

【別紙 1】 料金改定案の検討過程(フロー図)

水道料金シミュレーション

- 前提条件
料金算定期間の水道料金収入を30%増加するシミュレーションを行う。
- 設定条件
 - 1.口径別料金体系に変更(家事用及び営業用のみ)
 - 2.料金算定期間は5年間で算定
 - 3.総括原価方式で算定
 - 4.資産維持率2%を算入

第11回審議会で決定

第12回審議会で決定

パターン①

- ・固定費配分基準40%
- ・基本水量あり
- ・逓増度2.9

【検討結果】
少量利用者の負担は高く、多量利用者の負担は低い。

パターン②

- ・固定費配分基準40%
- ・基本水量なし
- ・逓増度2.7

【検討結果】
少量利用者の負担は高く、多量利用者の負担は低い。

パターン③

- ・固定費配分基準30%
- ・基本水量あり
- ・逓増度3.7

【検討結果】
少量利用者の負担は低く、多量利用者の負担は高い。

パターン④

- ・固定費配分基準30%
- ・基本水量なし
- ・逓増度3.4

【検討結果】
少量利用者の負担は低く、多量利用者の負担は高い。

- 設定条件
 - 5.固定費配分基準30%
 - 6.基本水量は口径ごとに設定
 - 7.水量区画は段階的に設定

第13回審議会で決定

第14回審議会で決定

採用

(参考)

パターン③-1

- ・基本水量 口径ごとに設定
- ・水量区画 段階的に設定
- ・逓増度3.6

【検討結果】
パターン③と比べ、少量利用者の負担は少し高く、多量利用者の負担は少し低い。

パターン③-2

- ・基本水量 口径ごとに設定
- ・水量区画 段階的に設定
- ・逓増度3.3

【検討結果】
パターン③と比べ、少量利用者の負担は高く、多量利用者の負担は低い。

パターン③-3

- ・基本水量 口径ごとに設定
- ・水量区画 段階的に設定
- ・逓増度3.5

【検討結果】
パターン③と比べ、口径40mm及び50mmの少量利用者の負担が高い。

パターン③-4

- ・基本水量 口径ごとに設定
- ・水量区画 段階的に設定
- ・逓増度3.7

【検討結果】
パターン③と比べ、全体的な負担感は同じ。

補足シミュレーション①・②

- ・基本水量 口径ごとに設定
- ・水量区画 段階的に設定
- ・逓増度4.1

【検討結果】
パターン③と比べ、大口径利用者の負担が大きく、経営の安定性の観点から望ましくない。

【別紙2】 補足シミュレーション①

(1) 料金表

φ75mm以上の平均使用水量における料金改定率を30%程度に設定したシミュレーション結果を以下に示す。

(1ヵ月料金 税抜)

口径	基本水量	基本料金 (円/月)	従量料金(円/m ³)						
			1~10m ³	11~30m ³	31~60m ³	61~100m ³	101~200m ³	201~300m ³	301m ³ 以上
13mm	10m ³	700	0	89	128	168	207	246	286
20mm	10m ³	730							
25mm	10m ³	950							
40mm	30m ³	4,500							
50mm	30m ³	8,000							
75mm	60m ³	16,000							
100mm	100m ³	37,000							
150mm	200m ³	103,000							
200mm以上	300m ³	126,000							

水道事業経営戦略策定時の参考指標とした口径13mmで1ヵ月あたり20m³を使用した場合の料金

基本料金(700円) + 従量料金(890円) = **1,590円(税抜)** ※ 現行料金比(+260円、+19.5%)

従量料金の算出: 0円 × 10m³ + 89円 × 10m³ = 890円

逡増度

従量料金最高単価(286円) ÷ 基本料金単価(70円) = **4.1**

基本料金単価: 基本料金(700円) ÷ 基本水量(10m³) = 70円

(2) 検討結果

(1ヵ月料金 税抜)

口径	平均 使用水量	現行	パターン③-4			補足シミュレーション①		
		料金(円)	料金(円)	差額(円)	改定率	料金(円)	差額(円)	改定率
13mm	15	930	1,215	285	30.6%	1,145	215	23.1%
20mm	20	1,330	1,760	430	32.3%	1,620	290	21.8%
25mm	37	2,900	3,899	999	34.4%	3,626	726	25.0%
40mm	172	20,990	28,454	7,464	35.6%	29,964	8,974	42.8%
50mm	309	42,225	61,970	19,745	46.8%	66,434	24,209	57.3%
75mm	476	90,520	109,580	19,060	21.1%	118,356	27,836	30.8%
100mm	1,456	311,020	379,060	68,040	21.9%	412,916	101,896	32.8%
150mm	19,819	4,442,695	5,200,240	757,545	17.1%	5,710,034	1,267,339	28.5%
200mm以上	8,403	1,874,095	2,232,780	358,685	19.1%	2,443,458	569,363	30.4%

口径150mmの年間の影響額
 $126\text{万円} \times 12 = 1,512\text{万円}$ (影響額が大きい)

口径200mm以上の件間の影響額
 $56\text{万円} \times 12 = 672\text{万円}$ (影響額が大きい)

