

佐倉市水道料金及び下水道使用料のあり方に関する懇話会

第3回資料

—前回の説明事項における補足—

—現行の水道料金体系について—

—水道料金の算定について—

—水道料金の改定案について—

令和6年10月8日

佐倉市 上下水道部 経営企画課

目次

1. 前回の説明事項における補足	2頁
(1) 前回の補足説明	3頁
2. 現行の水道料金体系について	4頁
(1) 佐倉市の水道料金	5頁
3. 水道料金の算定について	8頁
(1) 料金等の算定期間について	9頁
(2) 料金算定の基本原則	10頁
4. 水道料金の改定案について	12頁
(1) 水道料金の改定水準パターンについて	13頁
(2) 財政推計に基づく総括原価の分解・配賦	15頁
(3) 口径別基本料金の設定	16頁
(4) 従量料金の水量区画と逓増度の設定	17頁
(5) 水道料金改定の比較	18頁

1. 前回の説明事項における補足

(1) 前回の補足説明

経営改善に向けた上下水道部の取り組み

- 前回懇話会において、料金改定を考えるにあたり上下水道部の経営努力を示すべきとの意見がありました。
- 上下水道部としては、厳しさを増す経営環境においても持続的な経営を可能とするため、様々な事務改善に取り組んでいます。以下主なものをまとめました。

経費削減

- 平成26年度下水道事業の地方公営企業法適用会計(企業会計)移行に伴い(千葉県内では3番目)、水道部と下水道課を組織統合し、上下水道部を設置。(2名程度の人員増加を抑制)
- 令和元年度浄水場とポンプ場の管理を一括して業務委託することによる経費節減を図った。(5年で約2,850万円)
- 令和3年度より窓口業務委託範囲拡大を行い、併せて組織を4課体制から3課体制に再編することで、効率的な組織編成とし年間約2,500万円の人件費の節減効果があった。
- 用水供給事業体へ受水単価の引き下げ要望を実施し、令和4年度、5年度と2度の単価引き下げを得た。引き下げ前と比較し、年間約7,500万円の経費削減効果があった。

収入確保

- 人口減少や節水機器普及等により有収水量が減少する現状においては、大口使用者の新規確保が事業の安定経営に資することとなるため、新規顧客の相談には組織全体で対応するなど新規顧客の確保に努めている。
- 遊休地を活用し駐車場として貸し付けている。(令和4年度実績約180万円)
- 公用車の両側面に有料広告を掲載。(令和4年度実績約22万円)。令和6年度は新たに上下水道部広報誌に有料広告募集を行っている。
- 受益者負担の適正化による検査手数料等の定期的な見直しを行う。(令和4年度にメーターの口径ごとの検査手数料に改定、次回は令和8年度)

2. 現行の水道料金体系について

(1) 佐倉市の水道料金

- 佐倉市の水道料金は、口径によって毎月固定的に発生する①「基本料金」と、使った水量に応じて加算される②「従量料金」を合計して算出されます。
- 料金体系は口径別基本料金と逦増型従量料金です。

①基本料金

口径によって決定。毎月同額の固定費

佐倉市水道料金表（1か月：税抜き）

口 径	基本料金	従量料金(1m ³ につき)				
		1 – 10m ³	11 – 20m ³	21 – 30m ³	31 – 70m ³	71m ³ 以上
13mm	557円					
20mm	1,168円					
25mm	2,090円	88円	138円	180円	230円	270円
30mm	3,698円					
40mm	6,378円					
50mm	10,291円					
75mm	22,940円					
100mm	40,736円					
150mm	88,976円					

水量区画

②従量料金

使用した水量によって決定。変動費。

○使用水量が多ければ、単価が段階的に高くなる**逦増型従量料金**です。

○逦増度(※)は、**3.1**です。

※逦増度＝最高従量料金単価÷最安従量料金単価

※佐倉市の令和5年度における基本料金・従量料金はの割合は、基本料金30%・従量料金70%となっております。

(1) 佐倉市の水道料金

- 基本料金・従量料金は、2月に1度の水道料金のお知らせに記載されています。
- 記載した例のように、口径が20mmで使用水量が40m³の場合、計算式は下記の通りになります。

