

総括原価の算定と水道料金体系の試算

令和 8 年 6 月 23 日
宮代町上下水道事業

目次

1. 基本条件の設定.....	1
1-1. 水需要の設定.....	1
1-2. 給水件数の設定.....	2
1-2-1. 口径別検針数の設定.....	2
1-3. 口径別・水量区画別有収水量の設定.....	3
2. 総括原価の算定.....	5
2-1. 基本方針.....	5
2-2. 料金算定期間.....	6
2-3. 総括原価の算出.....	7
2-3-1. 営業費用.....	7
2-3-2. 資本費用.....	9
2-4. 総括原価の分解.....	11
2-5. 準備料金・水量料金への配分.....	14
2-6. 基本料金への配賦.....	16
2-6-1. 需要家費.....	16
2-6-2. 固定費（準備料金分）.....	18
2-7. 従量料金への配賦.....	20
2-7-1. 固定費（水量料金分）.....	20
2-7-2. 変動費.....	21
2-8. 配賦原価の集計.....	21
3. 水道料金体系の現状.....	24
3-1. 区分.....	25
3-2. 基本水量.....	25
3-3. 従量料金.....	26
3-4. まとめ.....	27
4. 料金体系の検討.....	28
4-1. ケース設定.....	28
4-2. 料金体系案の検討結果.....	29

1. 基本条件の設定

総括原価の算定と水道料金体系の試算にあたって、基本条件を設定します。

1-1. 水需要の設定

将来の行政区域内人口は、令和 2 年の国勢調査を基に最新の人口動態に関する仮定値（出生率、死亡率、移動率等）を反映した国立社会保障・人口問題研究所推計値を採用します。

加えて、過去 10 年間（平成 27 年度～令和 6 年度）実績値に基づいて、将来の水需要を推計します（表 1-1 参照）。

表 1-1 将来の水需要

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
行政区域内人口（人）	33,346	33,340	33,343	33,160	32,977	32,794	32,611
給水人口（人）	33,340	33,334	33,337	33,154	32,971	32,788	32,605
給水戸数（戸）	15,473	15,323	15,512	15,500	15,700	15,613	15,600
1 日平均有収水量（m ³ /日）	9,223	9,080	9,168	9,049	8,934	8,899	8,840
1 日平均配水量（m ³ /日）	10,277	10,143	10,119	10,169	9,816	9,893	9,828
1 日最大配水量（m ³ /日）	11,316	11,018	11,503	11,896	11,814	11,735	11,658
有収率（%）	89.74	89.52	90.60	88.99	91.01	89.95	89.95
負荷率（%）	90.82	92.06	87.97	84.30	84.30	84.30	84.30
項目	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
行政区域内人口（人）	32,427	32,199	31,971	31,743	31,515	31,287	31,034
給水人口（人）	32,421	32,193	31,965	31,737	31,509	31,281	31,028
給水戸数（戸）	15,662	15,628	15,593	15,481	15,446	15,409	15,360
1 日平均有収水量（m ³ /日）	8,781	8,714	8,649	8,584	8,522	8,457	8,389
1 日平均配水量（m ³ /日）	9,762	9,688	9,615	9,543	9,474	9,402	9,326
1 日最大配水量（m ³ /日）	11,580	11,492	11,406	11,320	11,238	11,153	11,063
有収率（%）	89.95	89.95	89.95	89.95	89.95	89.95	89.95
負荷率（%）	84.30	84.30	84.30	84.30	84.30	84.30	84.30

1-2. 給水件数の設定

1-1. の水需要予測は、町全体に関する予測結果です。料金収入をシミュレーションするためには、料金算定期間の口径別・水量区画別使用水量を設定する必要があります。

1-2-1. 口径別検針数の設定

基本料金は検針と同じタイミングで発生するため、令和 6 年度の口径別検針数をもとに推計を行います（表 1-2 参照）。

令和 6 年度の検針データから整理した口径別検針件数に対し、一般用である口径 13mm、20mm については、給水戸数と同じ増減幅で変動すると仮定します。水需要予測において給水戸数は減少する予測となっているため、検針数も減少する予測となります。

