

第 5 次福山市上下水道事業経営審議会（第 3 回）

適正な水道料金の検討

2025年（令和7年）9月4日

本日のポイント

- 前回会議でいただいたご意見に対する回答や補足説明
- 適正な料金水準を決めていくための財政規律の検討

- 1 前回会議でいただいた主なご意見
- 2 市民意識調査（速報）報告
- 3 改定の方向性【財政規律】
- 4 水道料金算定の考え方
- 5 その他の検討事項
- 6 今後の審議の流れ

1 前回会議でいただいた主なご意見

(1) 概要

(2) 補足説明・回答

- ① 企業版ふるさと納税の活用状況
- ② 管路更新率（1.0%以上）を維持する理由
- ③ 耐震管の耐震性
- ④ 市場公募債の活用
- ⑤ 企業債活用の考え方

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (1) 概要 –

■ 施設整備の適正水準と経営状況を明確にする

● 施設整備方針の考え方と財源

- ・耐震化のために高額な投資を継続する必要性を再度議論してほしい
- ・施設整備の優先順位を付けるべき（地域や口径など）
- ・企業債活用の考え方を整理するべき（現状、今後の見通し、適切な水準）
- ・他都市の料金以外の収入確保策を参考にしては

● 経営状況

- ・下水道事業の経営状況や今後の見通しを示してほしい
- ・第2次経営審議会の答申以降の状況変化や局の取組は
- ・現行料金が適切かどうかを定期的に議論すべき
- ・料金改定を理由に、市民理解を得るための人員削減は適切ではない

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答① –

■ Q. 他都市の企業版ふるさと納税の活用状況

名古屋市

水道

安心・安全な水 水道管耐震化応援寄附金

- 使い道：耐震管の整備事業（一部）
- 目的：料金収入以外の収入確保
事業をPRするきっかけ
- 備考：【個人向け】ふるさと寄附金（納税）制度

横浜市

水道

送配水管の更新・耐震化事業（水圧模型製作）

- 使い道：子ども向けの水圧模型の製作費
- 目的：料金収入以外の収入確保
- 備考：企業版ふるさと納税

中核市

● 松山市

水道

災害に強い施設の構築事業（水道施設の耐震化等）

● 佐世保市

水道

水道施設更新事業等

● 川口市

下水道

治水対策事業（下水道の整備等）

● 岡崎市

下水道

雨水対策推進（公共下水道雨水対策事業等）

など

▶ 料金収入以外の収入確保や上下水道事業をPRする手法の一つとして、今後検討していきます

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答② –

■ Q. 管路更新率（1.0%以上）を維持する理由

地震対策

◆大規模災害発生時でも被害を最小限に抑える

【目標】

… **基幹管路、重要施設管路** ⇒ 30年後までに100%耐震化

老朽化対策

◆管路破損事故による市民・経済活動へのリスクを軽減

【整備方針】…重要度や緊急度に応じて選別

① **100mm以上の管路** ⇒ 市民等への影響度を考慮し優先的に実施

② 100mm未満の管路 ⇒ 人口密度や地域性を考慮した**路線選定**

【目標】

…管路経年化を極力進行させない更新ペースを維持（P8シミュレーション参照）

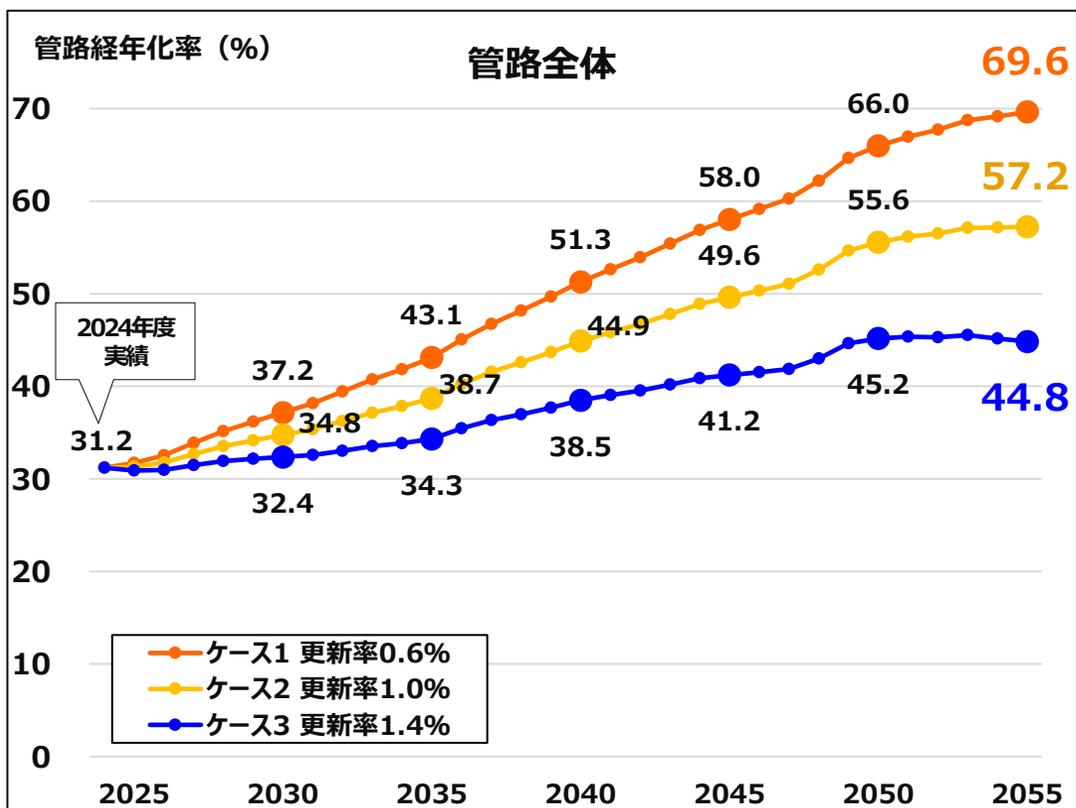
▶ 「安心・安全な水道システムを次の世代に確実に継承する」 (第2回資料P9)

