

水道料金算定要領による料金計算

資料 5

1 料金算定の前提

(1) 条件

- ア 給水人口は、17,000～20,000 人(計画給水人口 19,475 人)とする。
- イ 料金算定期間は令和 2 年度を基準として、令和 3 年度から令和 5 年度までの 3 年間とする。
- ウ 料金水準については総括原価主義とし、資産維持費については料金算定期間の期首・期末における償却対象資産を基準に、資産維持率 4 % を乗じた額の 3 年分を計上する。
- エ 需要家費のうち、検針・集金関係費については全額を準備料金とし、各需要家に均等に配賦する。
- オ 需要家費のうち、量水器関係費については別に算定し量水器使用料として設定するが、収入が不足する分は需要家費の準備料金に配賦する。
- カ 固定費は、取水施設能力に対する取水施設能力と平均給水量の差の比相当額を準備料金とした。
- キ 施設利用率は料金算定期間内に大幅な需要変動等が見込まれないため、直近 5 年間の実績平均(71.7%)を用いた。
- ク 従量料金の体系については、均一制を採用する。

(2) 事業指数

項 目	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	直近 5 年平均・合計
①浄水施設能力 m³/日	10,516	10,516	10,516	10,516	10,516	10,516
②年間総給水量 m³	2,901,080	2,860,948	2,565,067	2,726,673	2,725,079	(合計) 13,778,847
③年間総有収水量 m³	1,755,426	1,764,276	1,761,976	1,771,903	1,771,337	(合計) 8,824,918
④有収率 ③÷②×100 %	60.51	61.67	68.69	64.98	65.00	64.17
⑤ 1 日最大給水量 m³/日	8,804	8,783	7,974	8,346	8,010	8,383
⑥ 1 日平均給水量 m³/日	7,926	7,838	7,028	7,470	7,446	7,542
⑦施設利用率 ⑥÷①×100 %	75.37	74.53	66.83	71.03	70.81	71.71
⑧負荷率 ⑥÷⑤×100 %	90.03	89.24	88.14	89.50	92.96	89.97
⑨最大稼働率 ⑤÷①×100 %	83.72	83.52	75.83	79.36	76.17	79.72

(保健所立入検査用報告数値に基づく)

(3) 財政計画

ア 収益的収支計算書 (●控除項目)

単位：千円

科目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	合計
給水収益	157,170	157,300	157,440	471,910
受託工事収益	0	0	0	0
● その他営業収益	3,900	3,746	3,774	11,420
● 利息及び配当金	69	69	69	207
● 他会計補助金	1,361	1,361	1,361	4,083
● 受託事業収益	0	0	0	0
長期前受金戻入	10,367	9,799	9,009	29,175
● 雑収益	325	265	265	855
特別利益	1	1	1	3
収益合計	173,193	172,541	171,919	517,653
人件費	32,207	32,207	32,207	96,621
修繕費	18,370	16,585	16,585	51,540
配水及び給水費	38,519	42,019	37,385	117,923
受託工事費	0	0	0	0
業務及び総係費	10,756	10,756	10,756	32,268
減価償却費	33,537	36,112	36,358	106,007
資産減耗費	245	260	260	765
その他営業費用	6,995	7,211	7,272	21,478
企業債利息等	2,517	1,656	1,006	5,179
雑支出	1,300	1,300	1,300	3,900
予備費	2,000	2,000	2,000	6,000
費用合計	146,446	150,106	145,129	441,681
差引	26,747	22,435	26,790	75,972

受託工事は総括原価に含めないため、収支ともに計上しない。

イ 資本的収支計算書

単位：千円

科目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	合計
企業債	0	0	0	0
加入金	4,320	4,320	4,320	12,960
他会計出資金	0	0	0	0
工事負担金	11,387	9,250	9,250	29,887
国庫補助金	0	0	0	0
収入合計	15,707	13,570	13,570	42,847
建設改良費	70,707	51,621	51,621	173,949
企業債償還金	21,644	17,222	9,719	48,585
予備費	1,000	1,000	1,000	3,000
支出合計	93,351	69,843	62,340	225,534
差引	△77,644	△56,273	△48,770	△182,687

事業全体(ア+イ)	△50,897	△33,838	△21,980	△106,715
-----------	---------	---------	---------	----------

ウ 有収水量見込み

単位：m³

科目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	合計
水量	1,771,000	1,771,000	1,771,000	5,313,000