一方で、口径 25mm 以上については、給水戸数と同様の変動は見込めないと判断し、将来一定と仮定します。

表 1-2 口径別・水量区画別検針数の予測（黄色塗は給水戸数による判断、緑塗は一定）
（単位：戸）

項目	R6 (実績)	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
給水戸数	15,512	15,500	15,700	15,613	15,600	15,662	15,628	15,593	15,481	15,446
割合	100.0%	99.9%	101.2%	100.7%	100.6%	101.0%	100.7%	100.5%	99.8%	99.6%

（単位：件）

口径 (mm)	R6 (実績)	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
13	28,293	28,271	28,636	28,477	28,454	28,567	28,505	28,441	28,236	28,173
20	64,275	64,225	65,054	64,694	64,640	64,897	64,756	64,611	64,147	64,002
25	707	707	707	707	707	707	707	707	707	707
30	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234
40	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
50	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
75	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
電磁流量計	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
計	93,857	93,785	94,979	94,460	94,382	94,752	94,549	94,340	93,672	93,463

※年間調定件数（2ヶ月に1回の総和）

1-3. 口径別・水量区画別有収水量の設定

口径別・水量区画別有収水量は、将来的に水量区画別に従量料金を設定した場合に備え、口径別のほかに使用水量 10m³ 刻みで推計を行います。

令和 6 年度の検針データから口径別・水量区画別の有収水量を整理し、各口径・水量区画の有収水量割合を算出します（表 1-3 参照）。

この割合を、予測した総有収水量に乗じることで、各口径・水量区画の有収水量を予測します（表 1-4、表 1-5 参照）。

表 1-3 口径別・水量区画別有収水量割合

口径 (mm)	R6 有収水量 (m ³)	割合	水量区画 (m ³)	R6 有収水量 (m ³)	割合
13	667,869	20.0%	0～10	853,400	25.5%
20	2,274,954	68.0%	11～20	698,907	20.9%
25	62,887	1.9%	21～30	536,393	16.0%
30	41,805	1.2%	31～40	375,035	11.2%
40	69,859	2.1%	41～50	231,129	6.9%
50	34,640	1.0%	51～60	133,176	4.0%
75	49,223	1.5%	61～70	74,547	2.2%
100	31,110	0.9%	71～80	43,450	1.3%
電磁流量計	113,798	3.4%	81～90	27,520	0.8%
総計	3,346,145	100.0%	91～100	18,785	0.6%
			101～110	13,238	0.4%
			111～120	9,725	0.3%
			121～130	7,858	0.2%
			131～140	6,725	0.2%
			141～150	5,918	0.2%
			151～	310,339	9.3%
			計	3,346,145	100.0%

表 1-4 口径別有収水量

(単位：千 m³)

口径 (mm)	R6 (実績)	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
13	668	659	651	650	644	640	635	632	625	621
20	2,275	2,246	2,217	2,214	2,194	2,179	2,162	2,152	2,130	2,115
25	63	62	61	61	61	60	60	59	59	58
30	42	41	41	41	40	40	40	40	39	39
40	70	69	68	68	67	67	66	66	65	65
50	35	34	34	34	33	33	33	33	32	32
75	49	49	48	48	47	47	47	47	46	46
100	31	31	30	30	30	30	30	29	29	29
電磁流量計	114	112	111	111	110	109	108	108	107	106
計	3,346	3,303	3,261	3,257	3,227	3,205	3,181	3,166	3,133	3,111
水量表予測 の有収水量	3,346	3,303	3,261	3,257	3,227	3,205	3,181	3,166	3,133	3,111

表 1-5 水量区画別有収水量

(単位：千 m³)