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答② –

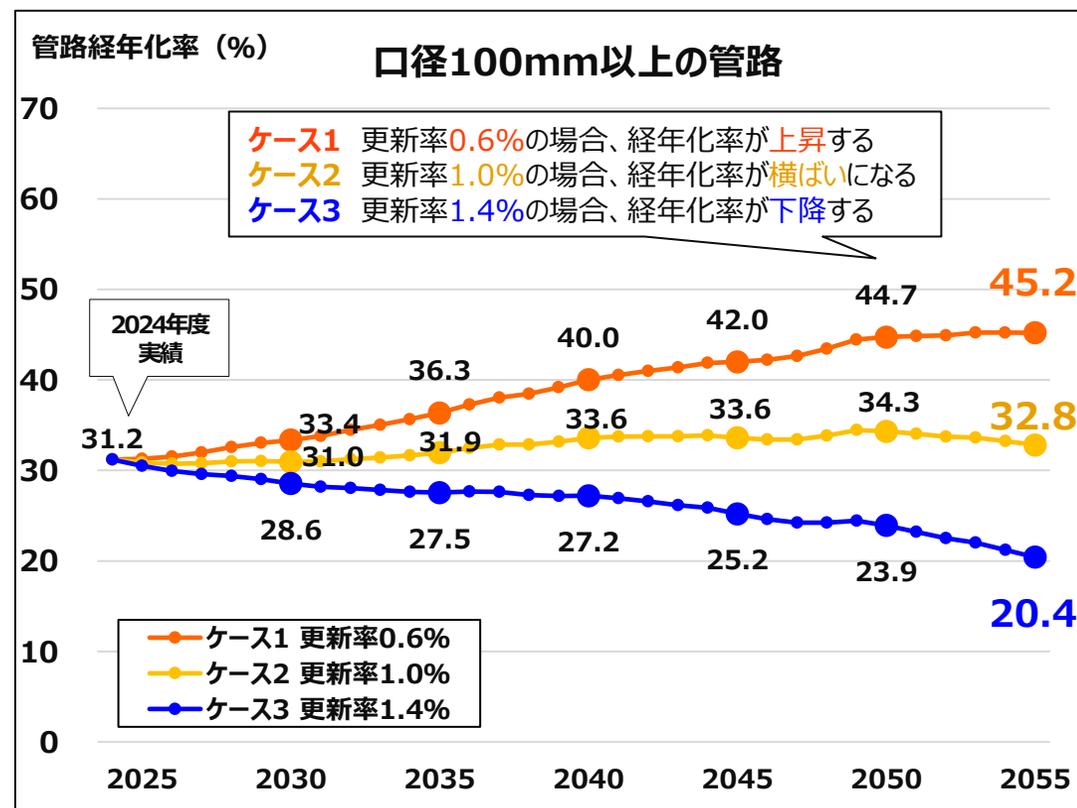
■ Q. 管路更新率（1.0%以上）を維持する理由

【参考①】管路更新率ごとの経年化率（シミュレーション）

- 更新率1.0%以上でも、管路全体では経年化率は上昇していく
- 破損した場合、市民・経済活動への影響が大きい口径100mm以上の管路で見ると、更新率1.0%以上で経年化率が抑えられる



100mm以上の管に着目すると…



1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答③ –

■ Q. 耐震管の耐震性は。わかりやすい言葉で説明が必要

▶ 「耐震管」とは

大規模地震（レベル2地震動）に対して、水道管の破損による被害が軽微で、機能に重大な影響を及ぼさず、早期復旧が可能な管路

※地震動レベル1…発生する確率が高い地震（震度5強程度）

レベル2…発生する確率は低い、非常に強い地震（震度6強～7程度：阪神・淡路大震災など）

本市の耐震管の種類

（写真は被災時の様子【参考】）

被災しても
壊れにくい！



【出典】配水用ポリエチレンパイプシステム協会

- ▲ 50～150mm（ポリエチレン管）
つなぎ目を一体化しており、管にしなやかさもある。

- ▼ 200～700mm
（耐震型ダクタイル鋳鉄管）
つなぎ目が地面の動きに合わせて伸び縮みする。



【出典】日本ダクタイル鋳鉄管協会



【出典】日本水道鋼管協会

- ▲ 800mm以上（塗覆装鋼管）
とても頑丈でしなやかさもあるため、外からの衝撃に強い。

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答④ –

- Q. 借入利率2.5%は高く感じる。市場公募債の活用を検討してはどうか

企業債（地方債）の分類と直近の貸付利率（条件決定日：8/6）

分類	名称	特徴	利率 (30年債)	返済方法
公的 資金	財政融資資金	国が国債を発行して資金調達	(※1)2.6%	元利均等償還、半年賦、 全期間固定金利貸付、5年据置
	地方公共団体 金融機構資金	全ての地方公共団体が共同で設立し た組織が市場で債券を発行して調達	2.6%	同上
民間等 資金	銀行等引受資金	金融機関や共済組合等から相对・入 札方式で借り入れる資金	(公開情報無し)	国債利回り(※2) + 上乗せ幅 (スプレッド) →発行体の信用リスク、流動性リスクなど
	市場公募資金	債券発行市場で公募により借り入れる 資金	3.114%	同上。また、発行手数料が必要 満期一括償還

利率
低

高

- ▶ 利率は「公的資金 < 民間資金」であるため、これまでと同様に公的資金を最大限活用することとし、推計においては、**財政融資資金**の貸付利率を参考に**2.5%と設定**するが、引き続き最適な借入方法を検討していく

(※1)利率の推移…6月：2.5%、7月：2.4%、8月：2.6% (※2) 3.015% (財務省HP「国債金利情報」)

1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答⑤ –

■ Q. 企業債の充当率30%が適切か疑問①

これまでの取組・現状

段階的に企業債残高を抑制し、
目標水準(*)を達成している状況

(*)上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）における目標

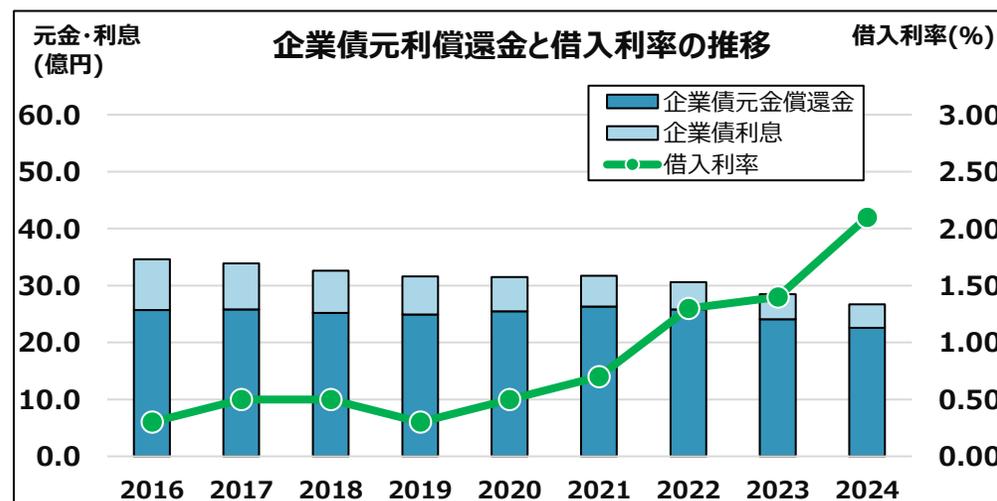
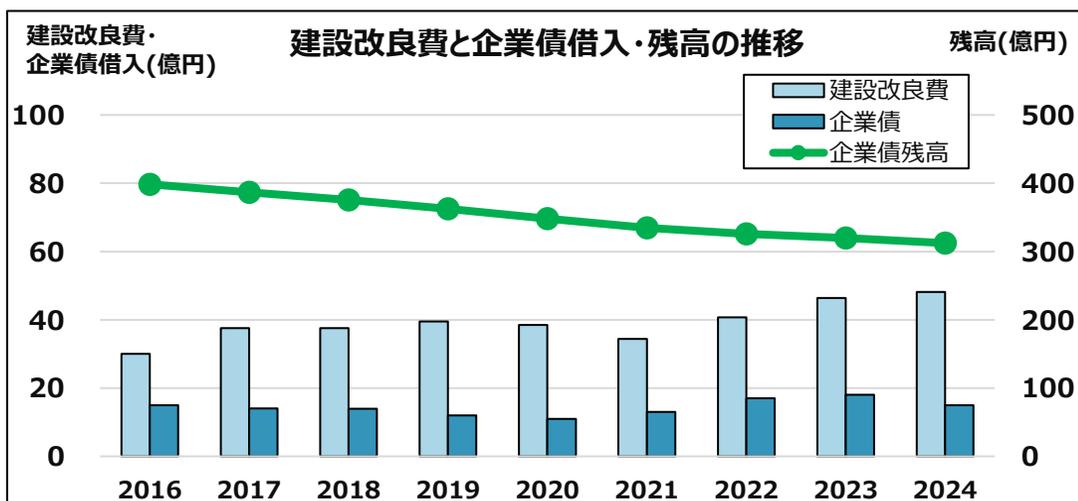
	2015	2024	
	福山市	福山市	類似団体(*)平均
企業債残高	409億円	312億円	-
企業債残高対給水収益比率	553%	426%	366%
給水人口一人当たり企業債残高	9.1万円	7.2万円 (ビジョンにおける目標 : 7.2万円)	7.0万円

