

令和6年度 第2回東海市上下水道運営審議会

令和7年1月10日
東海市水道事業

前回の審議内容

- 1 有収水量等の減少
- 2 各種物価の高騰
- 3 耐震化への取組
- 4 今後の水道経営の見込
- 5 経営の課題

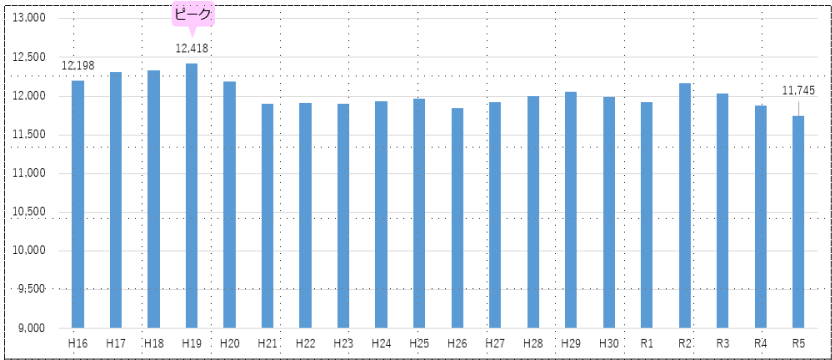
1 有収水量等の減少

前回の審議内容

1-5 水量等の推移(H16～R5)

水道事業の概要

■有収水量 (千 m^3)



※有収水量・・・料金徴収の対象となった水の量

※R2 コロナ禍による生活形態の変化による増と推測

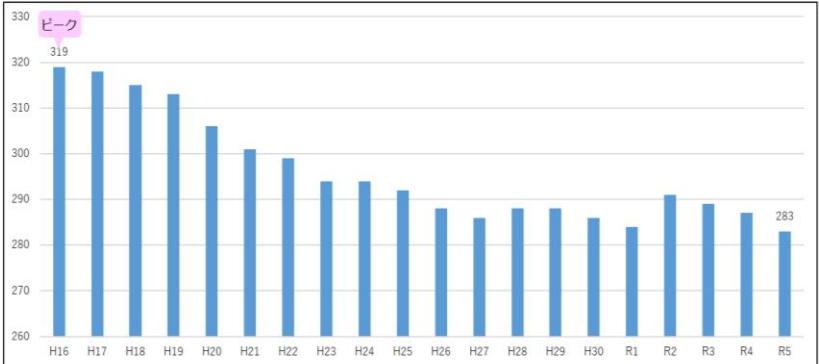
- 本市の有収水量は減少傾向で、ピークは平成19年度
- 平成19年のピーク時と比較するとおよそ67万 m^3 (8%) 減少

12

1-5 水量等の推移(H16～R5)

水道事業の概要

■一人一日給水量の推移 (ℓ)



※R2 コロナ禍による生活形態の変化による増と推測

- 本市の一人一日給水量は減少傾向で、ピークは平成16年度
- 社会構造の変更（少子超高齢社会）や環境意識の高まり、節水型トイレなど節水機器等の普及に伴い、平成16年度のピーク時から36ℓ (11.3%) 減少

14

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP12を抜粋） ※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP14を抜粋）

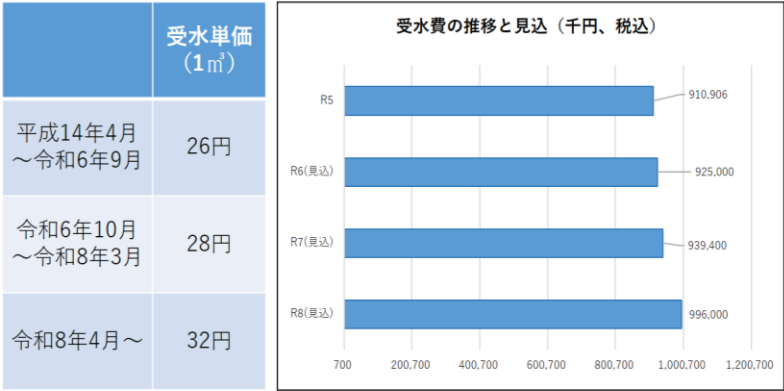
有収水量等の減少

- 有収水量や給水人口は近年減少傾向にある
- 社会構造の変化や環境意識の高まり等により、一人一日給水量は減少

※有収水量・・・料金徴収の対象となった水の量

3-1 受水単価の値上げ

水道事業を取り巻く環境の変化



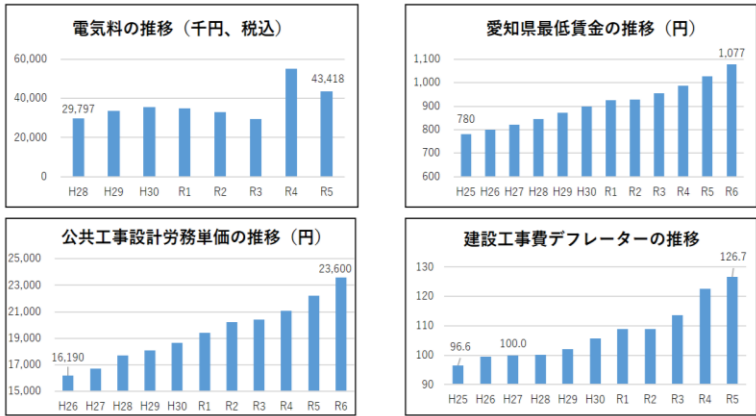
■ 県から購入している水の量は年間約1,300万㎡で、6円値上がりした場合の影響額を令和8年度（見込）と令和5年度と比較するとおよそ8,000万円増加

