

今後の財政見通しと 料金改定について

令和2年11月20日

前橋市水道事業及び公共下水道事業運営審議会

目次

1. 前回のおさらい	p. 3	6. 料金改定率ごとの目標達成見通し	p. 14
2. 財政見通しの3つの指標	p. 4	7. 料金改定後の財政シミュレーション	p. 16
3. 現行料金での財政見通し	p. 5	8. 平均改定率のまとめ	p. 22
4. 水道料金の算定方法について	p. 9	9. 新料金体系の設定	p. 23
5. 水道料金改定の目的と目標	p. 12		

1. 前回のおさらい

< 財政計画期間中の収支表 >

税込み

	収益的収支		資本的収支	
	収入	支出	収入	支出
H 3 0 決算値	68.1億円	64.3億円	10.1億円	33.9億円
R 1 決算値	67.1億円	64.8億円	5.3億円	30.7億円
R 4	65.6億円	64.1億円	16.8億円	47.2億円
R 5	65.3億円	64.1億円	22.5億円	50.7億円
R 6	64.5億円	65.2億円	20.7億円	46.1億円
R 7	63.4億円	64.1億円	15.9億円	41.5億円



施設管路の更新費で
**年間事業費が
約1.5倍に増加**

※資本的支出は建設改良費+企業債償還金

給水収益の減少により、収益的収支が減少

事業費の増加にともない、企業債の借入額が増加

給水収益の減少、企業債残高の増加、事業費の増加等を考慮した料金体系の検討が必要

2. 財政見通しの3つの指標

財政状況を判断する上で、特に、以下の3つの指標に注目します。

当期純利益

1 事業期間（4/1～3/31の間）の収入から支出を差し引いた額。
プラスの場合は純利益、いわゆる黒字。マイナスの場合は純損失、いわゆる赤字。
純利益が生じるように、財政見通しを立てる必要がある。

繰越財源

1 事業期間末（3/31）に残っている現金などの財源を言い、プラスであれば翌年度に引き継ぐ。マイナスになると、翌年度に引き継ぐ現金（財源）がなくなるため、**事業の運営が立ち行かなくなる**。当期純利益とともに、またはそれ以上に大切な指標。

