

第 4 回宮崎市上下水道事業経営審議会

投資・財政計画ローリングを踏まえた 経営シミュレーションについて

- 1 経営方針案の検討（投資・財政）
- 2 料金算定の仕組み



令和 5 年 10 月 11 日

1 経営方針案の検討

次の3つの観点から、投資・財政計画から重要視する要素を検討する。

①建設改良費

- ・ 工事期間の後ろ倒しはできる？
- ・ 将来の投資計画は？
- ・ 工事を減らせば経営は安定する？
- ・ 工事を減らすことで市民生活への影響は？

②企業債



- ・ 他市よりも高い残高なのはなぜ？
- ・ これまでいくら減少させてきたのか？
- ・ これからはいくらぐらい減少させる？
- ・ 料金への影響は？

③適正な料金

- ・ 今のままの料金だと経営はどうなる？
- ・ 水道料金の適正な料金はいくらぐらい？
- ・ 下水道使用料の使用料単価の目標は？
- ・ 一般会計繰入金は下水道使用料改定によっていくら減らせる？

①建設改良費（水道事業）

●令和6～11年度（6年間）の建設改良費総額について

平成30年度経営戦略策定時点  221.2億円（36.87億円/年）
令和5年度投資・財政計画ローリング結果  211.5億円（35.25億円/年）

※既に事業の優先度を考慮し、大規模事業の工事着手時期の見直しによる事業費の平準化を図った計画としているため、これ以上の事業費削減等は難しい。

※また、この見直しに伴い令和12年度以降にも大規模事業が控えている状況にある。

●令和12～15年度（4年間）の建設改良費総額について

令和5年度投資・財政計画ローリング結果  174.7億円（43.68億円/年）

（単位：億円）

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
建設改良費	41.8	40.7	26.3	34.0	28.7	40.0	31.9	45.9	49.4	47.5

①建設改良費（水道事業）

●令和12年度以降に予定している主な事業の予定工期と費用 （令和12年度以前に開始する事業含む）

- | | | |
|----------------|-----------------|-------------|
| ・富吉浄水場更新事業 | 【令和8年度～令和24年度 | 事業費約70億円】 |
| ・富吉水源地更新事業 | 【令和16年度完成予定 | 事業費約51億円】 |
| ・下北方浄水場大規模改修事業 | 【令和7年度～令和18年度 | 事業費約42億円】 |
| ・生日台送水管更新事業 | 【令和5年度～令和23年度予定 | 事業費100億円以上】 |
| ・大淀川水管橋耐震事業 | 【令和9年度～令和14年度 | 事業費約12億円】 |



●市民生活への影響

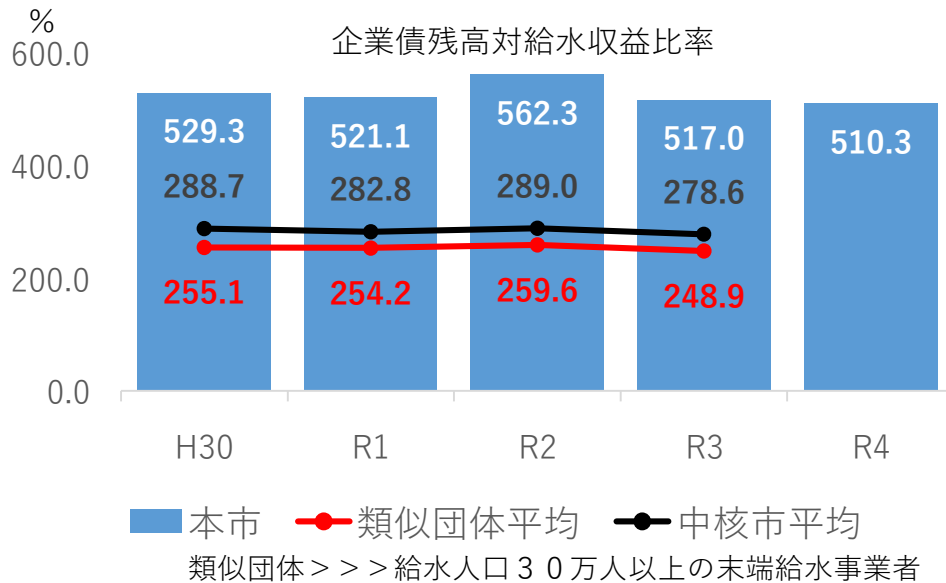
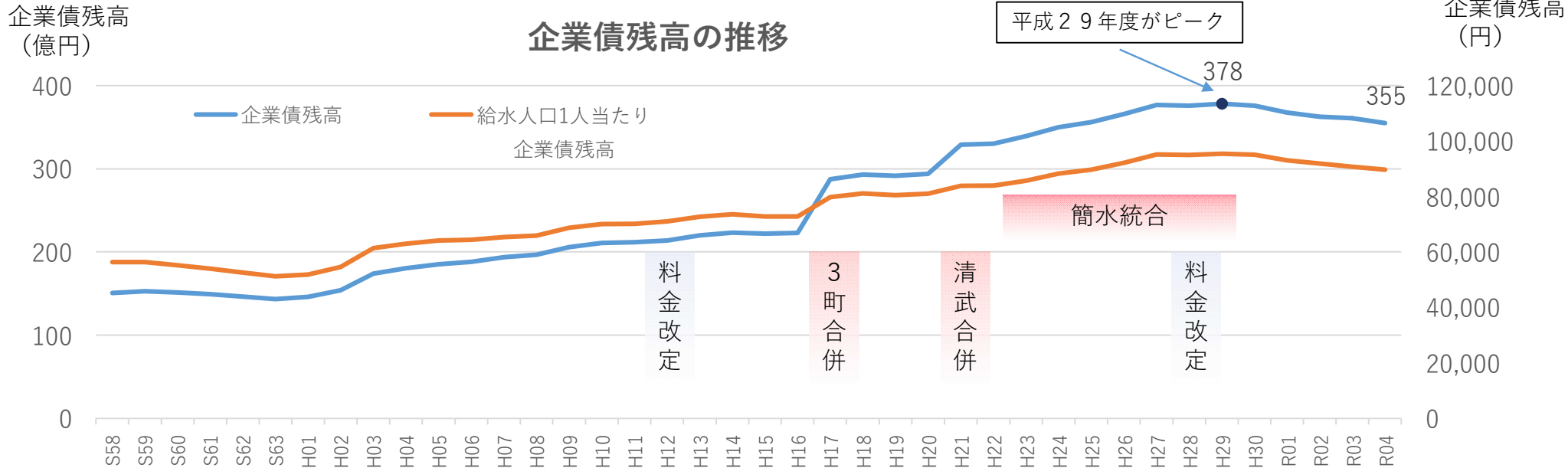
- ・老朽管の増加に伴い漏水等のリスクが高まる。
- ・耐震化の遅れに伴い災害時において施設等が機能不全に陥るリスクが高まる。

