

第102回神戸市上下水道事業審議会

「今後の水道事業経営」に関する 専門部会での審議状況

令和5年11月09日

Kobe City Waterworks Bureau

＊神戸市水道局

R4. 12. 27 **第100回 神戸市上下水道事業審議会にて諮問**

R5. 2～5 **第1～3回専門部会**

『水道事業経営の現状』『更新需要増大に関する投資のあり方』『企業債の発行基準など資金確保の手法等』

R5. 7. 31 **第101回 神戸市上下水道事業審議会にて専門部会の審議状況報告**

①企業債と料金水準のバランス、②料金体系、③広報のあり方を含めて審議することを決定

今回の報告内容

R5. 9. 25 **第4回 専門部会『企業債と料金水準のバランス・料金体系の課題』**

企業債発行基準の再検討、料金で確保すべき水準、料金体系の課題、広報のあり方

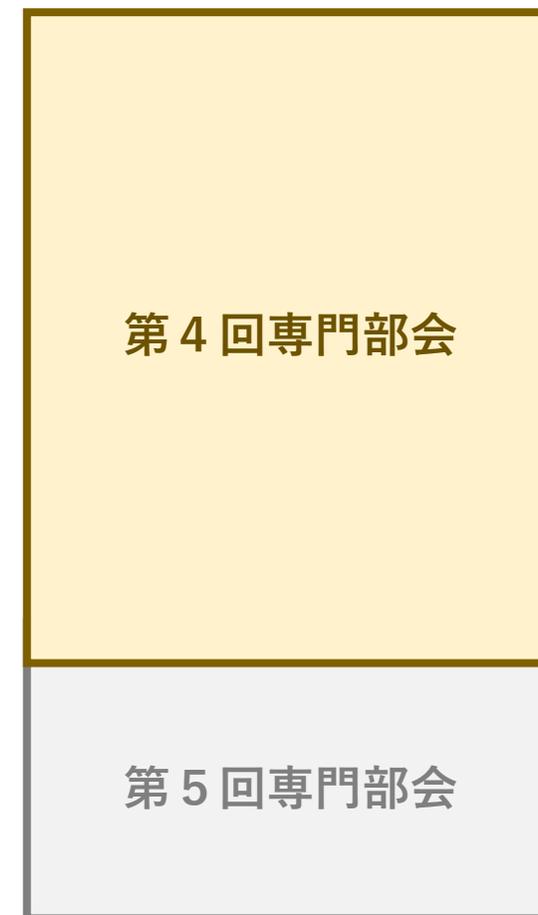
R5. 10. 4 **第5回 専門部会『料金体系』**

水道料金の算定方法・料金体系の検討、料金表

第4回専門部会では、下記①～⑤の論点について検討を行いました。

今後の専門部会における論点整理

企業債と料金水準の バランス	①収支見通しの見直し
	②企業債発行基準の再検討
	③料金で確保すべき水準
広報	④広報のあり方
料金体系	⑤料金体系の課題
	⑥水道料金の算定方法・料金体系の検討
	⑦料金表

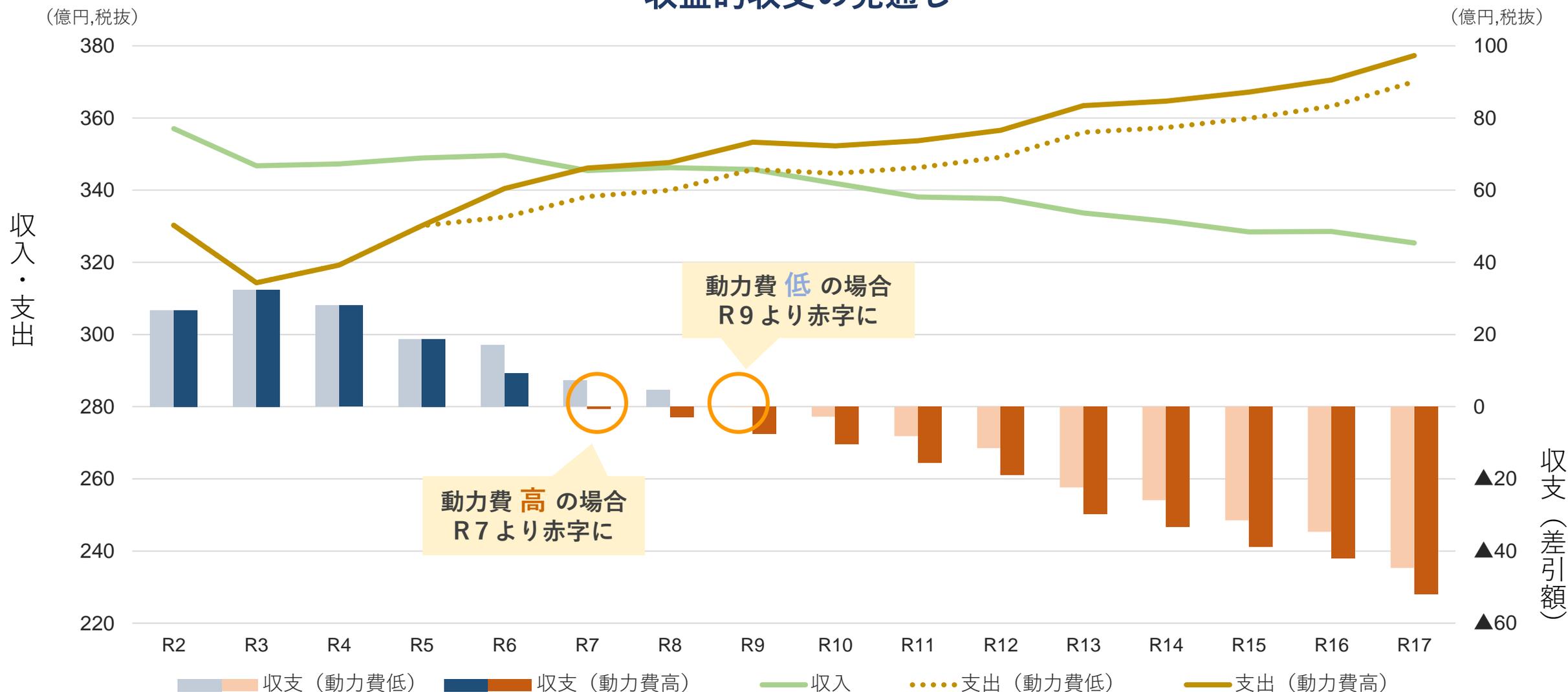


令和4年度決算見込及び最新の物価指数等を反映し、収支見通しについて、下記のとおり見直しを行います。

資本的収支	見直し前	見直し後	増減額	見直し内容
建設改良費（物価上昇）	210.7 億円／年	212.0 億円／年	+ 1.3 億円／年	※40年間では、約3億円／年の増加
収益的収支				
給水収益	279.3 億円／年	279.6 億円／年	+ 0.3 億円／年	神戸空港国際化の影響による増収
受水費				
阪神水道企業団	95.8 億円／年	102.4 億円／年	+ 6.6 億円／年	変動費単価の上昇
		99.2 億円／年	+ 3.4 億円／年	※動力費の上昇幅を低く見込んだ場合
兵庫県営水道	8.6 億円／年	8.5 億円／年	▲ 0.1 億円／年	受水単価の減額
動力費 ※物価上昇を除く				
	16.4 億円／年	16.4 億円／年	-	
		12.4 億円／年	▲ 4.0 億円／年	※動力費の上昇幅を低く見込んだ場合
物件費（物価上昇）	2.7 億円／年	3.0 億円／年	+ 0.3 億円／年	

※数値は、令和6年度から令和17年度までの12年間における1年当たりの平均値

収益的収支の見通し

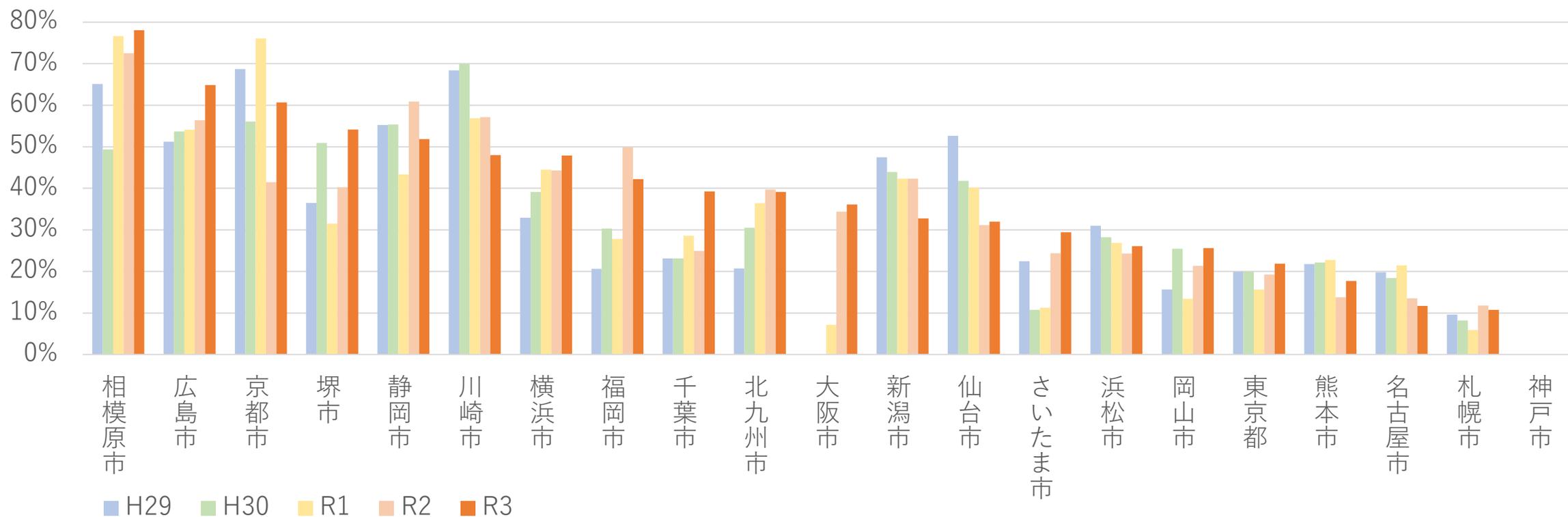


企業債発行基準の再検討 — 各指標値の推移

企業債 充当率	企業債残高 ※()内はR4決算見込との差				【参考】企業債に関する指標 (R17)			
	R9	R13	R17	〔参考 R35〕	給水人口1人当 り企業債残高	支払利息	元利償還金	企業債償還金 対減価償却費比率
25%	287億円 (+84億円)	435億円 (+233億円)	590億円 (+387億円)	1,112億円 (+910億円)	4.2万円	10億円	27億円	16.0%
30%	320億円 (+117億円)	509億円 (+307億円)	702億円 (+499億円)	1,333億円 (+1,131億円)	5.0万円	12億円	31億円	17.7%
35%	355億円 (+152億円)	585億円 (+382億円)	815億円 (+612億円)	1,556億円 (+1,353億円)	5.8万円	14億円	34億円	19.4%
40%	388億円 (+185億円)	656億円 (+453億円)	926億円 (+723億円)	1,779億円 (+1,576億円)	6.6万円	16億円	38億円	21.1%
45%	421億円 (+218億円)	729億円 (+526億円)	1,037億円 (+835億円)	1,998億円 (+1,795億円)	7.3万円	18億円	42億円	22.8%
50%	456億円 (+253億円)	804億円 (+602億円)	1,150億円 (+947億円)	2,221億円 (+2,018億円)	8.1万円	20億円	45億円	24.6%
55%	489億円 (+286億円)	876億円 (+674億円)	1,260億円 (+1,058億円)	2,443億円 (+2,240億円)	8.9万円	22億円	49億円	26.2%
60%	521億円 (+318億円)	949億円 (+746億円)	1,371億円 (+1,168億円)	2,667億円 (+2,464億円)	9.7万円	24億円	53億円	27.9%
80%	658億円 (+455億円)	1,245億円 (+1,043億円)	1,820億円 (+1,617億円)	3,557億円 (+3,354億円)	12.9万円	32億円	68億円	34.8%
〔参考 R4決算見込〕	203億円				1.3万円	4億円	23億円	23.0%
〔参考 過去最大〕	723億円 (S60) ※着色数値は過去最大以内を示す				5.2万円 (S60)	54億円 (S59)	99億円 (S62)	106.2% (S62)

