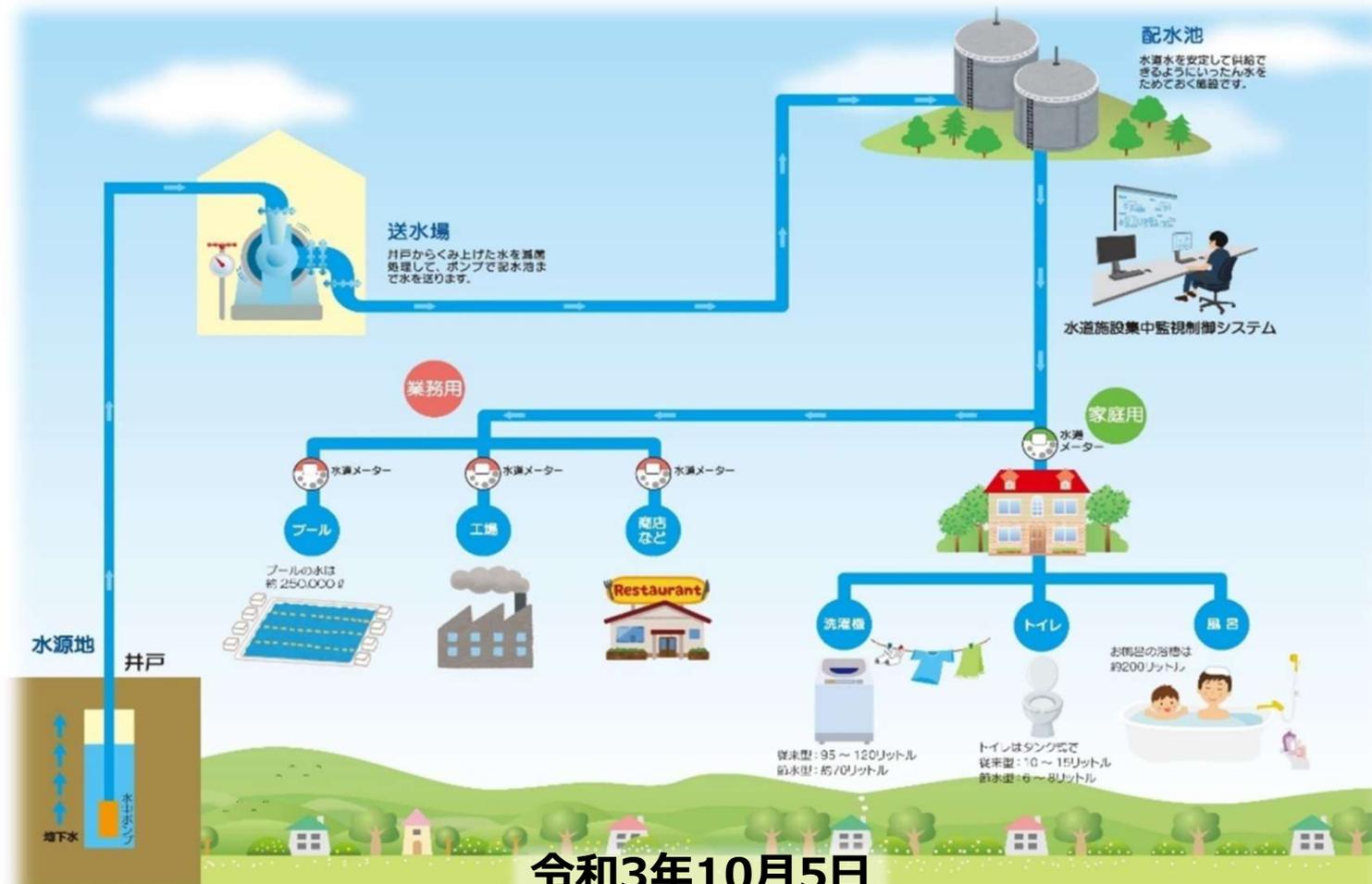


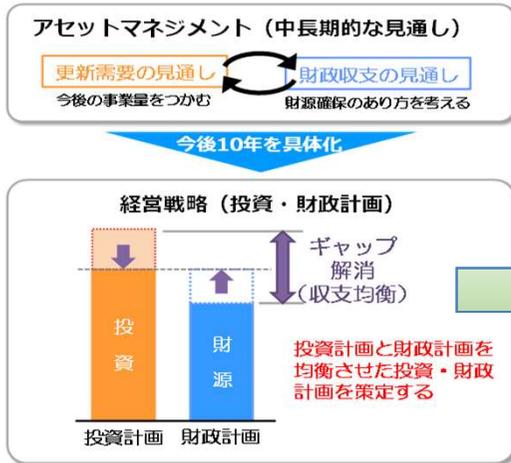
水道料金のあり方（水道料金の算定）について

第3回新居浜市上下水道事業運営審議会



新居浜市 上下水道局 企業経営課

新居浜市水道事業経営戦略について（第2回審議会）

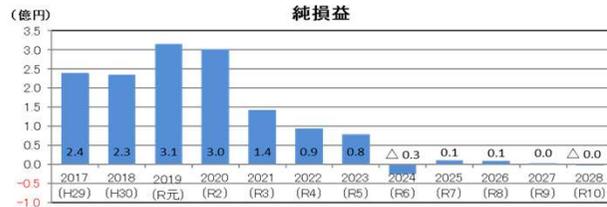


- ・**財源不足に対し、投資を抑制**
⇒ 極端な事業の先送りが必要となり、将来的に水道の安定供給が困難となる。
- ・**財源不足に対し、企業債を借入**
⇒ 負担を将来世代へ先送りすることとなり、今後、大幅な料金改定が必要となる。
- ・**財源不足に対し、料金改定を行う。**
⇒ 持続可能な水道事業経営を支えるには、施設を更新・維持する経費は、給水収益で賄うことが必要ではあるが、極端な料金の増加は、現実的ではない。

- ・事業の優先順位によりコストの平準化を行う投資計画を策定
- ・資金残高：10億円を維持（最低でも8億円を確保）
- ・企業債は、償還額以上の借入を行わない。（企業債残高を増やさない。）
- ・令和4年に料金改定を予定

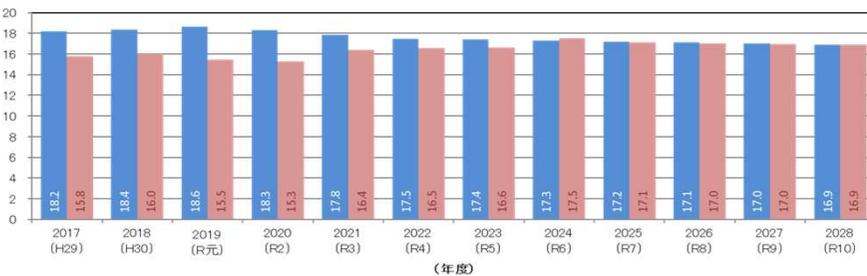
現行料金体系による収益的収支の見込み

給水収益の減少、減価償却費等の増加により、現行料金体系では令和6年度に赤字に転落する見込みです。



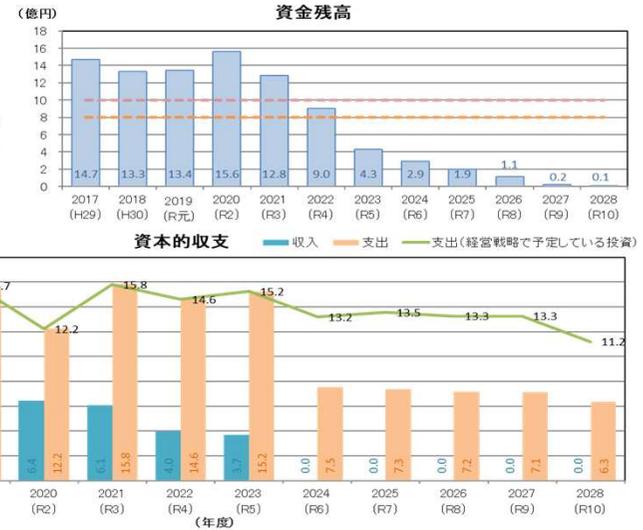
(億円)

収益的収支



現行料金体系による資本的収支の見込み

令和4年度に資金残高が10億円を切り、令和6年度からは経営戦略で予定している投資が行えなくなります。



現行料金体系で事業を行った場合、水源地施設のポンプ改修や道路の改修、下水の布設工事に伴う水道管布設替え等の最低限必要な投資しか行えず、耐震化工事はほぼ実施できなくなります。また、老朽化の度合いがより進むこととなり、漏水事故などが増加する恐れがあります。このため、持続可能な経営のためには料金改定は避けられない状況となっています。