《上下水道局の考え》

安心安全な水の供給のためにはこれ以上の事業費削減は難しい。

②企業債（水道事業）

●企業債残高の推移



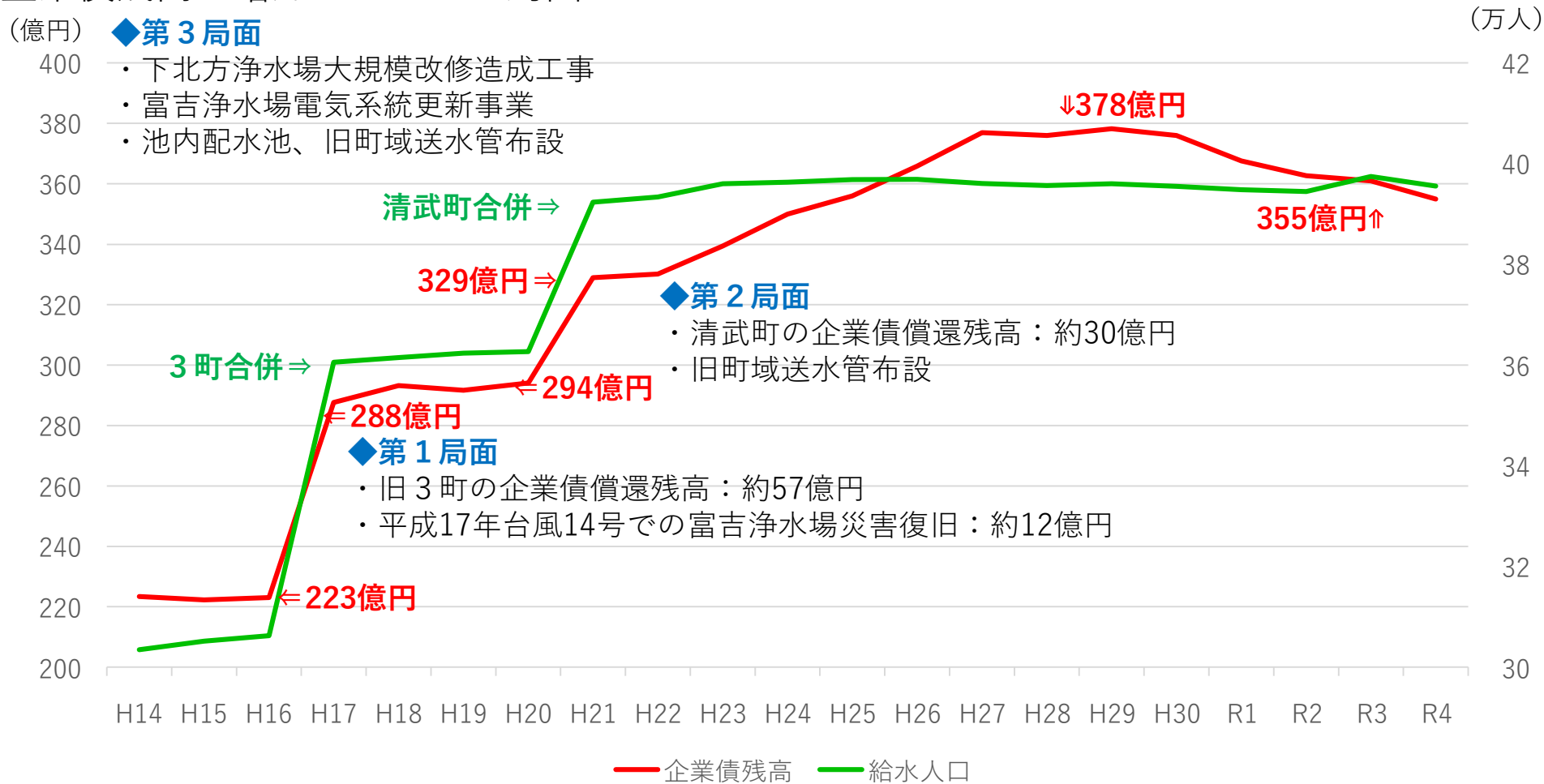
類似団体平均と比較して
企業債残高は2倍超

残高が増加した3つの局面



②企業債（水道事業）

●企業債残高が増加した3つの局面



《上下水道局の考え》

プライマリーバランスを厳守しつつ料金収入とのバランスを考える必要がある。

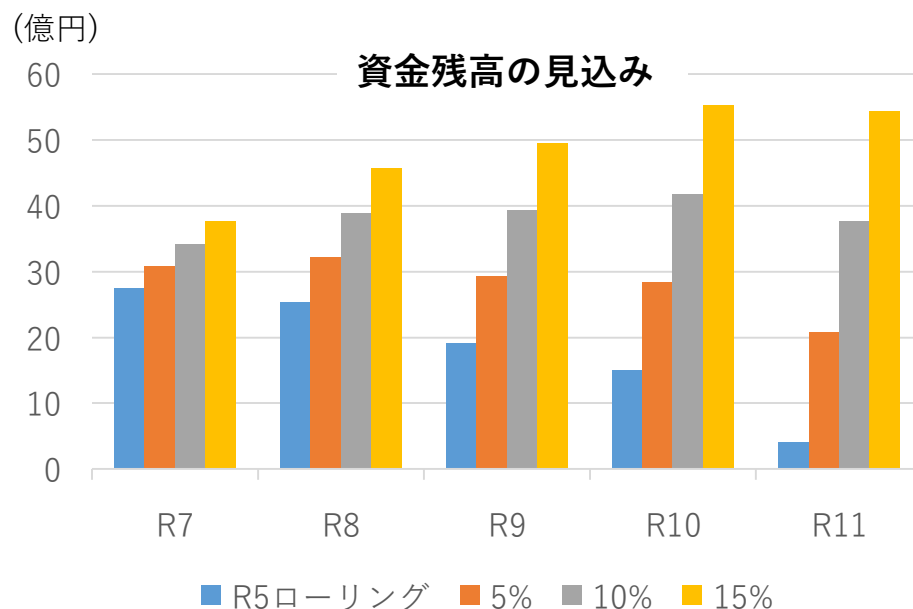
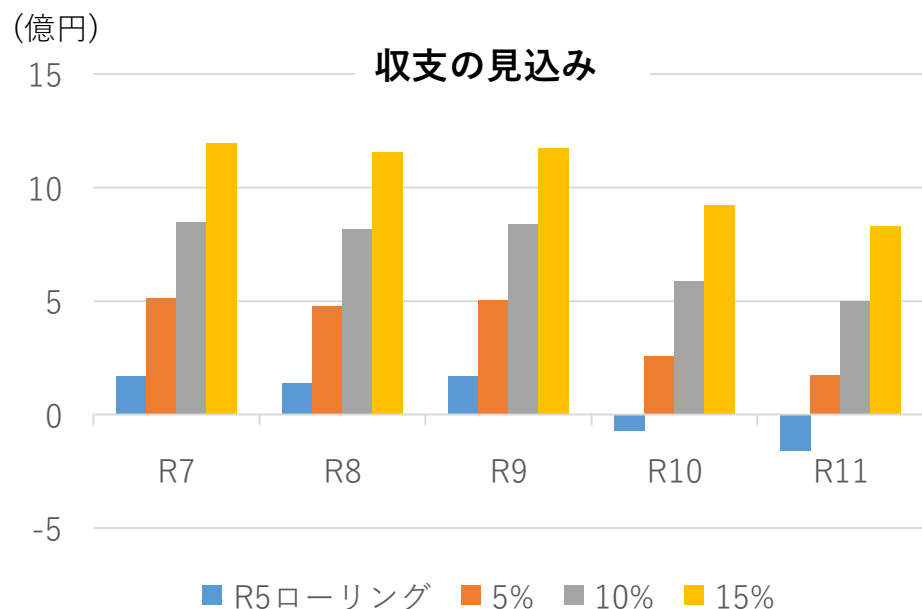
③適正な料金（水道事業）