水量区画 (m)	R6 (実績)	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
0～10	853	842	832	831	823	817	811	807	799	793
11～20	699	690	681	680	674	669	664	661	654	650
21～30	536	529	523	522	517	514	510	507	502	499
31～40	375	370	365	365	362	359	356	355	351	349
41～50	231	228	225	225	223	221	220	219	216	215
51～60	133	131	130	130	128	128	127	126	125	124
61～70	75	74	73	73	72	71	71	71	70	69
71～80	43	43	42	42	42	42	41	41	41	40
81～90	28	27	27	27	27	26	26	26	26	26
91～100	19	19	18	18	18	18	18	18	18	17
101～110	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12
111～120	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9
121～130	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7
131～140	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6
141～150	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
151～	310	306	302	302	299	297	295	294	291	288
計	3,346	3,303	3,261	3,257	3,227	3,205	3,181	3,166	3,133	3,111
水量表予測 の有収水量	3,346	3,303	3,261	3,257	3,227	3,205	3,181	3,166	3,133	3,111

2. 総括原価の算定

2-1. 基本方針

原則として、本検討での料金算定は総括原価方式に則り実施します。

料金算定期間中における料金総収入額は、適正な原価に基づき算定されなければなりません。この場合の原価は、営業費用のほか資本費用をも含むものであり、これが通常、総括原価と言われるところから、料金収入総額は総括原価に等しいものとして決定されます。

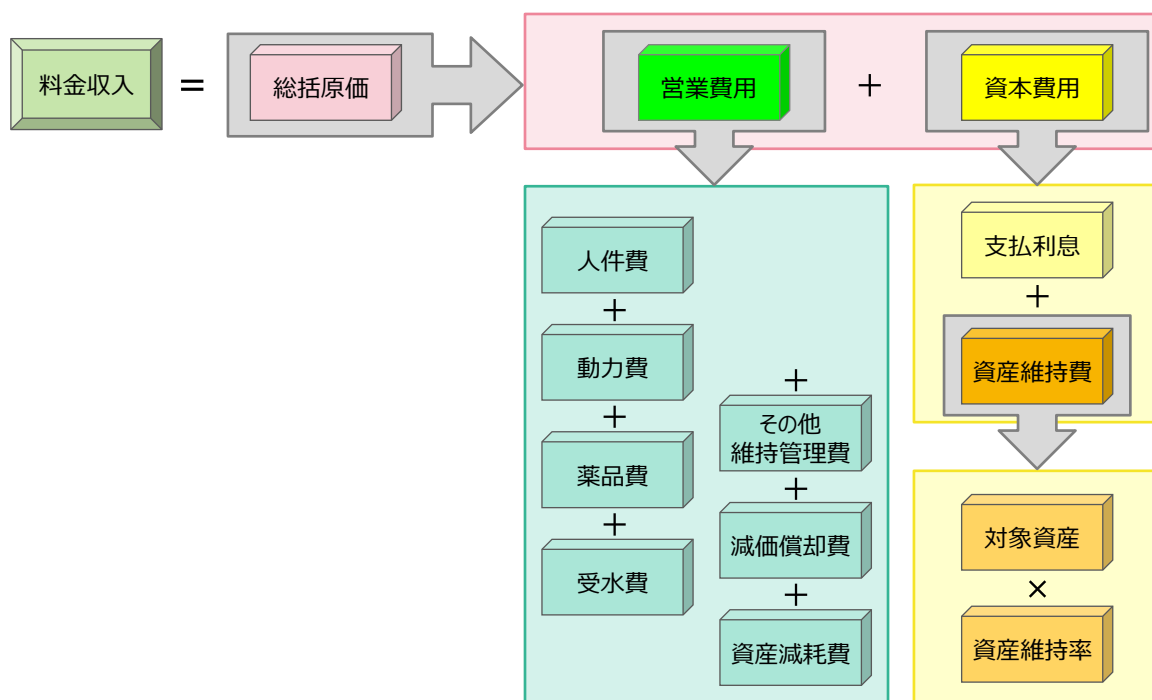


図 2-1 個別原価主義による料金算定の考え方

2-2. 料金算定期間

料金算定期間とは、総括原価及びそれに対応する料金収入を算出する期間のことです。

水道料金は、使用者の日常生活に密着しているため、できるだけ長期にわたり安定的に維持されることが望ましいとされています。しかし、あまりにも長期の算定期間をとることは、経済の推移や需要の動向等で不確定な要素を多く含むことになるばかりでなく、期間的負担の公平を無視することとなるため、適当とはいえません。