【1月分：1月分を20m³で計算】

基本料金1,168円＋従量料金（88円×10m³＋138円×10m³）

＝3,428円×2か月＝6,856円×消費税10%

＝7,541円（税込2か月）

(例)

上下水道使用水量のお知らせ

海隣寺町97

佐倉 太郎 様

水 栓 番 号： 999999

お客様番号	999999-99
使用月分	令和 4年 7～ 8月分
使用期間	令和 4年 6月 8日から 令和 4年 8月 7日まで
メーター番号	99-99999
口 径	20 mm
クレジット登録番号	

口径

指 針 及 び 水 量		今 回 請 求 予 定 金 額	
今 回 指 針	779 m ³	水 道 料 金	7,541 円
前 回 指 針	739 m ³	(うち消費税及び地方消費税の額)	885 円)
旧メーター使用水量	0 m ³	下 水 道 使 用 料	4,945 円
		(うち消費税及び地方消費税の額)	449 円)
今回使用水量	40 m ³	請 求 予 定 額	12,486 円
汚 水 排 除 量	40 m ³		
《参考》 前 回 水 量	2 m ³	納入通知書は月末頃にお送りいたします。	
前々回水量	0 m ³	納 入 期 限	令和 4年 9月10日
前年同期水量	2 m ³		