●今後の経営状況

- ・収益的収支は令和10年度に赤字となる見込み。
- ・資金残高（目標30億）は令和7年度以降確保できない見込み。

●適正な料金の判断基準

- ・料金改定（5%、10%、15%）をした場合の収支と資金の見込みは下記のとおり。
- ・料金改定によって**収支赤字**と**資金不足**が解消しなければならない。



③適正な料金（水道事業）

●料金改定方法

水道料金の改定率は、公益社団法人日本水道協会が発行する「水道料金改定業務の手引き」の**算定要領**に基づき算出する（総括原価方式…概要は16～17ページ参照）

- ・ **算定期間は5年間**（本市では令和7年度から令和11年度）
- ・ 資産維持費を求めるための資産維持率は3%（標準値）

（**資産維持費** = 料金算定期間における期首・期末の償却資産額の平均値 × 資産維持率（3%））

【上記算出方法による試算】

水道料金 334.9億円		改定に伴う増収分 107.9億円	
控除対象収入 30.2億円	維持管理費－控除対象収入 212.5億円－30.2億円＝182.3億円	減価償却費 147.0億円 13.8億円	企業債利息 ● 資産維持費 99.7億円

水道料金で賄う費用

※算定要領に基づいたシミュレーションでは改定率が約32%となってしまう…

《上下水道局の考え》

社会経済情勢や市民生活を考慮し、許容できる料金改定を検討する必要がある。

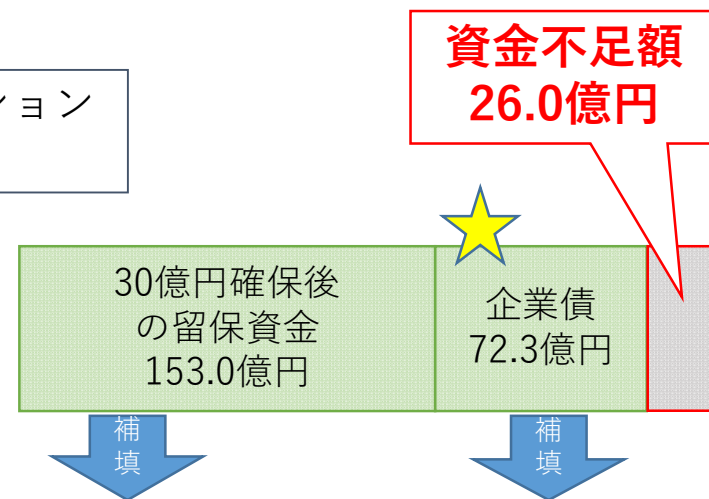
※次ページ以降で算定期間の資金不足のみに着目したシミュレーションをする。

③適正な料金（水道事業）

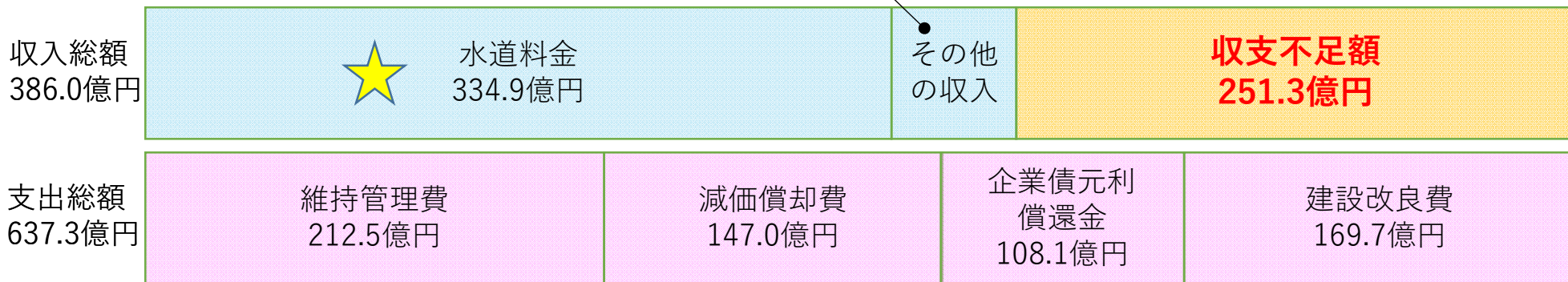
令和7年度から令和11年度の収支見込み

- ・ 令和5年度投資・財政計画ローリング結果よりシミュレーション