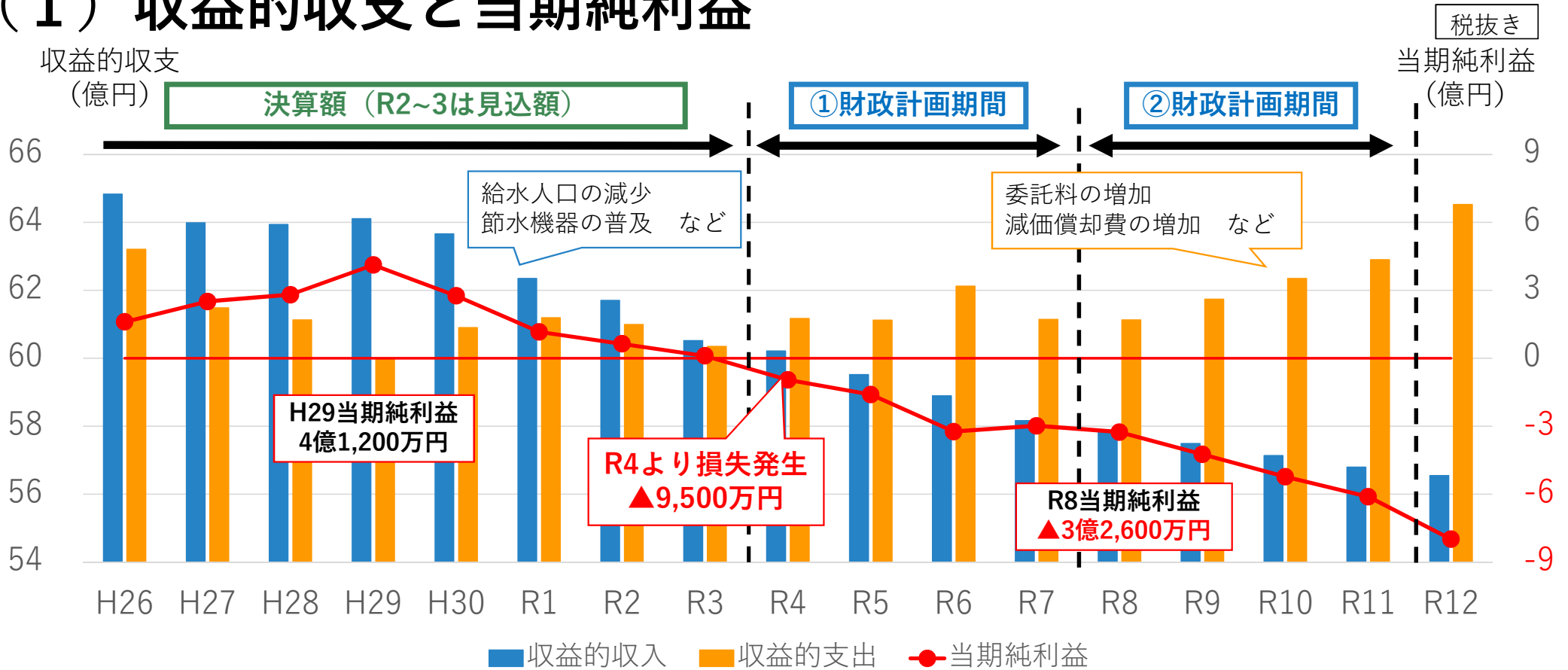
企業債残高

これまで発行し、償還してきた企業債の残高。企業債は、長期間使用する施設等の建設の際発行するが、残高が増えすぎると、返済の負担が増え、経営を圧迫しかねない。

3. 現行料金での財政見通し

収益的収入…水道料金収入や預金の預入利息などの収入
 収益的支出…電気料金や薬品費、修繕費などの支出（維持管理費）

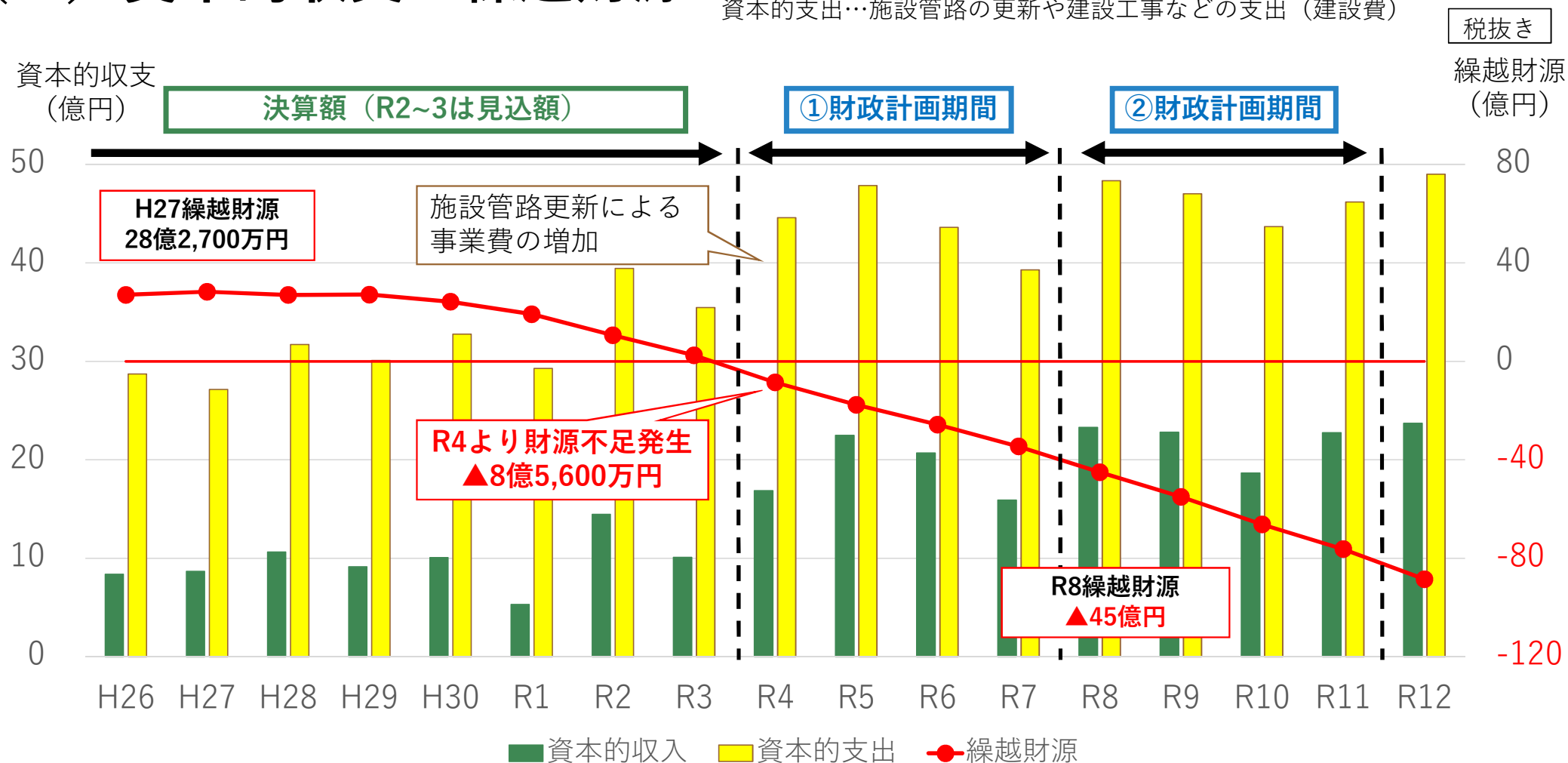
(1) 収益的収支と当期純利益



水需要減少による収入減と維持管理費の上昇による支出増で現行料金ではR4年度より赤字になる

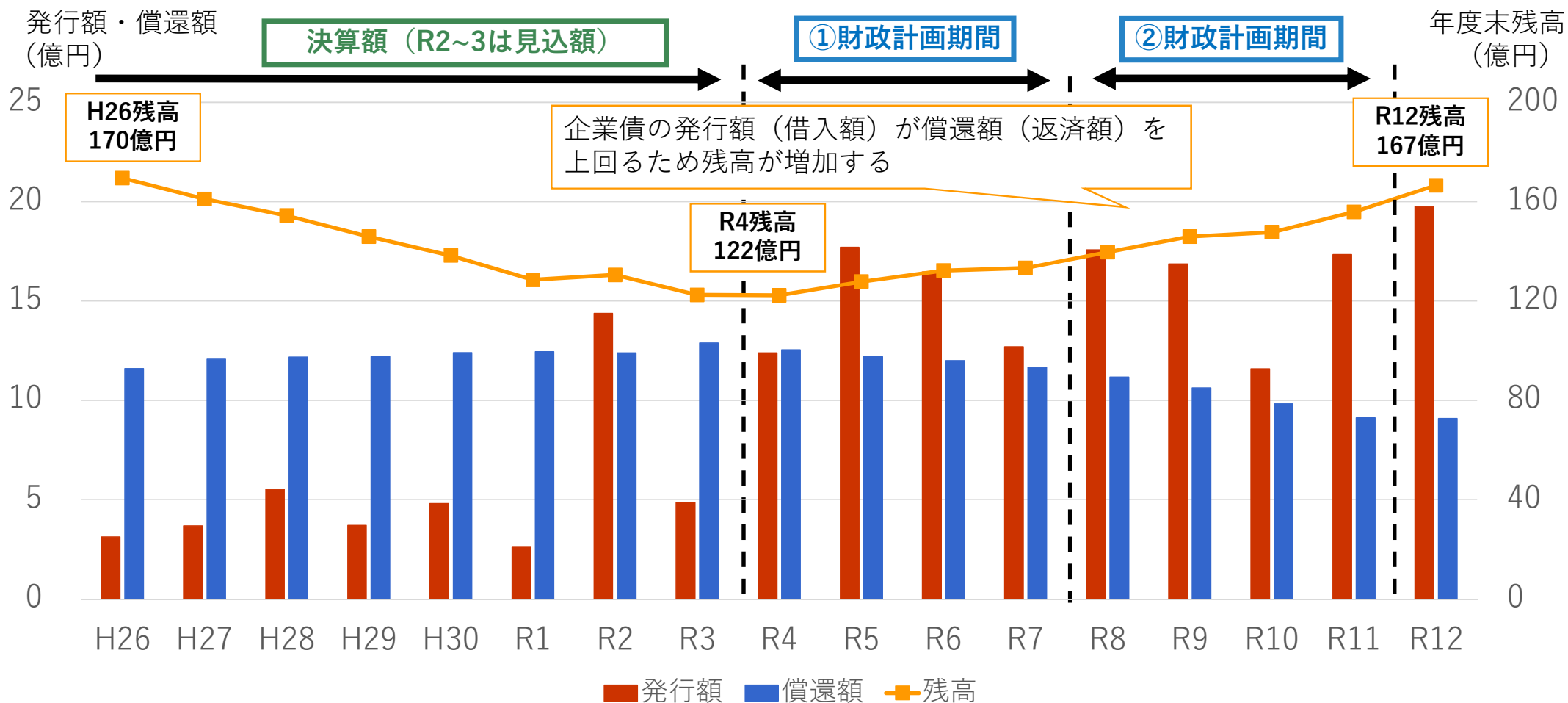
(2) 資本的収支と繰越財源

資本的収入…施設管路の工事のための企業債（借金）や負担金などの収入
 資本的支出…施設管路の更新や建設工事などの支出（建設費）



更新事業費の増加により現状ではR4より財源不足が発生する

(3) 企業債の発行額・償還額及び年度末残高の推移



事業費の増加にともない企業債の発行額（借入額）が増加する

(1) ~ (3) のまとめ

当期純利益 … 現行料金ではR4年度からマイナスに

⇒ 純利益の確保、販売利益の確保（原価割れ解消）が必要

※販売利益 = 供給単価（販売価格） - 給水原価（水道水の原価）

繰越財源 … 現行料金ではR4年度からマイナスに

⇒ 災害等を想定した繰越財源の確保が必要

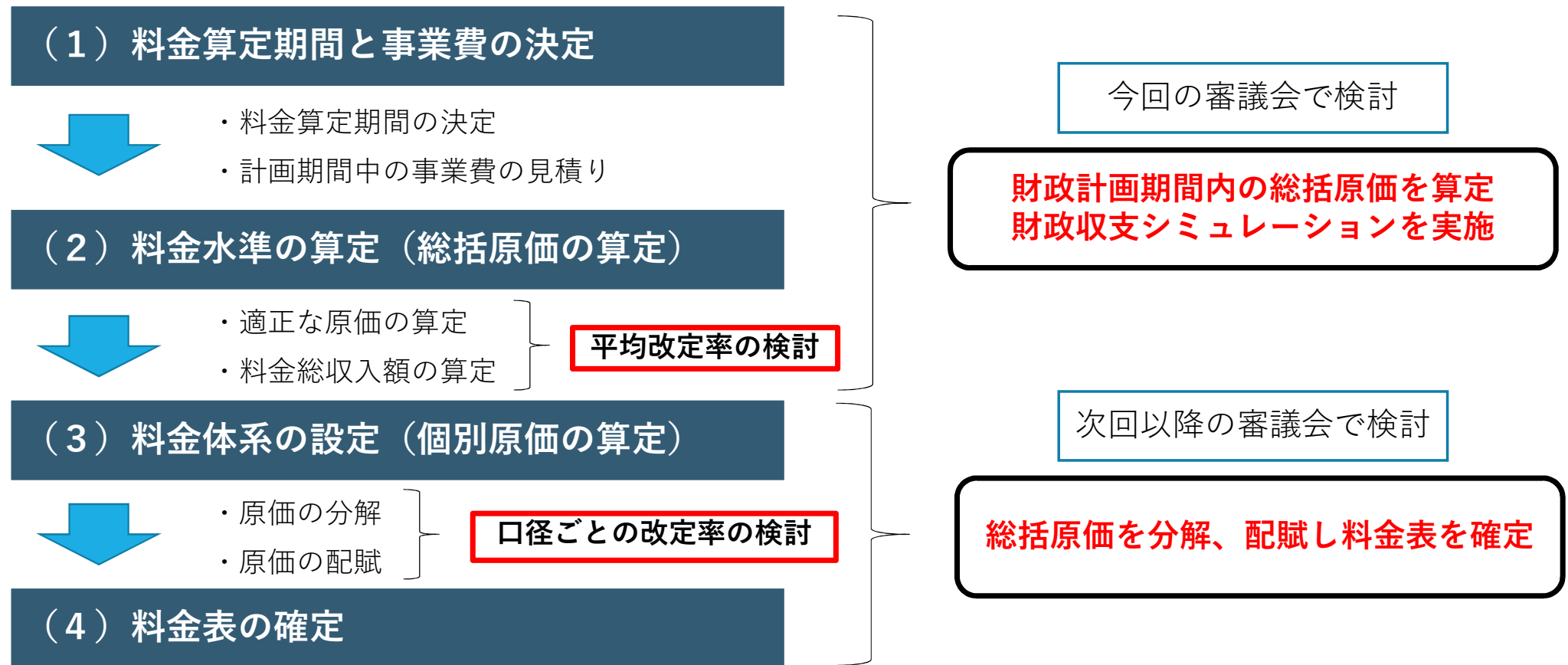