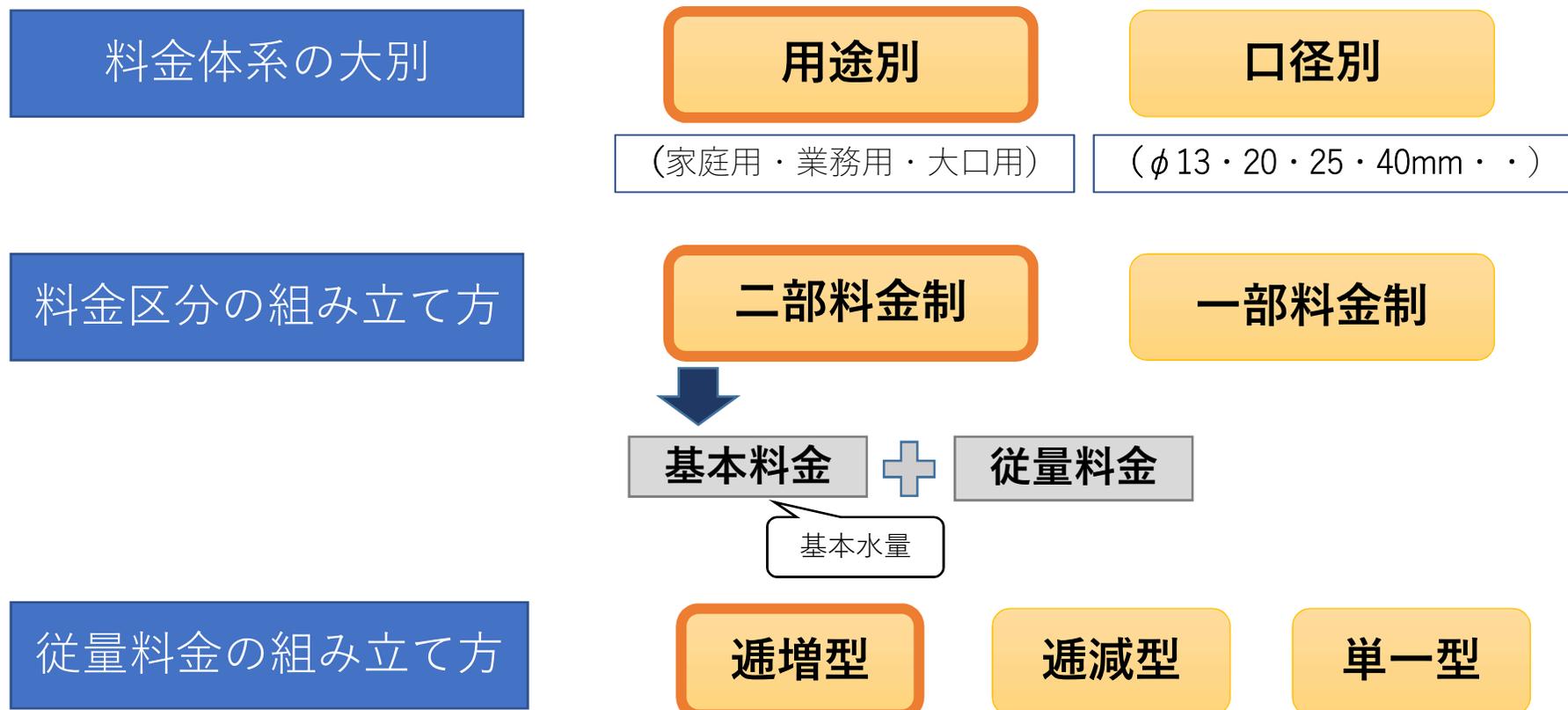
⇒ 第3回審議会以降で、料金の改定についての議論・検討を行うこととする

1. 料金体系の概要

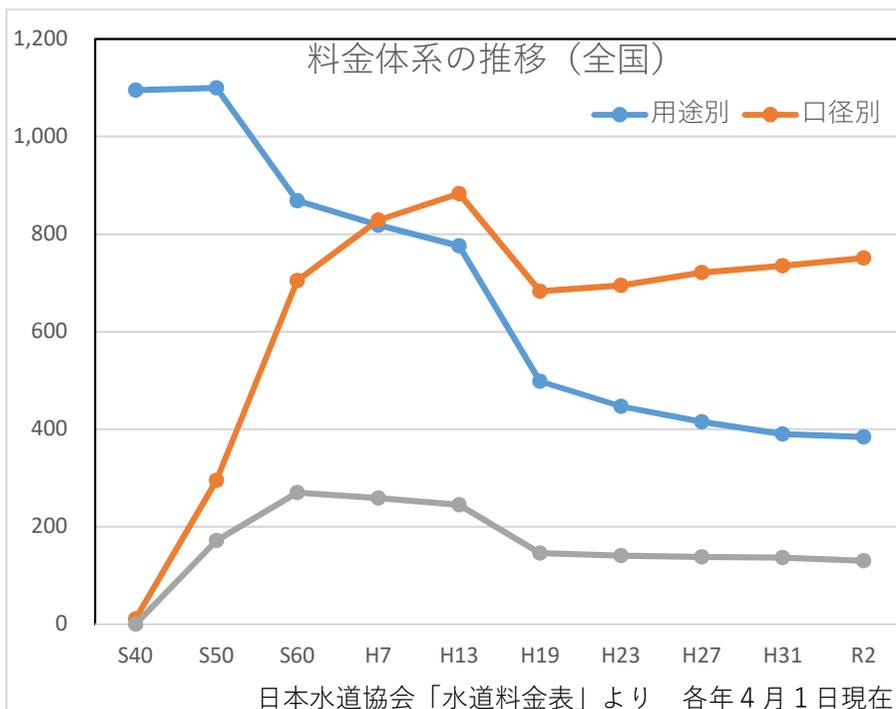
新居浜市の水道料金は、家庭用・業務用・大口用といった「用途別」で、基本料金と従量料金を合わせた「二部料金制」、そして、使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる「逓増型」の料金体系を採用しています。

これにより、使用量が多いお客様に水の合理的利用を促すとともに、家庭用を中心とした使用量が少ないお客様の料金を低く抑えてきました。

また、家庭用と業務用には10^m³／月の「基本水量」を設定し、更に、家庭用の10^m³未満のお客様には逓減措置を講じ、家庭用の基本水量内の使用者負担を最小限度にとどめるように配慮しています。



1. 料金体系の概要



口径別料金表の例 (税込)

口径	基本料金	1~10㎡	10㎡~20㎡	20㎡~30㎡	30㎡~50㎡	50㎡~100㎡	100㎡~500㎡	500㎡~
13mm	785円	39円	162円	241円	267円	272円	278円	283円
20mm	785円							
25mm	1,781円	188円	241円	267円	272円	278円	283円	
30mm	2,933円							
40mm	4,610円							
50mm	8,381円							
75mm	16,762円							
100mm	27,238円							
150mm	54,476円							

昭和40年代は全国の99%の水道事業者が用途別を採用していました。その後、事業者の増加とともに口径別料金体系を採用する事業者が増えており、令和2年度には全体の約6割の事業者が口径別料金体系を採用しています。

用途別料金体系は、その使用用途（例：家庭用、業務用、工場用等）に着目して料金格差を設けるもので、それぞれの利用者の負担能力などによって基本料金や重量料金を変える政策的側面の強い料金体系です。

口径別料金体系は、使用者の水道管の口径の大きさに料金に差をつける方式で、大きな口径の水道管をつけている利用者は一度に多くの水を使えるため、口径が大きいほど水道施設の費用を多く負担すべきであると考え、基本料金や従量料金を高くする料金体系です。

新居浜市では、口径別への移行には、料金システム改修など一定の期間が必要であるため、今回の料金改定では検討を見送ることとしますが、用途が明確に判別できないケースや、大口径で0水量の水栓を災害対策のために設けるような事例が増えているため、次回以降には、口径別導入の検討を行う予定とします。

