるにより、改定率は上昇する。 給水人口が減少するため、一人当たりをお願いする負担が大きくなると見込んでいる。
10 A I 等新技術の活用は？ 人件費の削減につながる？	管路劣化診断など活用方法を検討している。 新技術の導入、運用、効果確認までに時間と費用が必要となる。 イニシャルコストもあるため、すぐに人件費削減につながることはない。
11 大口径の負担が大きいと企業誘致に不利になるのでは？	現在の津山市の料金体系として、一般家庭用の負担が水をたくさん使う企業と比べ低くなるように設定している。 口径ごとの負担見直しは、改定率が多様で広く使用者から意見を聞いた上で、方向性を決めた方が良い。
12 水道事業に対する市民理解を促進する取組は？	水道事業のあり方や期待することなど、広く使用者に意見を聞く機会を設けて、住民参加型の事業計画を立案する。

審議会意見の整理、検討方針

これまでに整理した状況

- ①水需要↓、事業費↑により令和8年度から収益的収支が赤字。
→→→→ (本業の赤字)
- ②値上げありきではなく、経営努力も必要。
→→→→ (継続的に実施)
- ③更新計画は遅滞なく確実に実施すること。
→→→→ (補助金活用)

①本業の赤字→水道料金（適正水準）の検討

- ・料金算定期間の設定
- ・具体的な料金算定は、法令に沿って算定→ (総括原価方式)

水道局の経営努力の取組み、補助金活用

② 経営努力の取組紹介

経営努力項目	内容	成果
職員数の削減	包括業務委託の活用	職員数を 13名 削減 (H13年度比)
有収率の向上	老朽管、鉛給水管の更新取替 計画的な漏水調査の実施等	約 1.5 億円 有収率: (H29) 83.7 → (R4) 88.5 %
施設整備・維持管理に関する経費削減	電力割引や売電、 企業団との浄水場の共同運用	約 5.7 億円/5年
水道メーター関連経費の削減	メーター下取り、再生品利用 長期使用のないメーターの撤去など	約 2 百万円/3年
企業債の借入条件の見直し	変動金利の活用、元金均等償還への変更、 利率の高い銀行での新規借入廃止	企業債償還利子を削減