- ・ 令和11年度末時点で30億円の留保資金を確保する

★ 資金不足を解消するためには、企業債を増やすか水道料金を増やすか検討が必要



51.1億円



● 総収入と総費用から不足額を算出すると

- ・ 収益的収支と資本的収支を合計した収支不足額は251.3億円。
- ・ 30億円確保後の留保資金と企業債で補填しても **26億円**が不足。



令和11年度までの資金不足を解消したとしても、その5年後は…

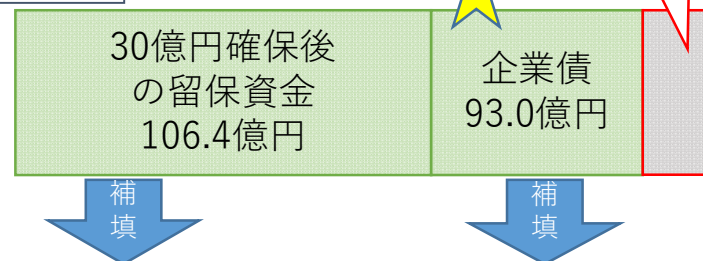
③適正な料金（水道事業）

令和12年度から令和16年度の収支見込み

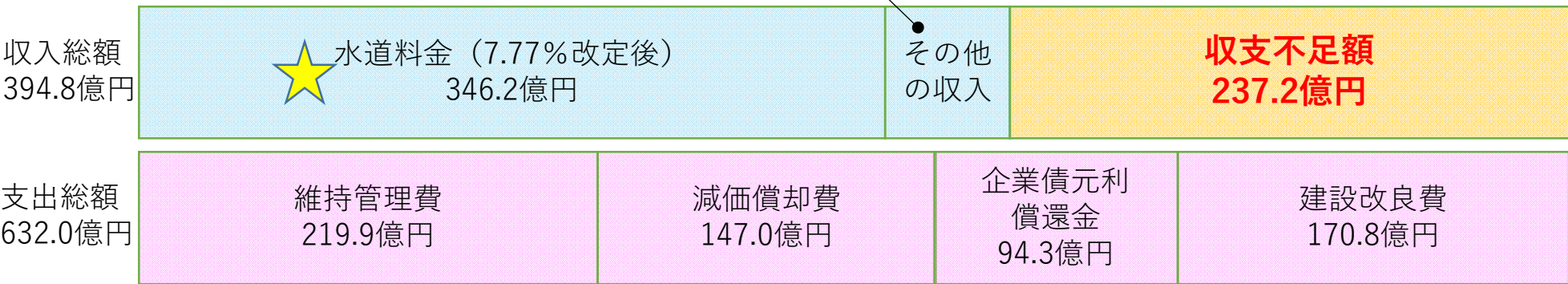
- ・ 令和5年度投資・財政計画ローリング結果よりシミュレーション
- ・ 令和16年度末時点で30億円の留保資金を確保する
- ・ 令和16年度の事業費はローリング期間外のため推計値

★ 資金不足を解消するためには、企業債を増やすか水道料金を増やすか検討が必要

資金不足額
37.8億円



48.6億円



● 総収入と総費用から不足額を算出すると

- ・ 収益的収支と資本的収支を合計した収支不足額は237.2億円。
- ・ 30億円確保後の留保資金と企業債で補填しても **37.8億円**が不足。

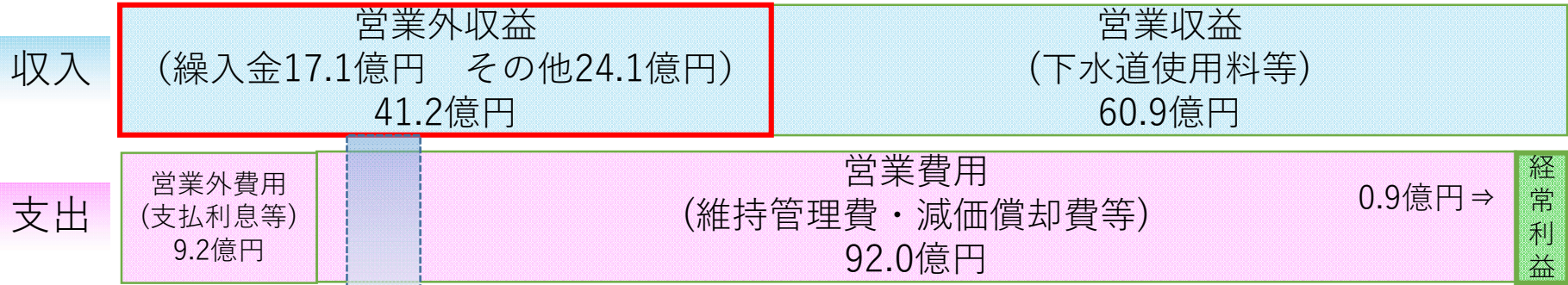


7年度に改定を行ったとしても、その5年後には10%以上の改定が必要となる…

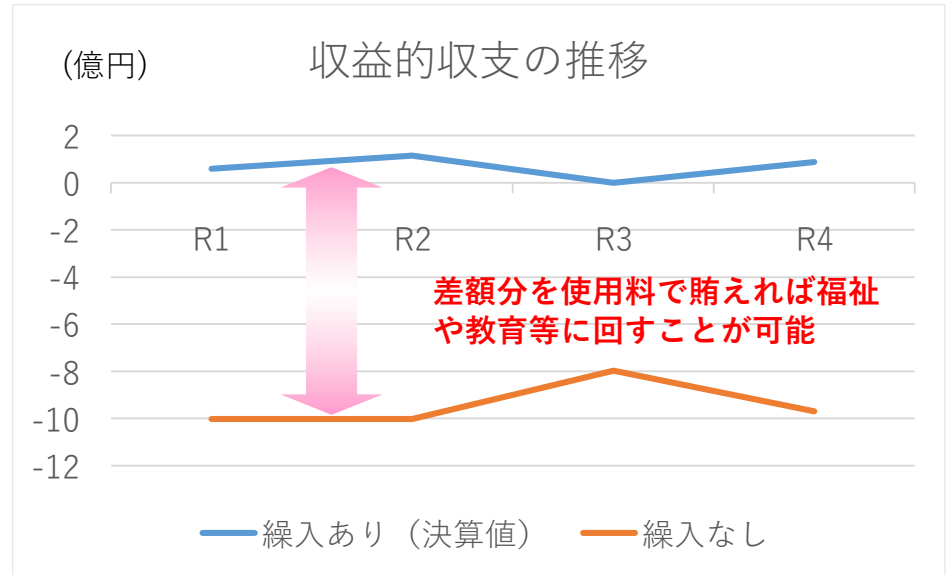
③適正な料金（公共下水道事業）

下水道事業会計における基準外繰入金控除後の収支状況

令和4年度決算見込みを基にシミュレーション
(基準外繰入金あり)



(基準外繰入金なし)