24

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP24を抜粋）

3-2 物価の高騰

水道事業を取り巻く環境の変化



■ 電気料、人件費及び工事費などの価格が上昇しており、これらは水道事業の経営に大きな影響を及ぼす

25

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP25を抜粋）

各種物価の高騰

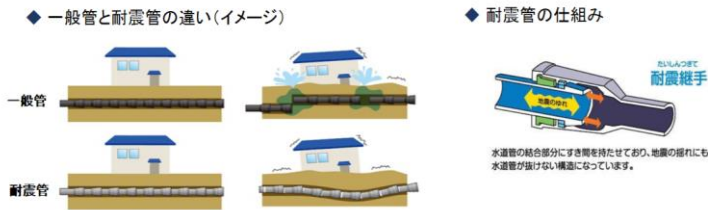
- 県から購入する水の単価が段階的に上昇し、影響額として8,000万円の増加
- 物価高騰による経費の増加は、水道事業経営への大きな影響の一つ

4-1 老朽管路の更新

安心・安全への取組み

- 更新工事は、管路の耐用年数や重要度を考慮して計画
- 管路を更新する際は、地震による水道管の破損や拔出しを防ぐことのできる耐震管に更新
- 水道施設を全て更新するには、約480億円の工事費用が必要

■耐震管とは



29

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP29を抜粋）

4-2 管路の耐震化

安心・安全への取組み

	R5（2024）	R10(2028)	R15(2033)
重要給水施設管路 耐震化目標	59%	86%	100%

- 重要給水施設管路の耐震化は、管路の総延長37kmのうち令和5年度末で22kmが耐震化済み（59%）
- 28施設中9施設までの管路の耐震化が完了
- 令和15年度の完了を目指す

	R5（2024）	R10(2028)	R20(2038)
基幹管路 耐震化目標	61%	75%	100%

- 基幹管路の耐震化は、管路の総延長66kmのうち令和5年度末で41kmが耐震化済み（61%）
- 令和20年度の完了を目指す

31

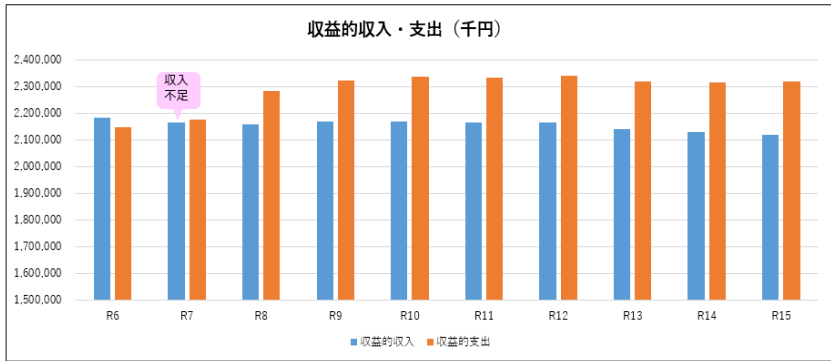
※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP31を抜粋）

耐震化への取組

- 管路を更新する際は、地震による破損を防ぐことのできる耐震管に更新
- 能登半島地震の教訓から、管路の耐震化を令和20年度まで計画的に実施

6-1 収益的収支の見込み

水道事業の今後と課題



年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
収支	37,345	-10,396	-124,744	-155,925	-167,338	-165,069	-177,885	-179,475	-186,402	-198,463

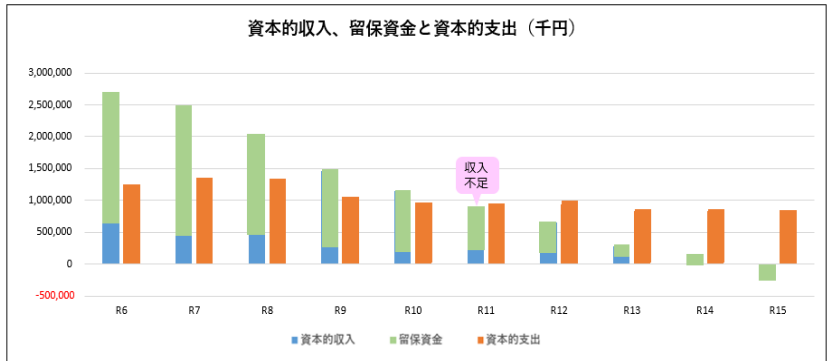
- 収益的収入は、節水機器の普及等伴う有収水量の減により徐々に減少
- 収益的支出は、物価高騰やポンプ場の計画修繕等により大幅に増加
- 令和8年度から大幅な赤字となり単年当たり最大2億円程度マイナスとなる見込み

46

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP46を抜粋）

6-2 資本的収支の見込み

水道事業の今後と課題



年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
収支	1,332,547	1,121,478	696,986	404,114	176,259	-49,977	-280,068	-556,456	-821,596	-1,085,999

- 令和7年度には収益的収支が赤字となり、留保資金に繰入れることができないため、留保資金がどんどん目減りする
- 令和11年度には留保資金が不足し、耐震化工事を計画どおり行うことが困難となる