このような点を踏まえ「水道法施行規則」及び「料金算定要領」においては、料金算定期間を概ね3～5年を基準に設定することが定められています。

本検討においては、料金改定年度を令和9年9月と設定し、料金算定期間を令和9年から令和11年の3年間と、令和9年から令和13年の5年間の2ケースについて検討します。

【参考：水道法施行規則】

第十二条の二 法第十四条第三項に規定する技術的細目のうち、地方公共団体以外の者が水道事業を經營する場合に係る同条第二項第一号に関するものは、次に掲げるものとする。

一 料金が、イに掲げる額とロに掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。

イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費、公租公課、その他営業費用の合算額

ロ 事業報酬の額

ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額

二 第十七条の四第一項の試算を行った場合にあっては、前号イ及びハに掲げる額が、当該試算に基づき、算定時からおおむね三年後から五年後までの期間について算定されたものであること。

2-3. 総括原価の算出

総括原価は、営業費用に資産維持費を含める資本費用を加えた費用とします。

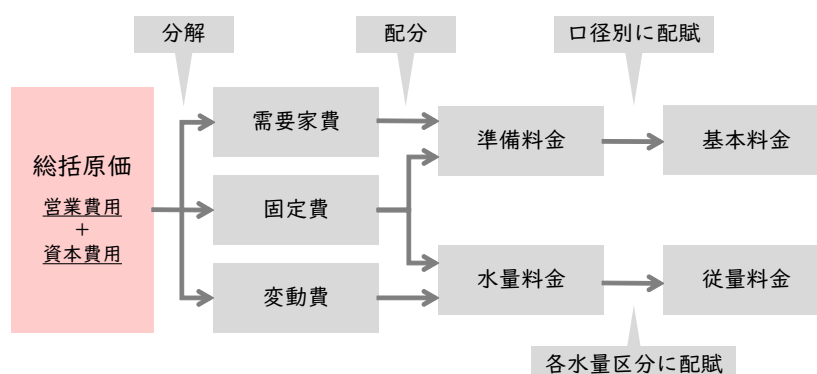


図 2-2 工程イメージ：総括原価の算出

2-3-1. 営業費用

営業費用については、現行経営戦略を基礎として時点修正を行った財政シミュレーション結果から算出します。なお、この財政シミュレーションでは、物価上昇・賃金上昇も見込まれています。なお、加入金や手数料等の関連収入等は控除項目とします。