企業債残高 … 企業債残高が年々増加

⇒ 企業債に過度に依存しない事業運営が必要

3つの経営指標を注視して料金改定を実施する必要がある

4. 水道料金の算定方法について

< 水道料金算定の流れ >



【参考】水道料金算定要領（日本水道協会）より

(1) 料金算定期間と事業費の決定

【料金算定期間について】

- 算定期間は、概ね将来の3年から5年を基準とする。
- 水道料金は使用者の日常生活に密着しているため、短期間に変動することは望ましくない。
- 一方で余りにも長期の算定期間をとることは、需要の動向等の不確定要素を多く含み、期間的な負担の公平を無視することとなるので適当ではない。
- 定期的に料金改定の検討を行うことが重要である。

※ 水道料金算定要領（日本水道協会）より

【算定期間中の事業費について】

次期財政計画の収支表（水道事業）R2.11.20時点

	収益的収支		資本的収支	
	収入	支出	収入	支出
R 4	65.6億円	64.1億円	16.8億円	47.2億円
R 5	65.3億円	64.1億円	22.5億円	50.7億円
R 6	64.5億円	65.2億円	20.7億円	46.1億円
R 7	63.4億円	64.1億円	15.9億円	41.5億円

水道事業、下水道事業ともに計画的に収支予測を実施



財政計画期間は4年間で下水道事業と統一している

R4～7の4年間で算定期間とするが、料金改定率は次期算定期間も見据えて検討する

(2) 料金水準の算定 (総括原価の算定)

【水道料金の決定原則】 (地方公営企業法第21条第2項)