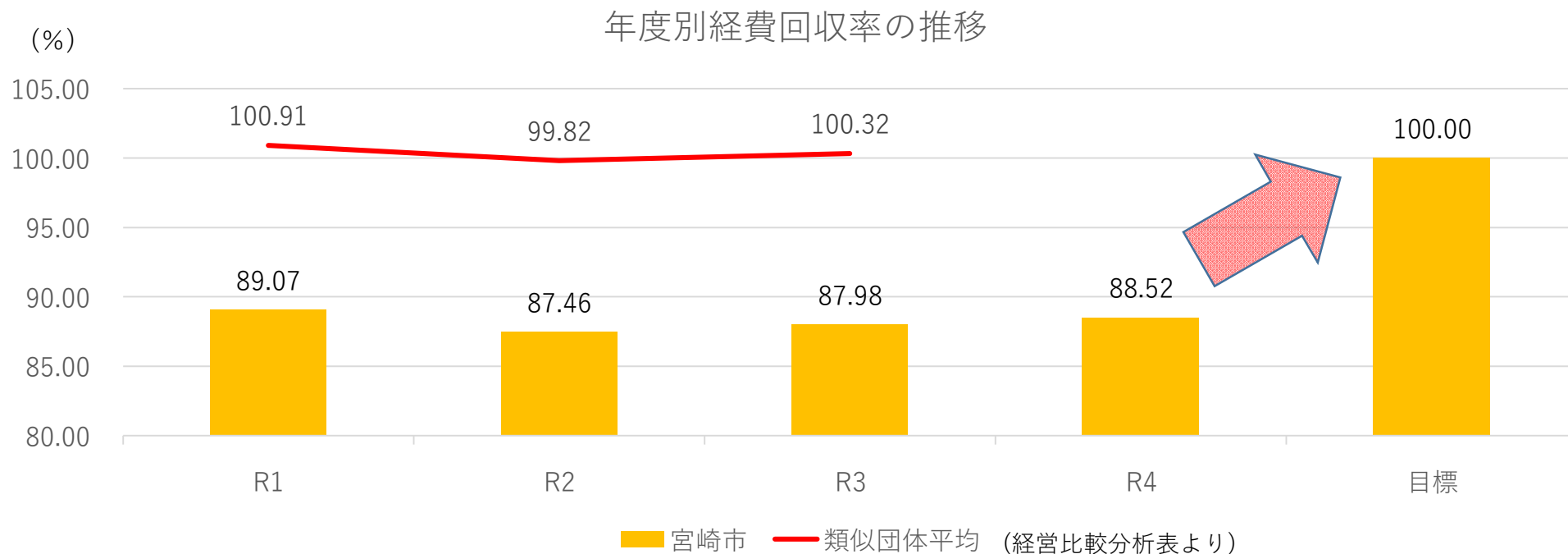
基準外繰入金は総務省の基準に依らない繰り入れである。
この繰入金がない場合、令和4年度の0.9億円の純利益は**9.7億円の純損失**となる。

③適正な料金（公共下水道事業）

●経費回収率

使用料で回収すべき汚水処理経費をどの程度使用料で賄えているかを示す指標

- ・ R 4 宮崎市の経費回収率： **88.52%**
- ・ 本市は使用料で汚水処理費を賄えていない状況にある。
- ・ 本市と事業規模が類似した団体※の**平均は100%近い**状況にある。



※類似団体 >>> 処理区域内人口10万以上、処理区域内人口密度50人/ha未満(団体数56)

③適正な料金（公共下水道事業）

現在の下水道使用料（令和4年度使用料単価：133.66円）を、

①例えば使用料単価150円【最低限の努力目標】とした場合（平均改定率12.23%）
経費回収率は99.3%となり、一般会計繰入金は約6億円減少する見込み。

②例えば使用料単価165円【汚水処理費総額】とした場合（平均改定率23.45%）
経費回収率は109.3%となり、一般会計繰入金は約1.1億円減少する見込み。

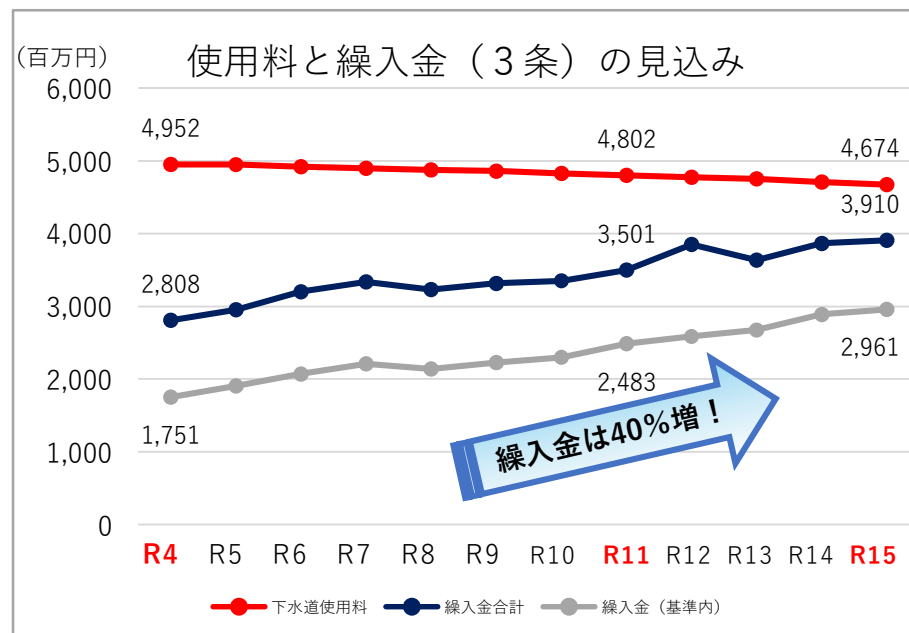
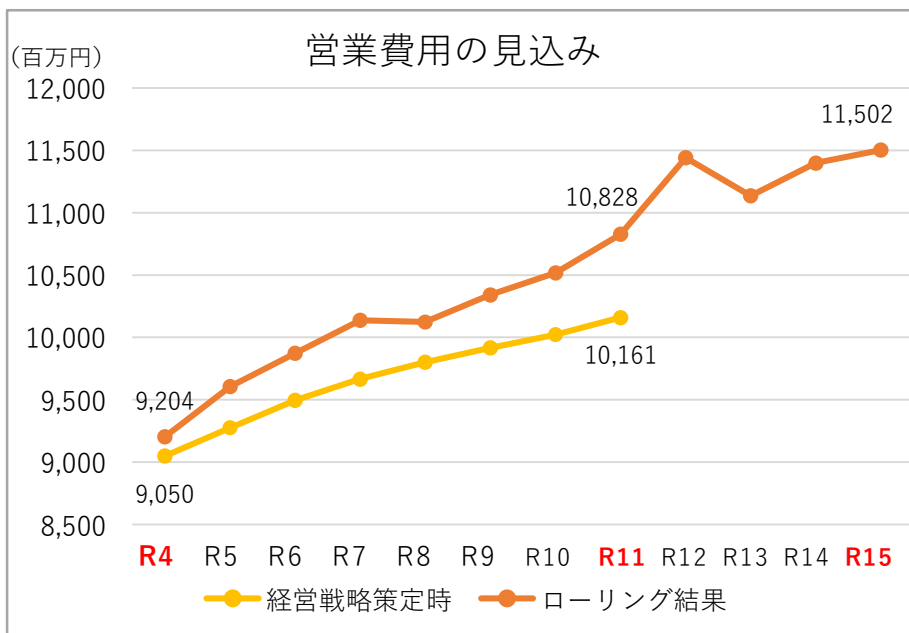
	使用料 単価	平均改定率
R4 決算見込み	133.66円	—
①最低限の 努力目標	150.00円	12.23%
②汚水処理費 総額	165.00円	23.45%