※通信欄

水道料金(税込)
基本料金＋従量料金
※2か月分

使用水量

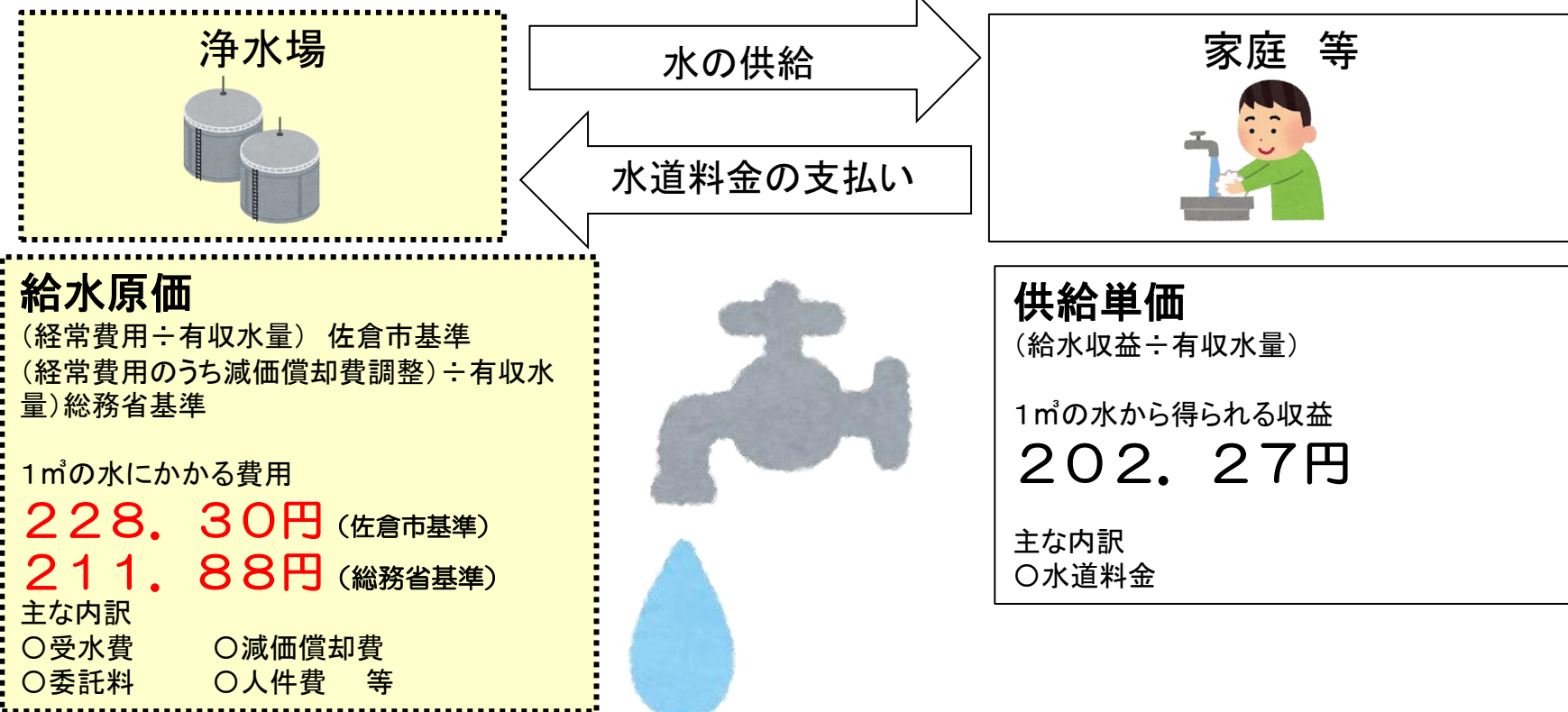
(1)佐倉市の水道料金

■給水原価の主な内訳にある事業の運営に係る経費について、収入で賄えていない状況です。

(運営に係る経費には、今後の更新費用を含んでおりません。)

■佐倉市では、各ご家庭等に水を送るのに1立方メートル (m³) あたり **228.3円** (佐倉市基準) の費用がかかっています。(給水原価) なお、減価償却費から長期前受金戻入を差し引いた場合、**211.88円** (総務省基準) となります。

■これに対し、1立方メートル (m³) あたりの水から得られる収益は **202.27円** となっています。(供給単価) 水をつくる費用に対し、得られる収益が少ない状況です。(令和5年度決算値より)



※1立方メートル (m³) = 1,000リットル = 2ℓペットボトル × 500本 (500mlペットボトル × 2,000本)

3. 水道料金の算定について

(1) 料金等の算定期間について

今後の懇話会と料金等の改定スケジュール(予定)

- 上下水道部では、「佐倉市水道料金及び下水道使用料のあり方に関する懇話会」を開催し、適正な水道料金、下水道使用料の在り方について検討しております。今後も、市総合計画に基づく基本計画の計画期間と懇話会の設置時期を合わせ、定期的に適正な料金等のあり方を検討していく予定です。