料金は公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。

【原価の算出方法】

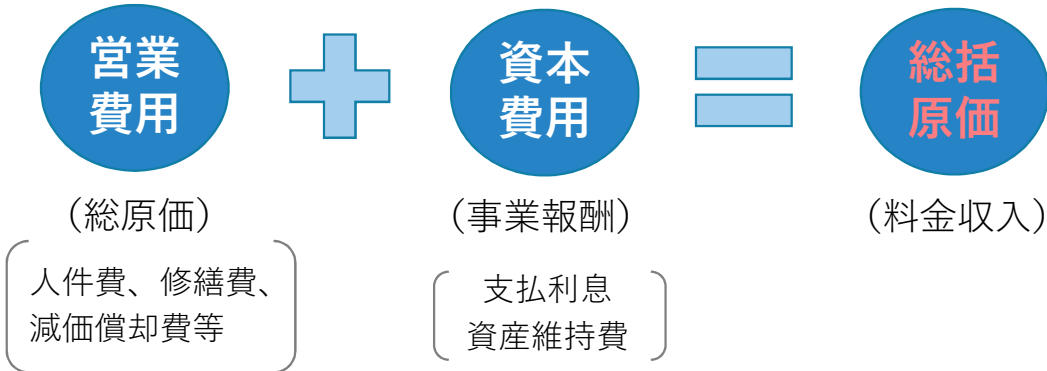
○ 水道料金算定要領で示された、総括原価方式にて算出

総括原価 = 料金算定期間中に必要な営業費用や資本費用を含んだ原価

【総括原価方式とは】

○ 水道事業運営に必要な総括原価を算出し料金水準を定める方法

○ 今後の事業を維持するために必要な費用を含む (各事業体の実情により必要とされる額)



**適正な原価を基礎とした料金水準を決定
⇒ 今後の事業維持が可能な総括原価を算出**

5. 水道料金改定の目的と目標

(1) 料金改定の目的

①老朽化した施設管路の計画的な更新

老朽化が進む施設管路の更新事業費を確保し、安定した水道水の供給を目指す

目標：段階的に管路更新率を引き上げる（第33回運営審議会で説明）

②災害などに備えた資金確保

災害時など、収入が一定期間見込めない場合でも、安定した水道水の供給が行える資金確保を目指す

目標：災害等を想定した繰越財源を確保する

③健全な事業運営

当期純利益・販売利益を確保するとともに、企業債に過度に依存しない健全な事業運営を目指す

目標：当期純利益・販売利益を確保（原価割れ解消）し、企業債残高を抑制する

(2) 具体的な経営目標

項目	前橋市の現状 (R1実績)	目標	参考
①施設管路の計画的な更新 管路更新率の引上げ	0.41% 更新に約240年必要	R4~7 : 0.6% R8~11 : 0.8% R12~ : 1.0% 1% : 100年で更新	厚生労働省の指針 <u>1.2%</u> 全国平均 (H29) 0.7% 1.2%:約80年で更新 0.7% : 約140年で更新
②災害に備えた資金確保 繰越財源の確保	19億円	22億円 企業債償還金資金 14億円 + 災害用資金 8億円の確保	同規模団体の平均 (H30) 56億円
③健全な事業運営 当期純利益の確保	1.2億円	0円 以上 期間中、黒字を確保する	同規模団体の平均 (H30) 10億円
③健全な事業運営 販売利益の確保 (原価割れの解消)	▲7.8円/m ³	0円/m ³ 以上 期間中、販売利益を確保する	同規模団体の平均 (H30) 14.1円/m ³
③健全な事業運営 給水人口1人あたりの 企業債残高の抑制	38,368円	51,440円 以下 同規模団体の平均を超えない	同規模団体の平均 (H30) 51,440円

6. 料金改定率ごとの目標達成見通し

(1) R4~7までの算定期間4年間での達成見通し

【表の補足】

- ×…目標未達成
- △…目標に到達しないが許容範囲内
- …目標達成

項目	目標	19%	20%	25%	28%
①施設管路の計画的な更新 管路更新率の引上げ	0.6%	○	○	○	○
R4~7の4年間は管路更新率0.6%を目標としている					
②災害に備えた資金確保 繰越財源の確保	22億円	× R7: 0.9億円 (R4~5に不足発生)	△ R7: 2.9億円	△ R7: 13.4億円	△ R7: 17.5億円
③健全な事業運営 当期純利益の確保	0円以上	○ R7: 6.0億円	○ R7: 6.5億円	○ R7: 9.2億円	○ R7: 10.2億円
③健全な事業運営 販売利益の確保 (原価割れの解消)	0円/m ³ 以上	× R6から損失発生	× R7から損失発生	○ R7: 5.40円/m ³	○ R7: 8.28円/m ³
③健全な事業運営 給水人口1人あたりの 企業債残高の抑制	51,440円以下	改定率が直接影響しないが、繰越財源に余裕があれば発行額の抑制が可能			
		○	○	○	○
R7: 39,794円/人 (改定率が影響しないため全て同額)					

R4~7の4年間では繰越財源が目標を達成できない

(2) R4～11までの算定期間8年間での達成見通し

4年間の短期間で繰越財源の目標を達成するためには、**大幅な改定率が必要**となるため、算定期間+4年間（R8～11）の計8年間の見通しで繰越財源などの目標を見ることとした。