	3条繰入金	減少額
R4 決算見込み	2.8億円	—
①使用料単価 150円	2.2億円	6億円
②使用料単価 165円	1.7億円	1.1億円

【追加資料】 ③適正な料金（公共下水道事業）

●適正な使用料水準の将来像

- ✓ 令和4年度決算における汚水処理原価は165円（汚水処理費／有収水量）
- ✓ 令和5年度のローリング結果では、費用の増加に伴い汚水処理原価の増加と、繰入金の増加が継続する
- ✓ 「独立採算の経営」及び「一般会計での繰入金の有効活用（福祉や教育等での活用）」を考慮した場合、繰入金の削減が不可避
- ✓ 更なる改定が必要



《上下水道局の考え》

水道料金の改定同様に**社会経済情勢や市民生活を考慮し、許容できる料金改定を検討する必要がある。**

【まとめ】経営方針案

案

①建設改良費

経営戦略策定時（H30年度）と比較して、事業の組み替え等により10億円の事業費を削減しており、これ以上の事業費の削減や計画の後ろ倒しは、安心・安全な水の供給に影響が生じる。

また、事業の組み替えに伴い、令和12年度以降も大規模な事業が控えている。

令和5年度投資・財政計画ローリングの投資計画の事業費を維持

②企業債

現在、企業債残高は減少傾向にあるものの他事業体と比べ高い状況にある。この要因は市町村合併や災害対応等によるものであると分析している。

また、企業債の借入額を増やせば資金は増えるが、プライマリーバランスを厳守しなければ健全経営とは言えず、将来世代への負担も考慮する必要がある。

●プライマリーバランスを厳守した企業債の活用を行う
●減少幅については検討の余地あり

③適正な料金

経営基盤の強化に向けた料金改定は必要だが、社会経済情勢や市民生活を考慮する必要がある。

水道事業では令和11年度までの収支計画において最低限必要となる料金がいくらかになるのか改めてシミュレーションし、下水事業では独立採算制の原則に基づき、使用料単価150円に向けた検討を行う。