懇話会と料金等の改定スケジュール(予定) ※本表スケジュールは、改定時のもので、改定しない場合、条例改正はありません。

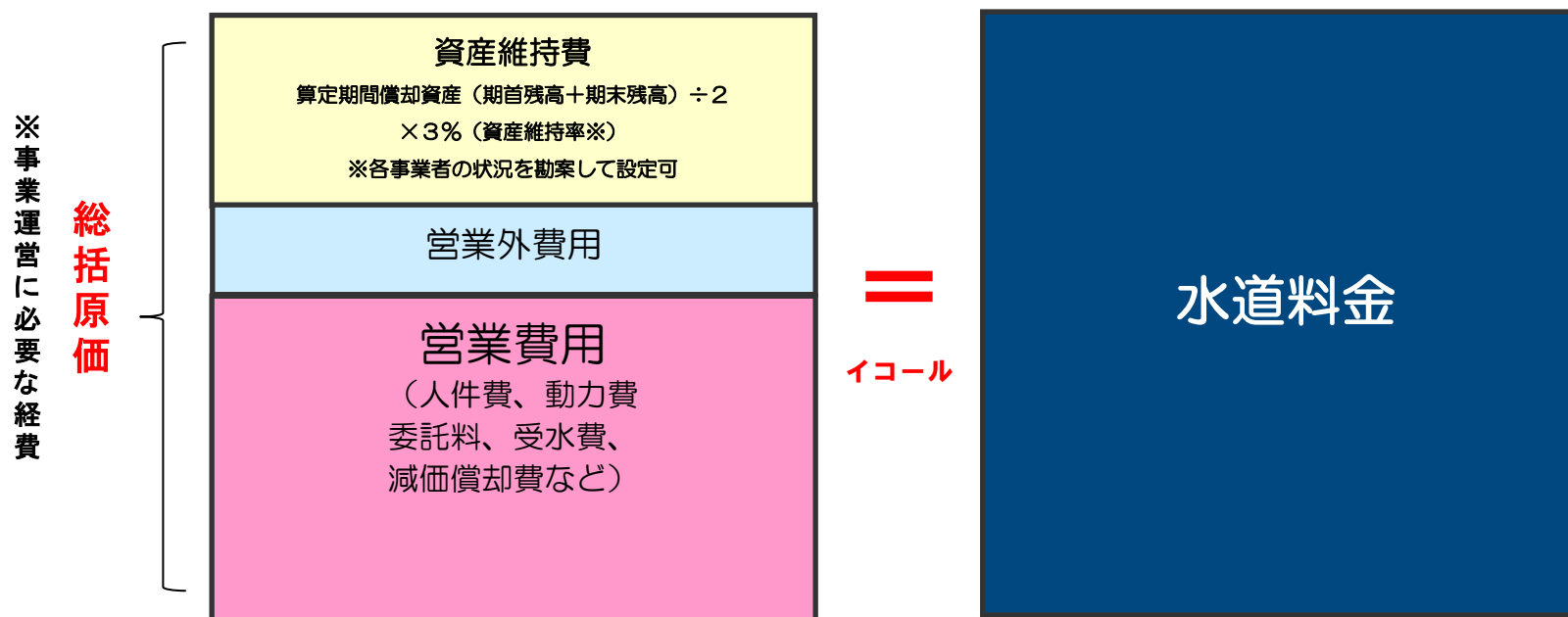
年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
懇話会	○				○				○				○			
条例改正		△				△				△				△		
改定			■				■				■				■	
算定期間			← 算定期間 →				← 算定期間 →				← 算定期間 →				→	→
市総合計画	前期基本計画				中期基本計画				後期基本計画				次期基本計画		前期	

料金等の算定期間

- 上図のとおり、市総合計画にあわせ、料金等のあり方を検討することとしたため、今回の算定期間は、令和8年度(改定年度)から令和11年度(次回改定年度の前年度)と致しました。