(*)類似団体：P23で説明

今後の見通し

- ・ 企業債残高は依然として高い水準
- ・ 借入利率の上昇傾向

将来世代の負担が大きくなる



1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答⑤ –

■ Q. 企業債の充当率30%が適切か疑問②

今後10年間の目標

企業債残高が、10年後においてもこれまでの目標水準を下回る

世代間負担も考慮の上、引き続き残高抑制に取り組む
(これまでの目標水準：2026年度末で6.9万円以下)

許容できる企業債発行額(10年間)：145億円

充当率30%
(償還額を上限)

充当率(建設改良費に対する企業債発行額)実績
・2024：31%
・2015～2024平均：38%
・2005～2014平均：55%

※施設整備の財源は、企業債のほか、国等からの補助金について最大限の確保に取り組むことを前提として、不足する額を補てん財源（純利益による積立金や減価償却費などによる損益勘定留保資金）で賄う

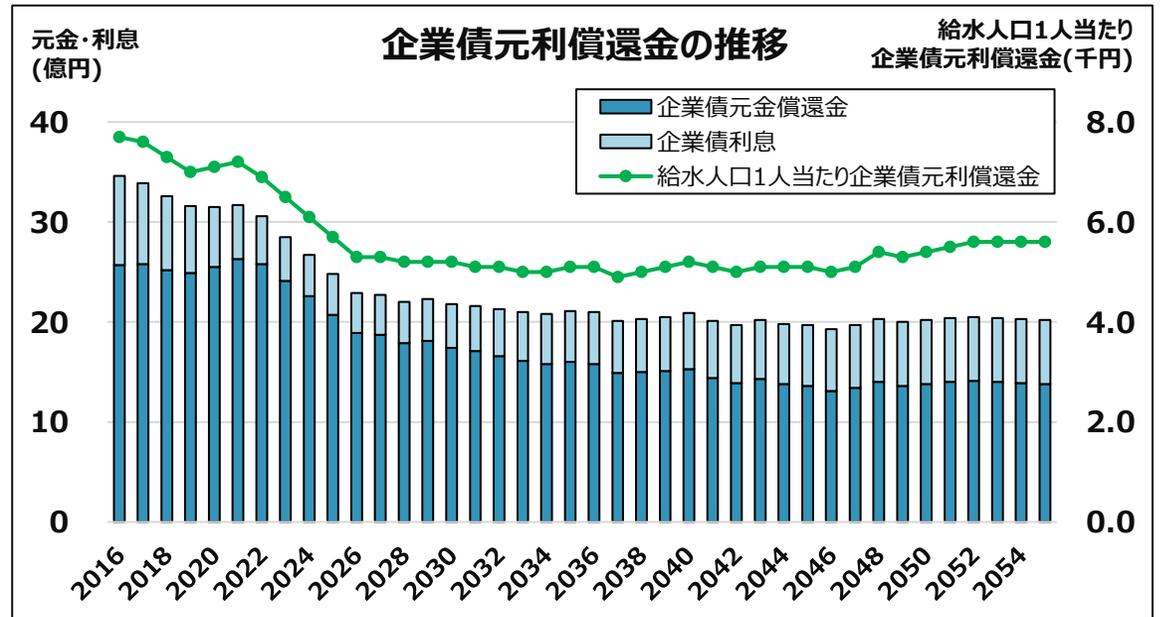
上記の目標に基づき借入を行った場合

▶ 元利償還金

- 利率の低い既往債の償還完了に伴い元金償還金は減少するが、新発債の利率上昇に伴い元利償還金は30年後まで横ばいの見通し

▶ 1人当たり元利償還金

- 10年程度は横ばい、その後は給水人口減少により増加傾向
- 将来世代の負担が相対的に大きくなってしまいうため、将来の借入方法は引き続き検討が必要



1 前回会議でいただいた主なご意見 – (2) 補足説明・回答⑤ –

- Q. 償還期間は一律30年が適切かどうかをしっかりと考慮し示すべき

企業債(地方債)の償還年限

世代間負担の公平性の観点から、その施設の耐用年数の範囲内であること

「地方財政法 第5条の2」(地方債の償還年限)

前条第5号の規定により起こす同号の建設事業費に係る地方債の償還年限は、当該地方債を財源として建設した公共施設又は公用施設の耐用年数を超えないようにしなければならない。当該地方債を借り換える場合においても、同様とする。

浄水場の耐用年数

- ・ 浄水場は多様な耐用年数の施設で構成
- ➡ 具体的な施設内容が決定していない段階での平均耐用年数の設定は難しい

※最短の耐用年数で設定すると毎年度の償還額が大きくなり、単年度資金収支が悪化する

近年の借入

- ・ 全て配水管へ財源充当
- ・ 償還期間は30年で設定
- ➡ 今後も同様の発行条件とすると償還額の推移が安定し、現役世代に過度の負担が生じない

◆主な耐用年数

施設名称	耐用年数(年)
建物	15～50
構築物	10～60
(配水管)	(40)
機械及び装置	8～20
工具器具及び備品	4～15
ダム使用权	55
施設使用权	15

