

由利本荘市の水道料金の算定方法

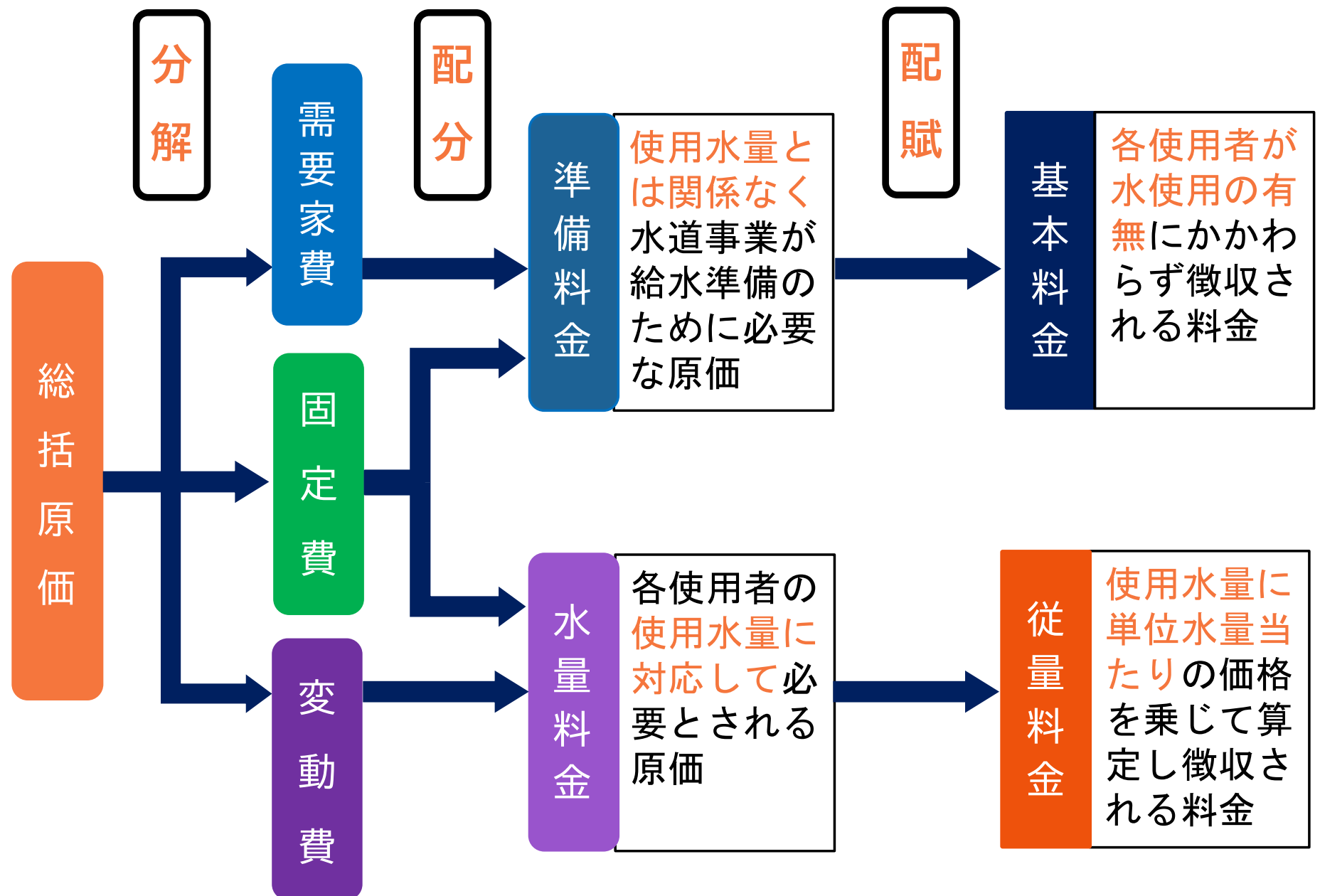
料金体系の設定

由利本荘市企業局

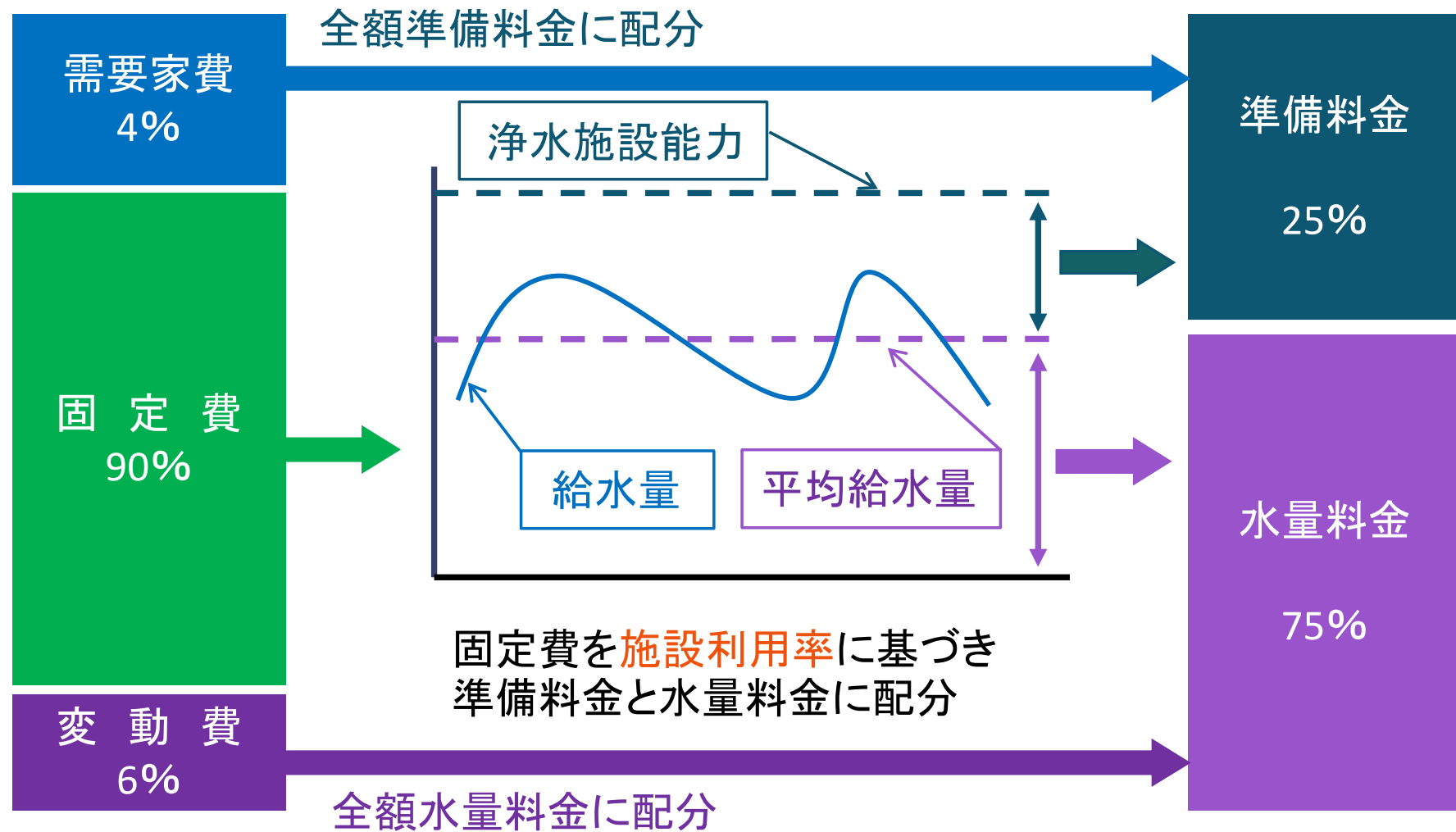
由利本荘市の水道料金の算定方法 目次

1. 料金体系の設定イメージ
2. 料金体系の設定(原価の配分)イメージ
3. 水道事業の原価の分解
4. 固定費の準備料金・水量料金への配分割合の考え方
5. 基本料金への配賦① 需要家費の基本料金への配賦
6. 基本料金への配賦② 固定費の基本料金への配賦
7. 従量料金への配賦
8. 算定要領に基づき改定した場合の料金表
9. 算定要領準拠による料金と現行料金との比較
10. 口径・使用量区分ごとの使用者数の分布
11. 調整案① 小口・少量利用者に配慮し調整した場合
12. 調整案② 13mm～25mm全体の負担を緩和した場合
13. 調整案ごとの総括原価と収入見込み額の比較