※ 有収水量は、管の経年劣化により漏水状況の大幅な改善が見込めないため、給水件数の増加と相殺して増減なしとする。

エ 口径別給水見込件数

単位：件

口径区分	令和3年度	令和4年度	令和5年度	合計
13 mm	4,829	4,845	4,861	14,535
20 mm	2,459	2,510	2,562	7,531
25 mm	109	107	105	321
30 mm	6	6	6	18
40 mm	60	60	60	180
50 mm	16	16	16	48
75 mm	16	16	16	48
合計	7,495	7,560	7,626	22,681

オ 量水器購入価格

口径区分	価格
13 mm	1,890 円
20 mm	2,600 円
25 mm	3,200 円
30 mm	9,000 円
40 mm	11,500 円
50 mm	60,000 円
75 mm	87,000 円

令和2年度契約単価

カ 現行水道料金表

基本料金（～12 m ³ ）		800 円
超過料金（1 m ³ につき）		70 円
量水器使用料	13 mm	70 円
	20 mm	180 円
	25 mm	220 円
	30 mm	400 円
	40 mm	400 円
	50 mm	1,200 円
	75 mm	1,800 円

(4) 償却対象資産（償却未済額）

単位：件

		期首 (令和3年度)	期末 (令和5年度)	期首・期末 平均残高
固定資産	A	862,825,410	928,645,936	895,735,673
土地	B	40,955,365	40,955,365	40,955,365
立木	C	0	0	0
投資	D	0	0	0
建設仮勘定	E	0	0	0
償却対象資産=A-(B+C+D+E)		821,870,045	887,690,571	854,780,308

(5) 施設別帳簿価額

単位：千円

施設部門		帳簿価額	備考
水源地及び配水施設		841,203	取水から配水までに必要な水源地の施設及びこれと一体的な関係施設である。
一般管理業務施設	検針・集金関係施設	224	量水器の検針、料金の徴収に従事する職員の事務所等の施設である。
	量水器関係施設	11,980	量水器及び保管倉庫等の関係施設である。
	その他管理業務施設	1,373	一般管理部門の事務所等の施設である
計		854,780	

(6) 総括原価の内訳

単位：千円

費用		金額		
営業費用	維持管理費	水源地部門費	163,974	
		一般管理業務部門費	検針・集金関係費	50,617
			量水器関係費	50,900
			その他管理業務費	64,239
	小計	165,756		
	計	329,730		
	減価償却費	106,007		
	資産減耗費	765		
	合計	436,502		
資本費用	支払利息	5,179		
	資産維持費	102,574		
	合計	107,753		
控除項目（給水収益以外の収益）		16,565		
総計		527,690		

注) 1 維持管理費の配分は、前記(5)の部門別施設に対応して当該施設において直接発生する費用及び当該部門機能の遂行若しくは維持上必要な費用を分類整理したものである。

2 長期前受金戻入については、控除項目に含めていない。

(7) 資産維持費の算定

$$\text{資産維持費} = 854,780 \text{ 千円} \times 4\% \times 3 \text{ 年} = 102,574 \text{ 千円}$$

↳ 対象資産（償却対象資産の帳簿価額）

2 総括原価の配賦

(1) 総括原価の分解

ア 維持管理費

単位：千円

施設部門		固定的費用		変動費	計	備考(変動費の内訳)	
		需要家費	固定費				
水源地部門			108,573	55,401	163,974	薬品費	1,401
			控除額 11,925			動力費	54,000
一般管理業務部門	検針・集金関係費	50,617			50,617		
	量水器関係費	50,900			50,900		
	その他管理業務費		64,239			64,239	
		控除額 4,640					
計		101,517	172,812	55,401	329,730		
			控除額 16,565				

注) 各部門の控除額は、1(6)総括原価の内訳 控除項目(給水収益以外の収益)の合計を各部門に振り分けたものである。

イ 減価償却費、資産減耗費、支払利息及び資産維持費

単位：千円

施設部門		減価償却費等			資本費用			参考	
		減価償却費	資産減耗費	計	支払利息	資産維持費	計	固定資産帳簿価額	構成比
水源地部門		106,007	765	106,772	5,097	100,945	106,042	841,203	98.41%
一般管理業務部門	検針・集金関係	28	—	28	1	27	28	224	0.03%
	量水器関係	1,486	—	1,486	73	1,438	1,511	11,980	1.40%
	その他管理業務	170	—	170	8	164	172	1,373	0.16%
計		106,007	765	106,772	5,179	102,574	107,753	854,780	—