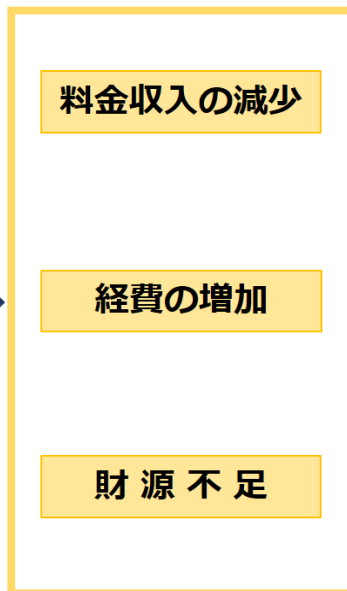
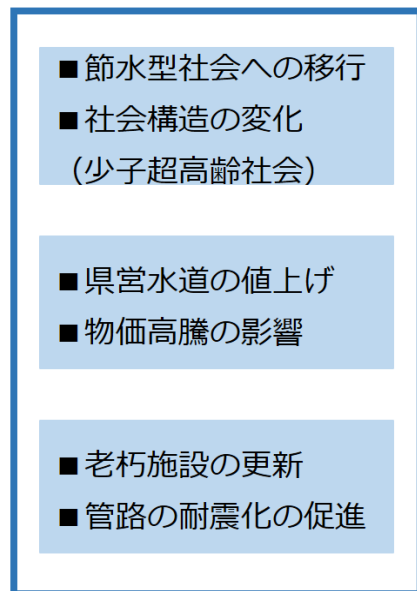
47

※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP47を抜粋）

- 今後の見込
- 収益的収支は、令和8年度から大幅な赤字となり単年当たり最大2億程度のマイナスとなる
 - 資本的収支は、令和11年度には留保資金が不足し、耐震化工事を計画通り行うことが困難となる

6-4 水道事業経営の課題

水道事業の今後と課題



課題への対応



※第1回上下水道運営審議会（R6年11月1日開催資料のP49を抜粋）

49

経営の課題

- 経営基盤が弱体化し経営危機が危ぶまれる
- 課題への対応として、経営改善を進めるとともに料金改定する必要がある

【 目 次 】

- 1 経営改善に向けた方策
- 2 水道料金算定の仕組み
- 3 水道料金水準の算定

1 経営改善に向けた方策

- 1 今までの経営改善
- 2 これからの経営改善
- 3 経営改善による効果と収支不足

■ 収入を増やす取組

項目	実施時期	直近3年間の増収額
管路耐震化に対する国庫補助金の活用	令和3年度～令和4年度	106,000千円
資産管理システム導入に対する県補助金の活用	令和5年度	10,000千円
水力発電による売電の導入	令和3年7月～	2,000千円
その他（投資有価証券購入）	—	880千円
合計		118,800千円

■ 令和3年度から令和5年度までの直近3年間の増収額は、約1億2,000万円



東海ポンプ場
マイクロ水力発電の写真

※詳細については、参考資料P2に記載

■ 支出を減らす取組

項目	実施時期	直近3年間の削減額
ポンプ場維持管理包括委託	平成30年度～	45,000千円
水道料金等業務包括委託	令和2年度～	45,000千円
機器更新による省エネ化	令和5年度～	35,000千円
漏水調査による有収率向上	令和5年度～	6,000千円
その他（RPAによる減）		2,600千円
合計		133,600千円

■ 令和3年度から令和5年度までの直近3年間の削減額は、約1億3,000万円



東海ポンプ場
電気計装設備の写真

※詳細については、参考資料P2に記載

■ 実施予定の取組

【収入増】

項目	内容	効果見込み（年額）
加入負担金の見直し	新規水道利用者等が負担する加入金の適正化	8,000千円
資金運用の見直し	大口定期の運用額の拡大	400千円
一般会計繰入金の確保	児童手当に対する繰入金を確保	2,000千円
合 計		10,400千円

【支出減】

項目	内容	効果見込み（年額）
承認基本水量の見直し	県水受水費の基本料金分の削減	△3,000千円
有収率の維持・向上	老朽管の更新	△6,000千円
修繕費の削減	水道メーター取替年数の延長	△2,000千円
合 計		△11,000千円

効果見込み合計（年額）	21,400千円
-------------	----------

1-2 これからの経営改善

経営改善に向けた方策

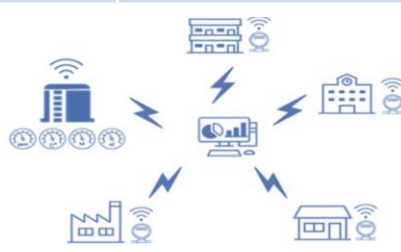
■ 将来的に取り組みたいもの

【収入増】

項目	内容
給水管工事負担金見直し	区画整理事業者が負担する負担金の見直し
再生可能エネルギー売電益の増加	ポンプ場への設置検討

【支出減】

項目	内容
施設やシステムの広域連携	水道施設や会計システムの共同運用による経費削減
水道施設の省エネ化	再生可能エネルギーの自家消費や機器更新による省エネ化、LED化による電気料削減
水道施設の規模縮小化	水需要の予測によるポンプ設備縮小化の検討
水道事業のDX推進	水道アプリ、スマートメーター運用による検針委託費用、郵便料等の削減
施設点検の効率化	AI診断を活用した老朽箇所の早期発見