1. 料金体系の設定イメージ



2. 料金体系の設定(原価の配分)イメージ



3. 水道事業の原価の分解

営業費用①
10,230,192千円



資本費用②
2,245,433千円
※資産維持費
1,069,113千円を含む



控除収入③
1,086,397千円



総括原価④
11,389,228千円

総
括
原
価

需
要
家
費

検針・集金関係費、量水器関係諸費等、主として需要家の存在により発生する費用

配水及び給水費	量水器関連業務委託料・修繕費・減価償却費	163,477 千円
業務費	水道料賦課徴収業務委託料	253,813 千円
需要家費合計 ⑤		417,290 千円

固
定
費

営業費用及び資本費用の大部分であって、給水量の多寡には関係なく水道施設を維持していくために固定的に必要とされる費用のうち、需要家費に属するものを控除した費用

需要家費及び変動費以外の費用	④－⑤－⑥	10,238,634 千円
固定費合計 ⑦		10,238,634 千円

変
動
費

薬品費、動力費及び受水費並びに需要家費又は固定費に属さないその他の費用であって、概ね給水量の増減に比例して発生する費用

原水及び浄水費	薬品費	196,420 千円
原水及び浄水費	動力費	473,371 千円
配水及び給水費	動力費	63,513 千円
変動費合計 ⑥		733,304 千円

4. 固定費の準備料金・水量料金への配分割合の考え方

浄水施設の能力に対する平均給水量の比に相当する額を、**水量料金**に配分し、その他について**準備料金**に配分する。

$$\begin{array}{c} \text{R6決算実績値} \\ \text{固定費合計⑦} \\ 10,238,634 \text{ 千円} \end{array} \times \frac{\text{平均給水量 (31,967 m}^3\text{)}}{\text{浄水施設能力 (41,593 m}^3\text{)}} = \begin{array}{c} \text{水量料金} \\ 7,869,414 \text{ 千円} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{固定費合計⑦} \\ 10,238,634 \text{ 千円} \end{array} - \begin{array}{c} \text{水量料金} \\ 7,869,414 \text{ 千円} \end{array} = \begin{array}{c} \text{準備料金} \\ 2,369,220 \text{ 千円} \end{array}$$

「施設の最大配水能力に対して、普段使われている分」は水量料金に、
「使われずに余っている(備えとなっている)能力分のコスト」は準備料金に
割り振るという考え方です。

※水道料金算定要領における固定費の配分基準(ⅱ)を適用

5. 基本料金への配賦① 需要家費の基本料金への配賦

配水及び給水費	量水器関連業務委託料・修繕費・減価償却費	163,477 千円
---------	----------------------	------------

※1量水器購入価格指数 13mmに比べてどれだけ高いかを表す指数

口径ごとにかかっている費用を算出し、1件あたりの基本料金に配賦する。

口径(mm)	調定件数(件) 5カ年見込 (a)	量水器購入 価格指数 (b)※1	口径別総合配賦率		量水器費の配賦(円)	
			(a)×(b)	左の百分率	総額	1件あたり月額
13	1,519,416	1.00	1,519,416	61.51%	100,561,599	66.2
20	290,773	1.48	430,344	17.42%	28,482,052	98.0
25	29,090	1.78	51,780	2.10%	3,427,040	117.8
30	5,682	7.28	41,365	1.67%	2,737,714	481.8
40	10,602	10.31	109,307	4.43%	7,234,390	682.4
50	10,078	14.09	141,999	5.75%	9,398,116	932.5
75	2,282	38.82	88,587	3.59%	5,863,091	2,569.3
100	366	150.82	55,200	2.23%	3,653,385	9,981.9
150	165	194.10	32,027	1.30%	2,119,654	12,846.4
計	1,868,454	—	2,470,025	100.00%	163,477,041	—

※2 各数値は端数処理せず計算されていますが、表示されている数値は一部端数処理されているため、表示されている数値で計算しても総額が若干異なる場合があります。

各口径ごとの費用総額(13mmであれば100,561,599円)