(2) 料金算定の基本原則

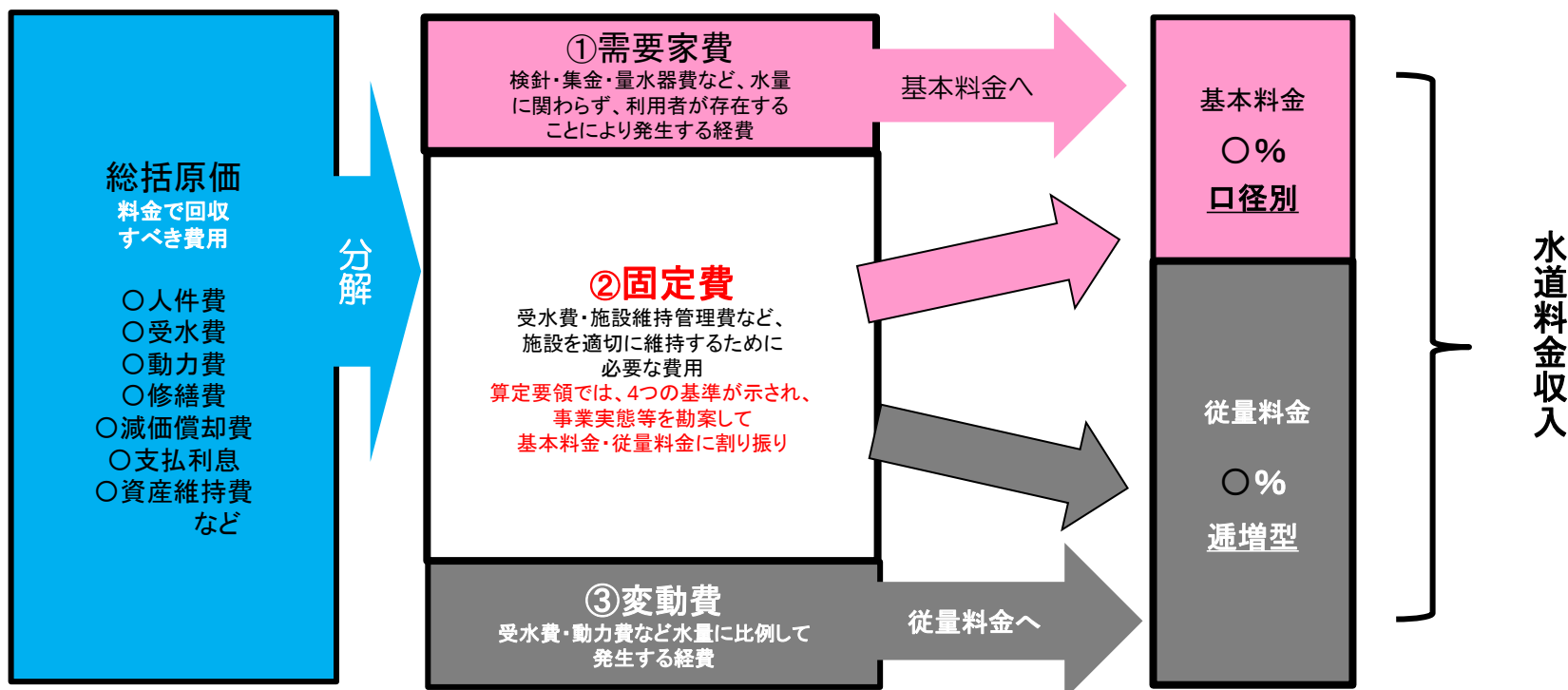
- 「水道料金算定要領 平成27年2月改定(公益社団法人 日本水道協会)」(以下、「算定要領」)では、水道を提供するサービスに係る、人件費や動力費、委託料といった費用を水道料金で賄う総括原価方式によることが望ましいとされています。独立採算の原則の下、必要な経費は水道料金で賄われなければなりません。
- 総括原価には、人件費や減価償却費等の営業費用及び支払利息等の営業外費用の他、健全な運営を確保するため、適正な「資産維持費」を算入することが認められています。
- 資産維持費とは、今後の施設の更新・再構築等を円滑に推進し、永続的なサービス提供を維持するための経費で、料金算定期間における償却資産の期首残高と期末残高の平均に一定率を乗じて算出します。算定要領では、当該一定率につきましては、3%を標準としております。



(参考) 水道料金の算定については、地方公営企業法第21条において「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」と定められており、公正妥当とは「総括原価主義」により算定された水道料金を意味します。

(2) 料金算定の基本原則

- 算定要領では、総括原価を次の3つに分解し、それぞれ基本料金・従量料金に配賦することとしています。
 - ①基本料金に配賦される需要家費
 - ②基本料金・従量料金に配賦される固定費
 - ③従量料金に配賦される変動費
- 分解された総括原価のうち、①需要家費は、検針や集金、量水器費といった水の使用にかかわらず、利用者が存在することで発生する経費のため基本料金へ、③変動費は、受水費や動力費といった使用した水量に応じて発生する経費のため、従量料金に配賦されます。②固定費については、施設維持費など施設を適切に維持するために要する経費で、この費用については、基本料金、従量料金いずれにも共通することから、算定要領では、4つの基準を示し、任意の基準を用いて基本料金、従量料金に配賦することとしています。