従来から経営改善を実施

- 節水型社会の到来に伴う**料金収入の減少**や施設の老朽化に伴う**更新投資の増大、耐震化等**による厳しい経営環境を予測し、従来から経営改善を実施



経営改善のみでは不足

- 今後、実施予定の取組により**2千万円程度の財務状況の改善**が可能となるが、料金収入の減少や経費の増加により、令和8年度からは**最大2億円の不足**を見込んでおり、**経営改善のみでは収支不足が解消しない**



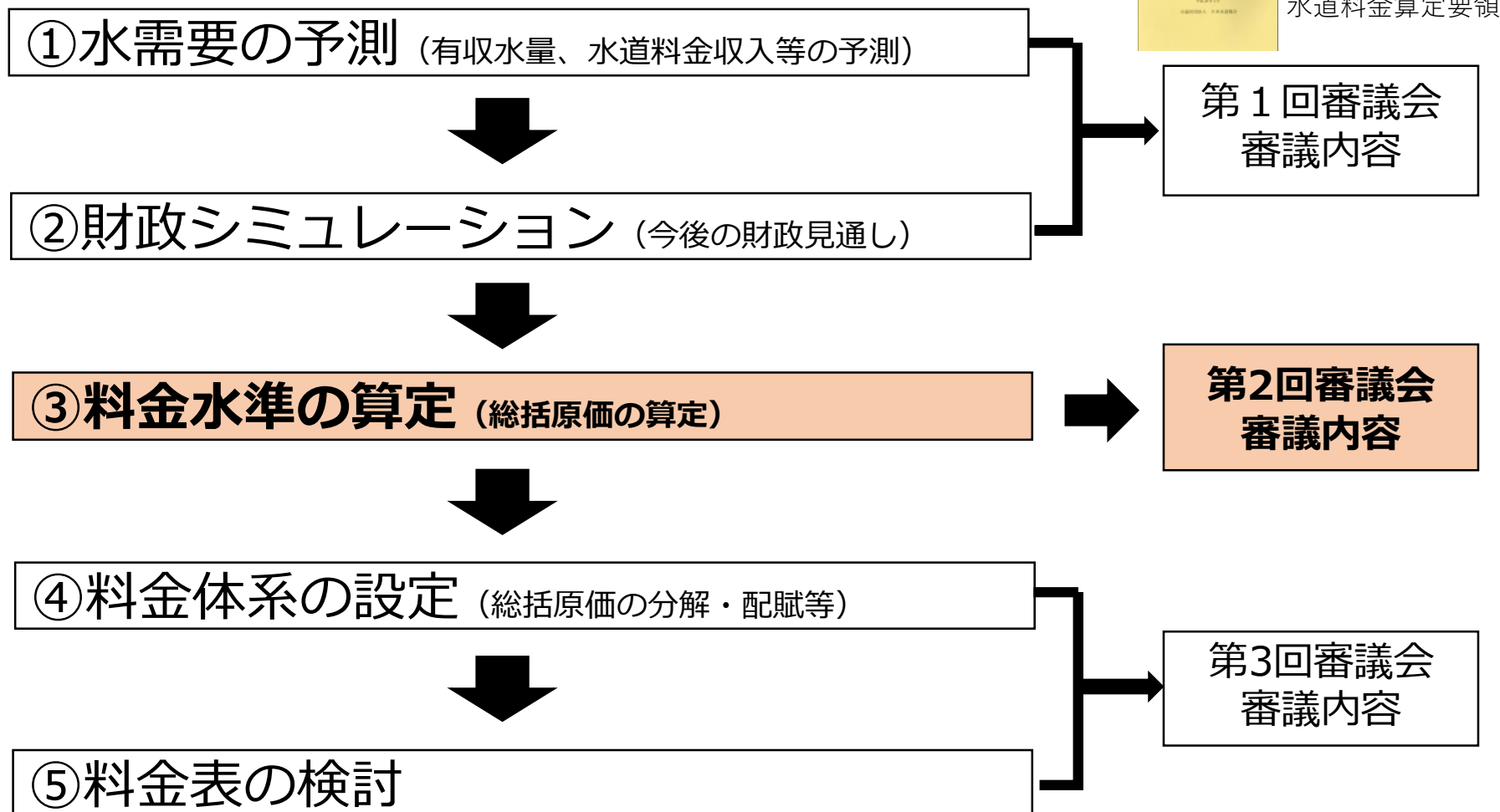
料金改定の必要性

- 平成21年の水道料金の引下げ以降、**経営改善に継続的に取り組み**、現行料金の値上げをせずに維持してきたが、**経営改善で今後の経営危機を乗り越えることは困難であり、料金改定が必要**