- ▶ 財政推計においては償還期間は30年と設定するが、予算編成や借入手続きの際には、都度最適な借入方法を検討していく

2 市民意識調査（速報）報告

2 市民意識調査（速報）報告

① 目的

上下水道利用者の上下水道事業に対する評価、意向・要望、意識の変化等を的確に把握し、今後の事業運営に活用することを目的とする。

② 実施期間

2025年（令和7年）7月7日から7月29日まで

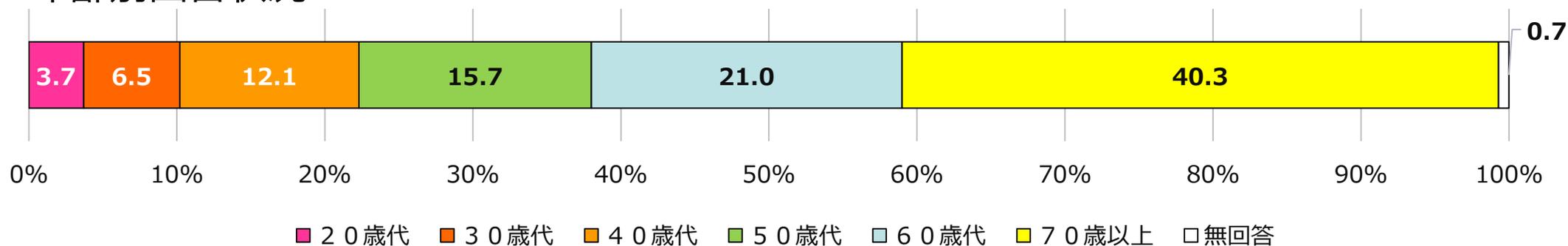
③ 対象

福山市の給水区域全域の利用者から無作為に抽出した3,000世帯

④ 回答状況

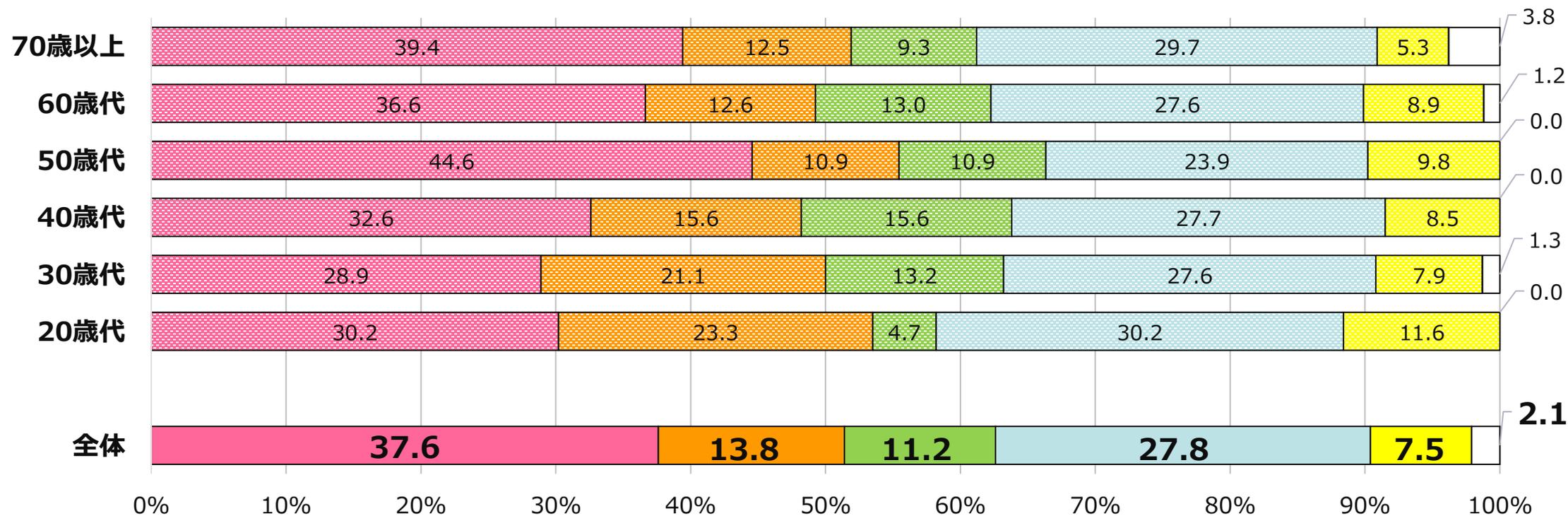
有効回答数（率） 1,170件（39%）

➤ 年齢別回答状況



2 市民意識調査（速報）報告

問18 水道水の安定供給や適切な汚水処理を行うためには、今後施設の更新・耐震化に多額の費用が必要になりますが、料金（使用料）とのバランスはどう思いますか。



- 料金（使用料）を値上げしてでも、施設の更新・耐震化を積極的に進めてほしい
- 料金（使用料）の値上げは行わず、施設の更新・耐震化のペースを遅らせてほしい
- 料金（使用料）の値上げは行わず、借入金を増やして（子や孫世代へ負担を先送りし）、施設の更新・耐震化を進めてほしい
- わからない
- その他
- 無回答

2 市民意識調査（速報）報告

問19 本市の水道事業は、人口減少や節水による水需要の低迷、物価や電気料金の高騰による費用の増加などから、収支の悪化も懸念される状況です。

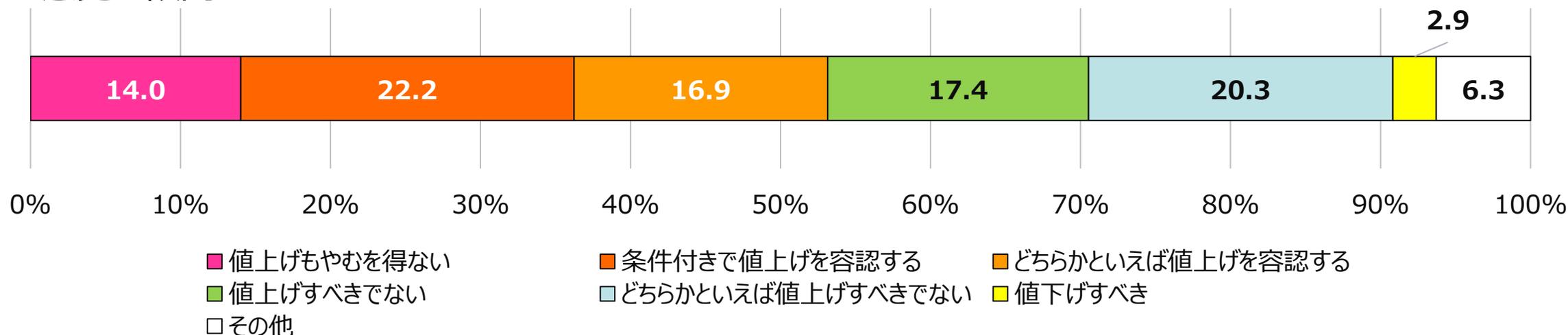
そういった中でもライフラインとして施設の耐震化や老朽化対策も継続していく必要があります。

そこで、さらなる経営の効率化に努めるとともに、「適正な水道料金」について検討を進めるため、『福山市上下水道事業経営審議会』において、現行料金の改定も見据えた議論を開始します。