- 直近5年間における企業債充当率の大都市平均は、**約30%**です。
- 一方、企業債残高を適正に管理しつつ発行する方針である事業者が多いことから、将来的には大都市平均も上昇していくと考えられます。

大都市における直近5年間の企業債充当率



※地方公営企業年鑑より。

相模原市は神奈川県営水道、千葉市は千葉県営水道の値。平均からは神戸市を除く。

- ・今後の計画期間における企業債充当率別の各指標値を参考とし、試算に用いる充当率を検討します。
- ・企業債残高の上限値に関する規定はありませんが、企業債残高が大きくなりすぎると、償還金や支払利息が大きくなり、将来的に負担が増えすぎることになります。
- ・今回の検討では、本市における過去最大値(S60：723億円)を参考として考えます。

〔企業債発行基準の考え方〕

根拠 01

- ・充当率が高い場合、将来の支払利息が増え、負担が大きくなること
- ・一方、充当率が低い場合、計画期間における資金不足額が大きくなり、必要な料金水準が高くなること

&

根拠 02

- ・企業債償還期間である30年後(R35)まで企業債残高が増加していくこと
- ・物価上昇や利率などが前提条件と比べて大きく変化する可能性があること（※上下どちらも）

- ・次期計画の期間内である8年後(R13)または12年後(R17)において、**過去最大値の範囲内**になるよう設定
- ・将来的に過度な負担とならないよう**充当率は定期的に見直す**

結論

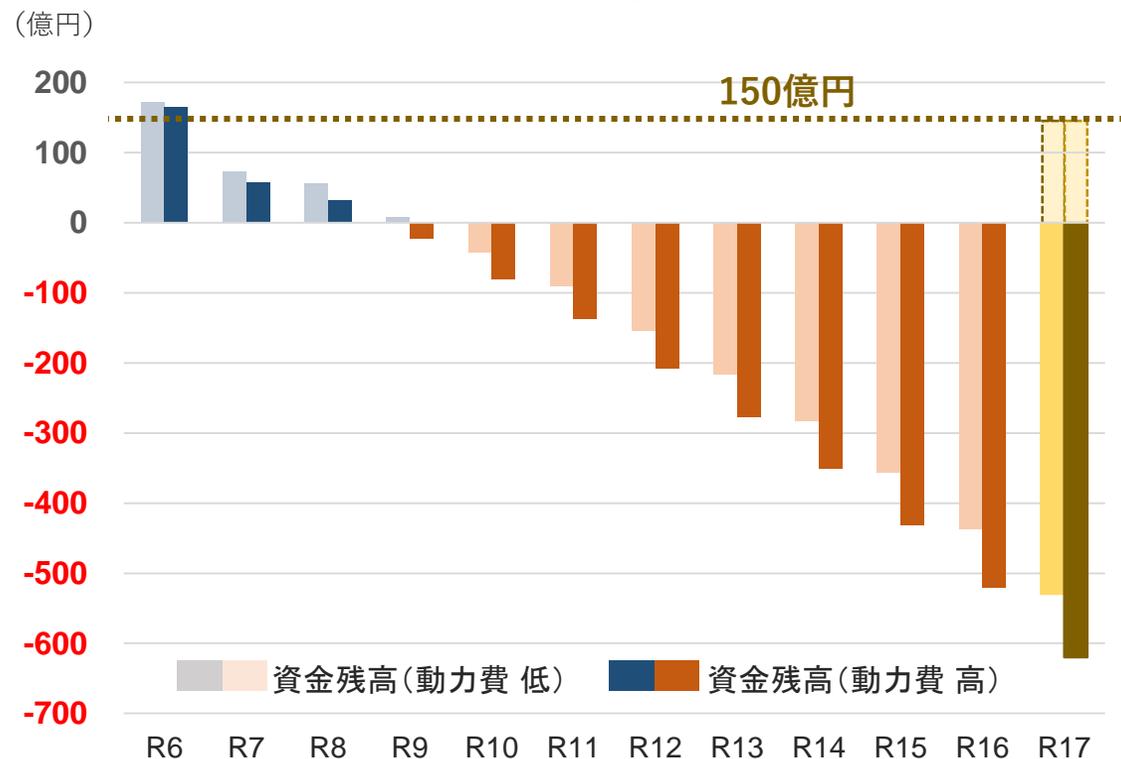
企業債充当率を30%もしくは40%に設定して、料金水準とのバランスを検討します。

※なお実際の運用にあたっては、年度によって建設改良費の額が変動することから、資金残高の動向等に合わせて、その年度毎に適切な充当率を柔軟に判断する必要があります。

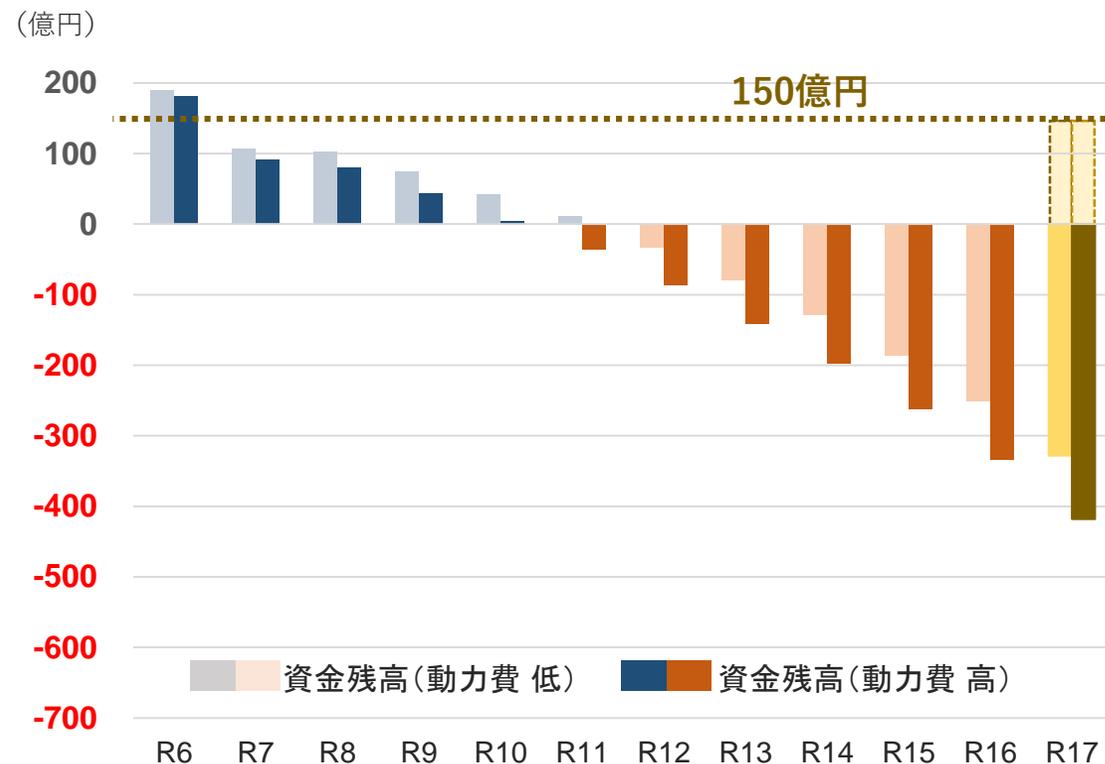
料金で確保すべき水準 — 資金150億円の維持に必要な額

次期経営戦略の計画期間である令和17年度まで、資金150億円の維持に必要な額を試算します。

企業債充当率を30%に設定したシミュレーション



企業債充当率を40%に設定したシミュレーション



令和6年度から令和17年度の間で、
動力費が高い場合には、**約770億円**の収益増加が必要
低い場合には、**約680億円**の収益増加が必要

令和6年度から令和17年度の間で、
動力費が高い場合には、**約568億円**の収益増加が必要
低い場合には、**約478億円**の収益増加が必要

料金で確保すべき水準に基づき、料金改定時期による比較を行います。

動力費が高い場合で試算した結果は、以下のとおりです。

料金改定の時期と改定率の関係

試算パターン (料金で確保すべき水準)	改定年度	1年間当たり 料金で確保すべき水準	1年間当たり 現行料金収入に対する割合
充当率30% (76,997百万円)	令和6年度	6,416百万円	22.9%
	令和10年度	9,625百万円	34.8%
充当率40% (56,831百万円)	令和6年度	4,736百万円	16.9%
	令和10年度	7,104百万円	25.7%

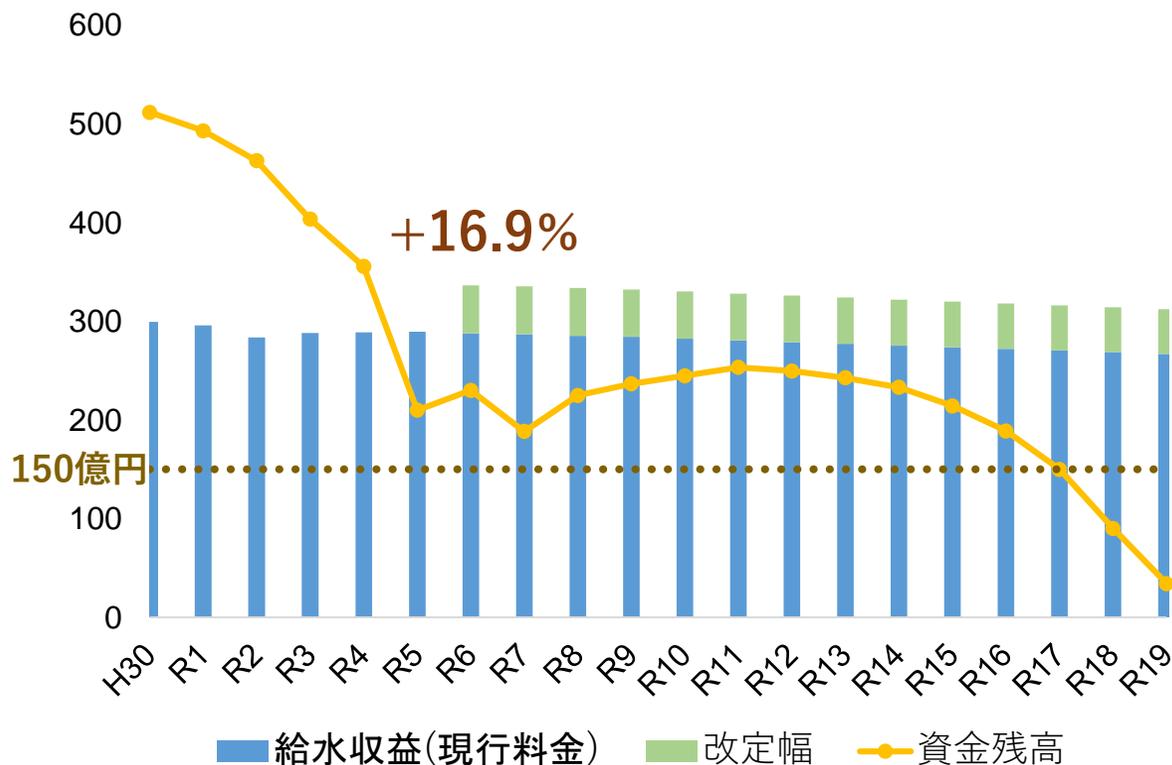
※「1年間当たり料金で確保すべき水準」は、「料金で確保すべき水準」を令和6年度の改定であれば12年間、令和10年度の改定であれば8年間かけて確保するものとして試算しています。