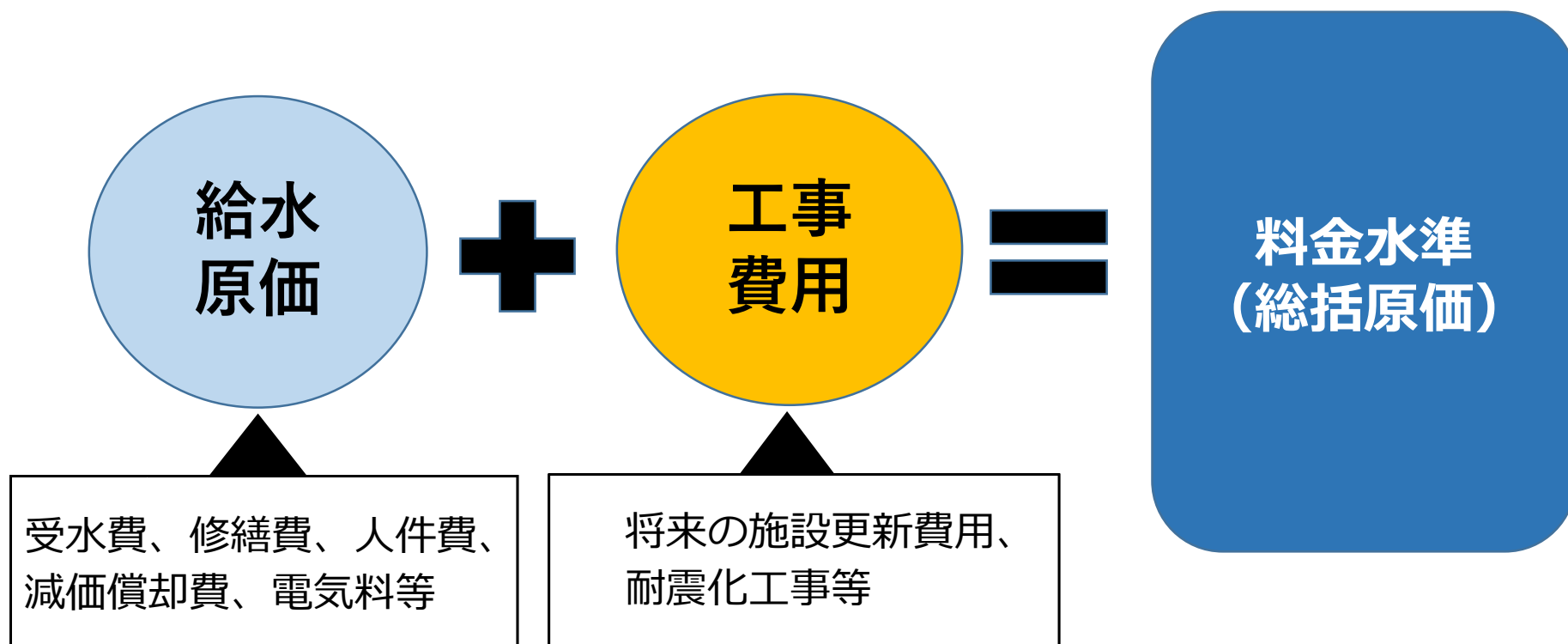
2 水道料金算定の仕組み

- 1 水道料金改定の検討手順
- 2 料金水準の算定

■ 水道料金の改定は下記の手順に沿って検討する



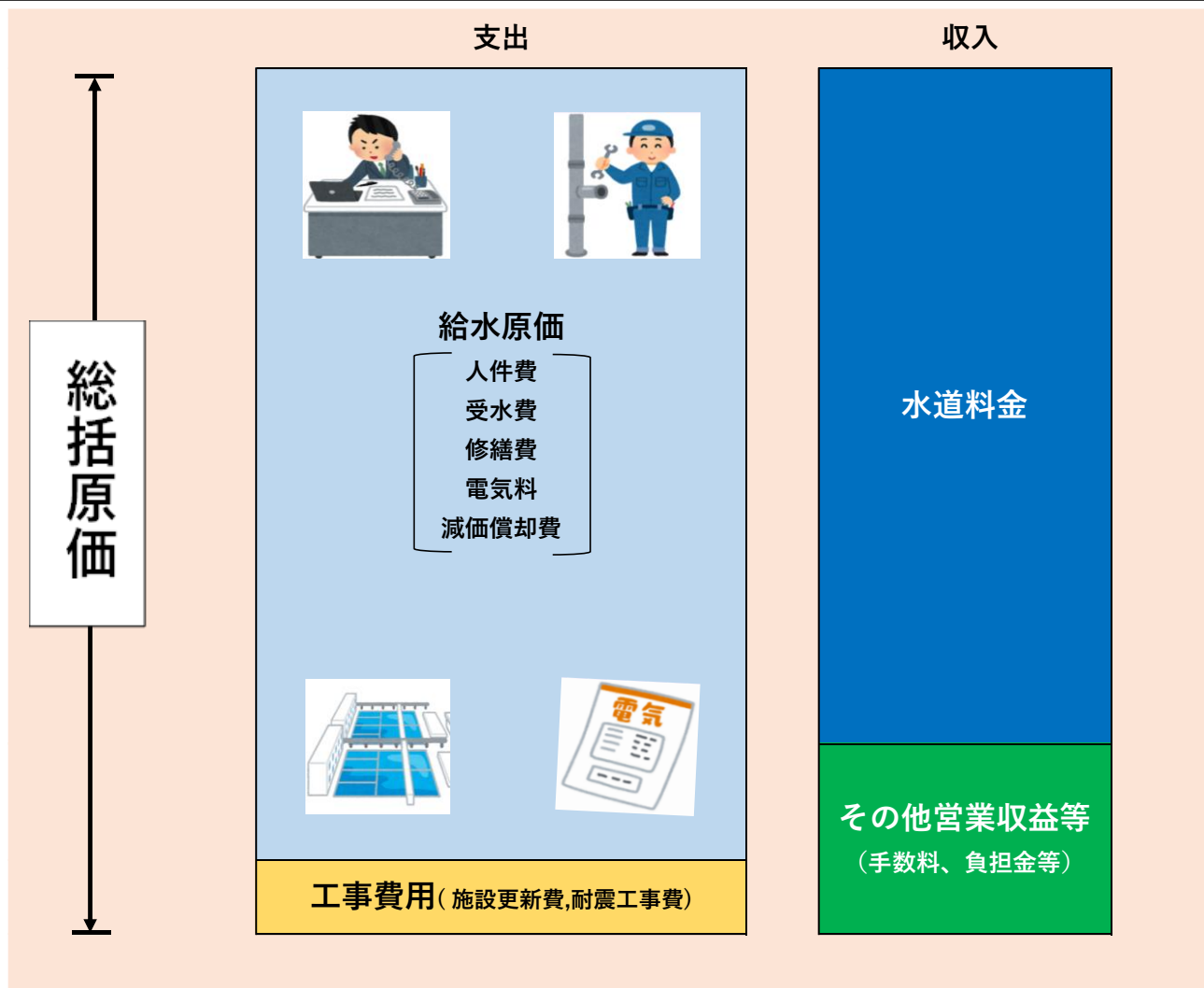
- 料金水準の算定とは、**一定の期間を設定**し、将来にかけて水道事業の運営に必要となる**費用の総額を算出**すること
- 一定の期間のことを**料金算定期間**と呼び、概ね将来の3年から5年ごとに費用の総額の算出を行う