ウ 分解原価の集計

単位：千円

費用		需要家費	固定費	変動費	計		
水源地部門費	維持管理費		—	108,573	55,401	163,974	
	減価償却費等		—	105,088	—	105,088	
	資本費用	支払利息	—	5,097	—	5,097	
		資産維持費	—	100,945	—	100,945	
	小計		0	319,703	55,401	375,104	
一般管理業務部門費	検針・集金関係費	維持管理費		50,617	—	—	50,617
		減価償却費等		28	—	—	28
		資本費用	支払利息	1	—	—	1
			資産維持費	27	—	—	27
		小計		50,673	0	0	50,673
	量水器関係費	維持管理費		50,900	—	—	50,900
		減価償却費等		1,486	—	—	1,486
		資本費用	支払利息	73	—	—	73
			資産維持費	1,438	—	—	1,438
		小計		53,897	0	0	53,897
	その他管理業務費	維持管理費		—	64,239	0	64,239
		減価償却費等		—	170	—	170
		資本費用	支払利息	—	8	—	8
			資産維持費	—	164	—	164
		小計		0	64,581	0	64,581
計	維持管理費		101,517	172,812	55,401	329,730	
	減価償却費等		1,513	105,259	—	106,772	
	資本費用	支払利息	74	5,105	—	5,179	
		資産維持費	1,465	101,109	—	102,574	
	計		104,569	384,285	55,401	544,255	

(2) 総括原価の準備料金及び水量料金の配分

ア 総括原価は、次の基準により準備料金及び水量料金に対して配分する。

- ㊦ 需要家費は、全額準備料金に配分する。
- ㊧ 固定費は、取水施設能力に対する取水施設能力と平均給水量の差の比の相当額を準備料金に配分し、その他については水量料金に配分する。
- ㊨ 変動費は、全額水量料金に配分する。

イ 総括原価の配分

㊦ 需要家費

単位：千円

費目	総額	配分		備考
		準備料金	水量料金	
需要家費	104,569	104,569	—	

㊧ 固定費

単位：千円

費目	総額	配分		備考
		準備料金	水量料金	
維持管理費	172,812	48,906	123,906	固定費×(1-B/A)=準備料金 A=取水施設能力 B=平均給水量 なお、準備料金は施設利用率を用いて計算している。
減価償却費等	105,259	29,788	75,471	
資本	5,105	1,445	3,660	
費用	101,109	28,614	72,495	
計	384,285	108,753	275,532	

注) 施設利用率は、料金算定期間内に大幅な需要変動が見込まれないため、直近5年間の実績平均(71.7%)を用いている。

㊨ 変動費

単位：千円

費目	総額	配分		備考
		準備料金	水量料金	
変動費	55,401	—	55,401	

(3) 総括原価の配賦

ア 需要家費

需要家費は、次の基準により各使用者に配賦する。

- ⑦ 検針・集金関係費は各使用者に均等配賦する。

費目	総額	1件1月当たり配賦額	備考	
検針・集金関係費	50,673千円	186.18円	1件1月当たり配賦額算定式	$\frac{\text{検針・集金関係費}}{\text{量水器設置個数} \times 12 \text{月}}$

- ⑧ 量水器関係費は、量水器の取得価格比により差別配賦する。

口径	設置個数 a	購入価格 指数 b	口径別総合配賦率		量水器費の配賦		料金算定期間における 量水器使用料収入見込み
			a × b	構成比	総額	1件当たり月額	
13 mm	14,535 件	1.00	14,535	47.89%	25,810 千円	147.98 円	13,430 千円
20 mm	7,531 件	1.38	10,360	34.13%	18,396 千円	203.56 円	13,396 千円
25 mm	321 件	1.69	543	1.79%	965 千円	250.52 円	932 千円
30 mm	18 件	4.76	86	0.28%	152 千円	703.70 円	95 千円
40 mm	180 件	6.08	1,095	3.61%	1,945 千円	900.46 円	950 千円
50 mm	48 件	31.75	1,524	5.02%	2,706 千円	4,697.92 円	760 千円
75 mm	48 件	46.03	2,210	7.28%	3,923 千円	6,810.76 円	1,140 千円
計	22,681 件	—	30,353	100.00%	53,897 千円	—	30,703 千円