料金改定が後年度になるほど料金改定率は大きくなっていきます。

令和10年度に改定を行うと、令和6年度に改定する場合の約1.5倍の改定率になります。

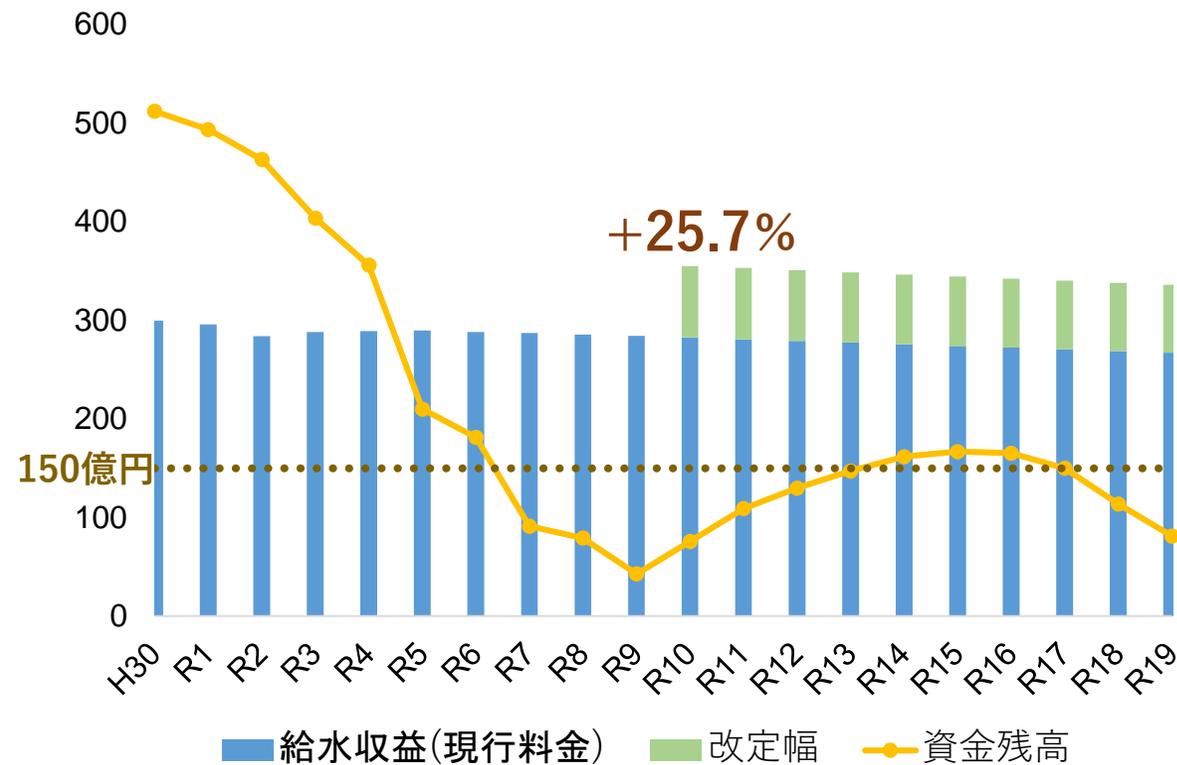
令和6年度の改定 (+16.9%)

(億円,税抜)



令和10年度の改定 (+25.7%)

(億円,税抜)



※資金150億円を下回る年度については、一時的に企業債充当率を上げる必要がある。

・本市の水道料金は、固定的にかかる基本料金と、使用した水量に応じてかかる従量料金で構成されています。

基本料金（固定的にかかる料金）

メーター口径	(円・税抜)
20mm以下	880
25mm	1,700
40mm	4,500
50mm	8,800
75mm	21,700
100mm	41,000
150mm	106,000
200mm	212,000
共用家事用	590



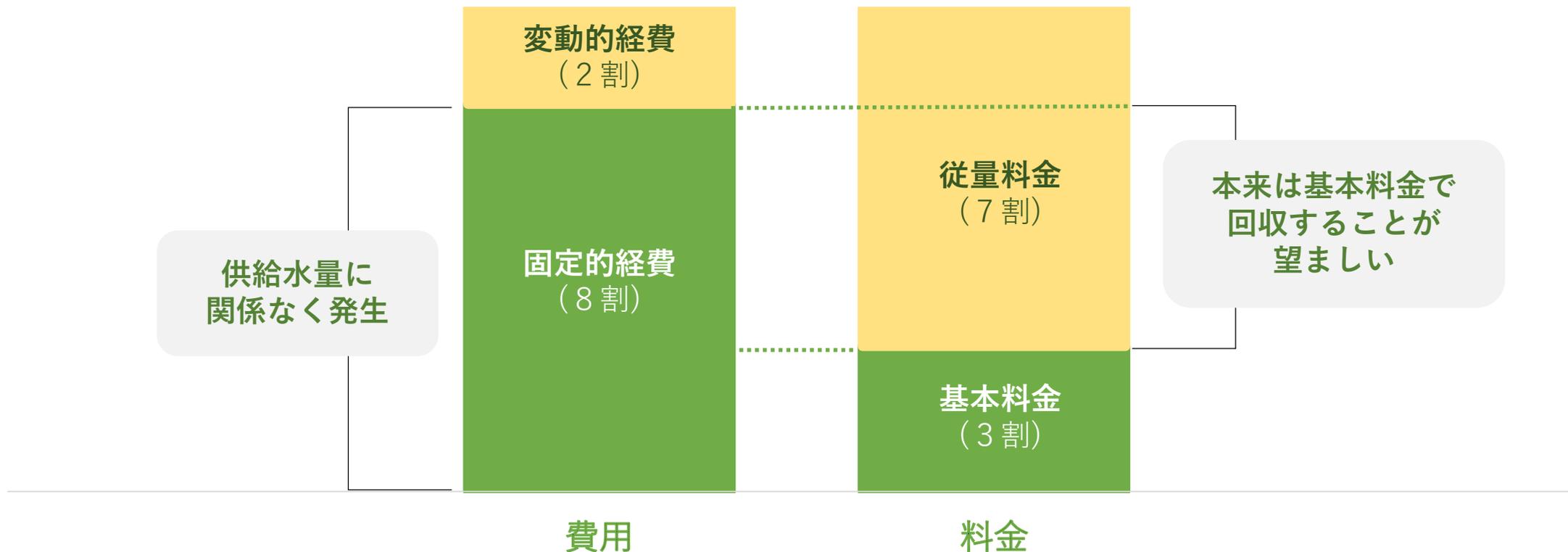
従量料金（使用した水量に応じて変動的にかかる料金）

区分	水量	1 m ³ あたり (円・税抜)
一般用	1～20m ³ (※)	145
	21～30m ³	155
	31～100m ³	215
	101m ³ ～	250
業務用	1～30m ³ (※)	180
	31～60m ³	230
	61～100m ³	265
	101～300m ³	290
	301～1,000m ³	330
	1,001m ³ ～	360
公衆浴場用	1 m ³ につき (※)	100
共用家事用	1 m ³ につき (※)	80

※メーター口径20mm以下の場合、10m³までは基本水量として基本料金に含まれる。

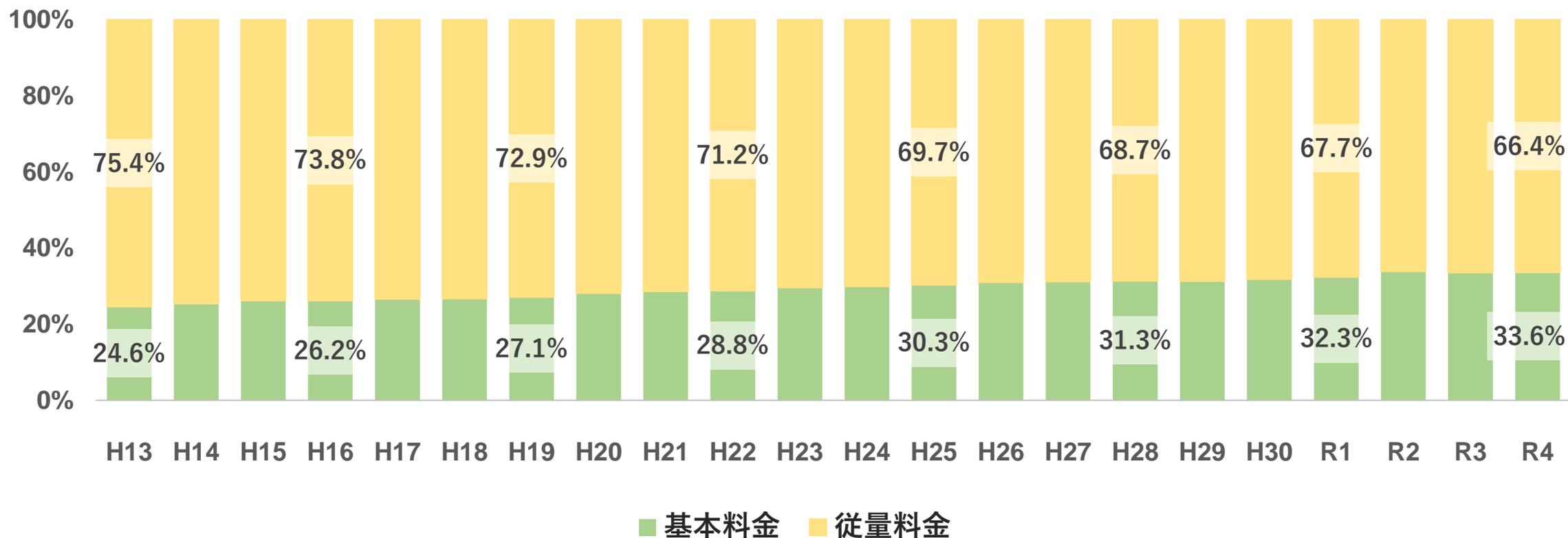
- ・本来、固定的経費は基本料金、変動費を従量料金で回収することが理想的な料金構造です。
- ・現在のバランスでは、固定的経費の多くを従量料金に頼っている状態です。

費用の構成と料金収入の構成の関係



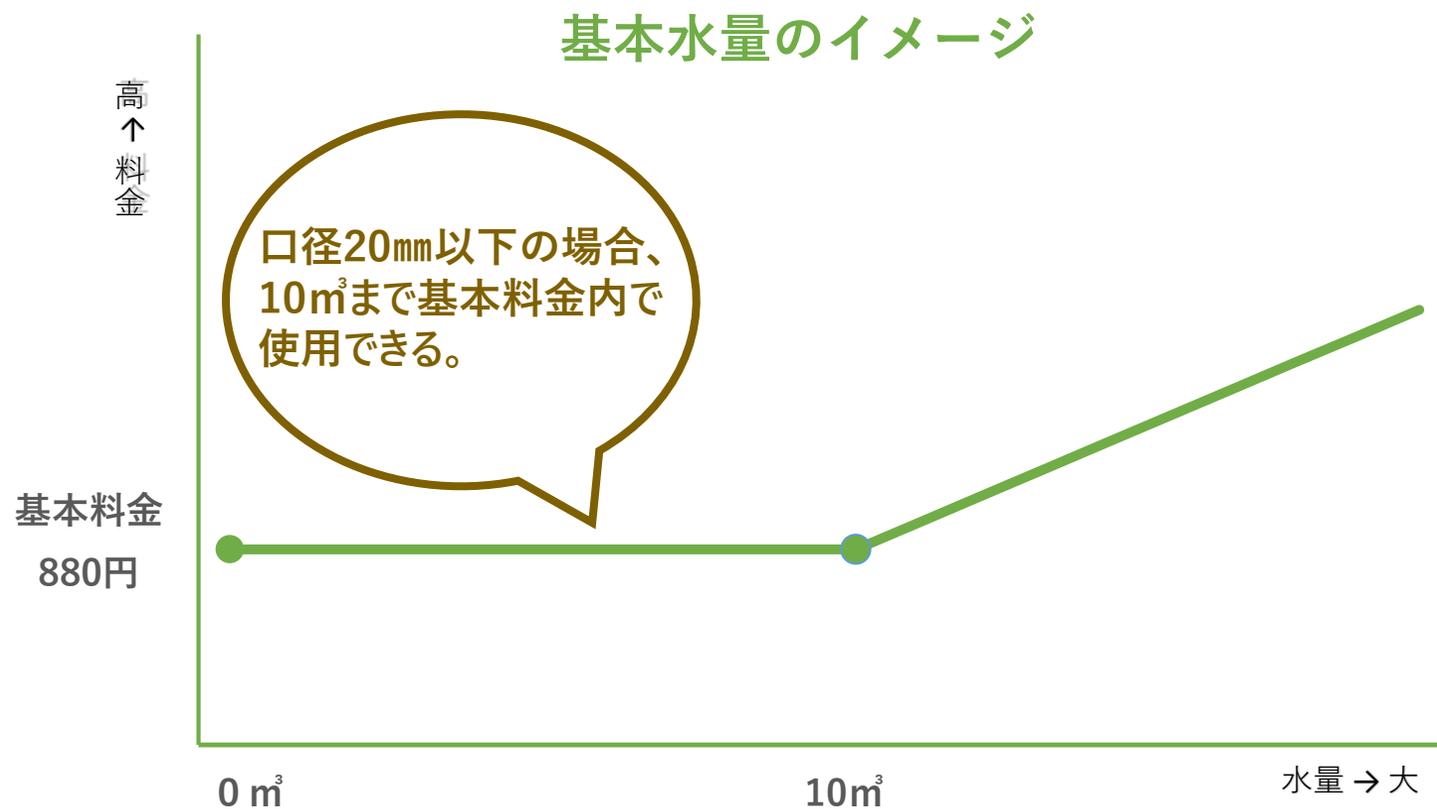
- ・ 給水戸数が増加している一方で、水需要は伸び悩み、近年は減少傾向が続いているため、基本料金の割合は年々高くなってきています（令和4年度時点で33.6%）