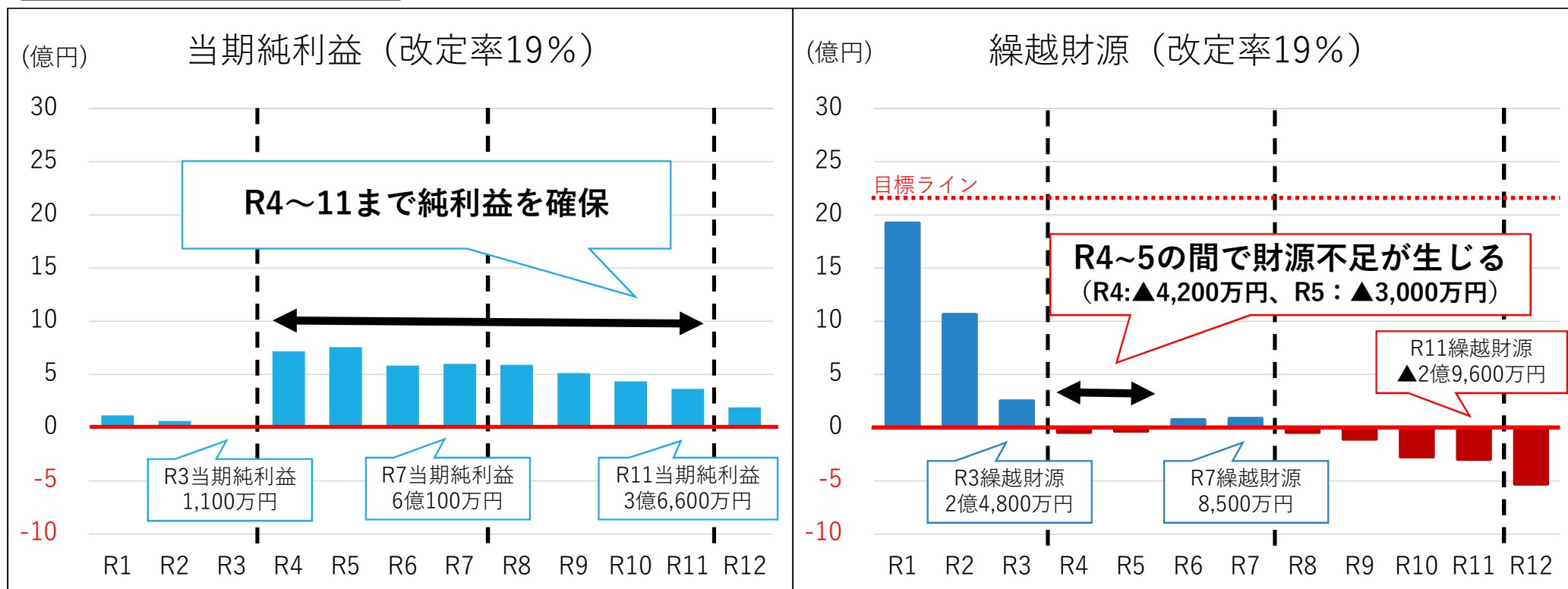
項目	目標	19%	20%	25%	28%
①施設管路の計画的な更新 管路更新率の引上げ	0.8%	○	○	○	○
R8～11の4年間は管路更新率0.8%を目標としている					
②災害に備えた資金確保 繰越財源の確保	22億円	×	△	○	○
		R11：▲3.0億円	R11：1.4億円	R11：23.0億円	R11：31.6億円
③健全な事業運営 当期純利益の確保	0円以上	○	○	○	○
		R11：3.7億円	R11：4.2億円	R11：7.1億円	R11：8.3億円
③健全な事業運営 販売利益の確保 (原価割れの解消)	0円/m ³ 以上	×	×	△	○
		R6から損失発生	R7から損失発生	R10から損失発生 (R4～7は目標達成)	R11:0.80円/m ³
③健全な事業運営 給水人口1人あたりの 企業債残高の抑制	51,440円以下	○	○	○	○
改定率が直接影響しないが、繰越財源に余裕があれば発行額の抑制が可能					
R11：48,311円/人（改定率が影響しないため全て同額）					