検討結果

- 多量利用者の負担が高まる一方で少量利用者が多い口径25mm以下の負担は緩和されている。
- 逓増度は3.7(パターン③-4)から4.1(補足シミュレーション①)と高くなり、また、現行の逓増度4.2からあまり緩和されていない。
- 逓増度の水準が高いため、料金収入が多量利用者依存の傾向となり、経営の安定性の観点から望ましくない。

【別紙3】 補足シミュレーション②

(1) 料金表

φ25mm以下及びφ100mm以上の平均使用水量における料金改定率を30%程度に設定したシミュレーション結果を以下に示す。

(1ヵ月料金 税抜)

口径	基本水量	基本料金 (円/月)	従量料金(円/m ³)						
			1~10m ³	11~30m ³	31~60m ³	61~100m ³	101~200m ³	201~300m ³	301m ³ 以上
13mm	10m ³	700	0	103	106	111	139	211	284
20mm	10m ³	730							
25mm	10m ³	950							
40mm	30m ³	4,500							
50mm	30m ³	8,000							
75mm	60m ³	16,000							
100mm	100m ³	37,000							
150mm	200m ³	103,000							
200mm以上	300m ³	126,000							

水道事業経営戦略策定時の参考指標とした口径13mmで1ヵ月あたり20m³を使用した場合の料金

基本料金(700円) + 従量料金(1,030円) = **1,730円(税抜)** ※ 現行料金比(+400円、+30.1%)

従量料金の算出: 0円 × 10m³ + 103円 × 10m³ = 1,030円

逓増度

従量料金最高単価(284円) ÷ 基本料金単価(70円) = **4.1**

基本料金単価: 基本料金(700円) ÷ 基本水量(10m³) = 70円

(2) 検討結果

(1ヵ月料金 税抜)

口径	平均 使用水量	現行	パターン③-4			補足シミュレーション②		
		料金(円)	料金(円)	差額(円)	改定率	料金(円)	差額(円)	改定率
13mm	15	930	1,215	285	30.6%	1,215	285	30.6%
20mm	20	1,330	1,760	430	32.3%	1,760	430	32.3%
25mm	37	2,900	3,899	999	34.4%	3,752	852	29.4%
40mm	172	20,990	28,454	7,464	35.6%	22,128	1,138	5.4%
50mm	309	42,225	61,970	19,745	46.8%	53,176	10,951	25.9%
75mm	476	90,520	109,580	19,060	21.1%	105,424	14,904	16.5%
100mm	1,456	311,020	379,060	68,040	21.9%	400,304	89,284	28.7%
150mm	19,819	4,442,695	5,200,240	757,545	17.1%	5,667,496	1,224,801	27.6%
200mm以上	8,403	1,874,095	2,232,780	358,685	19.1%	2,427,252	553,157	29.5%

負担の公平性に配慮できていない

検討結果

- 口径20mm以下の平均使用水量での改定率は、パターン③-4と同水準である。
- 口径40mmの平均使用水量で他の口径と比べて低い改定率となり、負担の公平性に配慮できていない。
- 逓増度は3.7(パターン③-4)から4.1(補足シミュレーション①)と高くなり、また、現行の逓増度4.2からあまり緩和されていない。
- 逓増度の水準が高いため、料金収入が多量利用者依存の傾向となり、経営の安定性の観点から望ましくない。

【別紙 4】 水道料金の改定内容

(1) 影響額(家族2人世帯)



メーター口径20mm

1カ月に20m³ご使用の場合

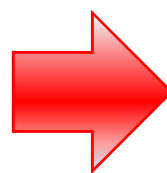


影 響 額

■ 1期(2ヵ月)当たりの水道料金(税込)

【改定前】

2, 926円



【改定後】

3, 872円

■ 1人1ヵ月当たりの水道料金(税込)

+946円 (1ヵ月当たり473円)

$$3, 872円 \div 2ヵ月 \div 2人 = \underline{968円/月 \cdot 人}$$

(2) 影響額(家族4人世帯)



メーター口径20mm



1カ月に30m³ご使用の場合

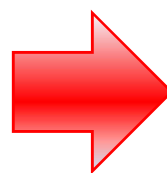


影響額

■ 1期(2ヵ月)当たりの水道料金(税込)

【改定前】

4,686円



【改定後】

6,138円

■ 1人1ヵ月当たりの水道料金(税込)

+1,452円 (1ヵ月当たり726円)

$$6,138円 \div 2ヵ月 \div 4人 = \underline{767円/月 \cdot 人}$$

【別紙 5】口径別の水道利用者について

- 口径別に分類した水道利用者の主な概要は以下のとおり。

口径	給水件数	利用者分類
13mm	23,296	一般家庭など
20mm	17,281	一般家庭など
25mm	829	医療、会社、福祉施設など
40mm	296	福祉施設、会社など
50mm	119	福祉施設、医療、社宅など
75mm	63	工場、社宅、学校など
100mm	18	医療、工場、会社、学校など
150mm	5	工場、競技場
200mm以上	2	工場

※件数は令和2年2・3月検針分(1期分)