2. 新居浜市の水道料金について

用途別水道料金基本単価（税抜き）

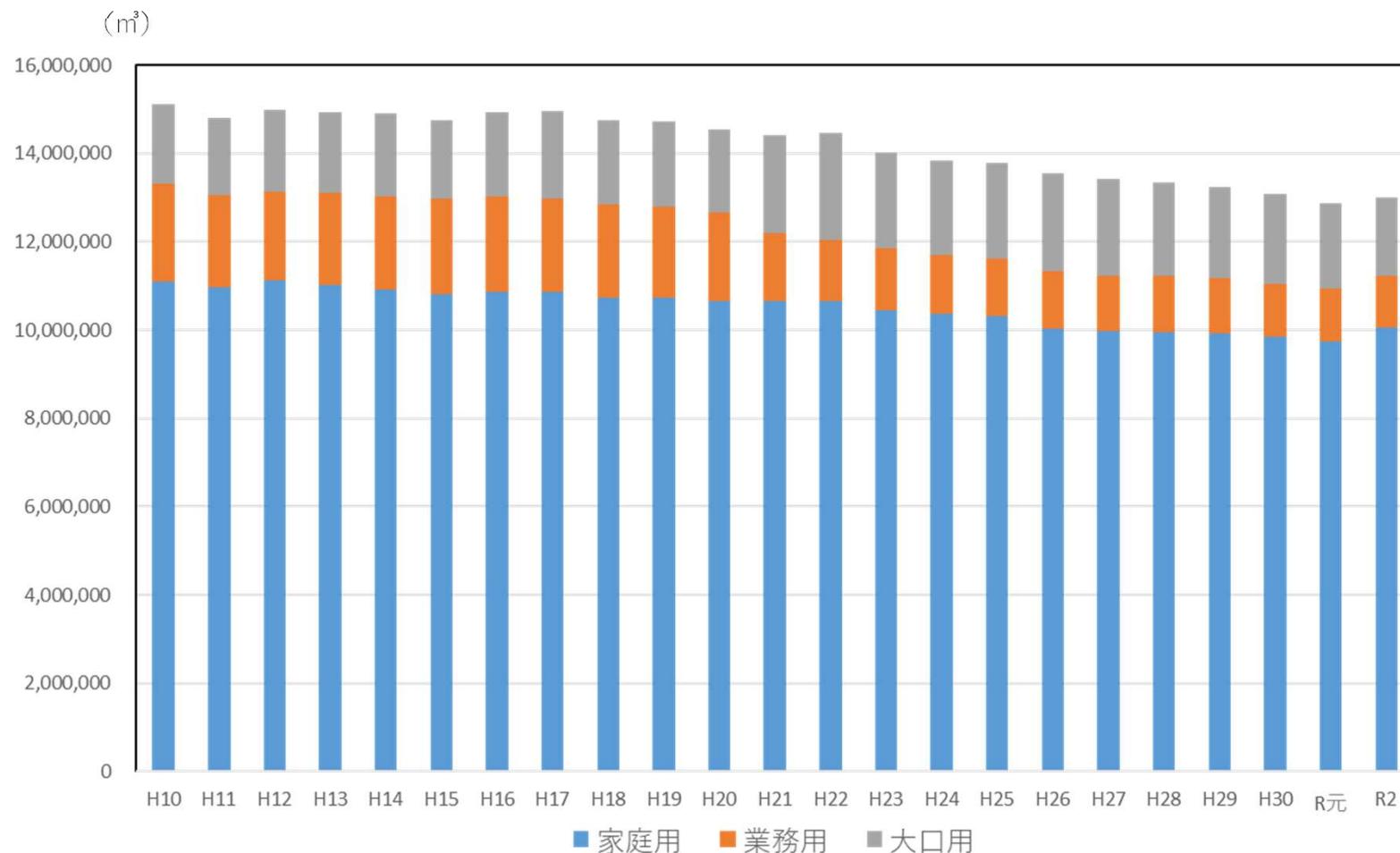
家庭用・集合住宅用	10 m ³ 未満の料金 (通減料金)	7 m ³ 以下	7 1 5 円	
		8 m ³	7 5 5 円	
		9 m ³	7 9 5 円	
	基本料金	10 m ³	8 3 5 円	
	超過料金 (1 m ³ につき)	11 ~ 20 m ³	100 円	遡増
		21 ~ 40 m ³	120 円	
41 m ³ 以上		145 円		
業務用	基本料金	10 m ³ 以下	1, 545 円	
	超過料金 (1 m ³ につき)	11 ~ 20 m ³	100 円	遡増
		21 m ³ 以上	145 円	
大口用	基本料金	300 m ³ 以下	32, 345 円	
	超過料金	(1 m ³ につき)	145 円	

【例】 家庭用20m³の場合：基本料金835円+超過料金10m³×100円=1,835円（税抜）⇒2,018円（税込）

用途別水量の推移

令和2年度の用途別水量の構成割合は、家庭用77.3%、業務用9.1%、大口用13.7%となっている。

平成10年度から令和2年度までの間、総水量は14%減少している。うち、家庭用は9%減、業務用は46%減、大口用は2%減となっており、業務用の減少が著しい。

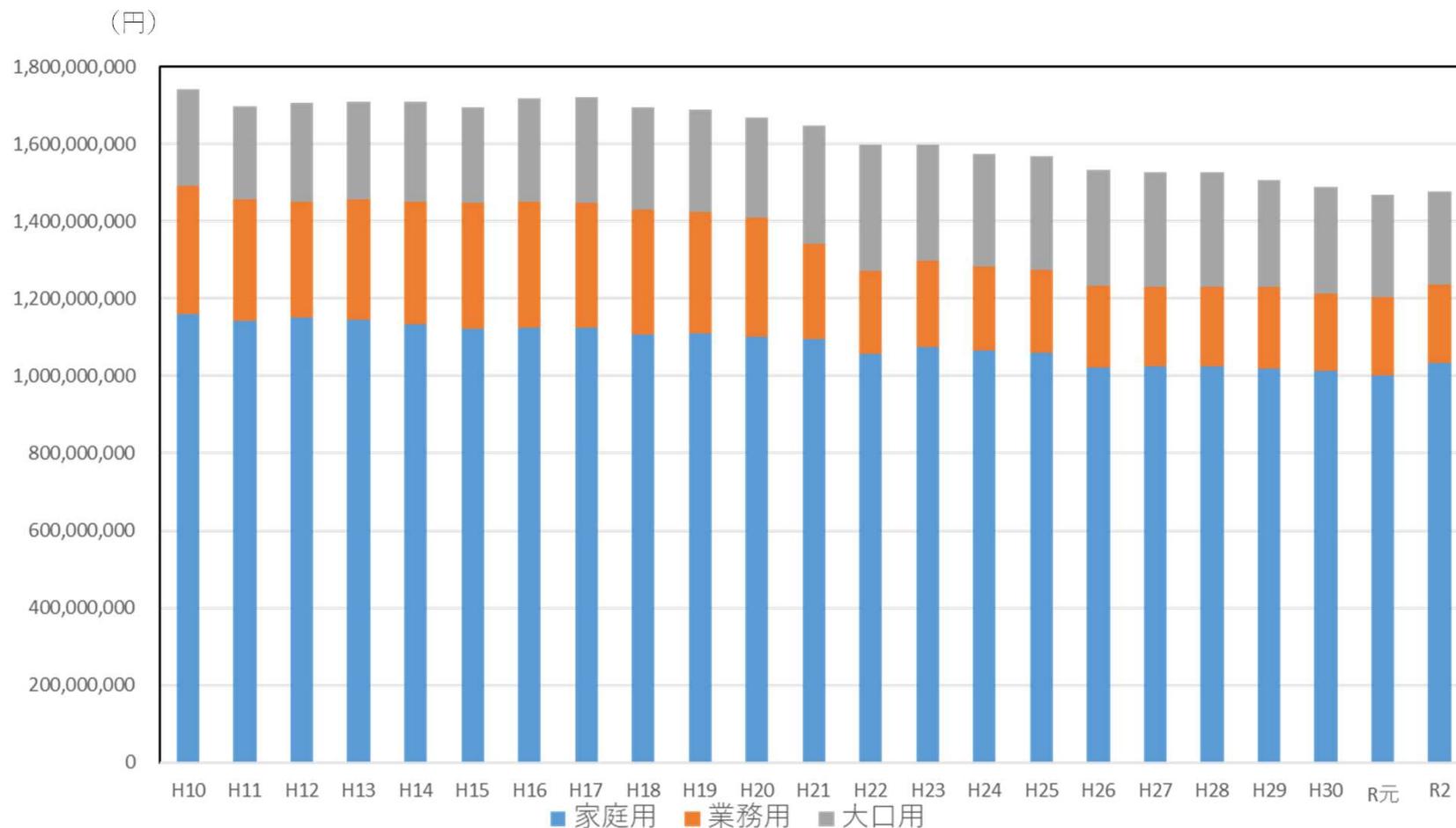


2. 新居浜市の水道料金について

用途別水道料金の推移

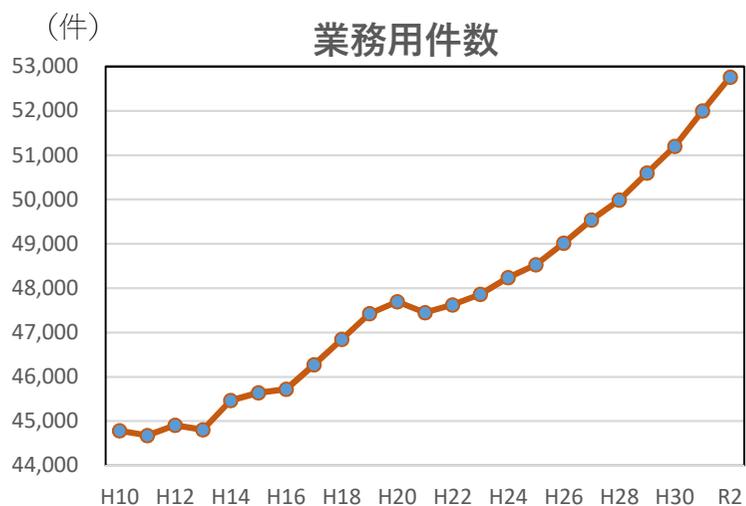
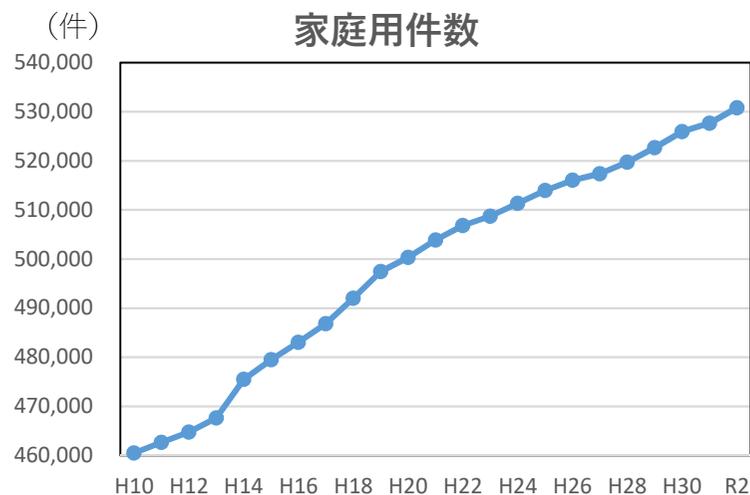
令和2年度の用途別水道料金の構成割合は、家庭用70%、業務用13.7%、大口用16.3%となっている。