審議会での議論を進めるに当たり、水道料金に対するご意見・ご要望がありましたら自由にご記入ください。《自由記入》

回答数260件 うち有効回答数207件

➤ 意見の傾向



2 市民意識調査（速報）報告

➤ 意見の概要（いただいた意見を一部抜粋の上、記載しています。）

分類	意見の例
① 値上げもやむを得ない	<ul style="list-style-type: none">・ 安心、安全を実現するために費用が掛かるのであれば、料金の値上げはやむなしと思う。・ 道路の陥没等の事故がないよう安全確保のため、水道料金の値上げは必要だと考える。
② 条件付きで値上げを容認する	<ul style="list-style-type: none">・ ある程度の値上げはやむを得ないと思います。しかし、今の倍は困ります。・ 料金の値上げはやむを得ないが、数%（1～2%）に抑えてほしい。
③ どちらかといえば値上げを容認する	<ul style="list-style-type: none">・ 早めに直せる所は直して、安心できるようにしてほしいと思います。・ 安心・安全な水道サービスを提供してください。
④ 値上げすべきでない	<ul style="list-style-type: none">・ 様々な工夫をしていただき、料金が上がるのを抑えていただきたい。・ 予算内で少しずつ老朽化対策をしてほしいです。・ 値上げはしない。借金はOK。値上げはダメ絶対！！
⑤ どちらかといえば値上げすべきでない	<ul style="list-style-type: none">・ 値上げを検討する前に、民間企業並みに徹底的な効率化を検討する必要がある。・ 経営の効率化の見える化をしないと理解を得るのは難しい。・ 適正な水道料金についての検討など進捗状況の情報提供を希望します。・ 無駄な公共事業に税金を使わず、水道事業など必要な所に投入してほしい。
⑥ 値下げすべき	<ul style="list-style-type: none">・ 値上げを検討するのではなく、いかに安くできるかを検討してほしい。

3 改定の方向性【財政規律】

- (1) 料金回収率
- (2) 企業債
- (3) 資金残高
- (4) 他都市の状況

3 改定の方向性【財政規律】－ (1) 料金回収率 －

料金回収率

・・・給水に係る費用が、どの程度その収益で賄えているかを表す指標

- 「福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）」の「投資・財政計画」では、事業経営の健全性を確保するため、継続して純利益を計上することを目標としていた
- 経営状況、料金水準の妥当性を判断するためには、料金回収率が重要な指標である
⇒引き続き、純利益の計上は確保しつつ、**料金回収率**を指標として検討していく

純利益の計上
は必須

100%以上

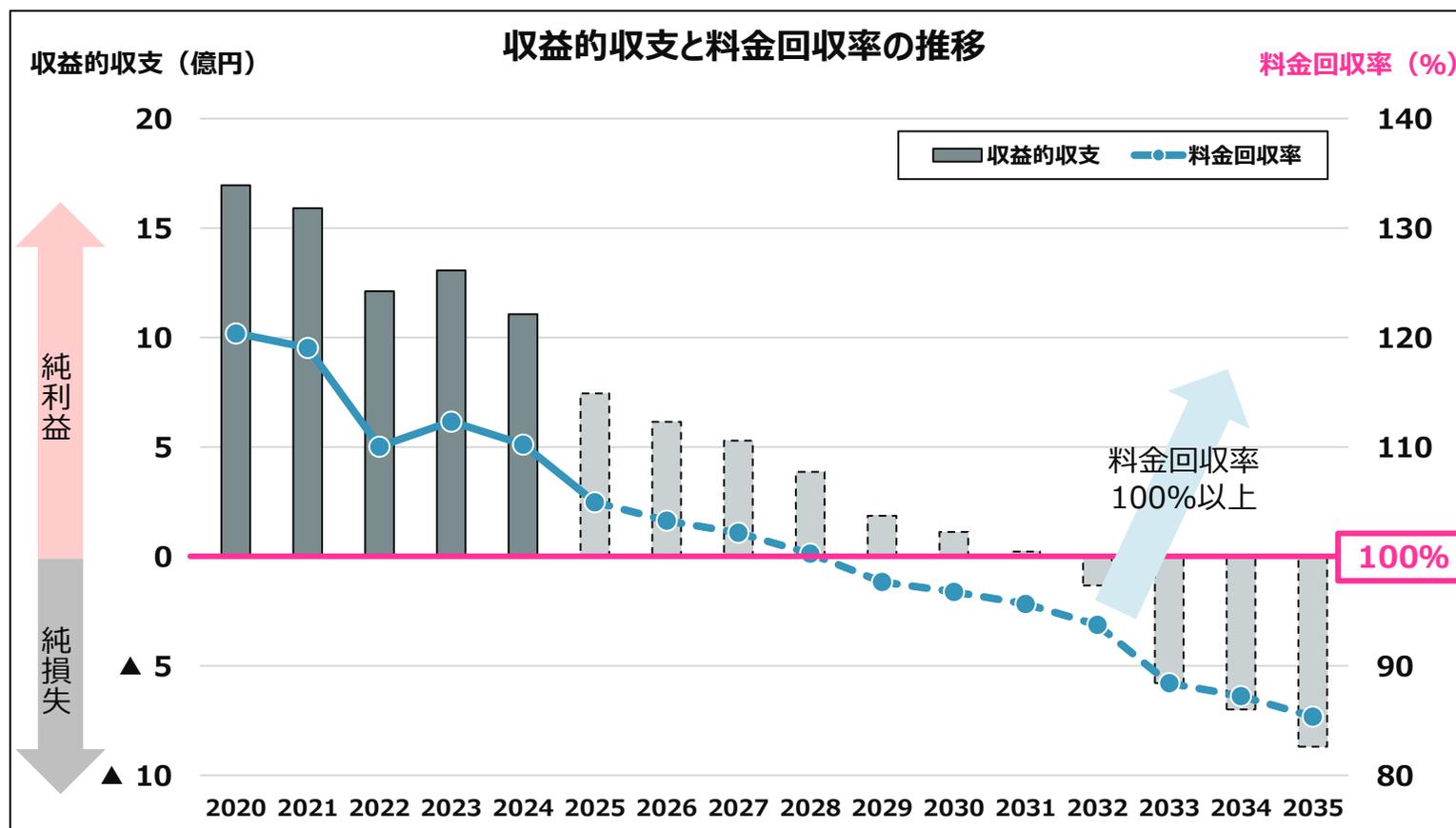
を目標とします

つまり・・・

**給水にかかった費用に対し
料金収入で不足がないこと**

(理由)

- 給水に係る費用は、給水収益で賄う必要がある
- 料金回収率100%以上であることが国の補助金を受ける要件となっている



3 改定の方向性【財政規律】－ (2) 企業債 －

企業債残高対給水収益比率

・・・企業債残高の規模及び企業債が経営に及ぼす影響を表す指標
 企業債残高は、世代間の負担の公平のため一定程度は保有することとなるが、当該数値は低い方が望ましい

- 「福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）」の「投資・財政計画」では、将来世代に過度の負担を残さないため、給水人口一人当たり企業債残高を最終年度で6.9万円以下とすることを目標としていた
- 企業債残高は減少しても、給水人口の減少が大きければ給水人口一人当たり企業債残高は高くなる傾向がある（財政面以外の要素）
 ⇒償還能力（給水収益）に応じた企業債残高の水準となっているか判断するため、**企業債残高対給水収益比率**を指標として検討していく