(参考)

- 『新水道ビジョン(※厚生労働省健康局水道課(平成25年3月))』では、固定費を基本料金で全て回収するのが最も安定的な料金徴収方法で、基本料金ベースと従量料金ベースの割合を費用面での固定費と変動費の割合と同等とすると水需要の増減に収入が影響されない体系と示しています。
- 一方で、基本料金の比率を高めると、水需要の増減に収入が影響されにくい体系となり、企業経営を安定的に行いやすくなるが、少量利用者の負担が重くなるといったデメリットが発生します。

4. 水道料金の改定案について

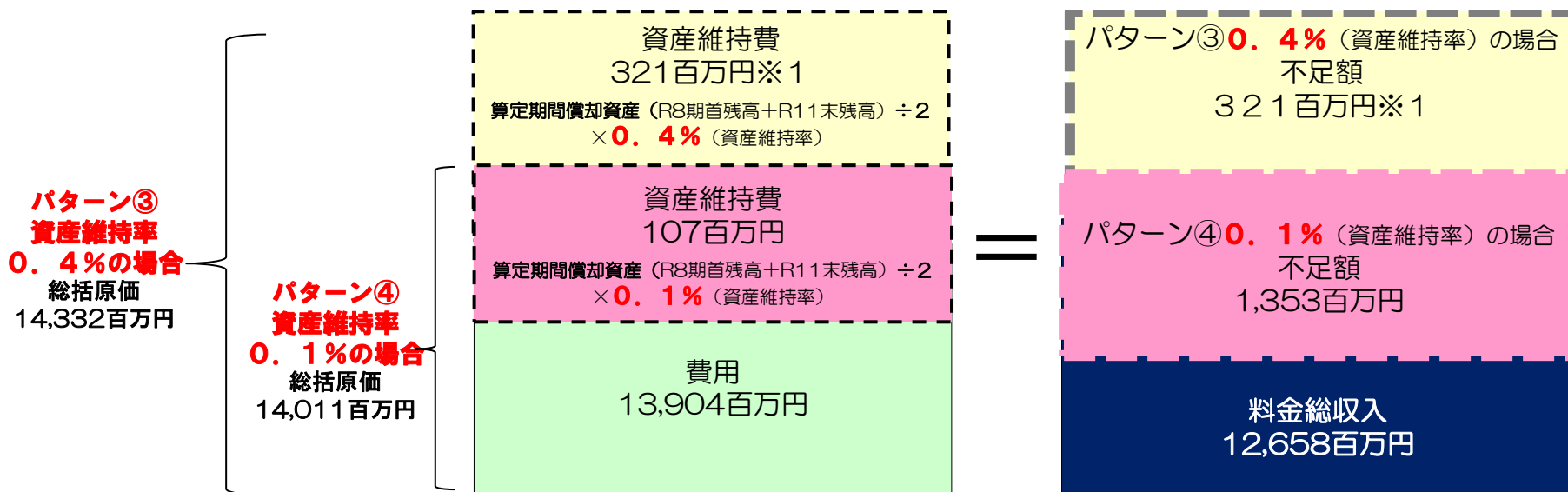
(1) 水道料金の改定水準パターンについて

- 第2回懇話会でお示した財政推計を基に、水道料金の改定パターンを算出しました。(今回の料金算定期間: 令和8年度から令和11年度まで)
- 今回お示した改定率は、今後、料金体系を個別に検討していくにあたり、量水器の口径や水量に応じて異なる可能性があります。
- 事務局案として、算定要領にある資産維持費を計上したうえで、佐倉市基準で純利益が確保できる、最低限の安定経営が可能なパターン③④を考えています。(パターン①②⑤は参考として表示)