各口径ごとの調定件数5カ年見込(13mmであれば1,519,416件)

=

1件あたり月額
(13mmで66.2円)

業務費	水道料賦課徴収業務委託料	253,813 千円
-----	--------------	------------

水道料賦課徴収委託料(253,813千円)

調定件数5カ年見込(1,868,454件)

=

135.8円

料金徴収1件あたり月額

※料金徴収にかかるコストは口径にかかわらず一定

6. 基本料金への配賦② 固定費の基本料金への配賦

準備料金
2,369,220千円



各口径ごとにかかっている費用を算出し、
1件あたりの基本料金に配賦する。

この算出方法は、水道料金算定要領における準備料金の配賦基準(i)を適用しています。

口径(mm)	使用者数(件数)	理論流量比 (注1)	補正係数 (注2)	加重係数 (注3)	準備料金比率 (注4)	準備料金(円)	1件あたり 月額(円)
13	1,519,416	1.00	1.00	1,519,416	0.5332	1,263,360,021	831
20	290,773	3.10	0.81	731,269	0.2566	608,033,352	2,091
25	29,090	5.58	0.72	116,947	0.0410	97,238,412	3,343
30	5,682	9.02	0.66	33,822	0.0119	28,122,471	4,949
40	10,602	19.22	0.57	116,147	0.0408	96,573,918	9,109
50	10,078	34.56	0.51	177,650	0.0624	147,711,755	14,657
75	2,282	100.40	0.42	96,229	0.0338	80,012,063	35,062
100	366	213.96	0.36	28,191	0.0099	23,440,291	64,045
150	165	621.51	0.29	29,739	0.0104	24,727,566	149,864
計	1,868,454			2,849,410	1.0000	2,369,219,849	

※ 各数値は端数処理せず計算されていますが、表示されている数値は一部端数処理されているため、表示されている数値で計算しても総額が若干異なる場合があります。

各口径ごとの準備料金(13mmであれば1,263,360,021円)

各口径ごとの使用者数5ヵ年見込(13mmであれば1,519,416件)



1件あたり月額
(13mmで831円)

注1 理論流量比:口径13mmを1とした場合の、他口径の流量

注2 補正係数:地域の使用実態等を考慮し調整するための数値。〔「水道料金改定業務の手引き」に記載の数値を使用〕

注3 加重係数:「その口径の1件を、13mmの何件分として扱うか」に換算したもの(使用者数×理論流量比×補正係数)

注4 準備料金比率:各口径の加重係数の相対度数

7. 従量料金への配賦

固定費

固定費のうち
水量料金
7,869,414千円



5カ年合計年間使用水量見込
(42,282,226m³)



186.12円

変動費

変動費
733,304千円



5カ年合計年間使用水量見込
(42,282,226m³)



17.34円



204円

従量料金は、実使用水量に単位水量当たりの価格を乗じて算出される料金であり、使用者群の差異にかかわらず均一料金制とする。

(水道料金算定要領より)

※円未満切り上げ

口径にかかわらず
原則は一定(均一)

8. 算定要領に基づき改定した場合の料金表

単位 (円)

メーター 口径	量水器 (A)	料金徴収 (B)	固定費 (C)	基本料金 (月額) A+B+C	従量料金	従量料金	従量料金	従量料金
					1~10	11~20	21~50	51~
13mm	66.2	135.8	831	1,030	204	204	204	204
20mm	98.0	135.8	2,091	2,320	204	204	204	204
25mm	117.8	135.8	3,343	3,600	204	204	204	204
30mm	481.8	135.8	4,949	5,570	204	204	204	204
40mm	682.4	135.8	9,109	9,930	204	204	204	204
50mm	932.5	135.8	14,657	15,730	204	204	204	204
75mm	2,569.3	135.8	35,062	37,770	204	204	204	204
100mm	9,981.9	135.8	64,045	74,160	204	204	204	204
150mm	12,846.4	135.8	149,864	162,850	204	204	204	204