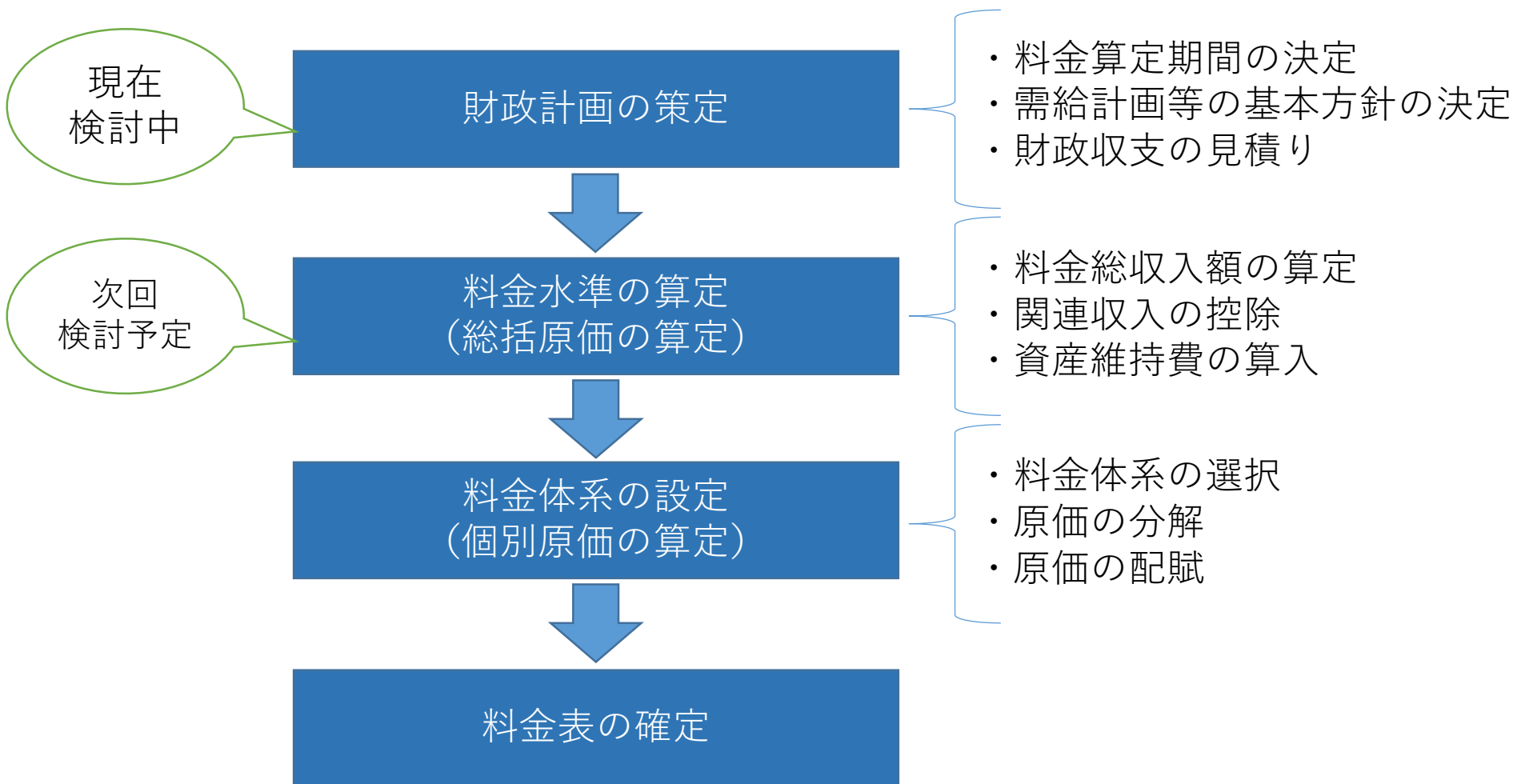
現在の市民生活を考慮した改定率を改めて次回検討する

2 料金算定の仕組み

○総括原価方式（水道事業）

○使用料単価の目安（公共下水道）

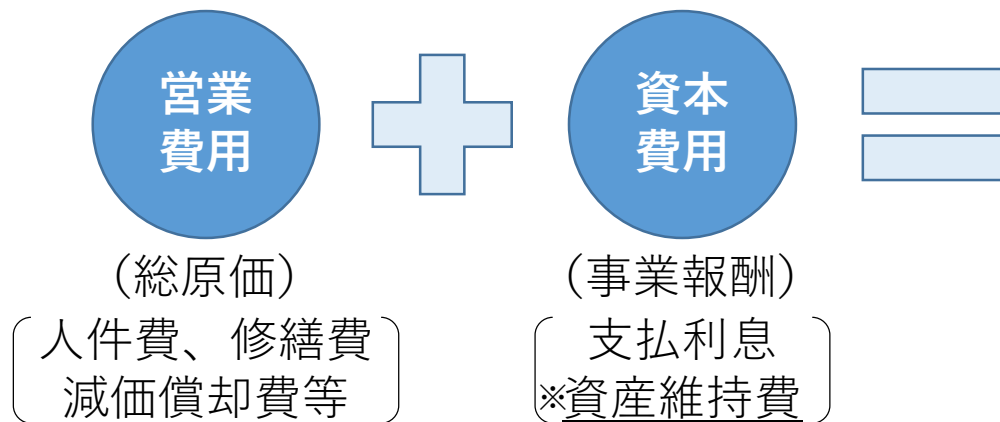
料金算定は次の手順で行われる



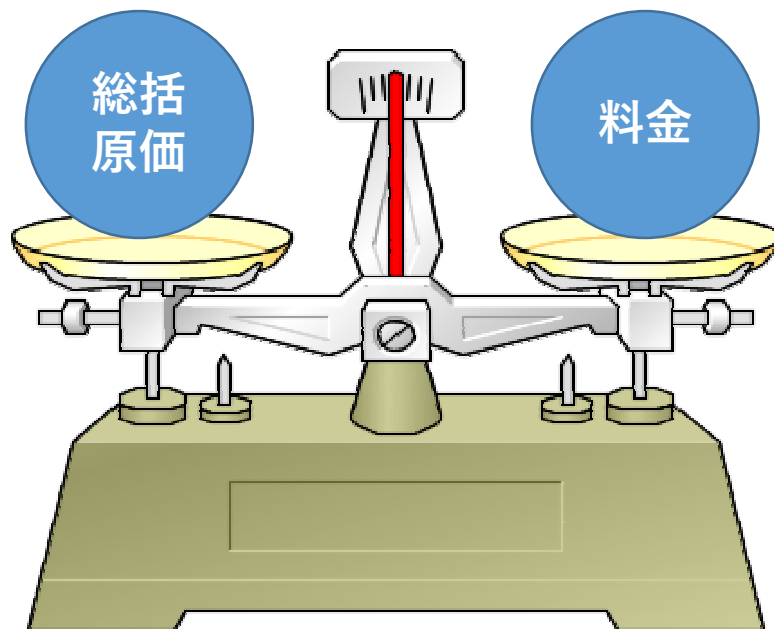
●適正な料金水準の算定

水道料金の「総括原価（適正な原価）」は、財政計画の営業費用及び支払利息に資産維持費（施設の計画的な改修・更新等に必要となる費用）を加算し算出する。この総括原価と料金収入の総額が一致するように料金を設定する方法を総括原価方式という。