平成10年度から令和2年度までの間、総水道料金は15%減少している。うち、家庭用は11%減、業務用は39%減、大口用は4%減となっている。家庭用と大口用は、使用水量の減少率以上に料金収入の減少率が高い。



2. 新居浜市の水道料金について

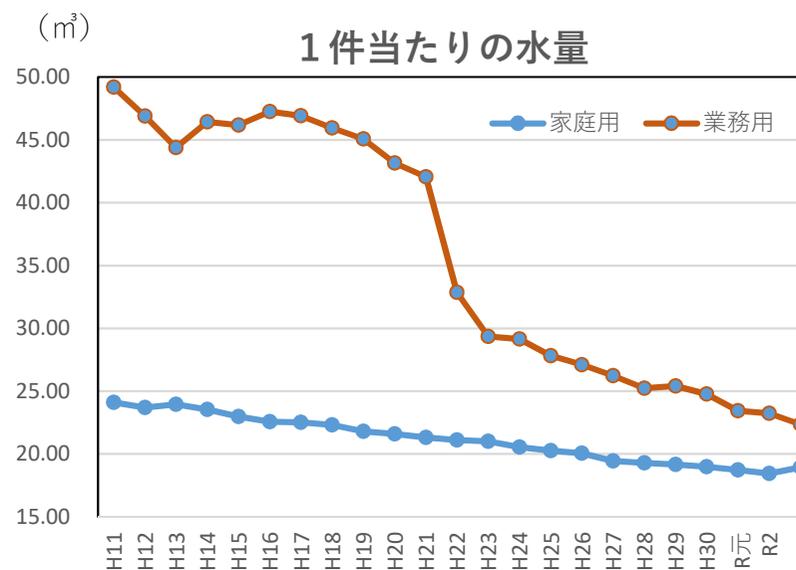
件数及び1件当たりの水量の推移（家庭用、業務用）



件数は、平成10年度から令和2年度の間には家庭用は15%増、業務用は18%増となっており、特に業務用が急速に伸びている。一方、1件当たりの水量は、家庭用は21%減、業務用は54%減となっており、大口使用者が減少し、少量使用者が増加している。

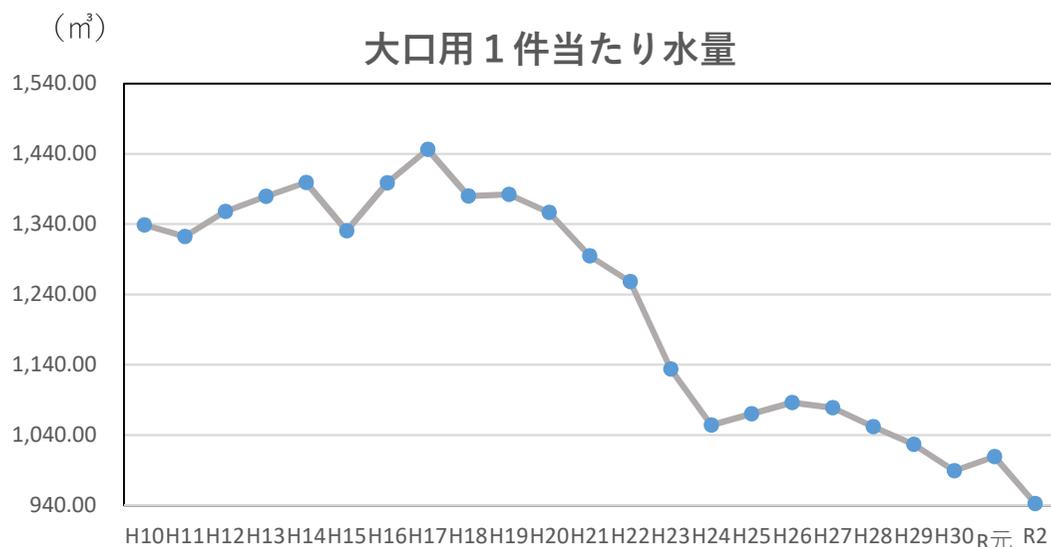
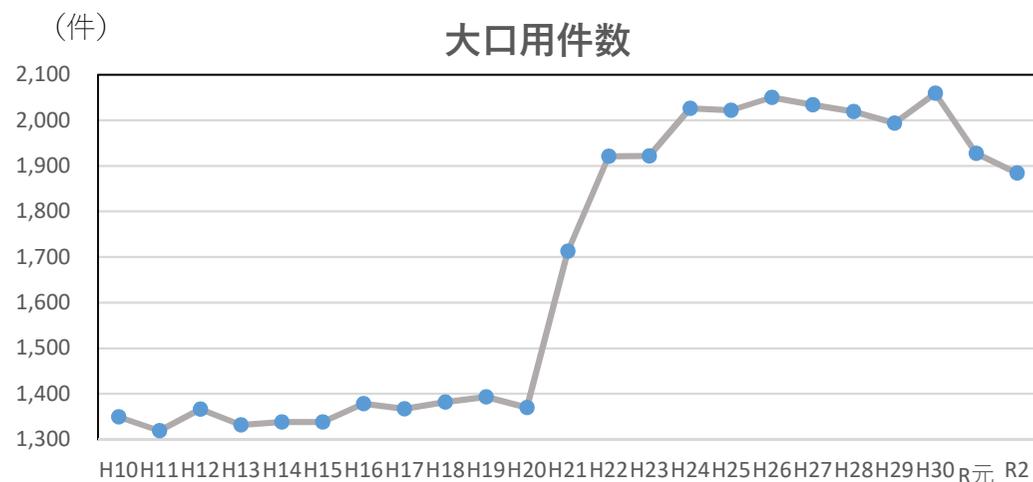
件数は増加しているが一方で1件当たりの水量が減っていることから、料金収入の総額は減っている。このことから件数が増加することによる固定経費の回収が難しくなっている。（メーターの購入・取替・設置費、検針費、配水管）

また、料金体系が逓増制であるため、需要の減少以上の速さで収入減を招いている。



2. 新居浜市の水道料金について

件数及び1件当たりの水量の推移（大口用）



大口用の件数は平成24年度頃までは増加していたが、その後減少傾向にある。病院や学校、介護施設、ホテル等の大口用の使用者が、水源を自己で確保し、専用水道等へ移行する等の例が少しずつ増えている。このため、大口用や業務用の料金の値上げを大幅に行うと、この動きが加速する恐れがある。