350%以下

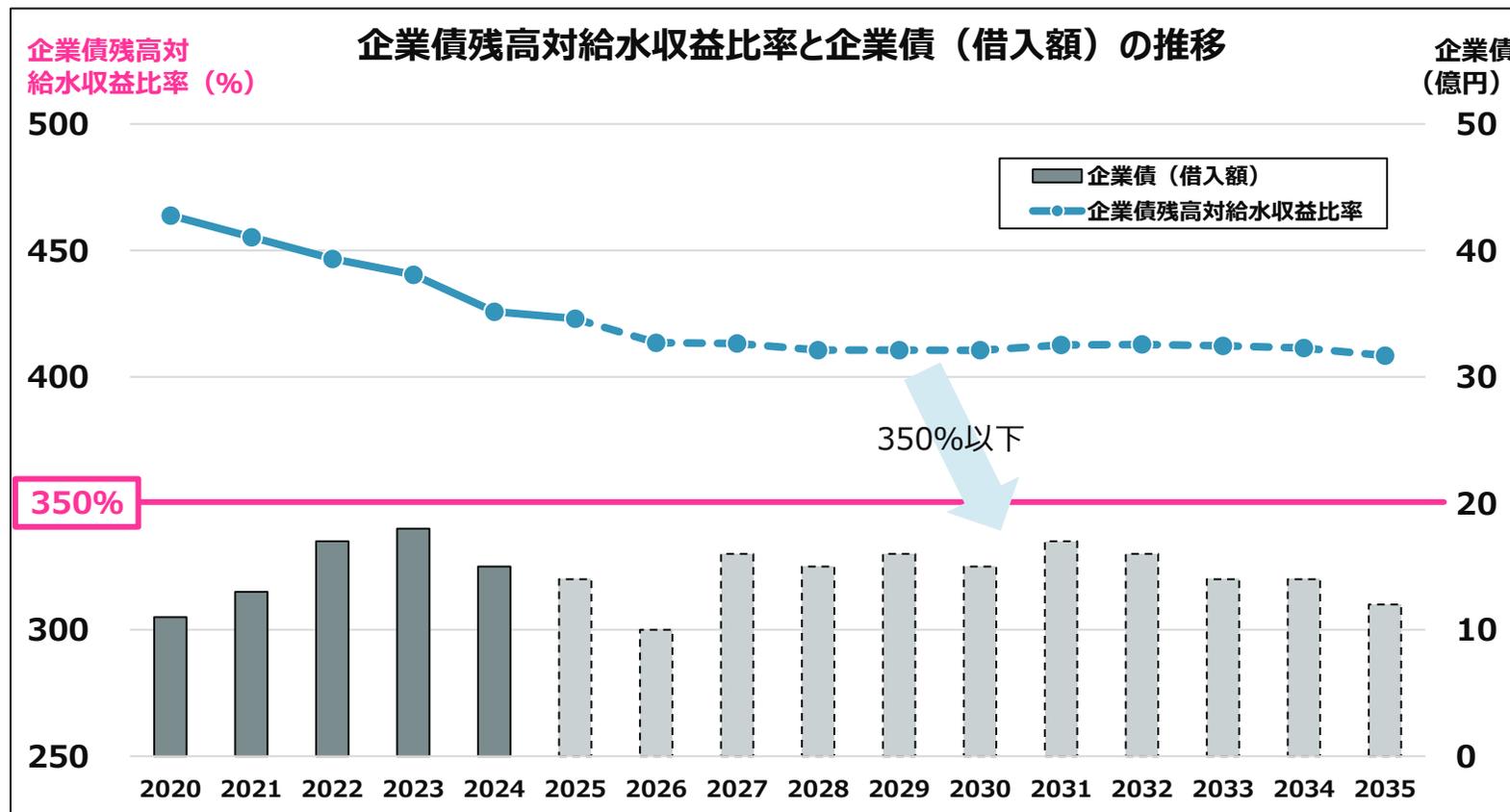
を目標とします

つまり・・・

**企業債（借金）の残高を
 1年間の料金収入の3.5倍
 以内に収めること**

（理由）

- ・ 類似団体の平均水準をめざす
 （2024年度 366%）
- ・ 負担の公平性を確保しつつ将来世代への過度な先送りを抑制する



3 改定の方向性【財政規律】－ (3) 資金残高 －

給水収益に対する資金残高

… 資金残高：建設投資・企業債償還に充てるため、企業内に留保している資金
 大きな災害が発生した時など、当面の間料金収入がない場合でも事業を運営できるよう、一定規模の資金を保有しておく必要がある

- 「福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）」の「投資・財政計画」では、事業経営の持続性の確保のために必要な資金として、給水収益に対する資金残高を6か月分以上確保することを目標としていた
- 事業経営に必要な資金残高の水準については明確な定めがない
 ⇒ 運転資金や災害等の不測の事態への対応に備えた資金の確保のため、**給水収益に対する資金残高**を指標として検討していく