R4～11の8年間の見通しだと繰越財源の目標を達成する見込み

7. 料金改定後の財政シミュレーション

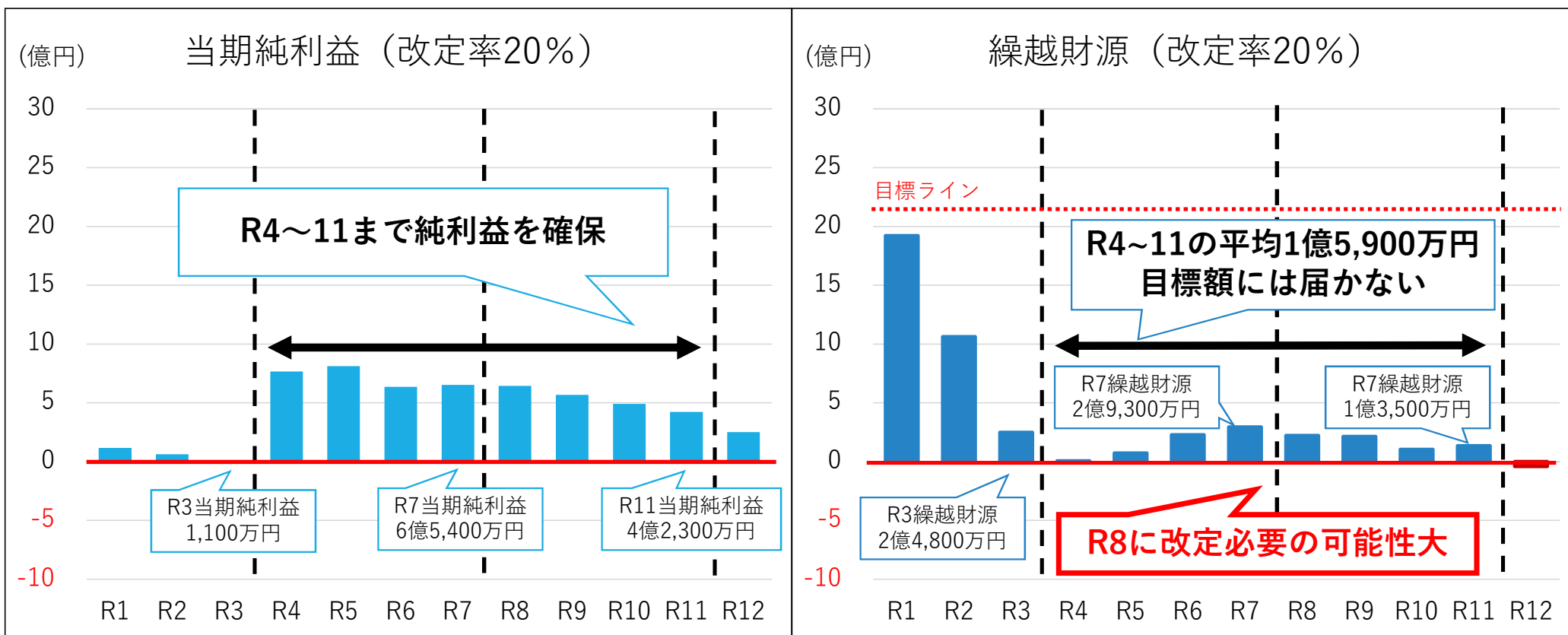
(1) 当期純利益・繰越財源について

①料金改定率19%



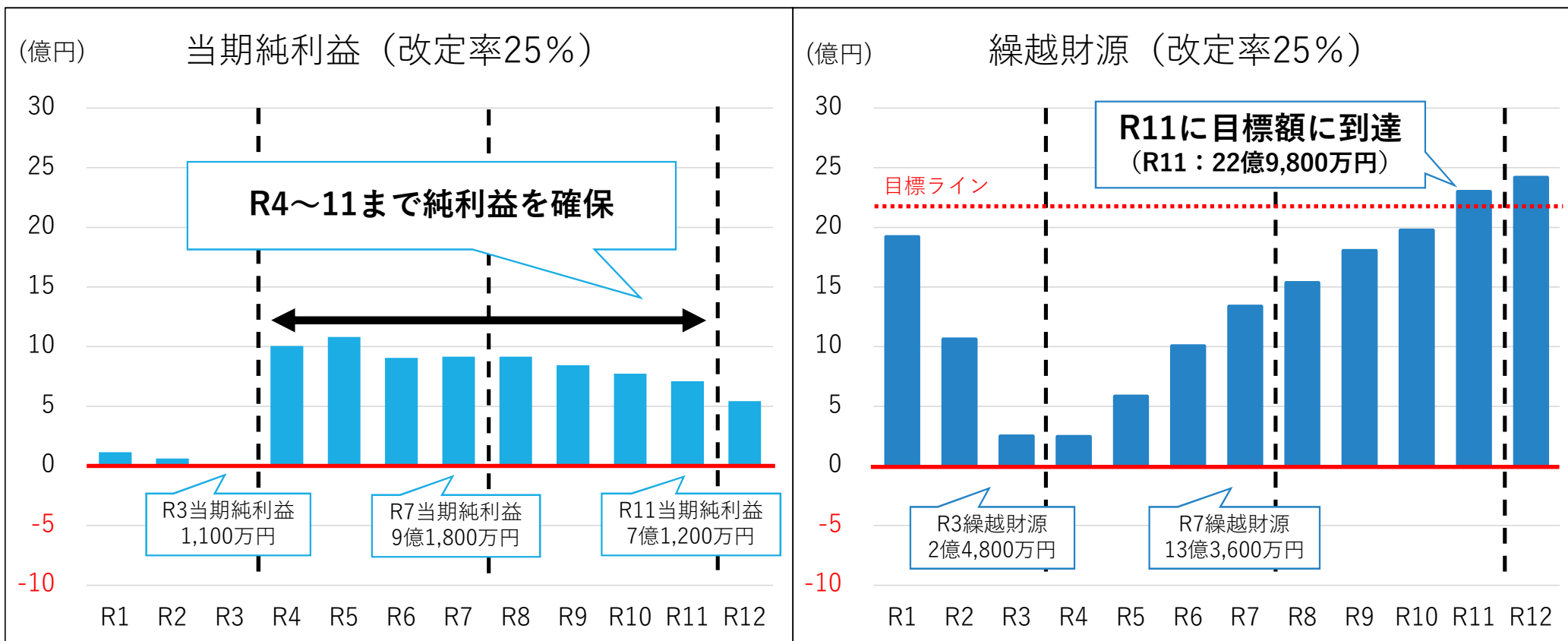
改定率19%ではR4~5に繰越財源の不足が生じる

②料金改定率20%



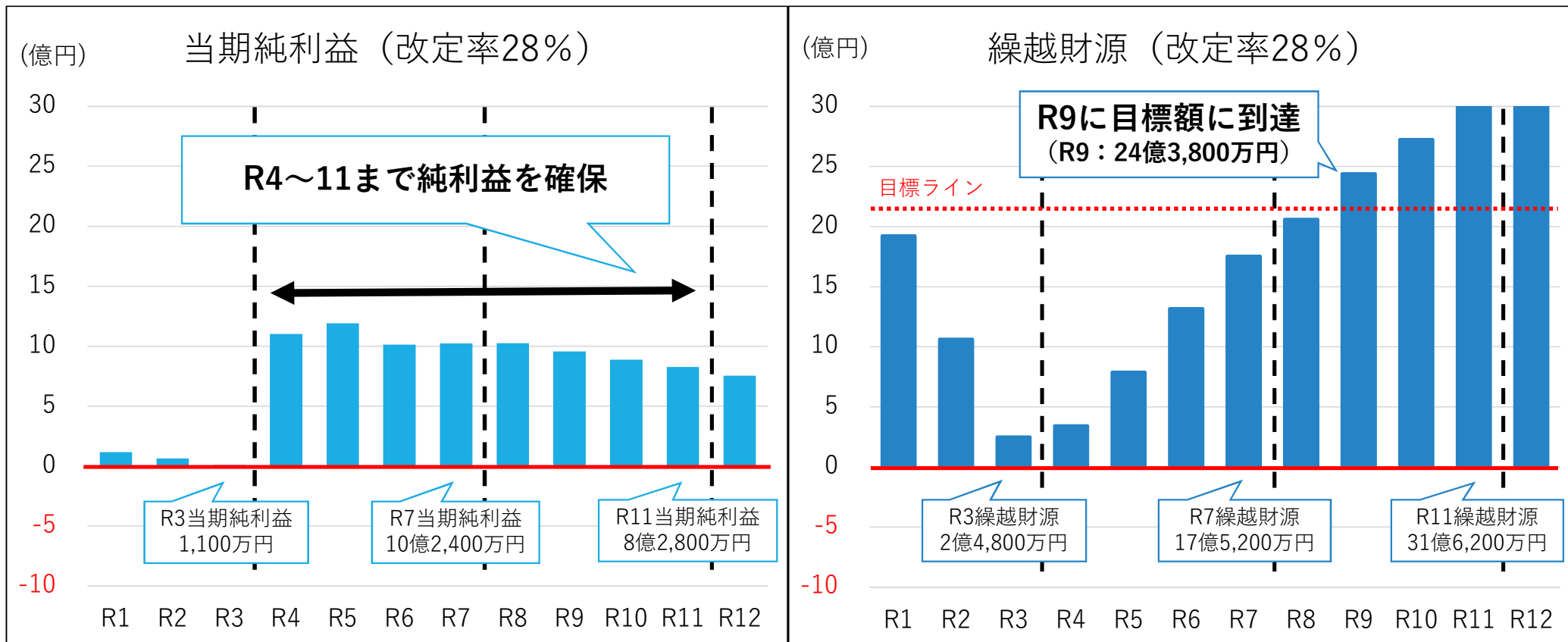
改定率20%では繰越財源がプラスになるが災害時等の準備資金に不安が残る
 ⇒ 繰越財源の状況次第でR8に料金改定の可能性大