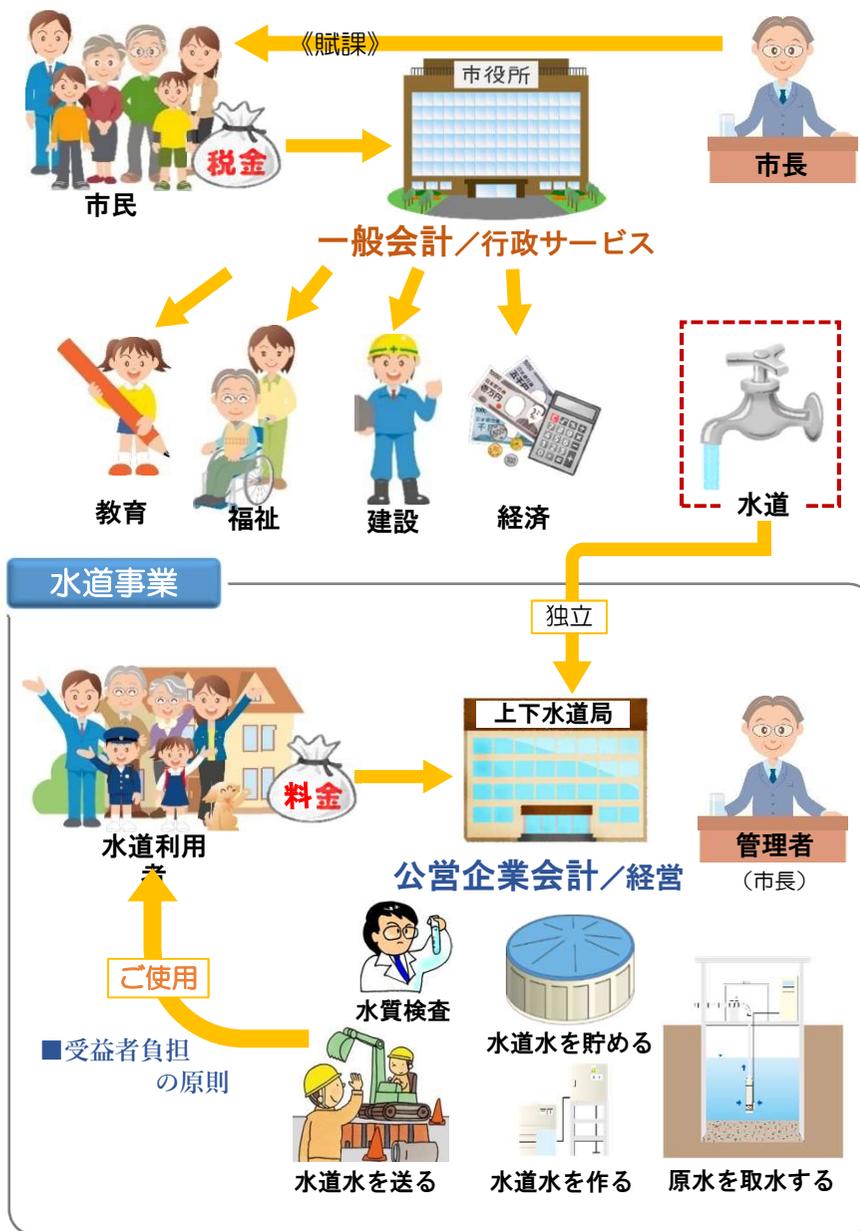
※専用水道

寄宿舍・社宅・療養所等自家用の水道のうち次のいずれかの要件を満たす水道施設として水道法で定義されている。

- ① 給水人口が100人を超える
- ② 計画給水量のうち、生活の用に供するものが日量 20 m^3 を超える

●施設や水質の維持管理に関しては、水道局とほぼ同等の水準が要求され、水道技術管理者を任命して管理に従事させなければならない。

3. 水道料金算定の手順



地方公営企業の会計における経費は「当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。」（地方公営企業法第17条の2第2項）

「独立採算の原則」

清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること（水道法第1条）

『経済性』と『公共性』の二大原則

「地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない。」（地方公営企業法第3条）

水道料金決定の原則

【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ぬ。

【水道法第14条第2項】

公正妥当な料金

能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること

料金の明確性

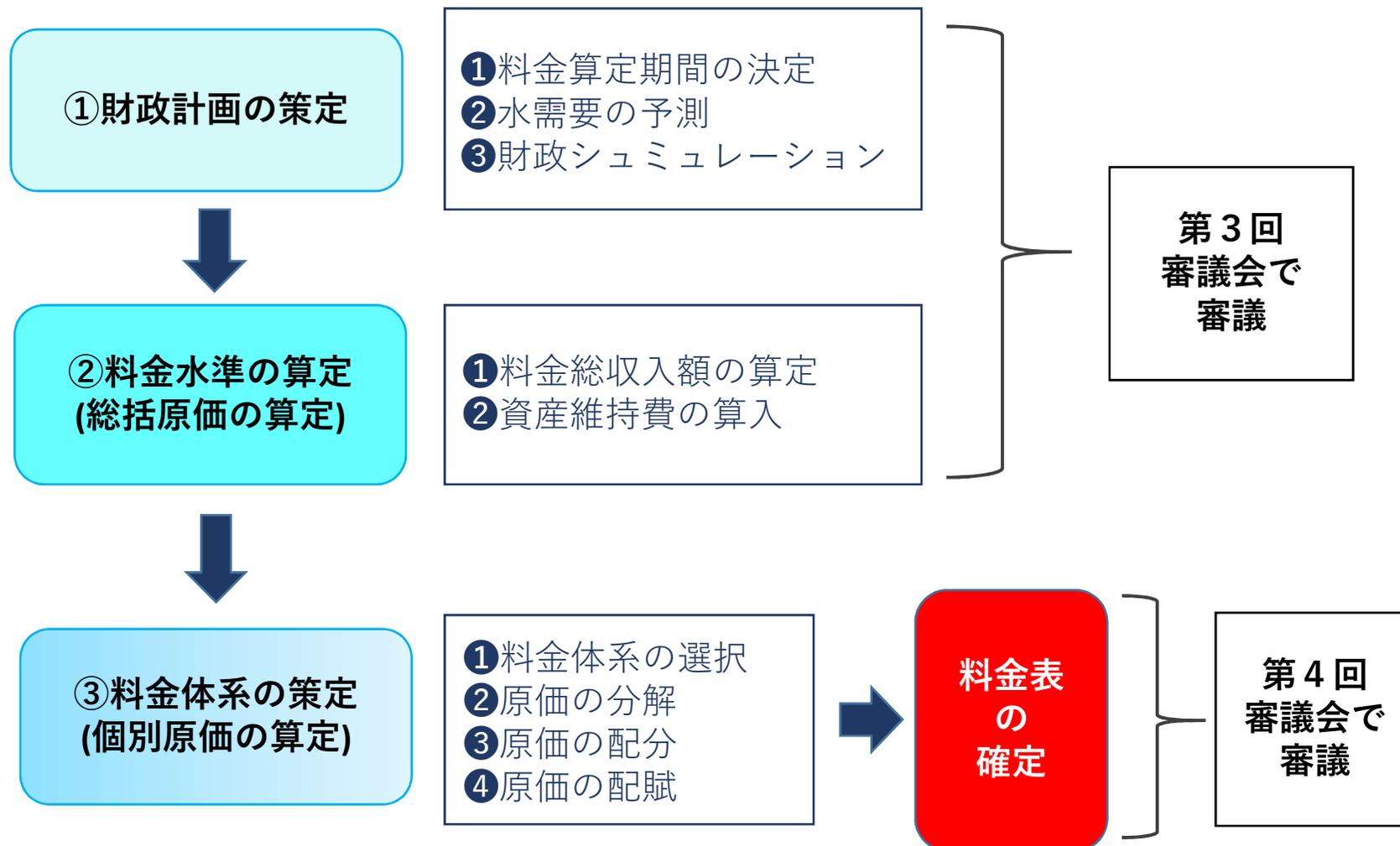
定率又は定額をもって明確に定められていること。

差別的扱いの禁止

特定の者に対して不当な差別的取り扱いをするものでないこと。

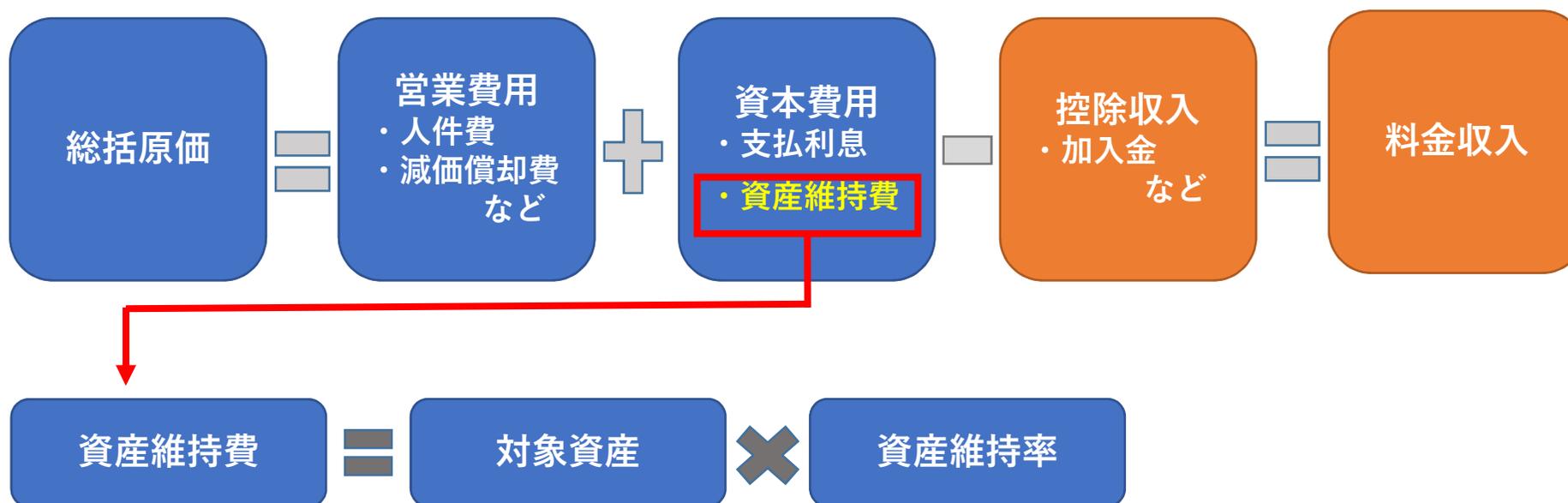
- ・ 法令に示された水道料金決定の原則に基づき、各自治体が料金水準を設定
 - ・ 基本原則の趣旨に基づいて「水道料金算定要領」（日本水道協会）で算定方法が示されている。
- ※水道料金算定要領・・・全国の水道事業における標準的な料金算定の考え方・方法を示した要領