※基本料金は計算結果の10円未満を四捨五入

上記の料金にした場合の収入見込み

総括原価		11,389,228,000		不足額		-16,319,558		割合		-0.14%		改定率		36.69%		
メーター 口径	合算	基本料金		従量料金												
	11,405,547,558	件数	見込み額	水量(1～10)	水量(11～20)	水量(21～50)	水量(51～)	見込み額								
	13mm	6,268,772,528	1,519,416	1,564,998,480	11,665,264	6,508,046	4,465,120	419,285	4,703,774,048							
	20mm	1,708,721,014	290,773	674,593,360	2,341,831	1,472,618	1,073,134	181,670	1,034,127,654							
	25mm	328,516,805	29,090	104,724,000	213,689	146,753	260,950	475,632	223,792,805							
	30mm	120,113,297	5,682	31,648,740	48,708	37,517	78,911	268,515	88,464,557							
	40mm	386,173,441	10,602	105,277,860	97,606	83,326	204,103	991,904	280,895,581							
	50mm	797,317,358	10,078	158,526,940	92,674	85,603	224,226	2,728,822	638,790,418							
	75mm	684,627,851	2,282	86,191,140	23,026	22,760	66,399	2,821,328	598,436,711							
	100mm	546,226,595	366	27,142,560	3,724	3,687	10,454	2,526,665	519,084,035							
150mm	565,078,669	165	26,870,250	1,680	1,680	5,040	2,629,876	538,208,419								
		基本料金割合		24.37%						従量料金割合		75.63%				

9. 算定要領準拠による料金と現行料金との比較

単位 (円)

現行	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	800	130	150	160	170
	20mm	900	130	150	160	170
	25mm	1,500	160	160	160	170
	30mm	4,400	160	160	160	170
	40mm	9,200	160	160	160	170
	50mm	16,400	160	160	160	170
	75mm	39,900	160	160	160	170
	100mm	67,500	160	160	160	170
	150mm	146,600	160	160	160	170

算定要領準拠	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	1,030	204	204	204	204
	20mm	2,320	204	204	204	204
	25mm	3,600	204	204	204	204
	30mm	5,570	204	204	204	204
	40mm	9,930	204	204	204	204
	50mm	15,730	204	204	204	204
	75mm	37,770	204	204	204	204
	100mm	74,160	204	204	204	204
	150mm	162,850	204	204	204	204

改定幅	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	230	74	54	44	34
	20mm	1,420	74	54	44	34
	25mm	2,100	44	44	44	34
	30mm	1,170	44	44	44	34
	40mm	730	44	44	44	34
	50mm	-670	44	44	44	34
	75mm	-2,130	44	44	44	34
	100mm	6,660	44	44	44	34
	150mm	16,250	44	44	44	34

口径	使用量 (参考)	改定後金額 (税込)	現行金額 (税込)	現行との 差額	増減率
13mm	20	5,621	3,960	1,661	41.9%
20mm	20	7,040	4,070	2,970	73.0%
25mm	40	12,936	8,690	4,246	48.9%
30mm	80	24,079	19,250	4,829	25.1%
40mm	130	40,095	33,880	6,215	18.3%
50mm	300	84,623	73,590	11,033	15.0%
75mm	1,300	333,267	286,440	46,827	16.3%
100mm	7,000	1,652,376	1,382,700	269,676	19.5%
150mm	16,000	3,769,535	3,152,710	616,825	19.6%