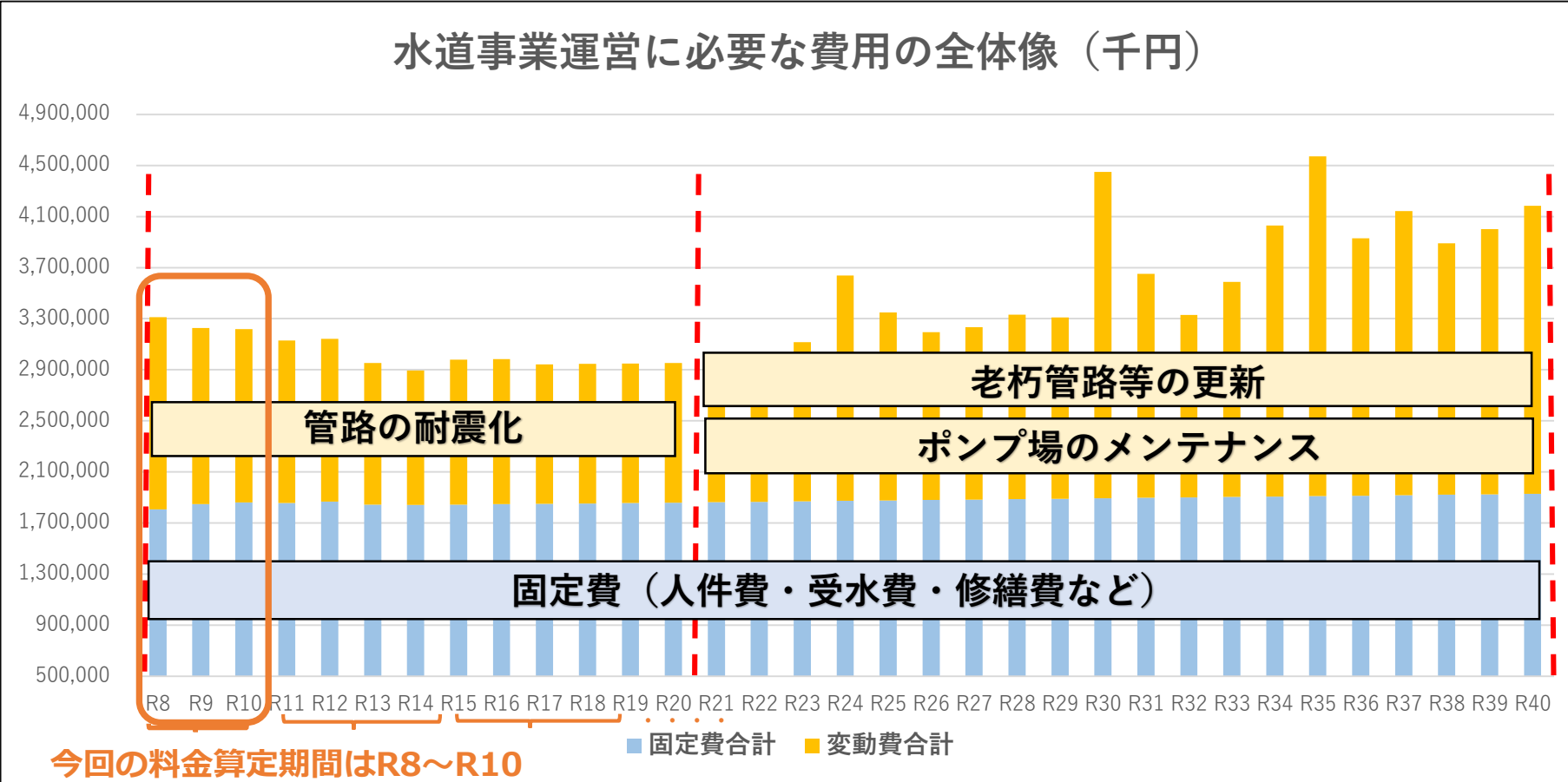


2-2 料金水準の算定

水道料金算定の仕組み

- 算出した費用の総額を「**総括原価**」と呼び、総括原価と総収入を一致させることで安定的で持続可能な経営が実現する





- 耐震化や施設の更新を進めながら、水道事業を運営するには多額の費用が必要となるが、それは**全て水道料金で賄うもの**である
- 将来的な計画を前提に、料金算定期間に必要な費用を総括原価として算定する