基本料金・従量料金割合推移（H13～R4年度）



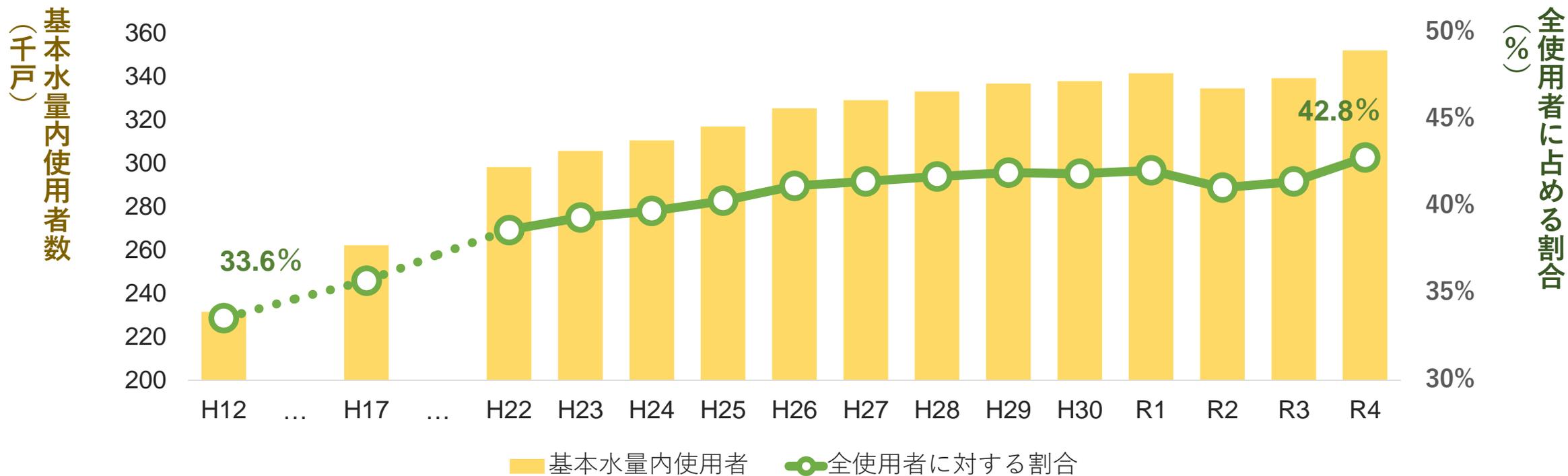
【基本水量制】

- ・神戸市では、口径13mm・20mmの利用者は、基本料金のみで月10 m^3 まで使用できます。



- ・ 節水機器の普及や世帯構成人数の減少により、基本水量内の使用者は増加傾向にあります。

基本水量内使用者数と全使用者数に占める割合



- ・基本水量を設定している多くの事業者において、料金改定に際し、引き下げ又は廃止を実施しています。

他事業者の最小口径における基本水量

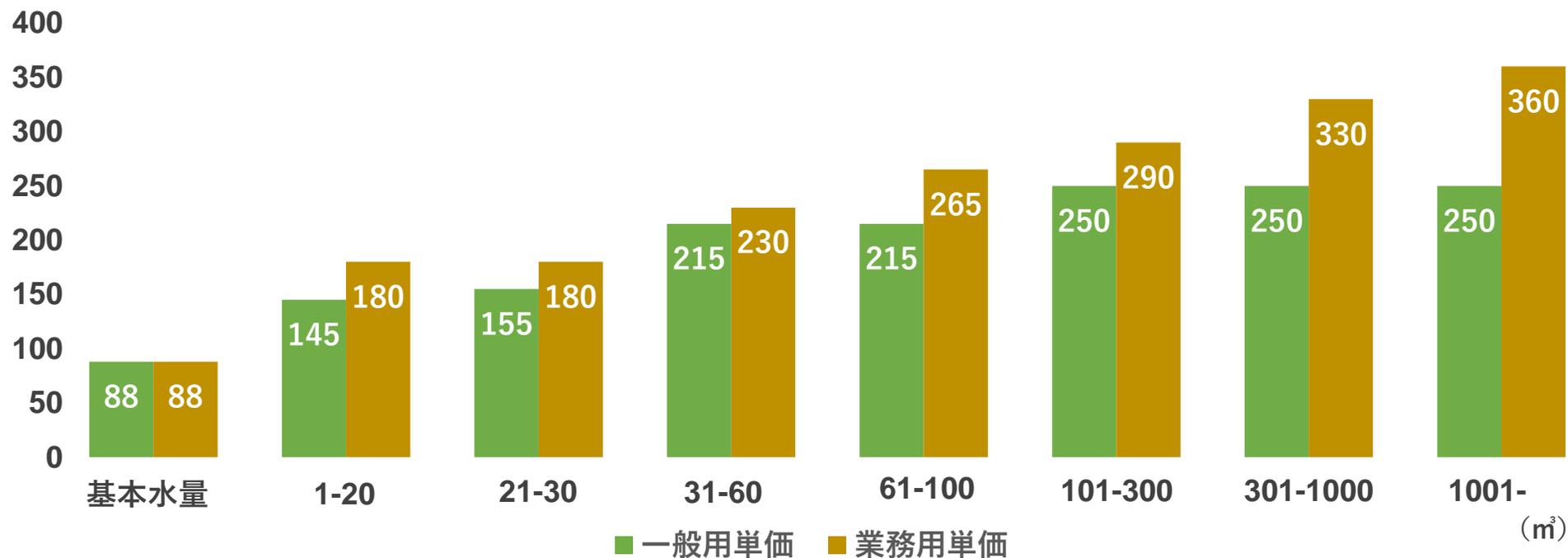
	0 m ³	5 m ³	6 m ³	8 m ³	10m ³
政令市 + 東京都	仙台市、千葉市、横浜市、新潟市、静岡市、浜松市、大阪市、堺市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市	東京都 京都市	名古屋市	さいたま市 川崎市 相模原市	札幌市 神戸市
隣接市	尼崎市、西宮市、宝塚市、三田市、淡路広域水道企業団	明石市		三木市	芦屋市 稲美町 神戸市

※千葉市は千葉県営水道、相模原市は神奈川県営水道の料金

- ・ 逦増制とは、使用量が多くなるほど従量料金の単価が高くなる料金体系です。
- ・ 使用量が少ない小口需要者の負担が少なく、大口需要者の負担が大きい制度です。

用途別の従量料金単価の違い

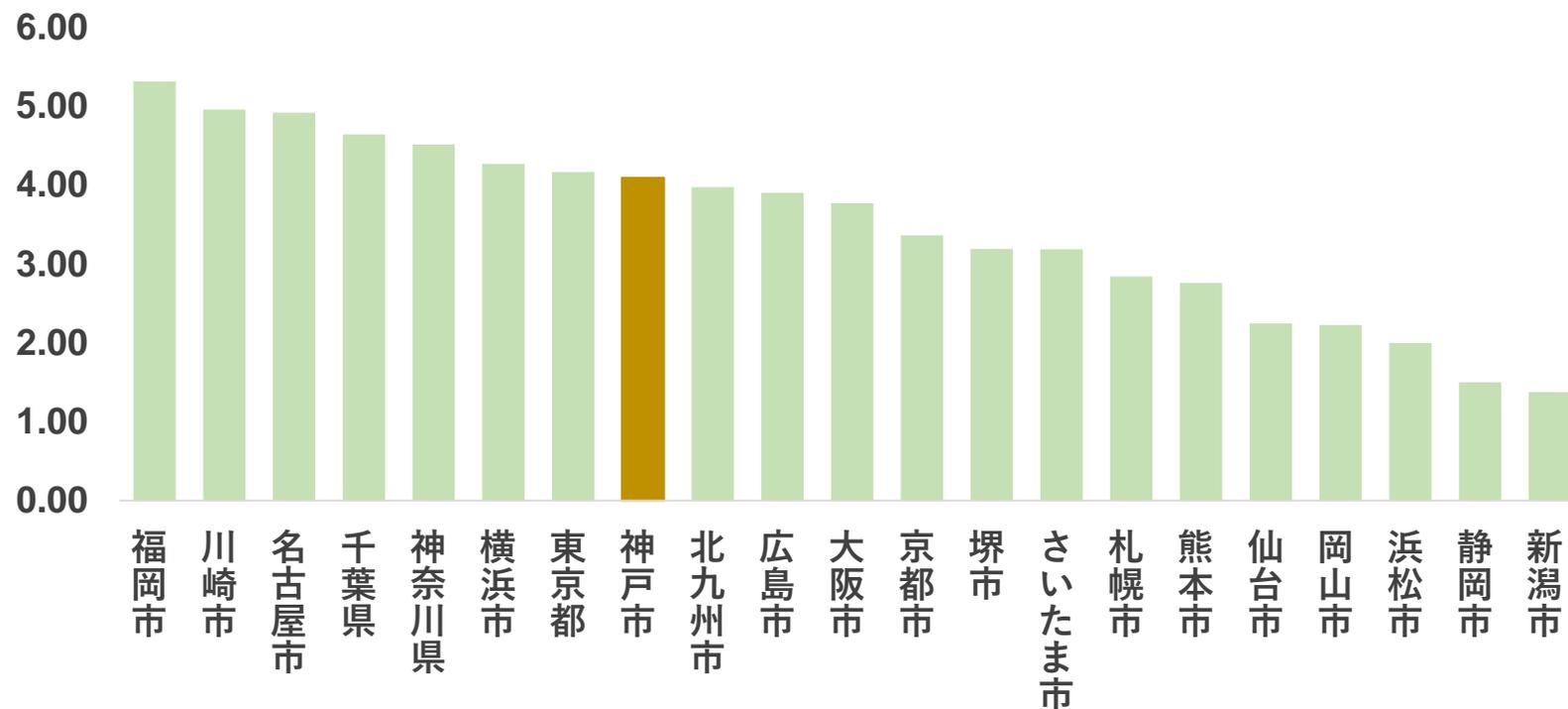
(円・税抜)



- 逦増度とは、従量料金の最高単価が、最も安価な使用区分における月10m³使用時の1 m³あたり単価の何倍になっているかを示す指標です。
(本市の場合：最高単価360 ÷ 88 = 4.09)
- 東京都を含む大都市の中では8番目に高い数値となっています。

	逦増度	最高単価 (税抜)	最低単価 (税抜)
福岡市	5.31	542	102.0
川崎市	4.96	357	72.0
名古屋市	4.92	327	66.5
千葉県	4.64	441	95.0
神奈川県	4.51	436	96.6
横浜市	4.27	413	96.8
東京都	4.16	404	97.0
神戸市	4.09	360	88.0
北九州市	3.97	310	78.0
広島市	3.90	316	81.0
大阪市	3.77	358	95.0
京都市	3.36	326	97.0
堺市	3.19	335	105.0
さいたま市	3.19	395	124.0
札幌市	2.84	375	132.0
熊本市	2.76	290	105.0
仙台市	2.25	310	138.0
岡山市	2.23	216	97.0
浜松市	2.00	200	100.0
静岡市	1.50	195	130.0
新潟市	1.38	172	125.0

大都市との逦増度の比較



- ・神戸水道の特徴や水道事業を取り巻く現状と課題について理解していただけるよう広報してきました。
- ・また今後の水道事業経営として上下水道事業審議会の内容を情報発信しています。

広報紙KOBE

笑いがわかる！

お金の事情

安心・安全な水を いつでも皆さんに届けます！

私たちの生活に欠かせない水道。当たり前に使っていますが、実は神戸市ならではの特色もあります。市水道局キャラクターの「一滴ちゃん」が具体的なデータで、解説します。

検針票裏面

（配水のみ）
神戸の水道管
ゼー—んぶつなぐと、総延長
4,866km

だいたい神戸からシンガポールくらいまでの長さ。でもこの水道管、実は **老朽化** が進んでいるんです。しかも、1km交換するのに1.7億円もかかるとです……

※検針票ホームページで、詳しく解説中

SNS広告

神戸市民なら答えられる!?