算定要領準拠による料金表の特徴

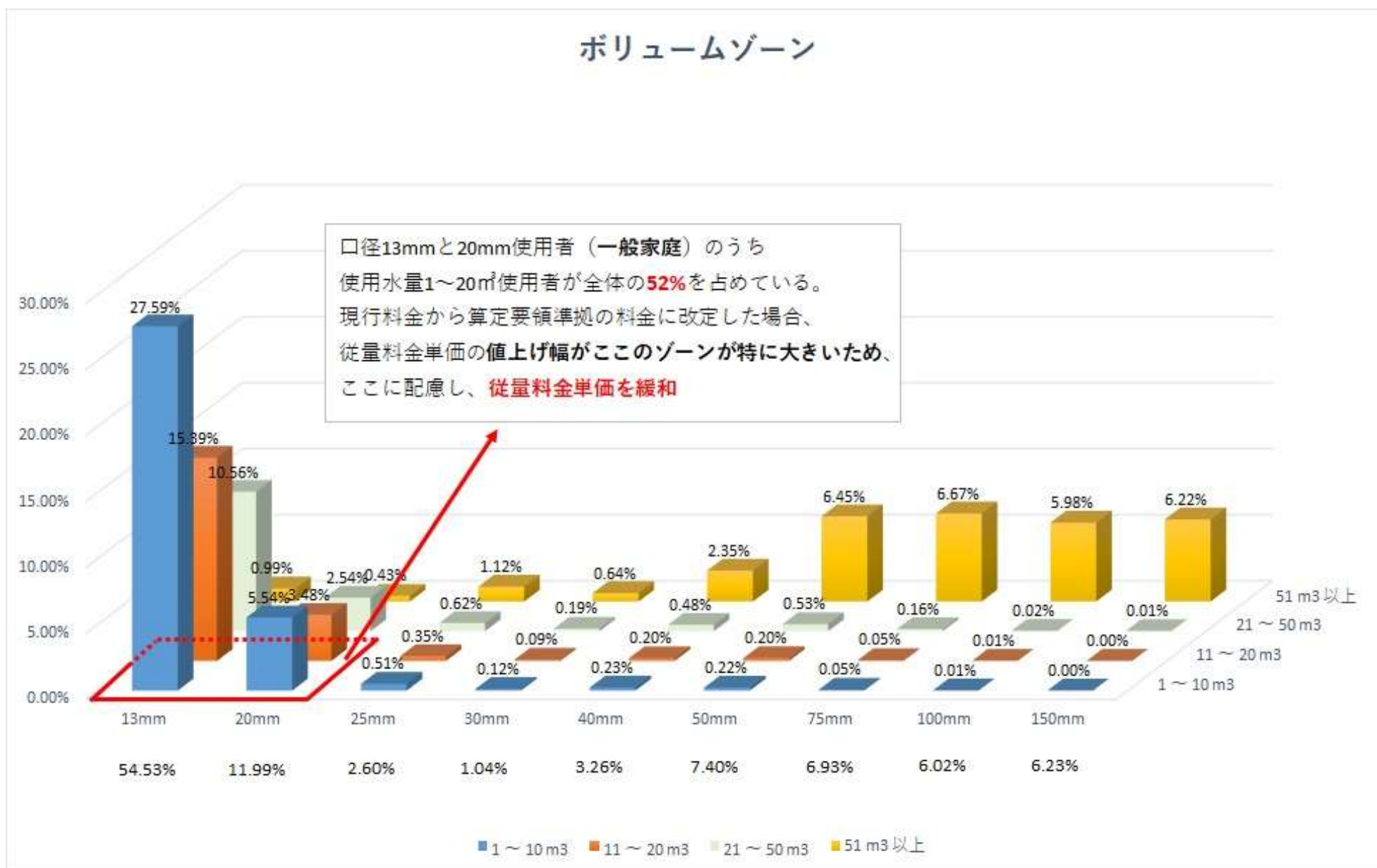
①13mm~25mm(主に一般家庭)の値上げ幅が大きく、特に20mmの負担が大きい。

②大口径の値上げ幅が比較的小さく、一部口径では基本料金が減額となる。

■参考 口径(25mm以上)ごとの平均使用量(m³)

口径	5カ年合計水量	5カ年合計調定件数	平均使用水量	参考使用数値
25mm	1,097,024	29,090	38	40
30mm	433,650	5,682	76	80
40mm	1,376,939	10,602	130	130
50mm	3,131,326	10,078	311	300
75mm	2,933,513	2,282	1,286	1,300
100mm	2,544,530	366	6,952	7,000
150mm	2,638,277	165	15,990	16,000

10. 口径・使用量区分ごとの使用者数の分布



11. 調整案① 小口・少量利用者に配慮し調整した場合

単位 (円)

現行	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	800	130	150	160	170
	20mm	900	130	150	160	170
	25mm	1,500	160	160	160	170
	30mm	4,400	160	160	160	170
	40mm	9,200	160	160	160	170
	50mm	16,400	160	160	160	170
	75mm	39,900	160	160	160	170
	100mm	67,500	160	160	160	170
	150mm	146,600	160	160	160	170