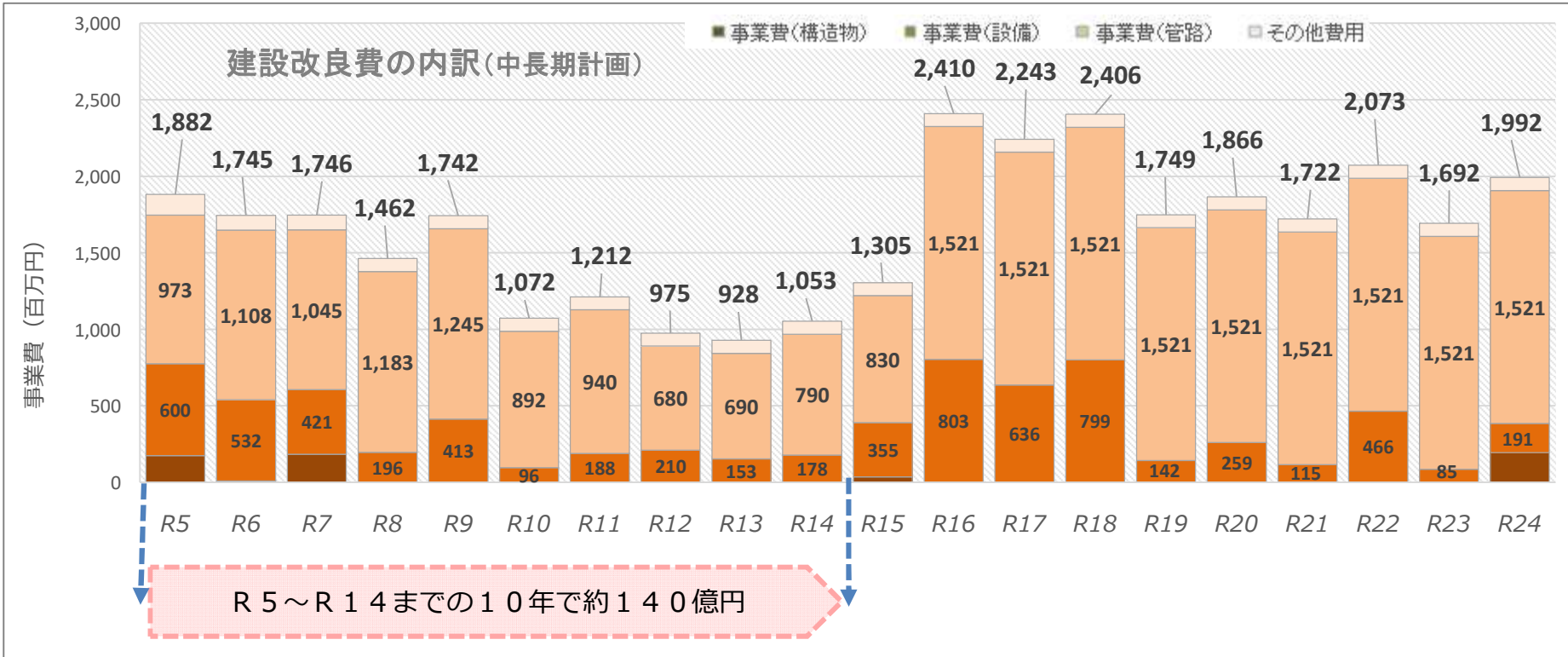
③ 主要課題事業に対する交付金・補助金額

国土強靱化
5か年加速化対策

交付金補助金額計 (H30~R5) : 346,687千円

整備更新計画について（当初の設定）

③長期設備更新計画（～令和24年度）の当初の設定