料金改定パターン	料金改定率	説 明
		※料金の体系を見直した場合、量水器の口径や水量に応じ、改定率は異なります。
パターン①	改定なし	改定をしないパターン。収益的収支においては、R8年度から損失が発生し、現預金残高はR12年度に15億円を下回り、R15年度にはマイナスとなる。
パターン②	35.2%	資産維持費(資産維持率3%)を計上したパターン。算定要領通りに算定した結果、安定経営に大きく寄与する。一方で、大幅な改定となり、利用者負担が大きくなる。
パターン③ 事務局案	13.2%	資産維持費(資産維持率0.4%)を計上したパターン。算定期間(令和8年度～令和11年度)において純利益(佐倉市基準)が毎年度発生するため、安定経営を維持。
パターン④ 事務局案	10.7%	資産維持費(資産維持率0.1%)を計上したパターン。算定期間(令和8年度～令和11年度)において純利益(佐倉市基準)が平均して発生するため、安定経営を維持。
パターン⑤	9.8%	資産維持費を計上しないパターン。 算定期間(令和8年度～令和11年度)において長期前受金戻入を差し引いた純利益(佐倉市基準)は平均して赤字となります。

(1) 水道料金の改定水準パターンについて

- 第2回懇話会でお示した財政推計を基に、今回の料金算定期間(令和8年度から令和11年度まで)において資産維持費を含めない総括原価は**13,904百万円**となります。この数値は、収益的支出の合計から、給水収益以外の控除項目を差し引いた数値です。
- 料金収入総額は第2回懇話会でお示した財政推計を基に算定したところ、**12,658百万円**となりました。料金改定の要否は、上記の総括原価を料金収入総額でまかなえているか否かが、判断のポイントとなります。資産維持費を含まない総括原価に対し、不足が発生しており、何らかの収入を確保する必要があります。
- 上記の総括原価に加え、安定経営を維持するため、資産維持費を計上します。資産維持費をどの程度見込むかは、各事業者の状況を勘案して設定します。
- 【パターン②】資産維持費を算定要領通り3%と見込んだ場合、総括原価は**17,114百万円(うち資産維持費3,210百万円)**となります。これに対して料金収入総額**12,658百万円**となり、総括原価に対して料金収入が**4,456百万円**不足するため、令和8年度から令和11年度までの料金算定期間における**料金改定率は35.2%**となります。
- 【パターン③】先述の通り、算定期間における収益的収支が長期前受金戻入を差し引いても黒字となる(佐倉市基準)よう見込んだ場合、総括原価は**14,332百万円(うち資産維持費428百万円)**となります。**料金改定率は13.2%**です
- 【パターン④】算定期間における収益的収支が4年間平均して黒字となるよう見込んだ場合、資産維持費は**0.1%**となります。総括原価は**14,011百万円(うち資産維持費107百万円)**となり、**料金改定率は10.7%**です。



・「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」とされており、当市におきましては今回の料金算定期間については令和8年度から令和11年度までの4年間としております。

※1は資産維持率0.1%の上乗せ額

(2) 財政推計に基づく総括原価の分解・配賦

- 当市水道料金は、令和5年度実績値で、基本料金約29.7%、従量料金約70.3%の割合ですが、今回、算定要領に基づき再算定したところ基本料金は約31.4%、従量料金は約68.6%となりました。
- 総括原価 **パターン③14,332百万円、パターン④14,011百万円**を次の3つに分解します。
 - ①基本料金に配賦される需要家費 **パターン③1,248百万円、パターン④1,248百万円**
 - ②基本料金・従量料金に配賦される固定費 **パターン③10,712百万円、パターン④10,391百万円**
 - ③従量料金に配賦される変動費 **パターン③2,372百万円、パターン④2,372百万円**
- 算定要領では固定費を基本料金・従量料金に配賦する基準が4つ示されています。今回は、基本料金・従量料金の割合が現状から大幅に変更しないよう、現状に最も近い「施設利用率※」(基本料金約30.4%従量料金約69.6%)を使用し、配賦しました。
- この結果、基本料金は **パターン③4,501百万円、パターン④4,404百万円**
- 従量料金は **パターン③9,831百万円、パターン④9,607百万円**となりました。