神戸の蛇口から出る水道水の **3/4** が、
神戸でつくられた水 ではない

ウソ or **ホント** ?

答えはこちら ▶

水 神戸市水道局

水道局HP

第1回専門部会のポイント

- 議論のテーマ
- テーマ① 水道事業経営の現状について

・物価上昇など最新の動向を反映すると、第100回で報告した時と比べて、さらに悪い状況になる。

当初の想定では…

令和13年度より赤字に

早期化 物価上昇等の影響で

令和10年度に

- テーマ② 神戸水道の目指すべきビジョン

・蛇口からいつでも水が飲める水道システムを、次の世代に継承するために神戸水道局は研をすすめていくべきなのを専門部会で議論していく。

1900 通水開始
1985 皆水道の達成
1995 震災・耐震化基本計画の策定
2023

蛇口からいつでも水が飲める水道システムを、
次の世代に継承する

- テーマ③ 今後の議論の進め方

・安定供給を確保していくためには、どうやって施設の更新を進めていくべきなのか、水道施設の重要性や事業時の市民への影響などを考えながら検討していく。（おにも第2回専門部会）

・資金確保のため事業費（いわゆる借入）の発行は必要だけど、過度に借入が将来世代の負担を増大させないようにするには、企業債の発行基準をどうするべきなのを検討していく。（おにも第3回専門部会）

- ・ 答申を頂くまではこれまでに専門部会で議論されてきた内容や、それに関する検討状況について広報していきます。

01 神戸水道の特徴

- ・ 自己水源が乏しい
 - ・ 施設数が多い
 - ・ 地形上の起伏が大きい
- etc...

Point

費用がかかる事業体である

02 施設更新

- ・ 老朽化
 - ・ 事故の可能性
 - ・ 更新需要の増大
- etc...

Point

安定供給のために
施設更新は必要

03 経営状況

- ・ 給水収益の減少
 - ・ 物価高騰
 - ・ これまでの経営改善
- etc...

Point

経営の見通しは
厳しい状況

04 資金確保手段

- ・ 企業債の再開
 - ・ 料金改定の検討
- etc...

Point

資金確保のために
料金改定の検討開始

広報紙KOBE・ホームページ・SNS・検針票裏面 などを媒体に広報

- ・ 企業債の発行基準について、理論的に充当率を設定することは難しいため、
定期的に見直すことが必要。
- ・ なるべく早い時期に料金改定を行い、改定幅を小さくすることを目指すべき。
- ・ 市民の理解の上で料金の検討を進めるため、
様々なツールを使って市民に広報すべき。

第5回専門部会では、下記⑥～⑦の論点について検討を行いました。

今後の専門部会における論点整理

企業債と料金水準の バランス	①収支見通しの見直し
	②企業債発行基準の再検討
	③料金で確保すべき水準
広報	④広報のあり方
料金体系	⑤料金体系の課題
	⑥水道料金の算定方法・料金体系の検討
	⑦料金表



第4回専門部会



第5回専門部会

地方公営企業法第21条第2項

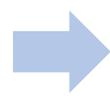
前項の料金は、**公正妥当なもの**でなければならない、かつ、**能率的な経営の下における適正な原価**を基礎とし、地方公営企業の**健全な運営を確保**することができる **もの**でなければならない。

水道法第14条第2項第1号

前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

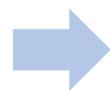
- 一 料金が、**能率的な経営の下における適正な原価**に照らし、**健全な経営を確保**することができる **公正妥当なもの**であること。

能率的な経営の下における適正な原価



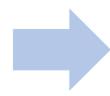
水道事業が公益事業としてなすべき正常な努力を行った上で必要な**営業上の費用**や、水道施設の計画的な更新等の原資として**内部留保すべき額**を含むもの。 → **総括原価**と呼んでいます。

健全な経営を確保



適切な資産管理に基づき、水道施設の**維持管理**や計画的な**更新**などを行うとともに、水道事業の運営に必要な**人材を確保**し、継続的なサービスの提供が可能となるよう、水道事業を経営すること。

公正妥当なもの



能率的な経営の下における適正な原価及び需要者に適正に配分する料金体系の両面から判断し、料金と需要者が受ける**サービスの調和**がとれていること。

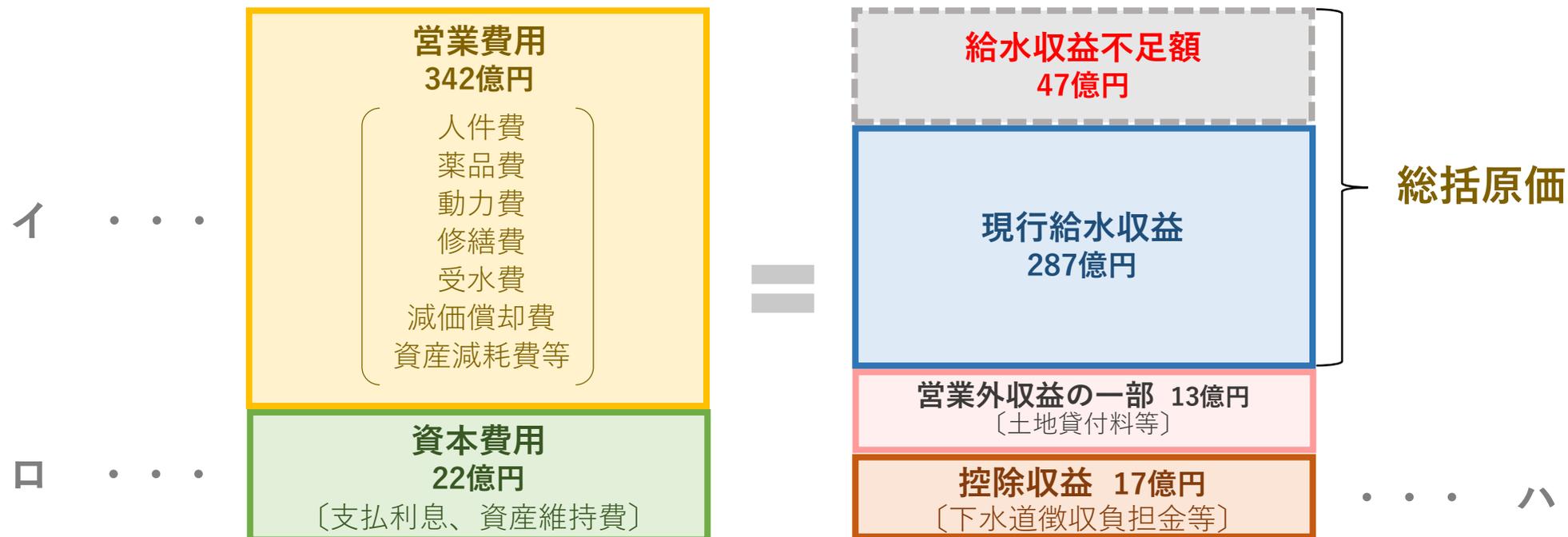
水道法施行規則第12条第1号

一 料金が、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額

ロ 支払利息と資産維持費（水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額）との合算額

ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額



※料金改定率16.9%の場合の試算（金額は、令和6年度から令和9年度における1年間当たりの平均額（推計））

※営業外収益のうち、長期前受金戻入額（工事負担金や国庫補助金等を収益化したもの）を除いた額を収益に計上

※長期前受金戻入額のうち、料金で賄われるべきではない部分のみ控除収益に計上

水道法第22条の4

水道事業者は、長期的な観点から、給水区域における一般の水の需要に鑑み、水道施設の計画的な更新に努めなければならない。

- 2 水道事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、**水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。**

水道法施行規則第17条の4

水道事業者は、法第二十二條の四第二項の収支の見通しを作成するに当たり、

三十年以上の期間を定めて、その事業に係る長期的な収支を試算するものとする。

- 2 前項の試算は、算定期間における給水収益を適切に予測するとともに、水道施設の損傷、腐食その他の劣化の状況を適切に把握又は予測した上で水道施設の新設、増設又は改造（当該状況により必要となる水道施設の更新に係るものに限る。）の需要を算出するものとする。
- 3 前項の需要の算出に当たっては、水道施設の規模及び配置の適正化、費用の平準化並びに災害その他非常の場合における給水能力を考慮するものとする。
- 4 水道事業者は、第一項の試算に基づき、**十年以上を基準とした合理的な期間について収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めなければならない。**
- 5 水道事業者は、収支の見通しを作成したときは、おおむね三年から五年ごとに見直すよう努めなければならない。

水道法施行規則第12条第2号、第3号

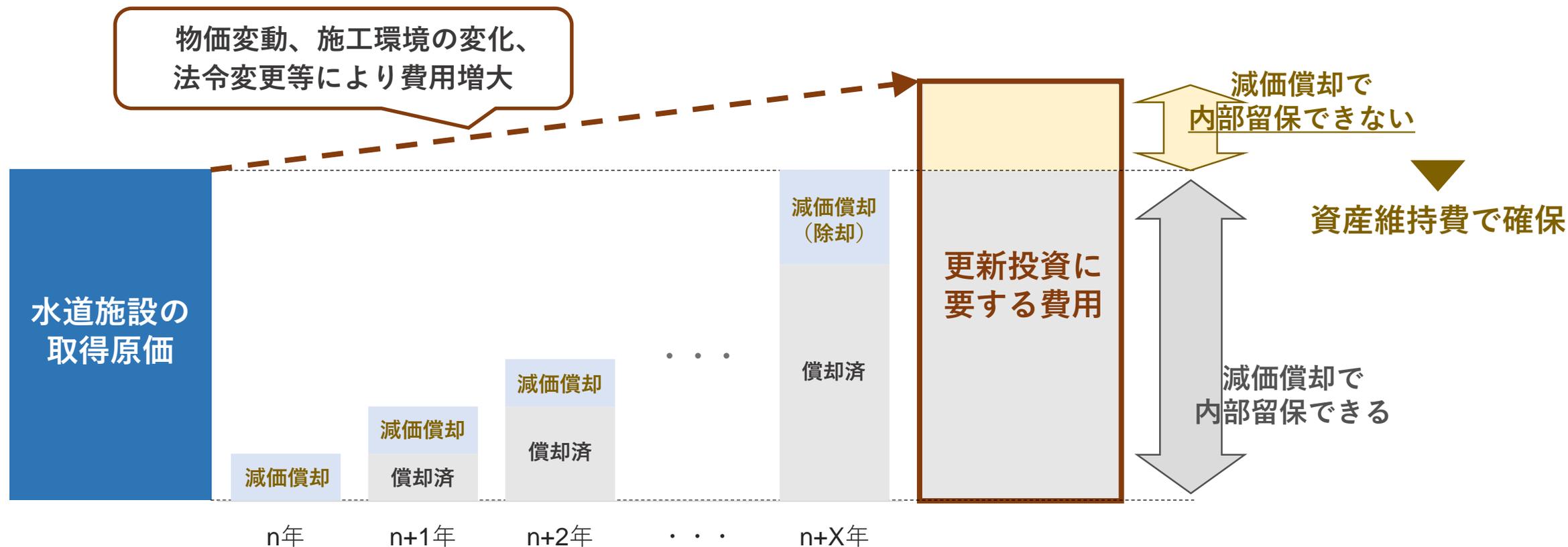
二 第十七條の四第一項の試算を行った場合にあっては、前号イ及びハに掲げる額が、当該試算に基づき、算定時から**おおむね三年後から五年後までの期間について算定されたもの**であること。