3 水道料金水準の算定

- 1 総括原価の算定
- 2 不足額の算定
- 3 改定分の使いみち

(単位：千円)

		R8	R9	R10	合 計
給水原価		2,241,531	2,272,996	2,282,360	6,796,887
内 訳	受水費	890,583	889,957	889,330	2,669,870
	委託料	196,137	200,683	208,063	604,883
	修繕費	121,372	121,372	121,372	364,116
	減価償却費	805,000	830,000	830,000	2,465,000
	その他	228,439	230,984	233,595	693,018
工事費用		181,479	181,009	186,273	548,761
合 計		2,423,010	2,454,005	2,468,633	7,345,648

※詳細については、参考資料P9に記載

- 令和8年4月の県水受水費の2回目の値上げ時期等を考慮し、**令和8年度から令和10年度までの3年間**を料金算定期間として算定
- 総括原価は**約73億4千万円**

3-2 不足額の算定

	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	計
総収入 (千円)	21億6千万円	21億7千万円	21億7千万円	65億2千万円

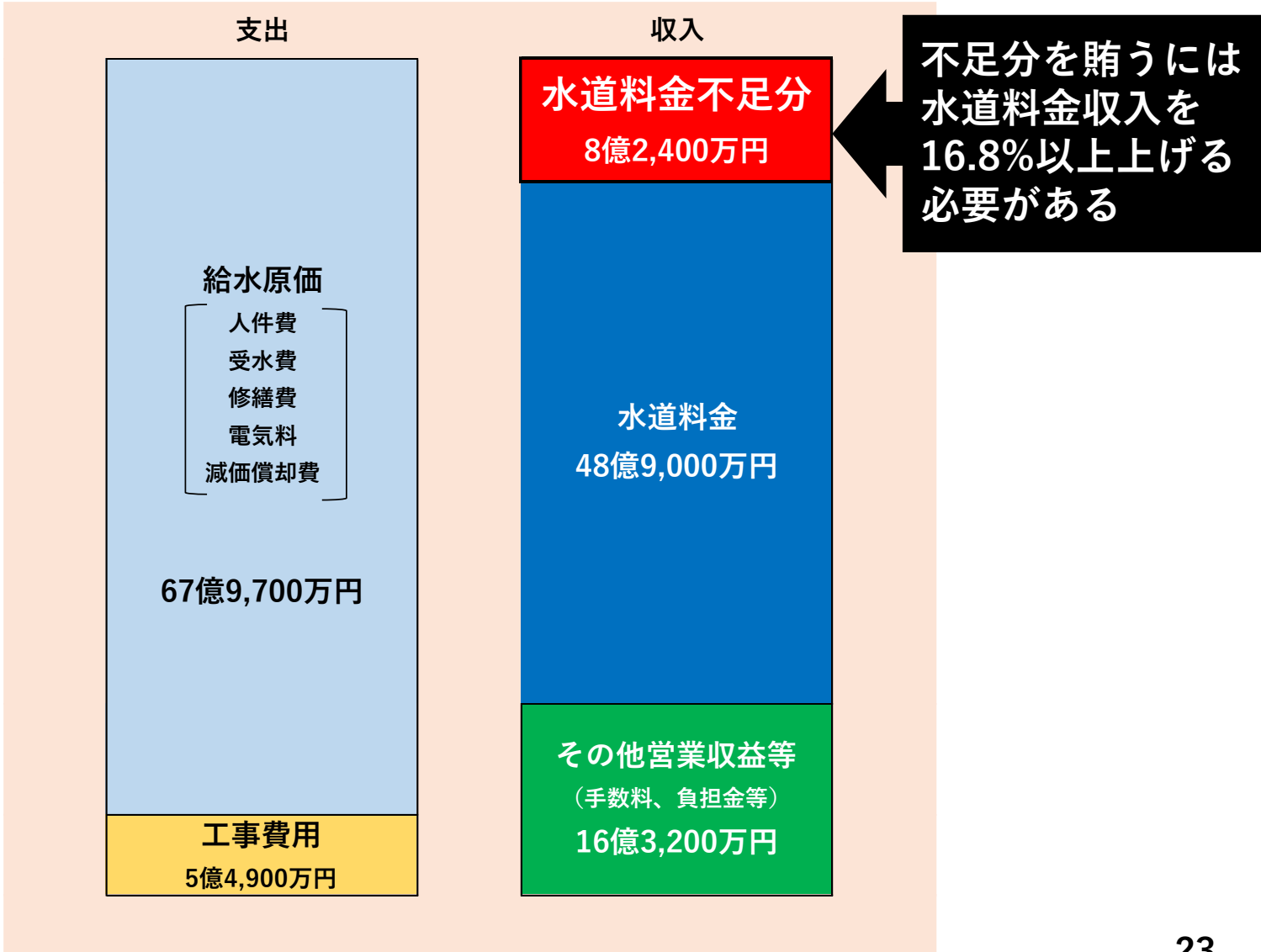
	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	計
総括原価 (千円)	24億2千万円	24億5千万円	24億6千万円	73億4千万円