③料金改定率25%



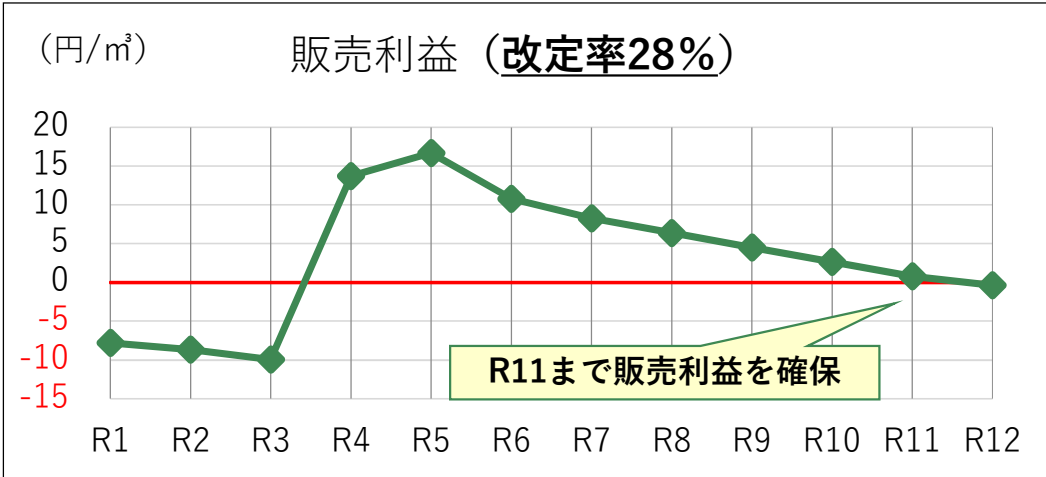
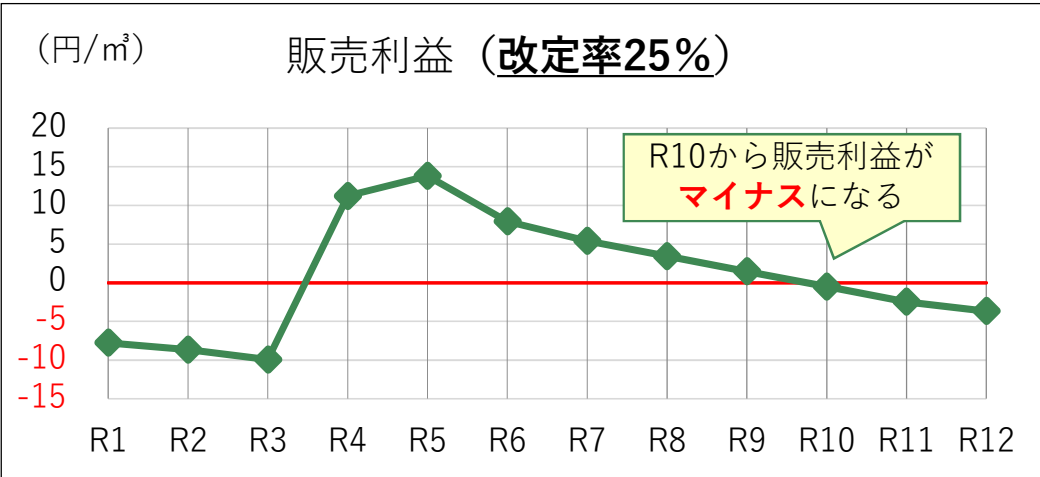
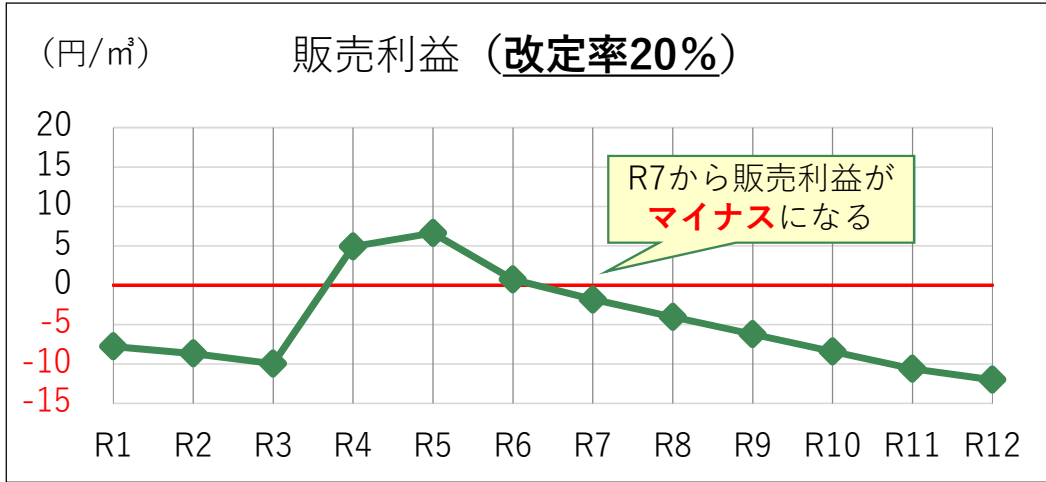
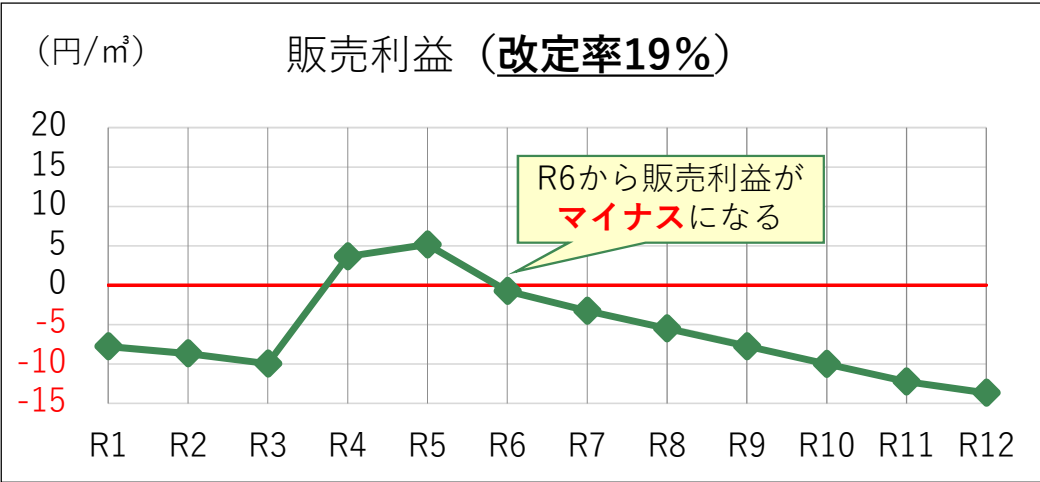
改定率25%ではR11に繰越財源が目標額に到達する