三 前号に規定する場合にあっては、料金が、同号の期間ごとの適切な時期に見直しを行うこととされていること。

 次期中期経営計画期間である、令和6年度から令和9年度の**4年間を料金算定期間**とする。

- 資産維持費とは、**水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額**です。

※水道法施行規則第12条第1号より

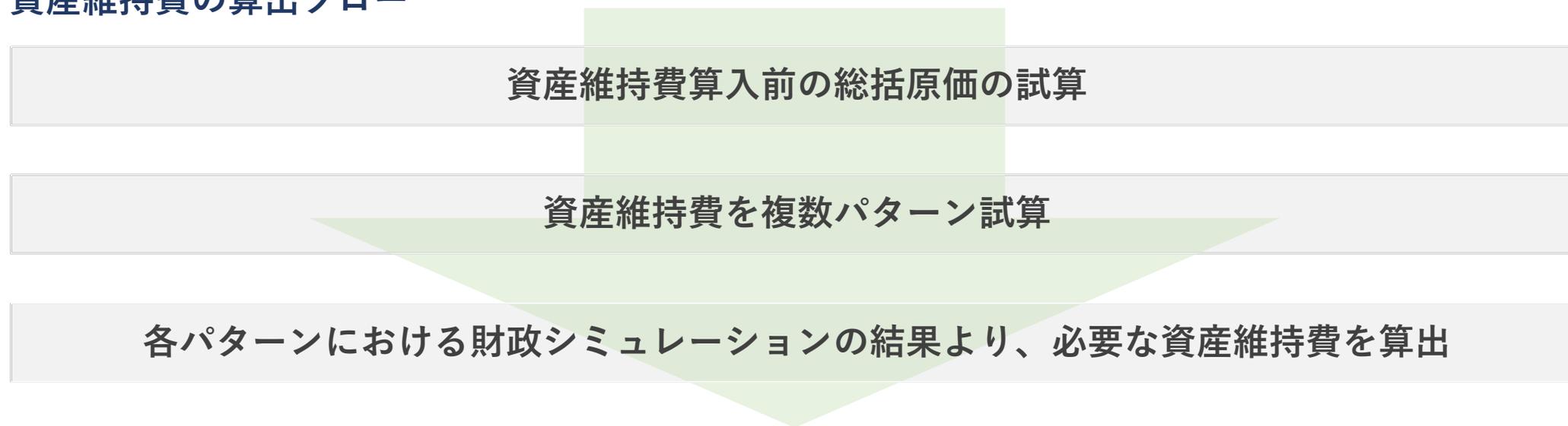


- 総括原価に含まれる資産維持費を利潤として内部留保することで、将来の建設改良費等の財源として確保することが必要です。

※厚生労働省医薬・生活衛生局水道課『改正水道法による経営基盤強化の動き』を一部加工

- ・ 資産維持費は、**対象資産（償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高）の3%を標準**として計上する方法が示されています。
※公益社団法人日本水道協会『水道料金算定要領』より
- ・ 本市では、資産維持費について、複数のパターンで試算を行い、財政シミュレーションの結果より、必要な資産維持費を算出します。

資産維持費の算出フロー



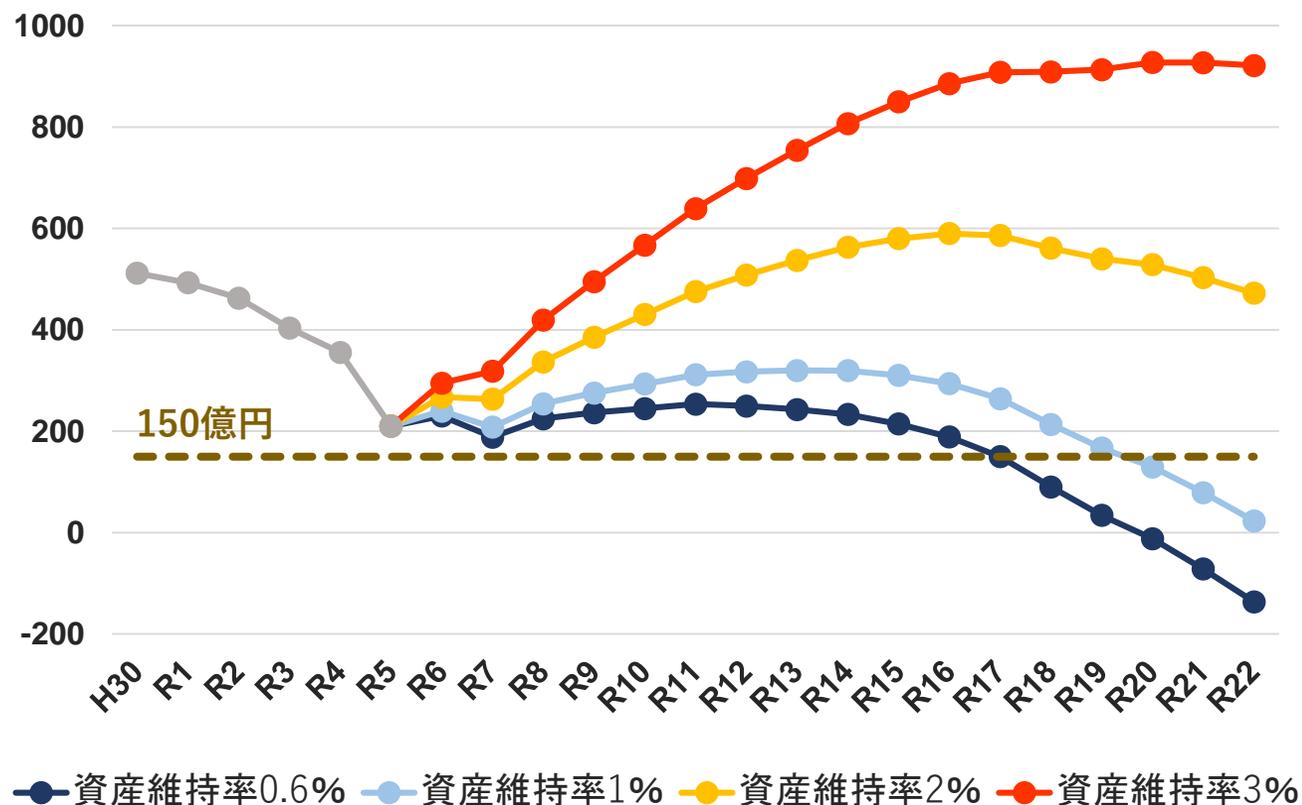
- ・複数の資産維持率に基づいて、資産維持費及び料金改定率を算出します。
- ・また各資産維持率における資金残高の推移イメージは以下のとおりです。

資産維持率と料金改定率の関係

○令和6年度期首と令和9年度期末時点における償却資産額の平均残高(約2,745億円)に資産維持率を掛けて資産維持費を算出

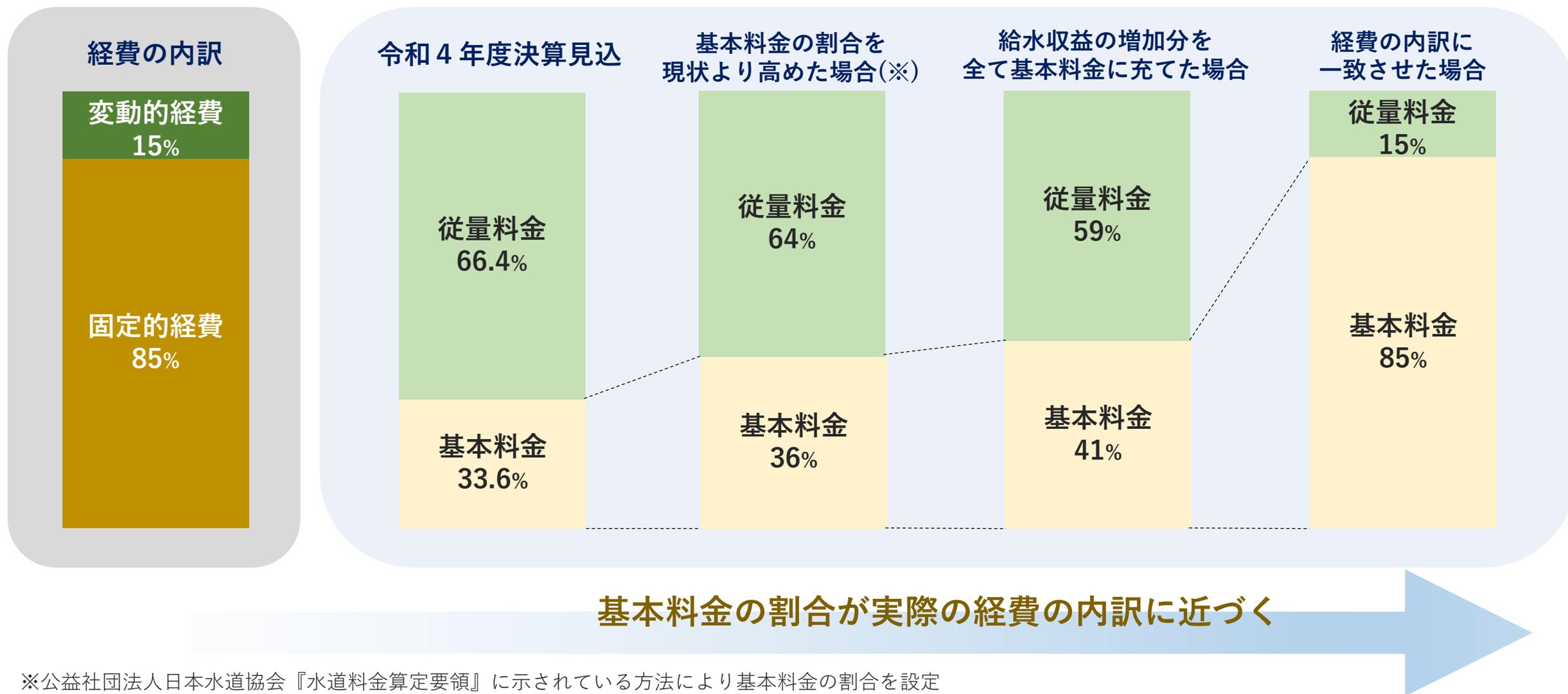
資産維持率	資産維持費	料金改定率
0.6%	18億円	16.9%
1.0%	27億円	20.3%
1.3%	36億円	22.9%
2.0%	55億円	29.9%
3.0%	82億円	39.5%

資金残高の推移イメージ (充当率40%の場合)



※料金改定率16.9%については企業債充当率40%
 料金改定率22.9%については企業債充当率30%の場合を示す

- ・ 固定的経費の割合に近づけるよう、基本料金の割合を高めることを検討します。



- ・基本料金の原価は、検針・集金関係費、量水器関係費、その他固定的経費から構成されます。
- ・口径が大きくなるほど、原価が高くなるため、基本料金は高くなります。

固定的経費

口径により給水準備に必要な経費が異なる
→口径別の水量比率に基づき原価配賦

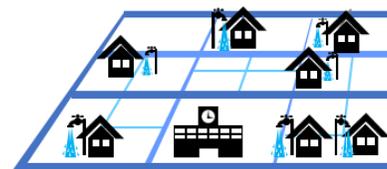
量水器関係費

口径によりメーター価格が異なる
→メーター取得価格に基づき原価配賦

検針・集金
関係費

口径に関わらず一定

小口利用者中心



配水池容量 小
配水管の口径 小 etc.

→ 固定的経費が小さい

大口利用者中心



配水池容量 大
配水管の口径 大 etc.