	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	計
不足額	△2億6千万円	△2億8千万円	△2億9千万円	△8億2千万円

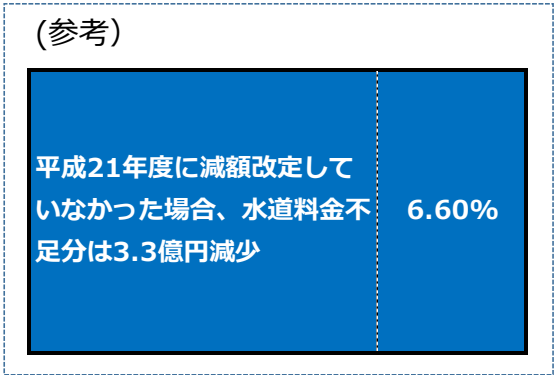
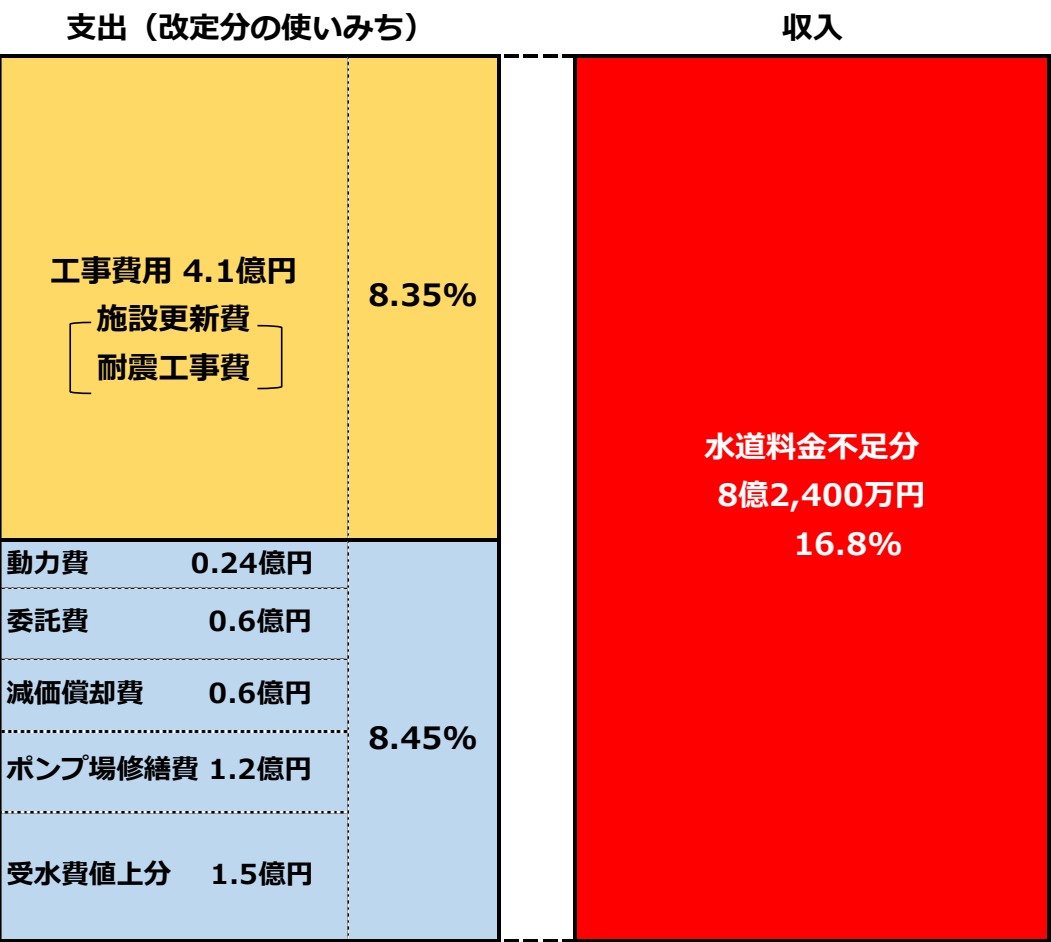
※内訳については、参考資料P 9 に記載

- 総収入は、3年間で約**65億2千万円**の見込み
 - 収支は、3年間で約**8億2千万円不足する**（単年当たり約**2億8千万円**）

3-2 不足額の算定



3-3 改定分の使いみち



■ 耐震化工事分の改定率は8.35%、受水費の値上げやポンプ場修繕費、物価高騰に対応する分の改定率は 8.45%

- 従来から経営改善に取り組み、現行料金を維持してきたが、**経営改善だけで今後の経営危機を乗り越えることは困難であり水道料金の改定が必要**
- 総括原価（料金水準）には、経費の増加分だけでなく、令和20年度を目標とした管路の耐震化工事費も加算
- 耐震化工事などを計画どおり実施するためには、**令和8年度から16.8%の改定が必要**

Continued