※「施設利用率」＝固定費を浄水施設能力に対する日平均給水量の割合で従量料金に按分

基本料金: (浄水施設能力－日平均給水量)÷浄水施設能力 従量料金: 日平均給水量÷浄水施設能力

(3)口径別基本料金の設定

- 基本料金の配賦にあたっては、現状の基本料金、従量料金の割合から大幅な変更とならないよう配慮しました。
- 前回令和4年度の料金改定では、各口径で負担が平均的になるよう一律で改定する旨の意見を懇話会で受け、すべての口径に、一律で改定率をかけて算出しました。今回の事務局案も、算定要領通りの場合、小口使用者に負担が偏ってしまうため、すべての口径において一律で改定率をかけた料金を案としてお示しました。

口径	基本料金(円/月)税抜き		
	現行	【事務局案】 パターン③13.2%(増減)	【事務局案】 パターン④10.7%(増減)
13mm	557	631 (+74)	617 (+60)
20mm	1,168	1,322 (+154)	1,293 (+125)
25mm	2,090	2,366 (+276)	2,314 (+224)
30mm	3,698	4,186 (+488)	4,094 (+396)
40mm	6,378	7,220 (+842)	7,060 (+682)
50mm	10,291	11,649 (+1,358)	11,392 (+1,101)
75mm	22,940	25,968 (+3,028)	25,395 (+2,455)
100mm	40,736	46,113 (+5,377)	45,095 (+4,359)
150mm	88,976	100,721 (+11,745)	98,496 (+9,520)

(4) 従量料金の水量区画と逓増度の設定

- 算定要領では、利用者間の負担の公平性を保つため一律の従量料金となっています。使用水量を問わずパターン③では150円、パターン④では147円の単一料金が望ましい従量料金となります。
- 料金改定を行った自治体のうち逓増度について、1.5～2倍の逓増度区分が一番多くなっています。（水道協会調査「水道料金制度に関する調査結果について」）

水量区画		従量料金(円/月)税抜き								
使用量	現行	【算定要領】 パターン③ 13.2%	【事務局案】 パターン③ 13.2% (現行料金増減)		算定要領との差額	【算定要領】 パターン④ 10.7%	【事務局案】 パターン④ 10.7% (現行料金増減)		算定要領との差額	(参考) 現行料金一律改定 10.7%(増減)
1-10m ³	88	150	112	(+24)	Δ38	147	108	(+20)	Δ39	97 (+9)
11-20m ³	138		150	(+12)	+0		147	(+9)	+0	153 (+15)
21-30m ³	180		180	(0)	+30		180	(0)	+33	199 (+19)
31-70m ³	230		230	(0)	+80		230	(0)	+83	255 (+25)
71m ³ 以上	270		270	(0)	+120		270	(0)	+123	299 (+29)
逓増度	3.1	1	2.4			1	2.5			3.1

【従量料金の配賦方法】令和5年度決算の従量料金水量区画の実績値を基に算定期間における水需要実態等を配賦する方法としました。

(5) 水道料金改定の比較

- 総括原価方式による算定を基に、事務局案としてお示した料金を一般的な世帯の例として下記のとおり整理しました。

税込・1か月

水道料金(税込み額)円 /改定率別		一般世帯			
		口径 13mm 1ヶ月 10m ³		口径 20mm 1ヶ月 20m ³	
		現行	改定 (増額)	現行	改定 (増額)
パターン③	13.2%	1,580	1,926(+346)	3,770	4,336(+566)
パターン④	10.7%		1,867(+287)		4,227(+457)