④料金改定率28%



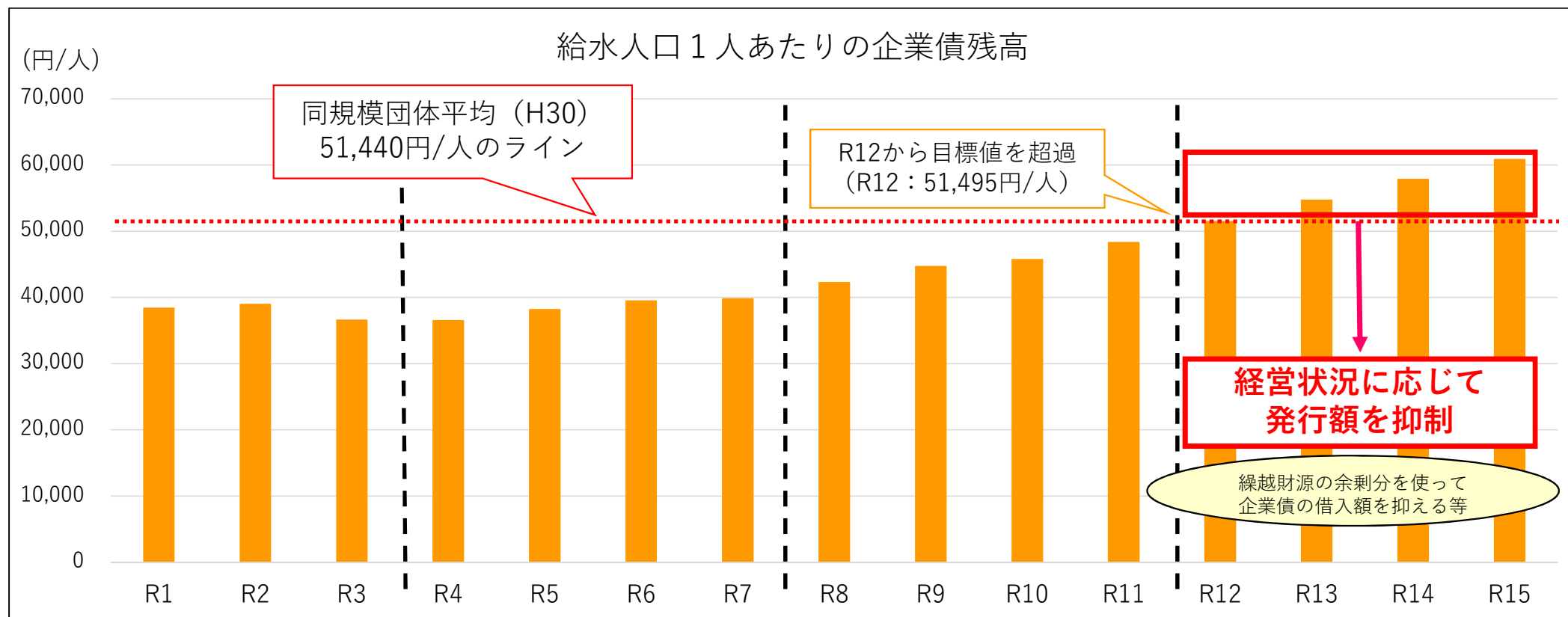
改定率28%ではR9に繰越財源が目標額に到達する

(2) 販売利益について



改定率 25 ~ 28%程度で概ね目標を達成できる

(3) 給水人口1人あたりの企業債残高について



- 企業債残高は増加するがR11までは同規模団体平均を上回らない
- 将来的には経営状況に応じて企業債残高を減少していく

8. 平均改定率のまとめ

料金改定率	管路更新率 目標：1.0%	繰越財源の確保 目標：22億円	当期純利益の確保 目標：0円以上	販売利益の確保 目標：0円以上	1人あたり 企業債残高の抑制 目標：51,440円以下	考 察
19%	○ 計画的な更新可能	× R4にマイナス	○ R11：3.7億円	× R6から損失発生	○	繰越財源が初年度にマイナスになるため、 19%の改定では足りない
20%	○ 計画的な更新可能	△ R11：1.4億円	○ R11：4.2億円	× R7から損失発生	○	繰越財源が少ないため、 R8に10%程度の料金改定が必要
20% R8に10%改定	○ 計画的な更新可能	○ R11：23.9億円	○ R11：9.9億円	○ R8から利益確保		
25%	○ 計画的な更新可能	○ R11：23.0億円	○ R11：7.1億円	△ R10から損失発生	○	R10から販売損失が生じるが、 R8に料金改定をせずに概ね目標達成
28%	○ 計画的な更新可能	○ R11：31.6億円	○ R11：8.3億円	○ R11まで利益確保	◎ 借入額の抑制が可能	R8に料金改定をせずに目標達成 繰越財源に余裕がでてくるため、企業債の借入額の抑制が可能

9. 新料金体系の設定

(1) 料金体系の見直し

次回以降の審議会等で第32回運営審議会等で提示した内容を基に新料金体系の検討を行う。

【参考】第32回での料金体系検討案

【現行料金】

(1か月、税抜)

メーターの 口径	基本料金 (円)	従量料金(円/m ³)								
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上	
13mm	800									
20mm	910									
25mm	940									
30mm	1,100									
40mm	1,440	0	111	144	179	198	175	165	155	
50mm	1,780									
75mm	3,350									
100mm	4,510									
150mm	8,310									

③基本水量の見直し

②従量料金の見直し
⑤従量区分の単純化の検討

④地下水利用などの使用量減少対策の検討

①基本料金の見直し

(2) 口径ごとの改定率の検討

平均改定率を基に各口径や従量料金ごとの金額を設定する。

※現在の体系に一律で平均改定率を乗じるわけでないので、実際の料金の増減幅は前後する。

【例】

【現行料金】

(1か月、税抜)

メーターの口径	基本料金(円)	従量料金(円/m ³)							
		1-8	9-30	31-50	51-300	301-3000	3001-6000	6001-10000	10001以上
13mm	800								
20mm	910								
25mm	940								
50mm	2,720								
75mm	3,350								
100mm	4,510								
150mm	8,310								

増減幅が偏らないように調整する

全体の調整を行って改定率が決定する

使用状況に応じて価格を設定するため、口径ごとに増減幅が変わる

基本水量の見直しをすることで、8m³以下の使用者の増減幅が増え過ぎないようにする

地下水利用対策として増減幅を低く抑える

今回の決まった平均改定率と料金体系の見直し箇所の検討をして新料金体系を決定する

次回 新料金体系の検討