水道料金と算定の流れ



3. 水道料金算定の手順

総括原価方式とは



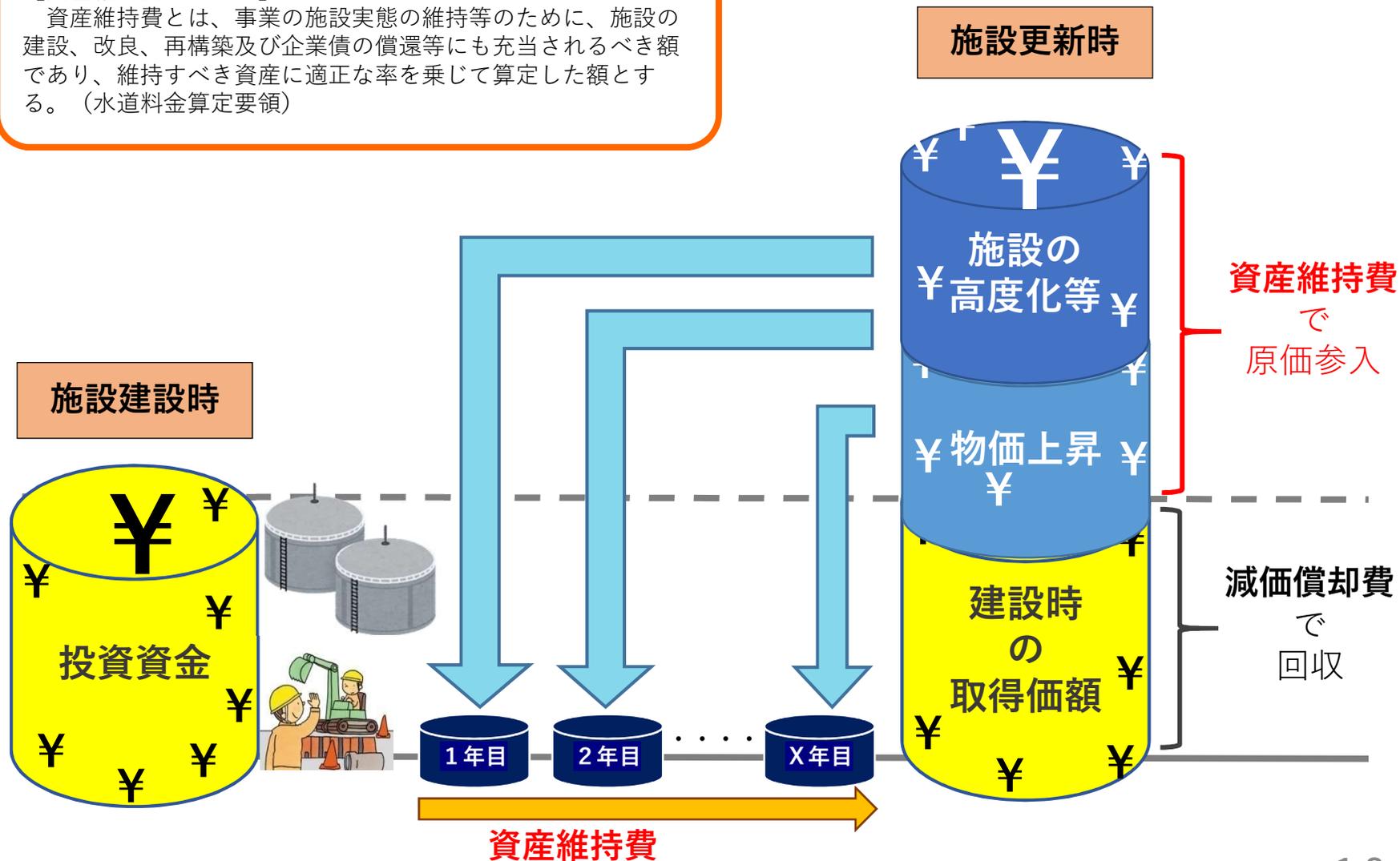
対象資産 → 料金算定期間の期首及び期末の平均償却資産残高

資産維持率 → 3%を標準として水道事業の状況を勘案して設定

3. 水道料金算定の手順

【資産維持費とは・・・】

資産維持費とは、事業の施設実態の維持等のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等にも充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額とする。（水道料金算定要領）



料金算定期間の設定

料金算定期間とは、料金算定の基礎となる原価を集計する期間のことで、総括原価方式では、料金算定期間において料金収入と総括原価が等しくなるよう料金を設定します。

水道料金は、使用者の生活に密着しているため、短期間に変動することは適当ではありません。

一方で、あま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な要素を多く含み、原価の適正な把握が困難になります。

※水道料金算定要領では、「料金算定期間は、概ね将来の3年から5年を基準とする。」とされている。



料金算定期間は、令和4年から令和7年までの4年間とします。

※料金改定後の検証と準備期間を考慮し、また、期間が長期間になると改定率が上がることから。

2019年4月に厚生労働省は「水道事業者に3～5年ごとに水道料金の検証と見直しを求める方針」を決定しました。（厚生科学審議会 生活環境水道部会 水道事業の維持・向上に関する専門委員会）

これにより、各自治体は中長期的な観点から、将来の更新需要等を考慮した水道料金を設定すること、また、その上で概ね3年から5年ごとの適切な時期に水道料金の検証及び必要に応じた見直しを行うことを求められています。

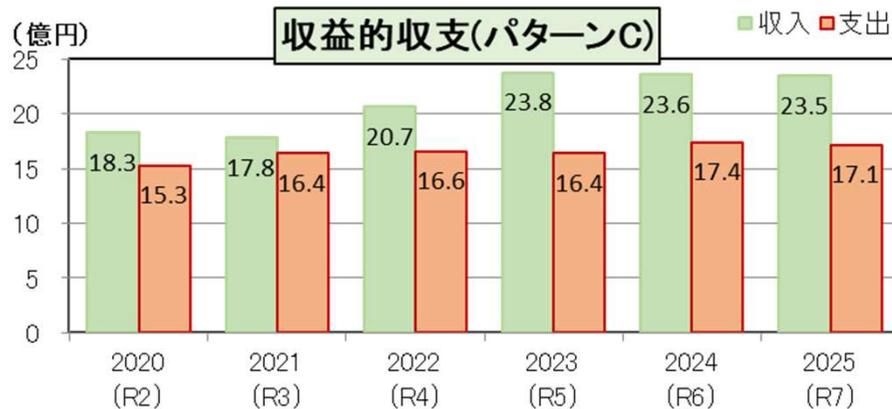
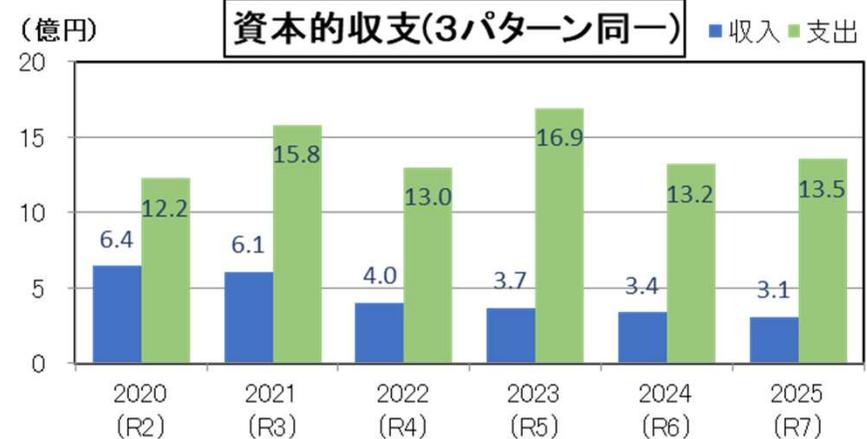
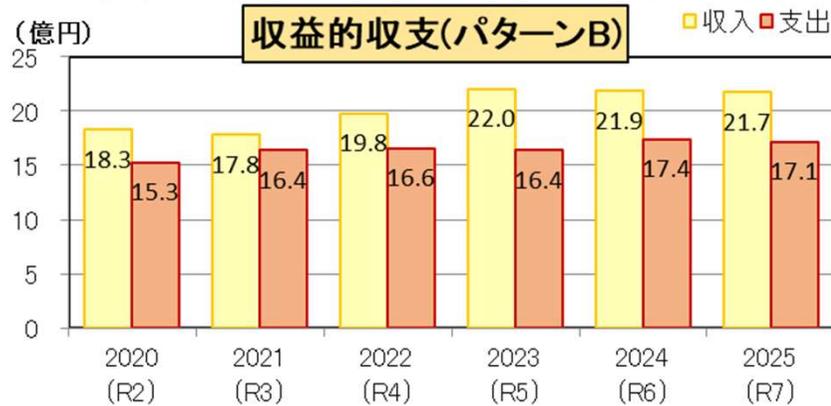
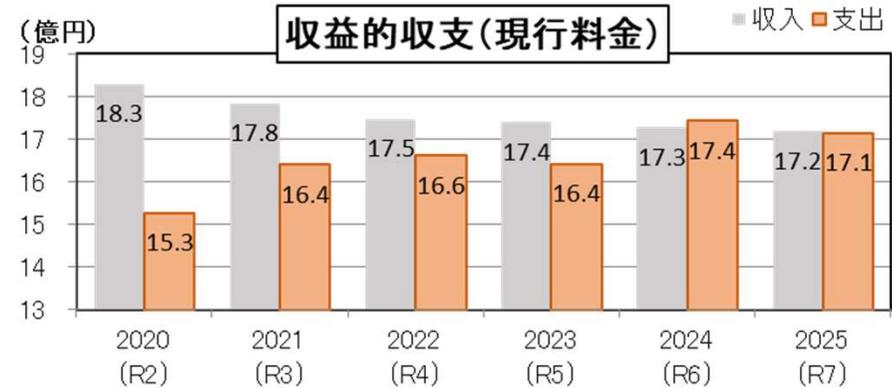
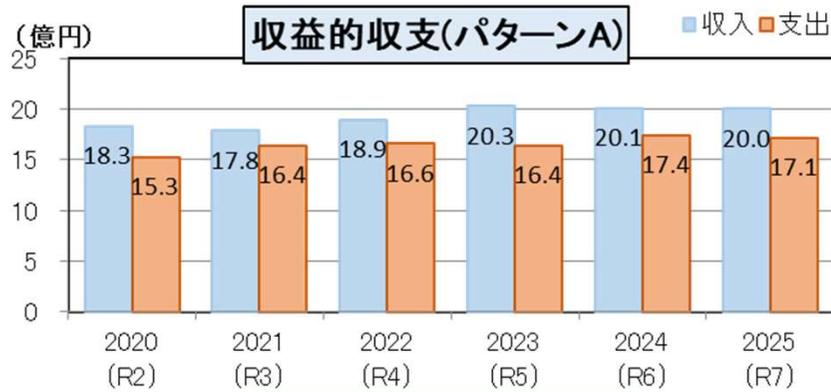
今回、新居浜市では前回改定から長期間、水道料金の検証や見直しが行われなかったことから、**今後は4年ごとに水道料金の検証・見直しを行うこととします。**