調整 ②	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	1,100	180	200	220	220
	20mm	2,000	180	200	220	220
	25mm	3,600	220	220	220	220
	30mm	5,600	220	220	220	220
	40mm	10,000	220	220	220	220
	50mm	16,400	220	220	220	220
	75mm	39,900	220	220	220	220
	100mm	74,200	220	220	220	220
	150mm	162,900	220	220	220	220

算定 要領 準拠	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1~10	従量料金 11~20	従量料金 21~50	従量料金 51~
	13mm	1,030	204	204	204	204
	20mm	2,320	204	204	204	204
	25mm	3,600	204	204	204	204
	30mm	5,570	204	204	204	204
	40mm	9,930	204	204	204	204
	50mm	15,730	204	204	204	204
	75mm	37,770	204	204	204	204
	100mm	74,160	204	204	204	204
	150mm	162,850	204	204	204	204

口径	使用量 (参考)	改定後金額 (税込)	現行金額 (税込)	現行との 差額	算定要領準拠 (税込)	算定要領準拠 との差額	増減率
13mm	20	5,390	3,960	1,430	5,621	-231	36.1%
20mm	20	6,380	4,070	2,310	7,040	-660	56.8%
25mm	40	13,640	8,690	4,950	12,936	704	57.0%
30mm	80	25,520	19,250	6,270	24,079	1,441	32.6%
40mm	130	42,460	33,880	8,580	40,095	2,365	25.3%
50mm	300	90,640	73,590	17,050	84,623	6,017	23.2%
75mm	1,300	358,490	286,440	72,050	333,267	25,223	25.2%
100mm	7,000	1,775,620	1,382,700	392,920	1,652,376	123,244	28.4%
150mm	16,000	4,051,190	3,152,710	898,480	3,769,535	281,655	28.5%



調整案①の特徴

- ①特に値上げ幅が大きかった20mmの基本料金のみ軽減し、それ以外の基本料金は算定要領準拠による金額を百円未満切り上げとした。
- ②算定要領準拠で減額となっていた50mmと75mmの基本料金は現行据え置きとした。
- ③従量料金は13mm～20mmにおける1～20㎡の値上げ幅のみ軽減し、それ以外を一律220円に引き上げた。
- ④水量の少ない世帯の負担を抑えることを優先した調整になっている。

12. 調整案② 13mm～25mm全体の負担を緩和した場合

単位 (円)

現行	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1～10	従量料金 11～20	従量料金 21～50	従量料金 51～
	13mm	800	130	150	160	170
	20mm	900	130	150	160	170
	25mm	1,500	160	160	160	170
	30mm	4,400	160	160	160	170
	40mm	9,200	160	160	160	170
	50mm	16,400	160	160	160	170
	75mm	39,900	160	160	160	170
	100mm	67,500	160	160	160	170
	150mm	146,600	160	160	160	170

調整 ②	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1～10	従量料金 11～20	従量料金 21～50	従量料金 51～
	13mm	1,200	180	190	220	220
	20mm	1,800	180	190	220	220
	25mm	3,000	220	220	220	220
	30mm	5,600	220	220	220	220
	40mm	10,000	220	220	220	220
	50mm	16,400	220	220	220	220
	75mm	39,900	220	220	220	220
	100mm	74,200	220	220	220	220
	150mm	162,900	220	220	220	220

算定 要領 準拠	メーター 口径	基本料金 (月額)	従量料金 1～10	従量料金 11～20	従量料金 21～50	従量料金 51～
	13mm	1,030	204	204	204	204
	20mm	2,320	204	204	204	204
	25mm	3,600	204	204	204	204
	30mm	5,570	204	204	204	204
	40mm	9,930	204	204	204	204
	50mm	15,730	204	204	204	204
	75mm	37,770	204	204	204	204
	100mm	74,160	204	204	204	204
	150mm	162,850	204	204	204	204