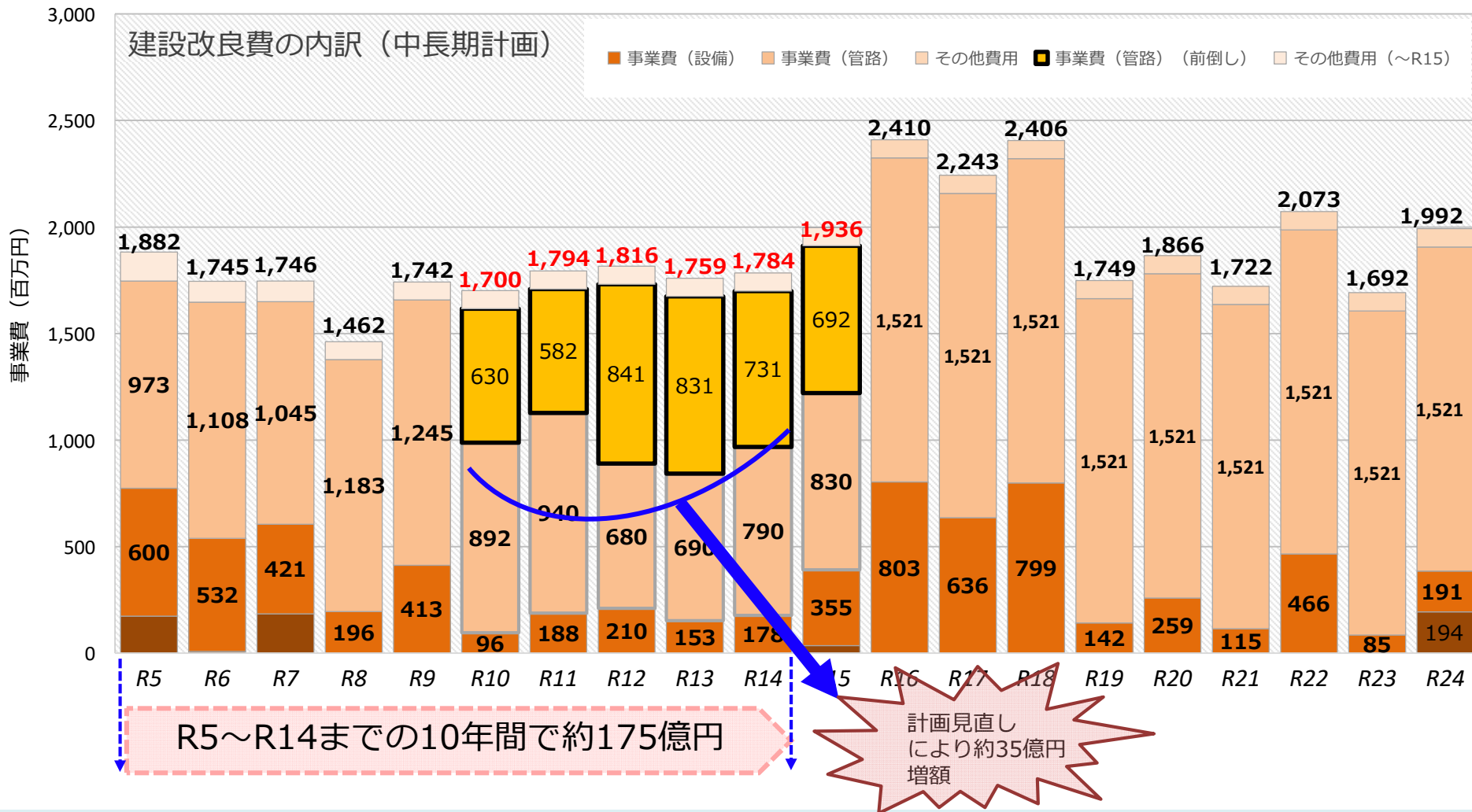
耐用年数を精査し、延命化し更新を先延ばししていたが、管路の更新率が全国平均を下回っており、また基幹管路の耐震適合率が目標値を下回っている。加えて令和16年度からの負担が更新が一気に増える状況。