4. 料金水準の算定について

総括原価算定表（算定期間：令和4年度から令和7年度まで） 平均値
(千円)

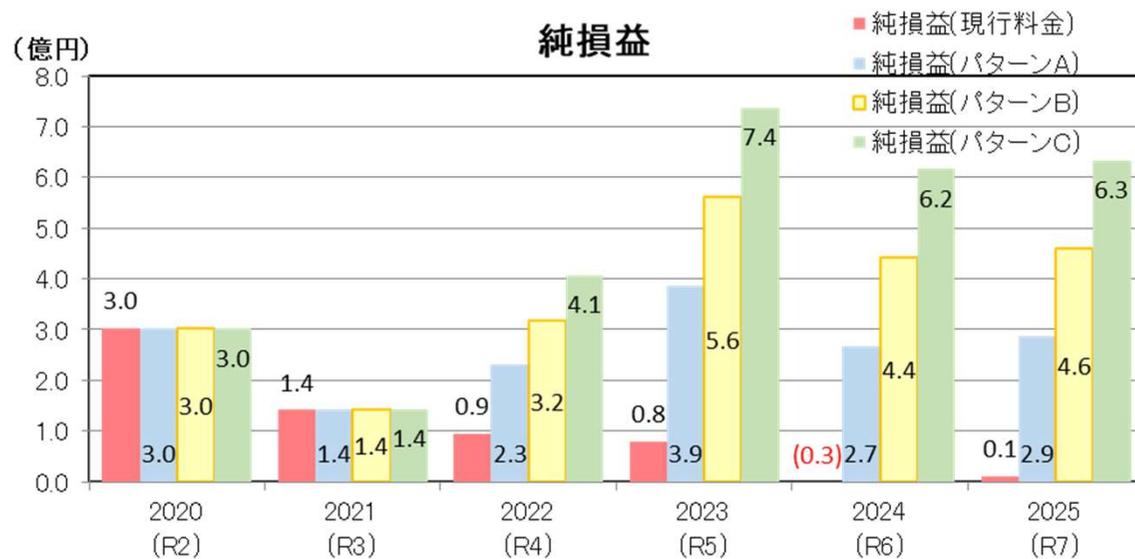
資産維持率パターン		1%	2%	3%
営業費用①	維持管理費	787,471		
	減価償却費	760,526		
	資産減耗費	45,750		
	計	1,593,747		
資本費用②	支払利息	65,381		
	資産維持費	174,943	349,886	524,829
	計	240,324	415,267	590,210
控除収入③	加入金等	144,872		
総括原価 (④ = ① + ② - ③)		1,689,199	1,864,142	2,039,085
現行料金による料金収入⑤		1,404,044		
不足額 (④ - ⑤)		285,155	460,098	635,041
改定率		20.3%	32.8%	45.2%
		パターンA	パターンB	パターンC

4. 料金水準の算定について

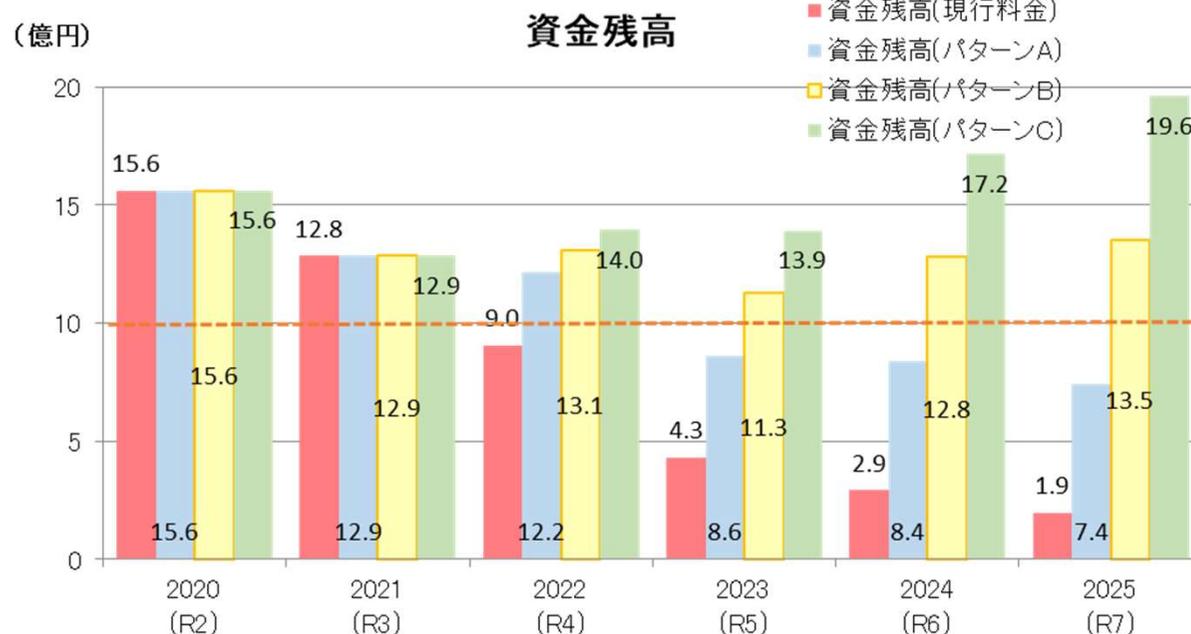


資産維持率1%・2%・3%の試算から導き出される料金改定率20.3% (パターンA) ・32.8% (パターンB) ・45.2% (パターンC) のそれぞれについて財政シミュレーションを行いました。投資額は、全てのパターンにおいて経営戦略の計画どおりに行うこととするため、資本的収支は同一になります。

4. 料金水準の算定について



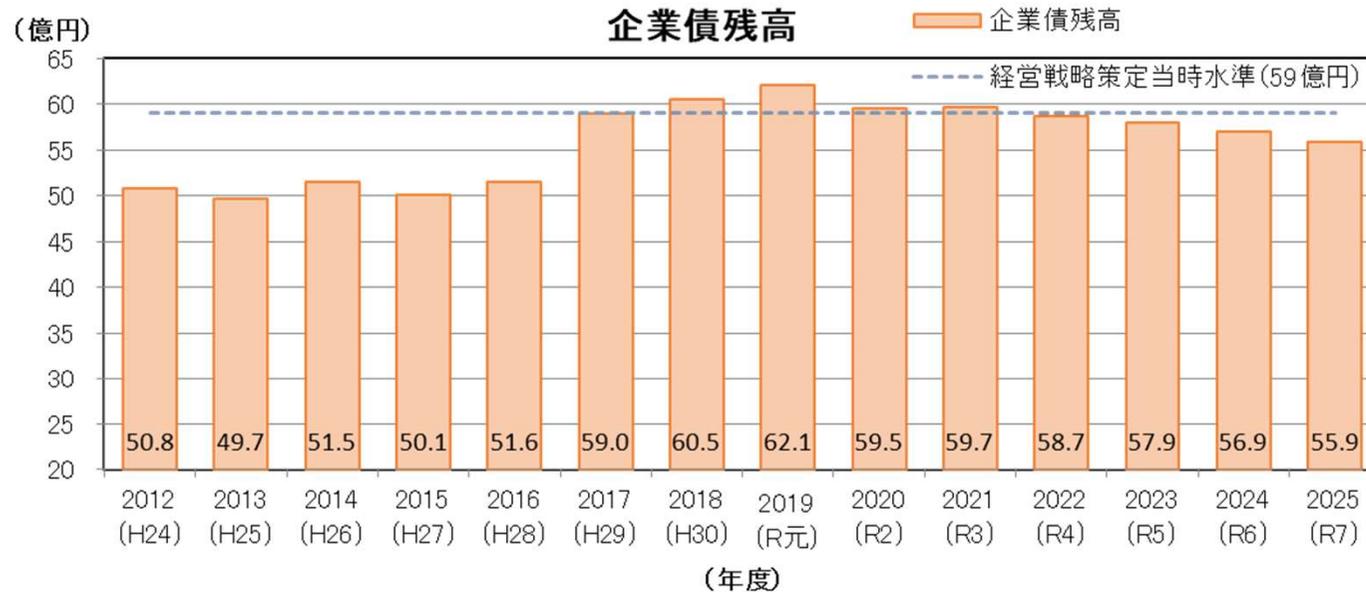
□パターンA (改定20.3%)
の場合、資金残高は令和5年度には10億円を切り、令和7年度には最低限確保することとしている8億円を割り込む見込みになります。