→ 固定的経費が大きい



給水メーター
(左が13mm、右が40mm)

口径が大きいほど
メーター価格が高い

→ 量水器関係費に影響

- ・ 料金水準を16.9%上昇させると仮定した場合の基本料金は以下のとおりです。
- ・ 基本料金と従量料金を定率で増加させた場合と比較して、基本料金の割合を高めるほど、増額が大きくなります。

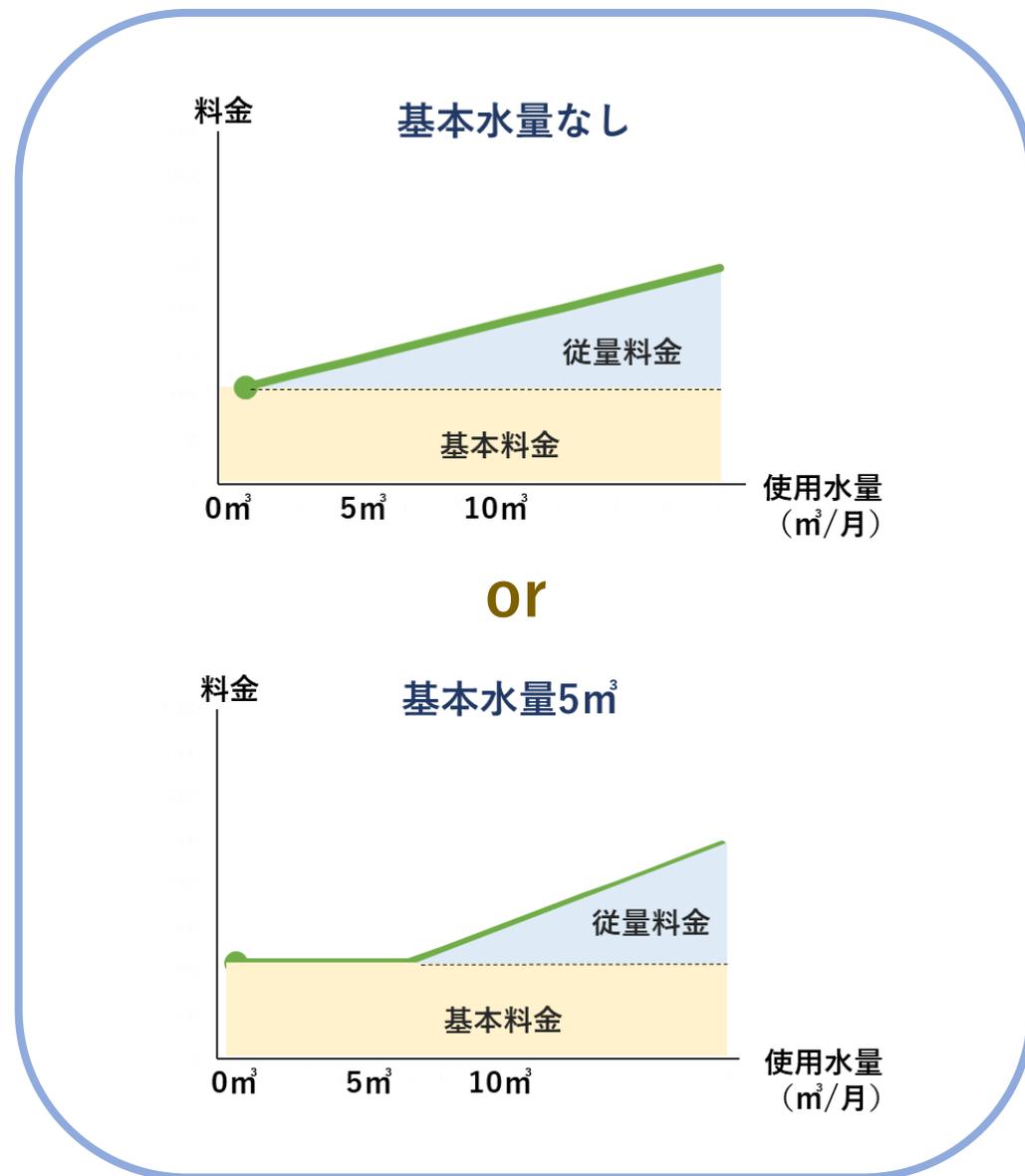
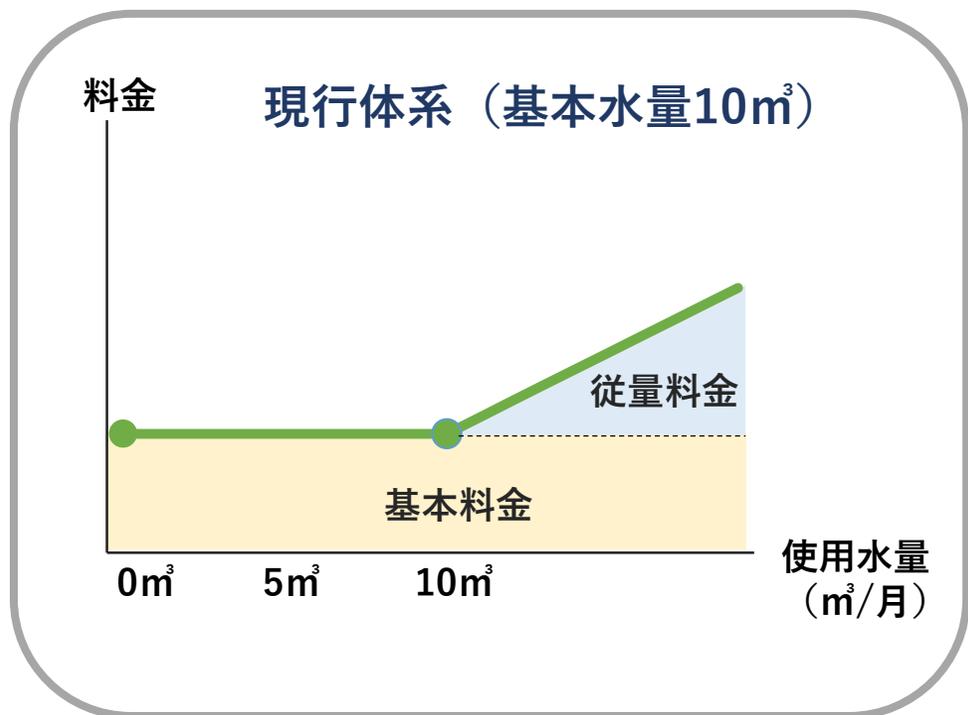
基本料金（円・税抜）

メーターの口径	現行 基本料金の割合：33.6%	定率で増加 (基本料金の割合：33.6%)	バランスを改善 (基本料金の割合：36%)	基本料金のみ改定 (基本料金の割合：41%)	固定的経費＝基本料金 (基本料金の割合：85%)
20mm以下	880	1,029 (+149)	1,030 (+150)	1,180 (+300)	2,310 (+1,430)
25mm	1,700	1,987 (+287)	2,200 (+500)	2,600 (+900)	5,600 (+3,900)
40mm	4,500	5,261 (+761)	6,200 (+1,700)	7,800 (+3,300)	19,800 (+15,300)
50mm	8,800	10,287 (+1,487)	12,100 (+3,300)	15,500 (+6,700)	39,900 (+31,100)
75mm	21,700	25,367 (+3,667)	30,800 (+9,100)	40,300 (+18,600)	108,000 (+86,300)
100mm	41,000	47,929 (+6,929)	61,300 (+20,300)	82,700 (+41,700)	234,200 (+193,200)
150mm	106,000	123,914 (+17,914)	151,500 (+45,500)	199,300 (+93,300)	539,100 (+433,100)
200mm	212,000	247,828 (+35,828)	338,900 (+126,900)	472,600 (+260,600)	1,421,700 (+1,209,700)

- ・ 料金水準を16.9%上昇させると仮定した場合の従量料金は以下のとおりです。
- ・ 従量料金を定率で増加させた場合、大きい水量区画ほど、増額が大きくなります。
そのため、水量区画ごとに率ではなく額で増加させることで、バランスが改善されます。

		従量料金（税抜） ※1 m ³ につき		
区分	水量	現行 (基本料金の割合：33.6%)	定率で増加 (基本料金の割合：33.6%)	バランスを改善 (基本料金の割合：36%)
一般用	～ 20	145	170(+25)	170(+25)
	21 ～ 30	155	181(+26)	180(+25)
	31 ～ 100	215	251(+36)	245(+30)
	101 ～	250	292(+42)	285(+35)
業務用	～ 30	180	210(+30)	205(+25)
	31 ～ 60	230	269(+39)	260(+30)
	61 ～ 100	265	310(+45)	295(+30)
	101 ～ 300	290	339(+49)	325(+35)
	301 ～ 1,000	330	386(+56)	365(+35)
	1,001 ～	360	421(+61)	395(+35)

- ・本市では、口径13mm・20mmの利用者は、基本料金のみで月10 m^3 まで使用できます。
- ・基本水量の5 m^3 への引き下げ及び廃止について検討します。



◆ 料金収入で確保すべき額を334億円（改定率約16.9%、47億円増）と設定し、複数パターンで試算を行います。

- 案A : 現行料金表に改定率を乗じる
- 案B : 基本料金の割合を高めるべく、収益増加分全て基本料金で増額
- 案C : 基本料金の割合を現状より高め、従量料金は使用水量区画ごとに増加額を設定
さらに基本水量を10m³、5 m³、なしの3パターンで設定

	案A	案B	案C-1	案C-2	案C-3
基本料金	16.9%増	41.4%増	基本水量10m ³	基本水量5m ³	基本水量なし
			20%増	15%増	15%増
従量料金	16.9%増	現行料金を維持	水量区画ごとに増 (15%増)	水量区画ごとに増 (16%増)	水量区画ごとに増 (19%増)
				~ 30m ³	+ 25円
				31 ~ 100m ³	+ 30円
				101m ³ ~	+ 35円

※案Bと案Cの基本料金については、水量比率（理論流量比に使用水量を勘案して算出）を用いて試算

水道料金表案（1戸1か月・税抜）

基本料金（税抜）

メーターの口径	案A	案B	案C-1 基本水量 10㎡	案C-2 基本水量 5㎡	案C-3 基本水量 なし
20mm以下	1,029 (+149)	1,180 (+300)	1,030 (+150)	980 (+100)	980 (+100)
25mm	1,987 (+287)	2,600 (+900)		2,200 (+500)	
40mm	5,261 (+761)	7,800 (+3,300)		6,200 (+1,700)	
50mm	10,287 (+1,487)	15,500 (+6,700)		12,100 (+3,300)	
75mm	25,367 (+3,667)	40,300 (+18,600)		30,800 (+9,100)	
100mm	47,929 (+6,929)	82,700 (+41,700)		61,300 (+20,300)	
150mm	123,914 (+17,914)	199,300 (+93,300)		151,500 (+45,500)	
200mm	247,828 (+35,828)	472,600 (+260,600)		338,900 (+126,900)	
共用家事用	690 (+100)	690 (+100)		690 (+100)	

従量料金（税抜） ※1㎡につき

区分	水量	案A	案B	案C-1 基本水量10㎡	案C-2 基本水量5㎡	案C-3 基本水量なし
一般用	~5 (口径20mm以下)	—	—	—	—	10(+10)
	~10 (口径20mm以下)	—	—	—	10(+10)	10(+10)
	~20	170(+25)	145(-)		170(+25)	
	21~30	181(+26)	155(-)		180(+25)	
	31~100	251(+36)	215(-)		245(+30)	
	101~	292(+42)	250(-)		285(+35)	
業務用	~5 (口径20mm以下)	—	—	—	—	10(+10)
	~10 (口径20mm以下)	—	—	—	10(+10)	10(+10)
	~30	210(+30)	180(-)		205(+25)	
	31~60	269(+39)	230(-)		260(+30)	
	61~100	310(+45)	265(-)		295(+30)	
	101~300	339(+49)	290(-)		325(+35)	
	301~1,000	386(+56)	330(-)		365(+35)	
	1,001~	421(+61)	360(-)		395(+35)	
公衆浴場用	1㎡につき	117(+17)	100(-)		115(+15)	
共用家事用	1㎡につき	94(+14)	80(-)		95(+15)	