→→平準化して、更新計画の見直し

～審議会の意見を受けて～

更新事業（長期施設整備計画）の見直し

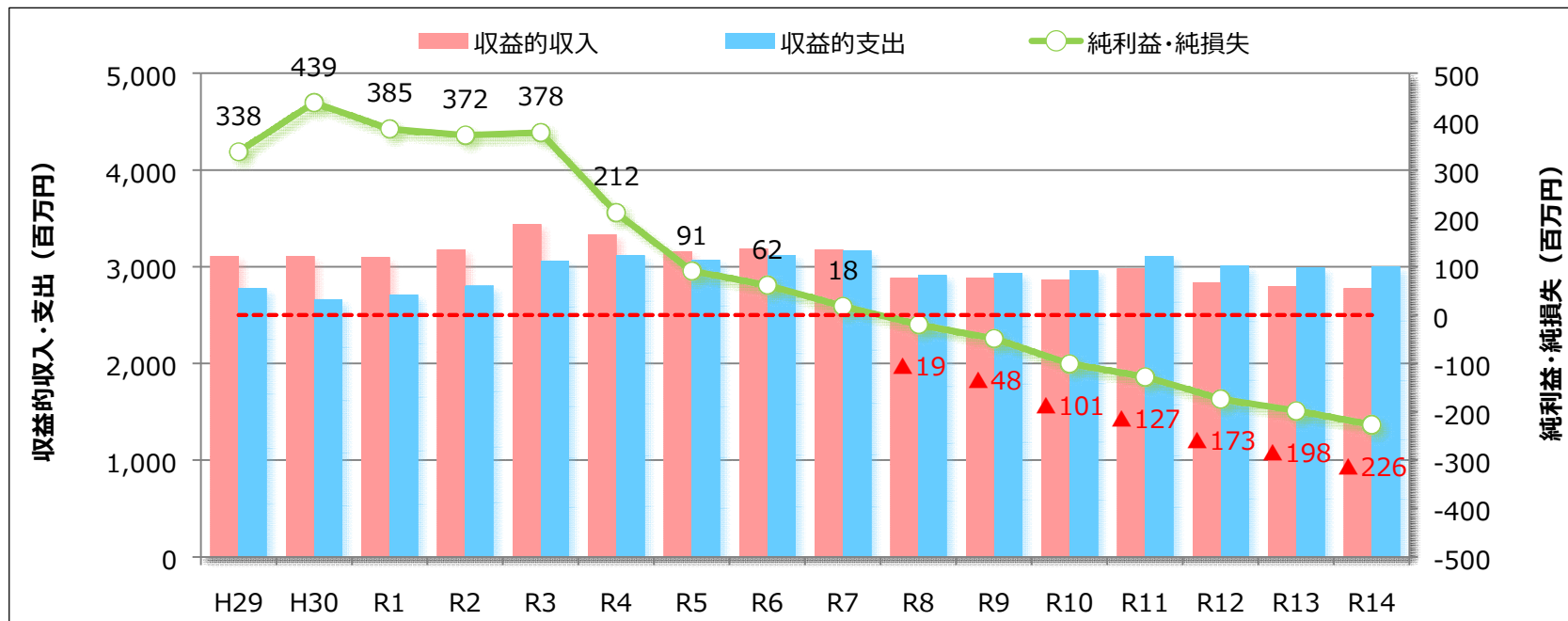
③長期施設整備計画（見直し後）



～審議会の意見を受けて～

更新事業見直し後の財政見通し

■ 収益的収支の見通し（現行料金）



- 収益的収支は、人口・給水量の減少に伴う収入の減少に伴い、令和 8 年度以降赤字に転じる見通し

総括原価と料金改定率について

料金改定率の考え方

算定期間（R6～R8）の総括原価と給水収益の差（収入が不足する額）を料金改定によって補います。

総括原価 7,177,052千円	給水収益 6,487,828千円
	収入不足額 689,224千円

料金改定率（％）＝

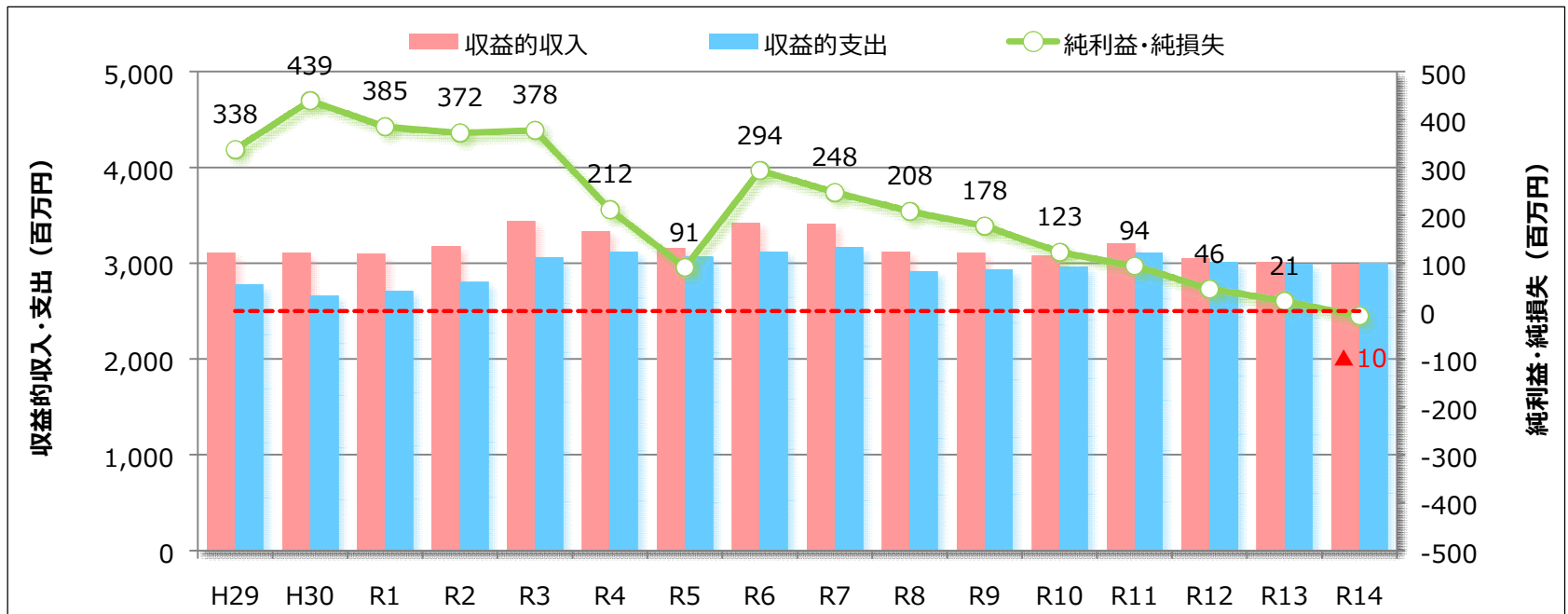
$$\left[\frac{\text{総括原価}}{\text{現行の料金収入}} - 1 \right] \times 100$$