□パターンB (改定32.8%)
の場合、資金残高は10億円を維持して推移し、また、資金残高に若干の余裕が生まれるため、現在予定している以上の投資を行うことができる見込みがあります。

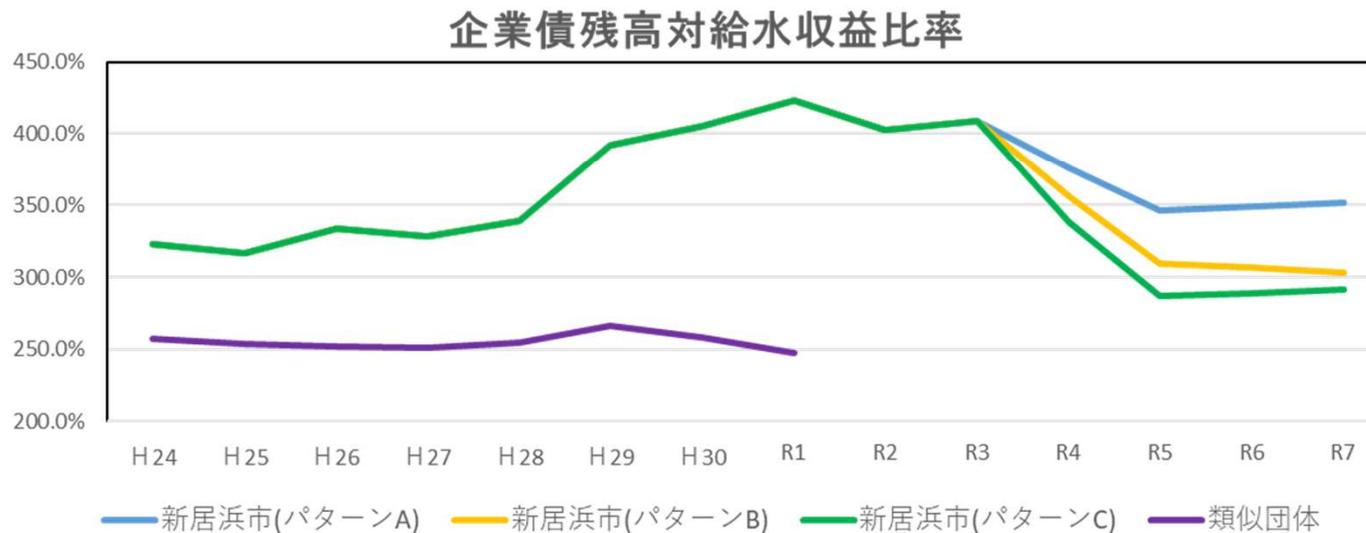
□パターンC (改定45.2%)
の場合、資金残高に大幅に余裕が生まれ、投資計画を見直し、漏水対策や耐震化をより進めることができる見込みがあります。

4. 料金水準の算定について

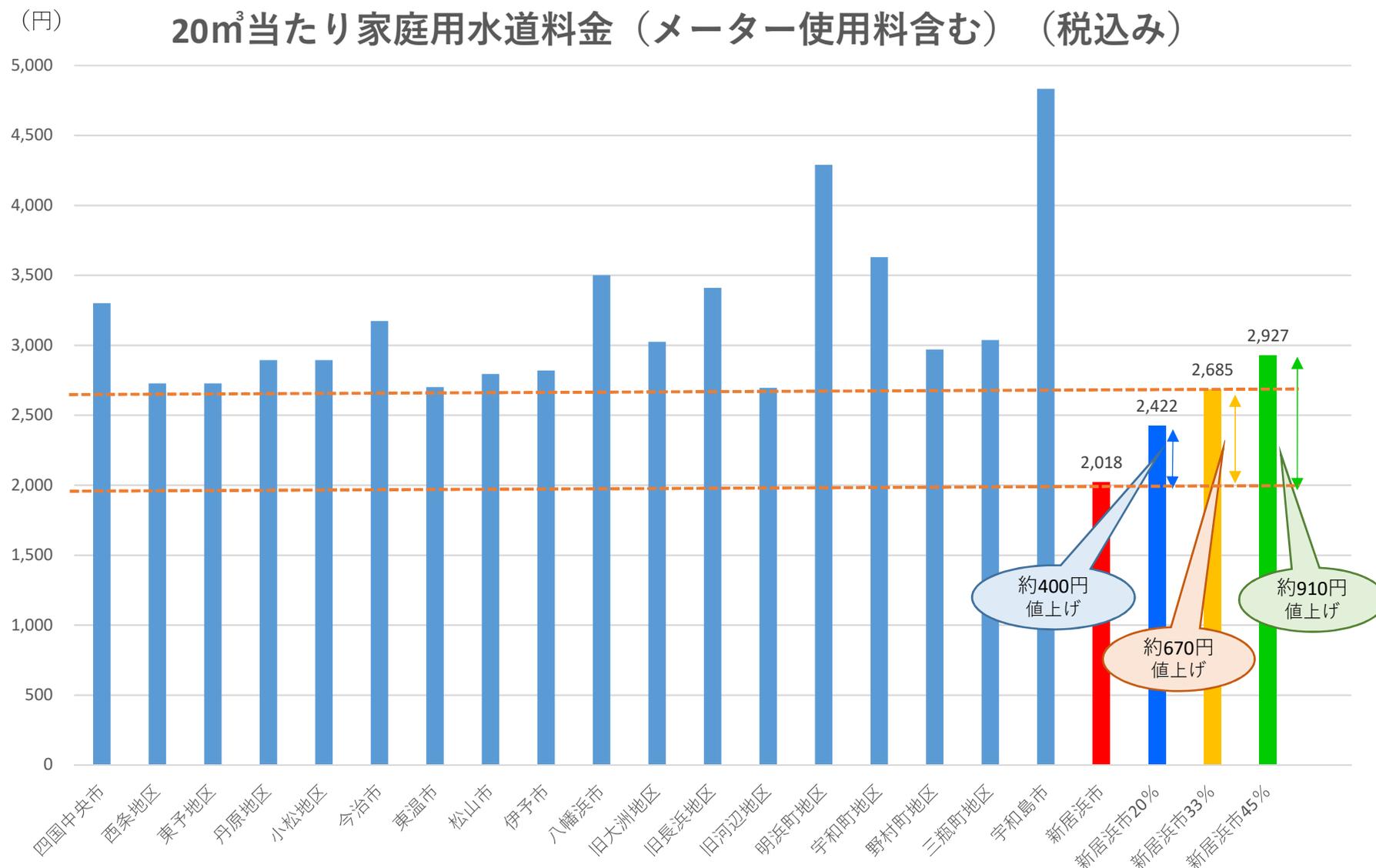


企業債の借入は、経営戦略策定時の予定借入額で見込みを算出しています。償還額以上の借入を行わないことにより、企業債残高は少しずつ減っていきませんが、大幅な減少にはなりません。

企業債残高対給水収益比率は料金改定を行うことによってパターンCでは300%を切り、数値は改善しますが、類似団体と比較するとまだまだ水準は高いままです。このことから、パターンB,Cで資金残高に余裕が生まれた場合、企業債の借入額を減少させる予定です。



4. 料金水準の算定について



料金改定を行った場合、用途や水量帯によって改定率はそれぞれ違ってきますが、仮に20m³当たり家庭用水道料金が平均の改定率と同様の改定となった場合の他市料金との比較グラフです。

4. 料金水準の算定について

【参考】 愛媛県下5市の状況

1. 事業概要

	新居浜市	松山市	今治市	西条市	宇和島市
現在給水人口(人)	114,254	478,823	152,844	48,892	74,240
有収水量(千m ³)	13,079.6	47,391.7	19,643.5	5,220.1	8,352.7

2. 令和元年度 供給単価・給水原価

(円)

	新居浜市	松山市	今治市	西条市	宇和島市
供給単価	112.13	162.25	155.4	148.01	261.7
給水原価	104.14	134.26	142.67	134.51	234.04
原浄水費	21.71	17.27	32.29	16.35	89.06
配水給水費	13.15	22.74	24.24	15.19	35.51
業務・総係費	21.21	20.90	16.63	20.03	34.05
減価償却費	50.41	73.80	67.02	75.39	90.33
資産減耗費	2.29	4.08	1.01	4.27	0.84
その他	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00
支払利息	7.60	3.96	6.50	21.31	8.15
雑支出	0.01	0.04	1.74	0.06	0.58
長期前受金戻入分差引	-12.24	-8.53	-7.09	-18.09	-24.48
販売利益	7.99	27.99	12.73	13.5	27.66