6か月分以上

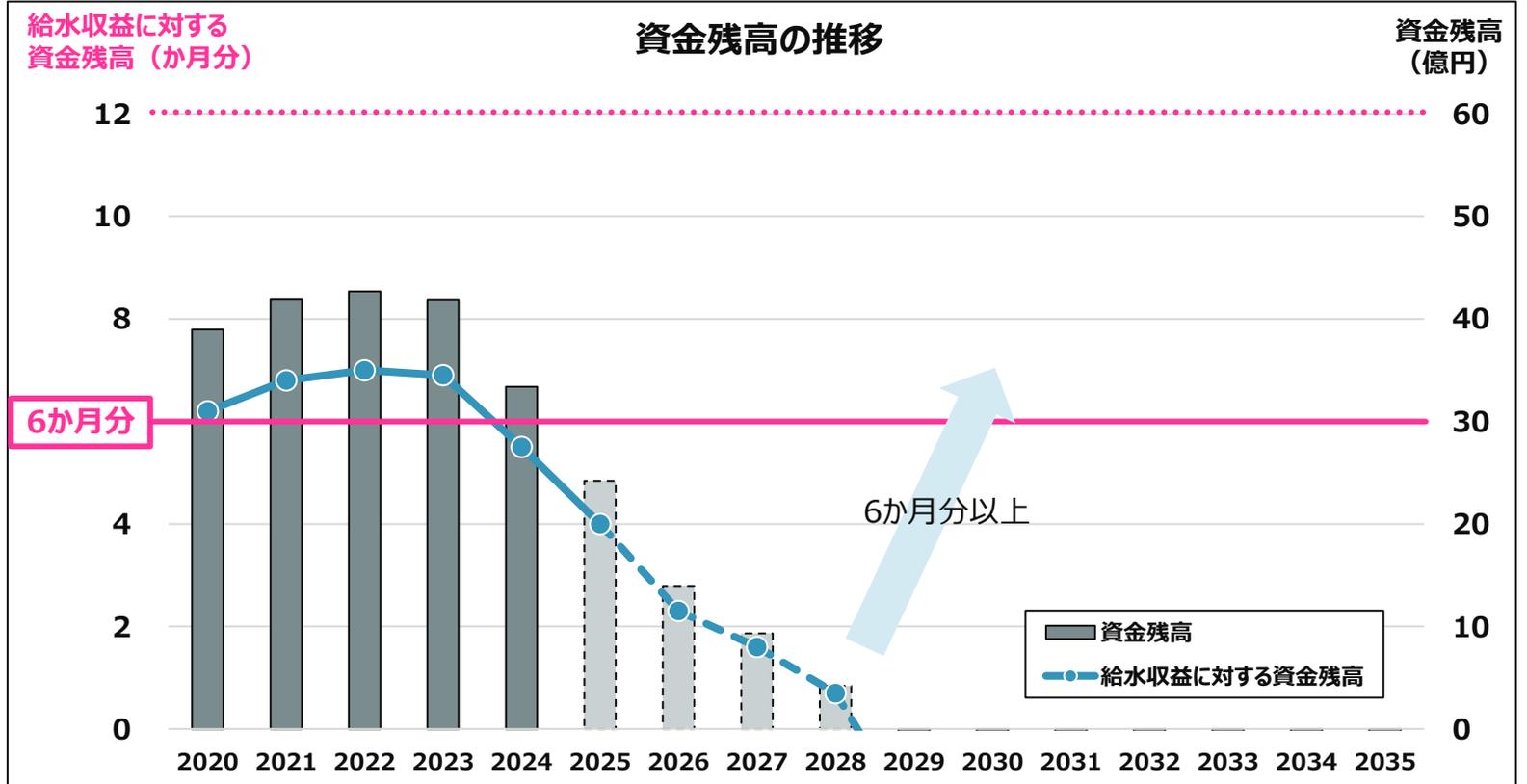
を目標とします

つまり…

**資金残高を
 料金収入半年分**持っておくこと

(理由)

- 現行の水準（6か月分）を維持する
- 財政基盤の強化
- 持続可能な経営基盤の確立



3 改定の方角性【財政規律】－ (4) 他都市の状況 －

類似団体における各指標の状況

■ 中核市のうち、

① 受水率：10%以下

② 配水管使用効率：20m³/m以下 の団体を類似団体とする

中核市57市中、
15市

- ① 受水率（受水量÷年間取水量〈受水量を含む〉×100）
… 受水率が低い団体ほど自前で施設を整備する必要があるため、建設投資が大きくなる
 - ② 配水管使用効率（年間総配水量÷導送配水管延長）
… 給水区域が広い団体ほど配水管延長が長くなるため、建設投資が大きくなる
- ▶ 企業債残高や資金残高は建設投資に大きく影響されるため、財政規律検討においては①②を基準に類似団体を設定する

	指標	算出式	説明	福山市 (2024年度)	類似団体平均 (2024年度)
1	料金回収率	$\frac{\text{給水収益}}{\{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}\}} \times 100$	給水に係る費用が、どの程度その収益で賄えているかを表す	110.2%	103.5%
2	企業債残高 対給水収益比率	$\text{企業債残高} \div \text{給水収益} \times 100$	企業債残高の規模及び経営に及ぼす影響を表す	426%	366%
3	(参考) 給水人口1人あたり 企業債残高	$\text{企業債残高} \div \text{給水人口}$	企業債に対する世代間負担の公平性を表す	7.2万円	7.0万円
4	給水収益に対する 資金残高	$\text{資金残高} \div (\text{給水収益} \div 12)$	資金残高の規模及び経営の安定度を表す	5.5か月分	13.6か月分

4 水道料金算定の考え方

- (1) 料金算定要領
- (2) 総括原価方式
- (3) 個別原価主義

4 水道料金算定の考え方 – (1) 料金算定要領 –

■ 水道料金算定要領とは

(公社)日本水道協会が、法令に示された料金決定の基本原則【※】に基づく、水道料金算定の基本的な考え方や具体的な算定方法を示したもの

【※】 料金決定の基本原則(第2回資料P23再掲)

水道料金収入を主たる財源
として経営を行う
【独立採算制】
(地方公営企業法第17条の2第2項)

・公正かつ妥当(健全経営を確保)
・定率又は定額(料金の明確性)
・公平な料金の設定
(水道法第14条第2項)

料金算定の考え方

総括原価方式の採用

料金算定期間内における、事業の運営に必要な費用を計算し、その費用を賄える料金を設定する方式

総括原価の構成

既存の施設を維持するために必要な費用(営業費用)だけでなく、施設の更新に必要な額(資産維持費等)も含む

個別原価主義

総括原価を経費の性質ごとに分解し、基本料金と従量料金に配賦する

▶ これらの考え方に基づき、適正な水道料金について検討していく

4 水道料金算定の考え方 – (1) 料金算定要領 –

- 水道事業を取り巻く環境の変化を踏まえ、**2025年2月に改定**

改定のポイント

▶ **資産維持費**の算入 (必要性を強調)

- ・**資産維持費**(※)の算出に必要な**資産維持率3%**(標準値)を継続
(※)償却資産×資産維持率
- ⇒各事業者が策定した計画を元に
適正水準を決定することを明確化

安定経営を確保できる
料金水準へ

▶ **総括原価**の配賦方法 (特別措置から経過措置に変更)

- ・**基本料金の軽減の廃止**
⇒基本料金から十分な収入を確保
- 背景 水需要が減少傾向にある中、
健全な経営を妨げる要因となっていたため
- ・**従量料金の差別料金制の廃止**
⇒**均一料金制**が原則
- 背景 水需要の抑制を図る逓増制の意義が
薄れているため

社会的影響を受けにくく、
安定した料金収入へ

▶ **逓増料金制**の設定基準

- ・水量区画の設定は「3または5区画」から「必要最小限」に変更
- ・料金単価は負担の公平性に配慮

料金基盤の安定化へ

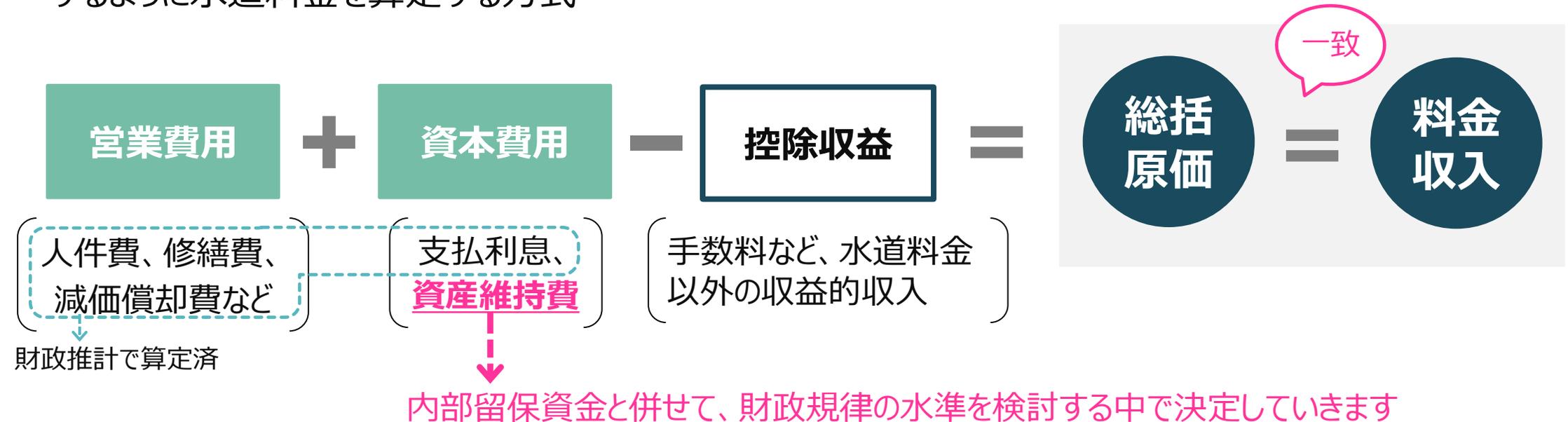
水道料金制度は、将来にわたり水道事業者が安定的かつ持続的な経営にむけて
検証や見直しを行っていく必要がある