口径	使用量 (参考)	改定後金額 (税込)	現行金額 (税込)	現行との 差額	算定要領準拠 (税込)	算定要領準拠 との差額	増減率
13mm	20	5,390	3,960	1,430	5,621	-231	36.1%
20mm	20	6,050	4,070	1,980	7,040	-990	48.6%
25mm	40	12,980	8,690	4,290	12,936	44	49.4%
30mm	80	25,520	19,250	6,270	24,079	1,441	32.6%
40mm	130	42,460	33,880	8,580	40,095	2,365	25.3%
50mm	300	90,640	73,590	17,050	84,623	6,017	23.2%
75mm	1,300	358,490	286,440	72,050	333,267	25,223	25.2%
100mm	7,000	1,775,620	1,382,700	392,920	1,652,376	123,244	28.4%
150mm	16,000	4,051,190	3,152,710	898,480	3,769,535	281,655	28.5%



調整案②の特徴

- ①特に値上げ幅が大きかった20mm～25mmの基本料金を軽減し、13mmの基本料金を調整案①より100円引き上げることでその財源とし、それ以外の基本料金は算定要領準拠による金額を百円未満切り上げとした。
- ②算定要領準拠で減額となっていた50mmと75mmの基本料金は現行据え置きとした。
- ③従量料金は13mm～20mmにおける1～20m³の値上げ幅のみ軽減し、それ以外を一律220円に引き上げた。
- ④上記の調整により、各口径の平均使用量における料金上昇率を50%以下に抑えた。

13. 調整案ごとの総括原価と収入見込み額の比較

調整案①

総括原価		11,389,228,000		不足額		1,201,752		割合		0.01%		改定率		36.48%	
メーター 口径	合算	基本料金		従量料金											
	11,388,026,248	件数	見込み額(円)	水量(1～10㎥)	水量(11～20㎥)	水量(21～50㎥)	水量(51～ ㎥)	見込み額(円)							
13mm	6,147,283,605	1,519,416	1,671,357,600	11,665,264	6,508,046	4,465,120	419,285	4,475,926,005							
20mm	1,573,656,097	290,773	581,546,000	2,341,831	1,472,618	1,073,134	181,670	992,110,097							
25mm	346,069,182	29,090	104,724,000	213,689	146,753	260,950	475,632	241,345,182							
30mm	127,222,154	5,682	31,819,200	48,708	37,517	78,911	268,515	95,402,954							
40mm	408,946,607	10,602	106,020,000	97,606	83,326	204,103	991,904	302,926,607							
50mm	854,170,827	10,078	165,279,200	92,674	85,603	224,226	2,728,822	688,891,627							
75mm	736,424,723	2,282	91,051,800	23,026	22,760	66,399	2,821,328	645,372,923							
100mm	586,953,709	366	27,157,200	3,724	3,687	10,454	2,526,665	559,796,509							
150mm	607,299,345	165	26,878,500	1,680	1,680	5,040	2,629,876	580,420,845							
		基本料金割合		24.64%				従量料金割合						75.36%	

調整案②

総括原価		11,389,228,000		不足額		4,675,397		割合		0.04%		改定率		36.44%	
メーター 口径	合算	基本料金		従量料金											
	11,384,552,603	件数	見込み額(円)	水量(1～10㎥)	水量(11～20㎥)	水量(21～50㎥)	水量(51～ ㎥)	見込み額(円)							
13mm	6,234,144,742	1,519,416	1,823,299,200	11,665,264	6,508,046	4,465,120	419,285	4,410,845,542							
20mm	1,500,775,315	290,773	523,391,400	2,341,831	1,472,618	1,073,134	181,670	977,383,915							
25mm	328,615,182	29,090	87,270,000	213,689	146,753	260,950	475,632	241,345,182							
30mm	127,222,154	5,682	31,819,200	48,708	37,517	78,911	268,515	95,402,954							
40mm	408,946,607	10,602	106,020,000	97,606	83,326	204,103	991,904	302,926,607							
50mm	854,170,827	10,078	165,279,200	92,674	85,603	224,226	2,728,822	688,891,627							
75mm	736,424,723	2,282	91,051,800	23,026	22,760	66,399	2,821,328	645,372,923							
100mm	586,953,709	366	27,157,200	3,724	3,687	10,454	2,526,665	559,796,509							
150mm	607,299,345	165	26,878,500	1,680	1,680	5,040	2,629,876	580,420,845							
		基本料金割合		25.32%				従量料金割合		74.68%					