料金改定率

$$\begin{aligned} & (7,177,052 \div 6,487,828 - 1) \\ & \times 100 \\ & = 10.62 (\%) \end{aligned}$$

経営指標の推移

■ 収益的収支の見通し（料金改定を行った場合）



- 料金改定率 10.62% の料金改定を令和 6 年度に実施した場合、令和 13 年度まで黒字を維持する見通し

総括原価と料金改定率について

料金算定期間 令和6年度から8年度

料金改定率 10.62%

答申に至った理由

1 人口減による収益の悪化

給水人口の将来的な減少により、水道料金収入だけで、給水に係る費用を賄えなくなる。

2 耐震化・老朽化に伴う更新工事

将来的な更新費用が増大する。水道料金収入が減ってくると、自己資金が不足する恐れがある。

3 料金体系の検討

メーター口径毎の料金の見直しを検討したが、改定率が多様になり、審議会での結論には至らなかった。

まとめ

料金は増額改定し、平均改定率を10.62%とした。実施においては、市民の理解、周知に努めて、改定時期は、市の判断にゆだねる。

審議会付帯意見

付 帯 意 見

1	料金改定の時期	物価高・エネルギー価格高騰が市民生活等に影響を与えている状況であるため、実施時期は、使用者への影響を十分に見極め決定すること。
2	水道ビジョン	水道事業基本理念「津山の水道を未来まで」に向け、安心安全の水道、強靱な水道、健全で持続可能な水道の実現に向けて努めること。
3	事業計画	更新基準年数の精査、地域ごとの将来の給水人口予測を活用した効率的な更新計画の作成をすること。
4	国庫補助金・交付金の活用	水道行政は、令和6年度より厚生労働省から国土交通省及び環境省へ移管され、水道事業に関する法令の見直しが行われることから、状況を注視しながら、活用可能な財政支援制度を最大限に活用すること。
5	経費削減の継続	経費削減の工夫をして、総括原価を抑えるように努めること。 岡山県広域水道企業団への支払（受水費）の負担を軽減するよう取り組むこと。
6	料金体系の検討	口径別の基本料金案では、大口メーター使用者の負担が大きい。 改定率が複雑で分かりづらい。使用者からの意見を広く聞いて、改めて検討すること。
7	取組結果のモニタリング	審議会で、事業計画や新たな取組等の情報を共有し、事業進捗など適切に実施されているかを確認していく。

検証リスト

確認	分類	評価項目
<input type="checkbox"/>	更新事業	更新計画は効率的に実施されているか。
<input type="checkbox"/>	更新事業	老朽管の更新・耐震化率は目標どおり進んでいるか。
<input type="checkbox"/>	更新事業	国の補助金、企業債の借入状況等、効果的な財源確保ができているか。
<input type="checkbox"/>	経営改善	最新の経営指標・水需要の動向の確認について
<input type="checkbox"/>	経営改善	AI等新技術の導入、活用について、検討が進んでいるか。
<input type="checkbox"/>	経営改善	そのほかのコストダウンの取組が実施されているか。
<input type="checkbox"/>	広域連携	岡山県広域水道企業団の受水費等の見直しの取組が進んでいるか。
<input type="checkbox"/>	広報・ 市民理解	水道事業の周知（使用者の水道事業に対する理解）の取組について