4 水道料金算定の考え方 - (2) 総括原価方式 -

- 料金水準は、財政推計として算出した営業費用や支払利息に、施設の計画的な改修・更新などに必要となる費用（資産維持費）を含めた「総括原価」を基準に検討していく（総括原価方式）
- 期間： **5年間** « 2027年度（令和9年度）～2031年度（令和13年度） »（第2回資料P47）

総括原価方式

- ▶ 水道事業経営に必要な費用の合計を「総括原価」として算定し、総括原価と料金収入の総額が一致するように水道料金を算定する方式



4 水道料金算定の考え方 - (3) 個別原価主義 -

- 算定した総括原価は、性質ごとに区分（需要家費、固定費、変動費）した上で、各使用者群や使用水量へ配分することを検討していく

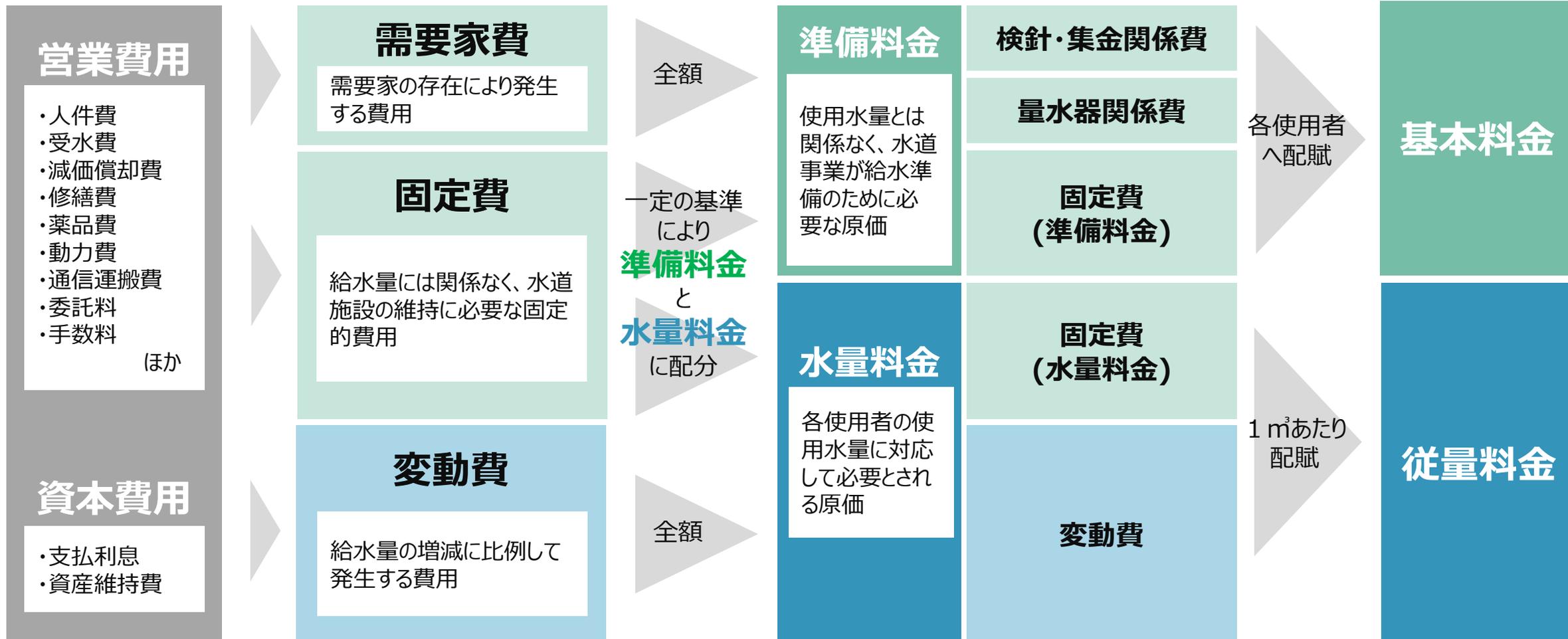
総括原価の算定

総括原価の分解

個別原価の算定

総括原価の配分

総括原価の配賦



5 その他の検討事項

5 その他の検討事項

- 口径別を原則とするが、現行の本市水道料金表にある、「公衆浴場用」「臨時用」は、用途の区分を引き続き残し、「用途別口径別併用」の料金体系とする方向で検討していく

用途	基本料金	従量料金	
		使用水量	料金 (1m ³ につき)
一般用	720円	10m ³ までの分	20円
		10m ³ を超え 15m ³ までの分	144円
		15m ³ を超え 20m ³ までの分	174円
		20m ³ を超え 30m ³ までの分	217円
		30m ³ を超える分	235円
公衆浴場用	720円	10m ³ までの分	20円
		10m ³ を超える分	92円
臨時用	2,800円	10m ³ までの分	20円
		10m ³ を超える分	300円

公衆浴場用

◆ 給水条例

…公衆浴場用とは、福山市公衆浴場法施行条例(平成24年条例第58号)第2条第1項に規定する一般公衆浴場において使用する場合をいう

◆ 考え方

…一般公衆浴場（いわゆる銭湯）の入浴料金については、その上限を広島県知事が統制額として指定しているため、一般用の水道料金とは分けて検討する必要がある

衛生を確保するため、安価な料金で利用できるよう、「物価統制令」で入浴料金が規制されている

臨時用

◆ 給水条例

…工事その他一時的又は季節的に使用する場合をいう

◆ 考え方

…常時使用されるものではなく、メーターを設置しない場合もあるため、一般用の水道料金とは分けて検討する必要がある

6 今後の審議の流れ

6 今後の審議の流れ

開催時期		主な議題（予定）
第1回（済）	2025年（令和7年） 7月10日（木）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諮問 ・ 上下水道事業の現状と課題
第2回（済）	2025年（令和7年） 8月6日（水）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 報告 水道事業の経営状況〔2024年度（令和6年度）決算速報〕 ・ 報告 財政推計 ・ 第2次経営審議会答申（水道料金のあり方）の振り返り ・ 改定の方向性（審議のポイント）の検討
第3回（今回）	2025年（令和7年） 9月4日（木）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改定の方向性（財政規律）の検討 ・ 水道料金算定の考え方
第4回	2025年（令和7年） 10月8日（水）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金水準の検討（総括原価の算定） ・ 報告 下水道事業等の経営状況〔2024年度（令和6年度）決算速報〕 ・ 報告 福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）の進捗状況
第5回 又は部会（※）	2025年（令和7年） 11月5日（水）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金水準の検討（総括原価の算定） ・ 料金体系の検討 ・ 料金表（案）の検討 ・ 答申案の検討
第6回 又は部会（※）	2025年（令和7年） 12月25日（水）	
第7回 又は部会（※）	2026年（令和8年） 1月中旬	
第8回 又は部会（※）	2026年（令和8年） 2月上旬	

※審議の状況により、審議会の会議又は部会の開催について判断する