【総括原価方式とは？】



総括原価と料金は均衡

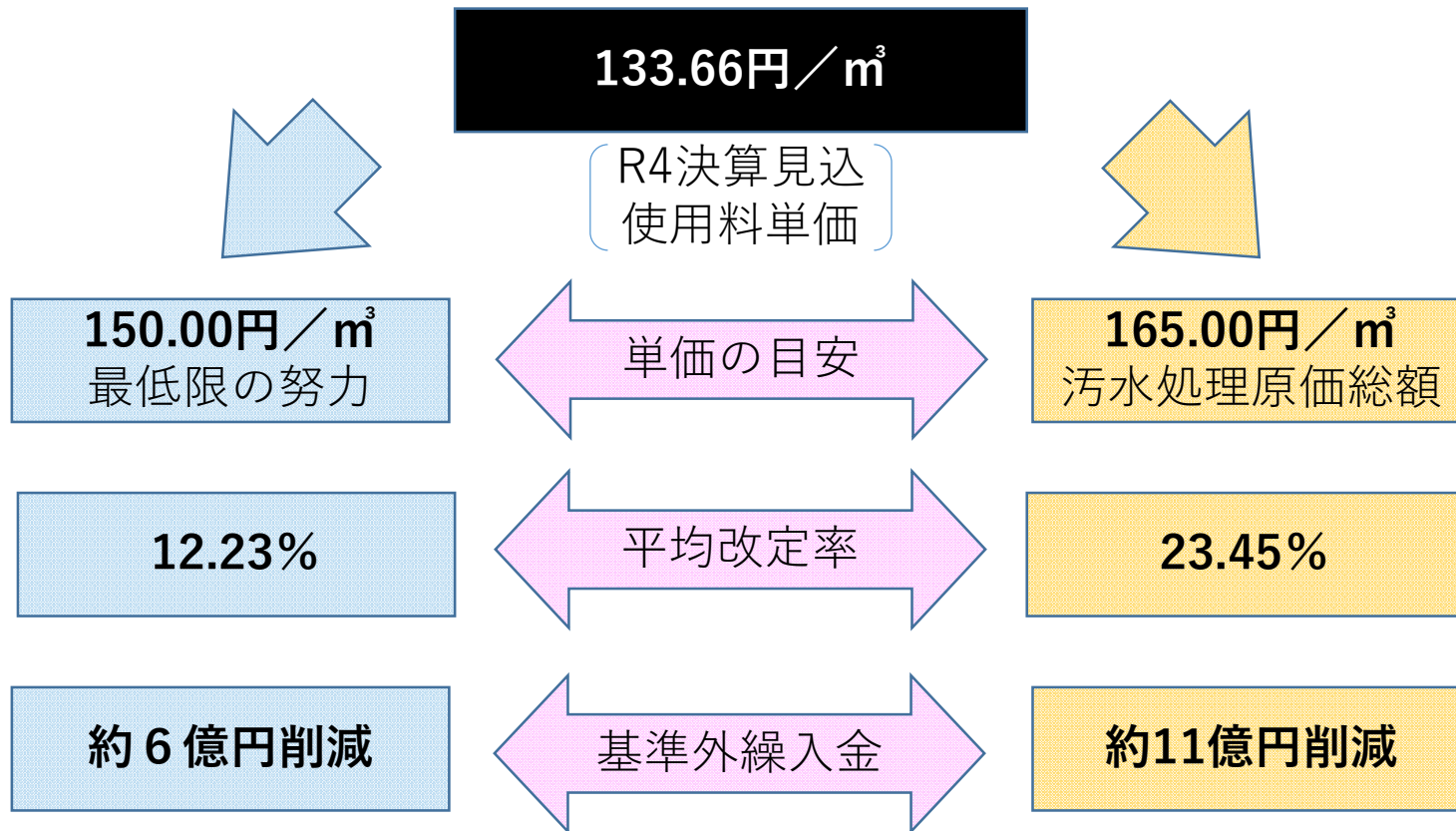


※資産維持費とは

- ・施設の計画的な改修・更新等に必要となる費用
- ・適切な給水サービスを継続していくために必要
- ・算入しない場合、将来の施設等の更新に必要な財源が内部留保されない

●適正な使用料水準の算定

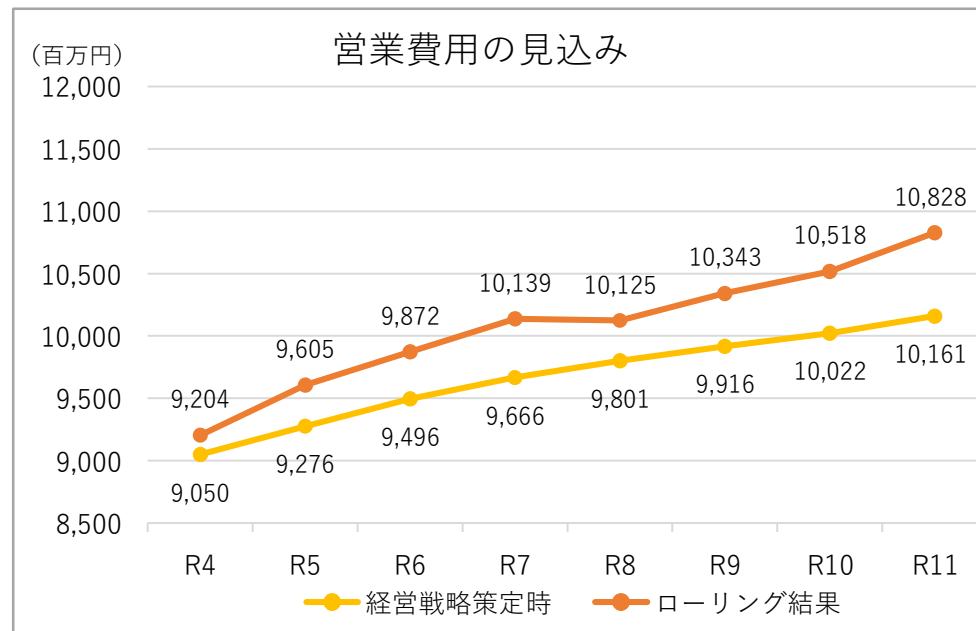
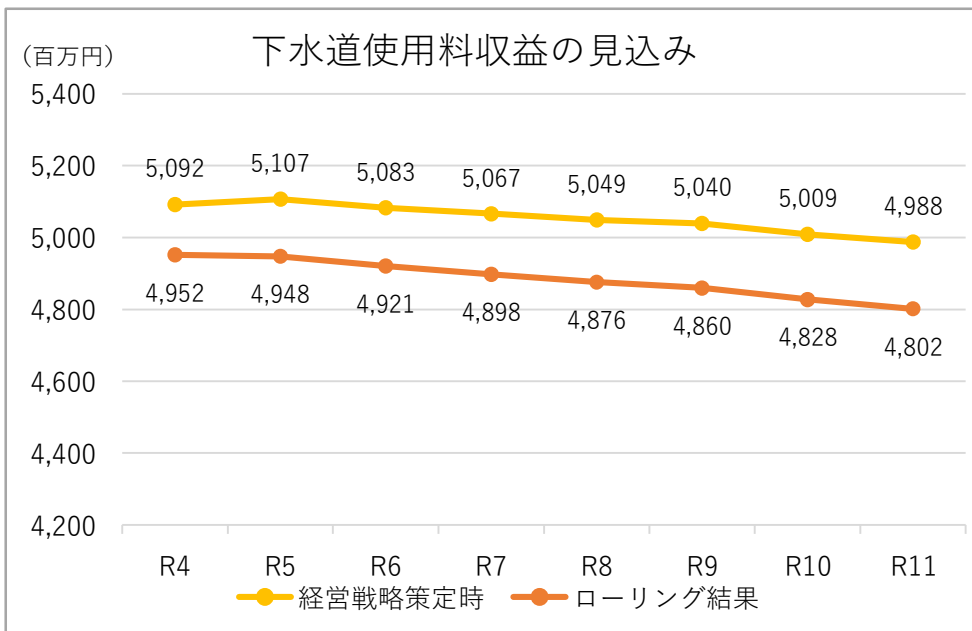
下水道使用料については、雨水費用（公費負担）を区分する必要があるものの、水道料金同様のシミュレーションをすべきではあるが、料金単価が低いことから先ずは国が示す使用料単価（最低限努力すべき使用料単価）に向けたシミュレーションをする。



独立採算の原則に基づけば165円を目指すべきではあるが、大幅な値上げは市民生活への影響が大きいことから、150円をベースに改定率を検討する。

●適正な使用料水準の将来像

令和4年度決算における汚水処理原価は165円（汚水処理費／有収水量）となっている。また、令和5年度ローリング結果において 費用の増加が見込まれることに加え、有収水量の減少に伴う下水道使用料の減少から見えるように、汚水処理原価の増加が見込まれる。 このため、将来的には更なる改定が必要となる。



次回の審議会で、一般家庭における平均的な下水道使用料が改定によってどの程度の金額になるのか、いくつかのパターンで提示する。