※括弧内は現行料金との差額

料金及び影響額の例（1戸1か月・税抜）

		現行	案A	案B	案C-1,2	案C-3
一般用	20mm - 10m ³	880	1,029 (+149)	1,180 (+300)	1,030 (+150)	1,080 (+200)
	20mm - 15m ³	1,605	1,879 (+274)	1,905 (+300)	1,880 (+275)	1,930 (+325)
	20mm - 20m ³	2,330	2,729 (+399)	2,630 (+300)	2,730 (+400)	2,780 (+450)
	20mm - 30m ³	3,880	4,539 (+659)	4,180 (+300)	4,530 (+650)	4,580 (+700)
	20mm - 40m ³	6,030	7,049 (+1,019)	6,330 (+300)	6,980 (+950)	7,030 (+1,000)
業務用	20mm - 10m ³	880	1,029 (+149)	1,180 (+300)	1,030 (+150)	1,080 (+200)
	20mm - 15m ³	1,780	2,079 (+299)	2,080 (+300)	2,055 (+275)	2,105 (+325)
	20mm - 40m ³	6,780	7,919 (+1,139)	7,080 (+300)	7,730 (+950)	7,780 (+1,000)
	25mm - 70m ³	16,650	19,457 (+2,807)	17,550 (+900)	19,100 (+2,450)	
	50mm - 300m ³	89,700	104,857 (+15,157)	96,400 (+6,700)	102,850 (+13,150)	
	100mm - 2000m ³	712,900	833,699 (+120,799)	754,600 (+41,700)	802,550 (+89,650)	

		案A	案B	案C		
使用者への影響		基本料金・従量料金ともに同率での増額のため、少量使用者に対する影響は抑制できるが、多量使用者への負担（増加額）は大きい。	基本料金の上昇幅が大きくなり、少量使用者への影響は大きい。 一方で従量料金は現状維持となるため、多量使用者への負担は軽減される。	案Aに近いが、従量料金の増加幅を抑えている分、多量使用者、特に業務用への負担は一定程度軽減される。		
逓増度		最低単価：102.9円 最高単価：421円 4.09 ⇒ 4.09 (同率増のため変化なし)	最低単価：118円 最高単価：360円 4.09 ⇒ 3.05 (▲1.04)	<基本水量10m ³ ・5m ³ > 最低単価：103円 最高単価：395円 4.09 ⇒ 3.83 (▲0.26)	<基本水量なし> 最低単価：108円 最高単価：395円 4.09 ⇒ 3.66 (▲0.43)	
基本料金・従量料金のバランス		基本料金の割合 33.6% (R4) ⇒ 34.3% (+0.7%)	基本料金の割合 33.6% (R4) ⇒ 41.4% (+7.8%)	基本料金の割合 <基本水量10m ³ > 33.6%(R4) ⇒ 35.6% (+2.0%) <基本水量5m ³ > ⇒ 34.3% (+0.7%) <基本水量なし> ⇒ 33.8% (+0.2%)		
まとめ	少量使用者の負担	小	大	中		
	多量使用者の負担	大	小	中		
	逓増度	変化なし	大幅に低下	一定程度低下		
	基本水量	現状維持	現状維持	10m ³	5m ³	なし
	基本料金の割合	変化なし	大幅に上昇	一定程度上昇	変化なし	一定程度低下

- ・ 固定的経費については、**できるだけ基本料金で回収することが必要。**
- ・ 基本水量内使用者が増加していることから、
基本水量を減らすことも考えられる。
- ・ 現行料金体系から大幅に変化させるのではなく、**段階を踏んで、今後のビジョンを見せながら少しずつ変えていくことが大切。**

參考資料



- R5. 2. 16 第1回 水道事業経営の現状について・今後の議論の進め方
- R5. 3. 30 第2回 更新需要増大に関する投資のあり方
- R5. 5. 29 第3回 企業債の発行基準など資金確保の手法等
- R5. 7. 31 専門部会での審議状況報告 ※第101回審議会にて
- R5. 9. 25 第4回 企業債と料金水準のバランス・料金体系の課題
- R5. 10. 4 第5回 料金体系
- R5. 11. 9 専門部会での審議状況報告 ※第102回審議会にて
- R5. 11. 9 第6回 答申骨子（案）
- R5. 12 答申案報告 ※第103回審議会にて

原材料価格の高騰や円安の影響などにより、物価の上昇が続いています。

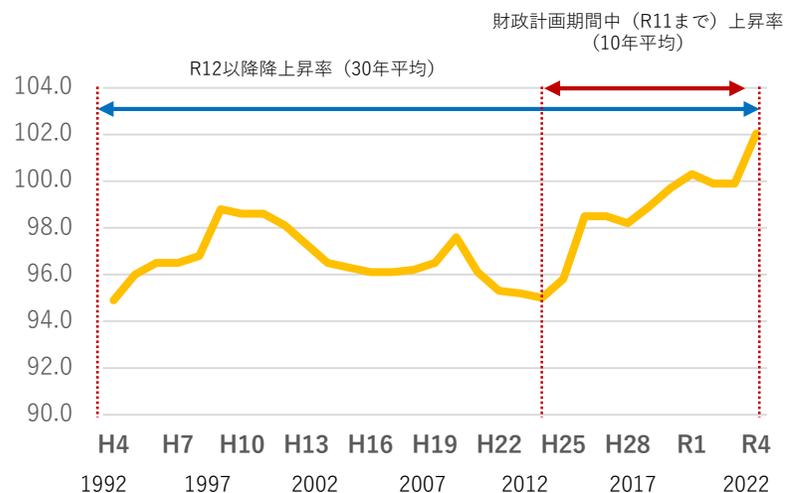
特に電気代（動力費）の高騰は、標高の高い配水池に水を送るためのポンプ稼働が必要である本市の経営にとって、大きな打撃となっています。

物価上昇については、今後も続くものとして、以下のとおり収支見通しに反映しています。

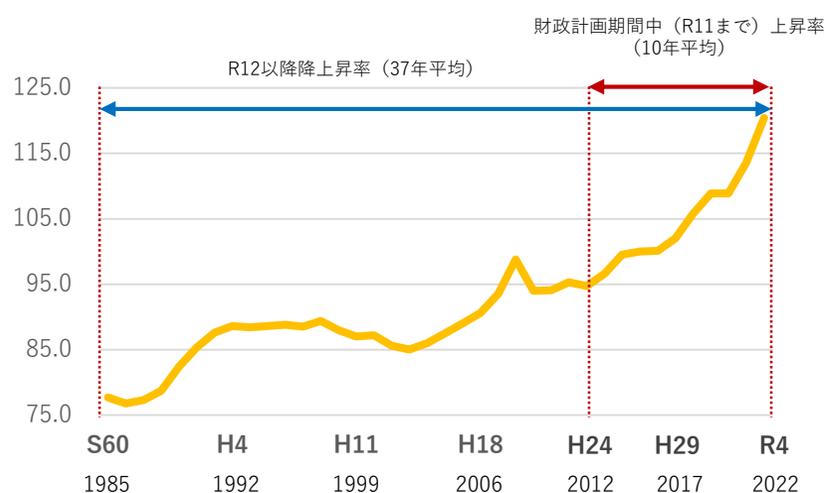
物件費：消費者物価指数（総務省公表）のうち、変動の大きい生鮮食品を除いた総合指数（コアCPI）の伸び率を反映
 ~R11（現財政計画期間）：+0.81%（10年平均） R12～：+0.27%（30年平均）

建設改良費：建設工事費デフレーター（国土交通省公表）のうち、「上・工業用水道」部門の伸び率を反映
 ~R11（現財政計画期間）：+2.61%（10年平均） R12～：+1.24%（37年平均）

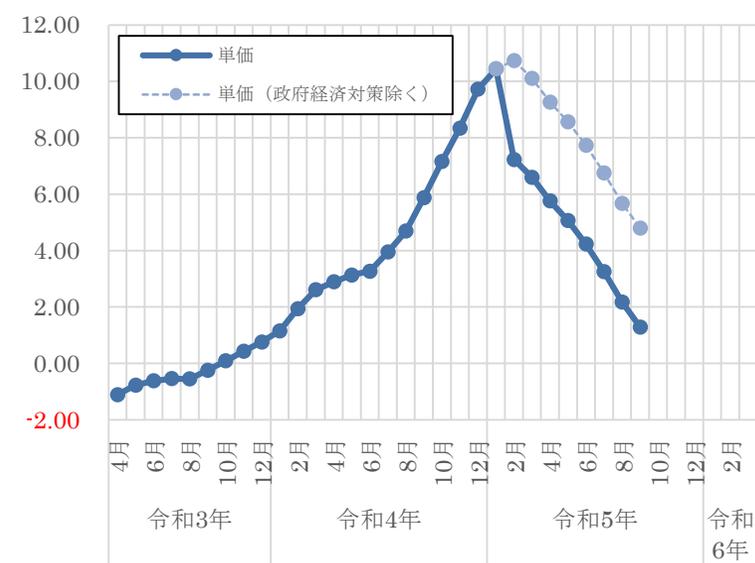
コアCPIの推移（2020年基準）



建設工事費デフレーターの推移（2015年基準）



燃料費調整単価の推移（高圧・関西電力）



資金150億円とは、日々の運転資金及び突発的な資金需要に備えるため、阪神淡路大震災時に3ヶ月間収入が途絶えたことを踏まえ、通常3ヶ月間に想定される支出に加え、企業債償還金や工事費用の支払いが重なった場合等も考慮して設定しています。

手元資金残高
150億円を確保

=

月平均運転資金の3ヶ月分 100億円

※企業債返済資金は除く

企業債返済資金半年分 10億円

工事費用の上振れ額 40億円

※建設改良費等の月平均額と最大額との差(R3年度)

水道料金の現状（令和4年度実績）

口径(mm)	調定件数(件)			水量(m3)		
	一般用	業務用	計	一般用	業務用	計
13,20	9,191,745	400,926	9,592,671	126,603,027	4,879,079	131,482,106
25	94,006	65,092	159,098	1,898,396	2,591,479	4,489,875
40	25,081	41,861	66,942	3,346,336	5,432,597	8,778,933
50	9,907	15,611	25,518	2,231,460	4,558,884	6,790,344
75	5,926	6,083	12,009	3,592,679	5,293,697	8,886,376
100	1,040	1,578	2,618	1,331,347	3,007,705	4,339,052
150	60	396	456	116,101	1,275,160	1,391,261
200	24	168	192	108,999	1,883,499	1,992,498
計	9,327,789	531,715	9,859,504	139,228,345	28,922,100	168,150,445

口径(mm)	調定件数(件)															
	一般用水量(m3)						業務用水量(m3)									
	~10		11~20	21~30	31~100	101~	計	~10		11~30	31~60	61~100	101~300	301~1000	1001~	計
~5	6~10	~5						6~10								
13,20	1,912,000	2,037,056	3,075,850	1,598,578	566,967	1,294	9,191,745	211,447	61,376	87,413	28,502	7,792	4,172	224	0	400,926
25		45,462	19,455	14,187	13,204	1,698	94,006		24,860	18,111	10,250	5,437	5,589	821	24	65,092
40		7,186	3,750	2,574	5,600	5,971	25,081		7,857	9,059	6,768	5,159	8,408	3,944	666	41,861
50		802	640	498	2,216	5,751	9,907		1,291	1,907	2,309	1,915	4,181	3,018	990	15,611
75		68	92	49	538	5,179	5,926		184	202	316	432	1,545	1,921	1,483	6,083
100		0	12	2	33	993	1,040		61	33	36	56	233	425	734	1,578
150		0	0	0	0	60	60		0	10	24	14	62	34	252	396
200		0	0	0	0	24	24		0	0	0	0	0	10	158	168
計		4,002,574	3,099,799	1,615,888	588,558	20,970	9,327,789		307,076	116,735	48,205	20,805	24,190	10,397	4,307	531,715

水道料金他都市比較 (15m³)

※一般（家事）用、口径20mm、1か月当たりの料金

※千葉市は千葉県営水道の料金、相模原市は神奈川県営水道の料金、淡路は淡路広域水道企業団の料金

※星印（★）は現在料金改定検討中の事業者

1か月で15m³使用したときの水道料金（税抜）