費目	総額	1件当たり月額
量水器の総費用に対して量水器使用料収入が不足する額	23,194 千円	85.22 円

注) 水道料金算定要領では、量水器の取得価格比により差別配賦することとされているが、町では量水器使用料を別設定し、費用に対して収入が不足する分を均等に配賦する。

イ 固定費

固定費は、次の基準により各使用者又は給水量に対して配分する。

㊦ 準備料金に配分された固定費は、理論流量比と地域の需要実態等を考慮した率により各使用者群に配賦する。

口径	設置個数 a	理論流量比 ① (ウイリアム・ヘーゼンの公式)	地域の需要実態を考慮した 左の補正係数 ②	流量比 b =①×②	口径別総合配賦率		固定費の配賦	
					a×b	構成比	総額	1件当たり月額
13 mm	14,535 件	1.00	1.00	1.00	14,535	36.63%	39,838 千円	228.40 円
20 mm	7,531 件	3.10	0.81	2.51	18,903	47.64%	51,810 千円	573.30 円
25 mm	321 件	5.58	0.72	4.02	1,290	3.25%	3,537 千円	918.22 円
30 mm	18 件	9.02	0.66	5.95	107	0.27%	294 千円	1,361.11 円
40 mm	180 件	19.22	0.57	10.96	1,973	4.97%	5,407 千円	2,503.24 円
50 mm	48 件	34.56	0.51	17.63	846	2.13%	2,319 千円	4,026.04 円
75 mm	48 件	100.40	0.42	42.17	2,024	5.10%	5,548 千円	9,631.94 円
計	22,681 件	—	—	—	39,679	100.00%	108,753 千円	399.57 円

㊧ 水量料金に配分した固定費は、形態別費目ごとに需要家費の水量料金配分額を集計して、次のとおり原則として給水量 1 m³当たり均等に配賦する。

区分	固定費	給水量 1 m ³ 当たり配賦額
維持管理費	123,906 千円	23.32 円
減価償却費等	75,470 千円	14.20 円
支払利息	3,660 千円	0.69 円
資産維持費	72,495 千円	13.64 円
計	275,531 千円	51.85 円

注) 全有収水量 : 5,313,000 m³

ウ 変動費

変動費は、給水量 1 m³当たり均等に配賦する。

費目	総額	給水量 1 m ³ 当たり配賦額
変動費	55,401 千円	10.43 円

注) 全有収水量 : 5,313,000 m³

(4) 配賦原価の集計

		全口径	13 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	75 mm			
		検針・集金関係 50,673千円	186.18	186.18	186.18	186.18	186.18	186.18	186.18	186.18	検針・集金関係費	需要家費
総括原価 544,525千円	需要家費 104,570千円	量水器関係 23,194千円	85.22	147.98	203.56	250.52	703.70	900.46	4,697.92	6,810.76	量水器関係費	準備料金
		維持管理費 172,812千円	399.57	228.40	573.30	918.22	1,361.11	2,503.24	4,026.04	9,631.94	固定費	
	固定費 384,284千円	減価償却費 105,528千円	670.97	562.56	963.04	1,354.92	2,250.99	3,589.88	8,910.14	16,628.88	計	水量料金
		支払利息 5,105千円	680円	570円	970円	1,360円	2,260円	3,590円	8,920円	16,630円	上記の補正	
		資産維持費 101,109千円	1,520円	1,410円	1,810円	2,200円	3,100円	4,430円	9,760円	17,470円	水量12 m ³ 付加	
			1,380円	1,270円	1,670円	2,060円	2,960円	4,290円	9,620円	17,330円	水量10 m ³ 付加	
			800円+量	870円	980円	1,020円	1,200円	1,200円	2,000円	2,600円	現行料金 (基本+量水器)	
			51.85円	51.85円							固定費	
	変動費 55,401千円		10.43円	10.43円							変動費	
			62.28円	62.28円							計	
		70円	70円							上記の補正		

3 新料金（月額・税抜き）

以上の算定結果を踏まえ、次のとおりとする。

- (1) 基本料金 使用水量 10 m³まで800円
- (2) 超過料金 10 m³を超える分1 m³につき70円
- (3) 量水器使用料 変更しない

これによる影響額は、基本水量を超える使用者で1月154円、1年1,848円である。