表 2-1 総括原価 費用の設定

【単位：千円】							料金算定期間		適用
款 項 目	節	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	3年（R9～R11） 合計	5年（R9～R13） 合計	
収益的収入		764,018	758,273	753,074	749,292	747,093	2,275,365	3,771,750	
営業収益		694,591	688,482	684,020	678,952	675,636	2,067,093	3,421,681	
	給水収益	602,551	596,921	592,937	588,412	585,623	1,792,408	2,966,444	
	分担金	72,146	71,668	71,189	70,646	70,119	215,003	355,769	控除項目
	その他営業収益	19,894	19,894	19,894	19,894	19,894	59,681	99,469	控除項目
営業外収益		69,427	69,790	69,054	70,340	71,457	208,272	350,068	
	受取利息	370	255	230	201	141	855	1,197	控除項目
	他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	控除項目
	長期前受金戻入	66,614	67,092	66,381	67,695	68,872	200,087	336,654	対象外
	長期前受金戻入（既存）	63,275	61,962	60,543	60,136	59,593	185,780	305,509	対象外
	長期前受金戻入（新設）	3,339	5,130	5,838	7,559	9,280	14,307	31,145	対象外
	雑収益	2,444	2,444	2,444	2,444	2,444	7,331	12,218	控除項目
特別利益		0	0	0	0	0	0	0	
収益的支出		853,716	862,145	878,929	899,812	926,451	2,594,790	4,421,053	
営業費用		807,050	807,412	815,272	829,665	850,170	2,429,735	4,109,570	
	原水及び浄水費	351,856	350,749	350,498	350,037	350,446	1,053,103	1,753,586	
	人件費	7,982	8,253	8,533	8,824	9,123	24,767	42,714	営業費用 原浄水部門費 人件費
	委託費	40,071	40,872	41,689	42,524	43,376	122,632	208,532	営業費用 原浄水部門費 その他維持管理費
	修繕費	0	0	0	0	0	0	0	営業費用 原浄水部門費 その他維持管理費
	動力費	30,497	30,820	31,222	31,609	32,090	92,540	156,239	営業費用 原浄水部門費 動力費
	薬品費	1,491	1,507	1,526	1,546	1,569	4,524	7,639	営業費用 原浄水部門費 薬品費
	受水費	270,634	268,092	266,299	264,281	263,010	805,025	1,332,315	営業費用 原浄水部門費 受水費
	その他費用	1,181	1,205	1,229	1,254	1,279	3,616	6,148	営業費用 原浄水部門費 その他維持管理費
	配水及び給水費	59,155	60,288	61,484	62,699	63,981	180,927	307,607	
	人件費	6,701	6,928	7,164	7,408	7,659	20,793	35,859	営業費用 配給水部門費 人件費
	委託費	34,262	34,947	35,646	36,360	37,088	104,855	178,304	営業費用 配給水部門費 その他維持管理費
	修繕費	15,098	15,258	15,457	15,648	15,886	45,813	77,347	営業費用 配給水部門費 その他維持管理費
	その他費用	3,093	3,155	3,218	3,282	3,348	9,466	16,097	営業費用 配給水部門費 その他維持管理費
	総係費	71,087	72,746	74,452	76,208	78,011	218,284	372,503	
	人件費	26,775	27,684	28,626	29,600	30,604	83,084	143,288	営業費用 一般管理業務部門費 人件費
	委託費	30,655	31,268	31,893	32,532	33,183	93,817	159,532	営業費用 一般管理業務部門費 検針・集金関係費
	修繕費	550	557	564	571	580	1,671	2,822	営業費用 一般管理業務部門費 その他管理業務費
	その他費用	13,106	13,236	13,369	13,505	13,644	39,712	66,860	営業費用 一般管理業務部門費 その他管理業務費
	減価償却費	292,228	290,903	296,114	307,996	325,006	879,245	1,512,246	
	有形固定資産減価償却費（既存）	257,333	242,299	226,052	214,570	208,216	725,684	1,148,470	営業費用 減価償却費
	有形固定資産減価償却費（新設）	34,895	48,604	70,062	93,426	116,790	153,561	363,777	営業費用 減価償却費
	資産減耗費	32,725	32,725	32,725	32,725	32,725	98,176	163,627	営業費用 資産減耗費
	その他営業費用	0	0	0	0	0	0	0	営業費用 一般管理業務部門費 その他管理業務費
営業外費用		46,665	54,733	63,657	70,147	76,281	165,055	311,483	
	支払利息	45,954	54,022	62,946	69,436	75,570	162,922	307,928	
	企業債利息（既償）	24,807	24,069	23,501	22,910	22,097	72,378	117,385	資本費用 支払利息
	企業債利息（新償）	21,147	29,953	39,445	46,525	53,474	90,545	190,543	資本費用 支払利息
	雑支出	711	711	711	711	711	2,133	3,555	対象外
特別損失		0	0	0	0	0	0	0	対象外

2-3-2. 資本費用

資産維持費は、減価償却費のみでは不足する将来の更新・耐震化等に充当、また企業債の償還等に充当する費用であり、維持すべき資産に適切な率を乗じて算定した額とします。

「料金算定要領」では、資産維持率は3%を標準としていますが、3%を見込むと急激な料金改定率が必要となるため、ここでは目標とする料金水準（適正な資金残高）を確保することと、料金改定率を下げることを両立させるべく適正な資産維持費の水準を計算した結果、算定期間3年は0.1%、算定期間5年は0.3%と見込むものとします。

以上より、営業費用・資本費用を振り分けた原価構造を表2-4に示します。

表 2-2 資本費用（資産維持費）の計算（算定期間3年間）

（単位：千円）

量水器以外	R9	R10	R11	3年計 R9~R11
資産維持費	6,541	6,879	7,217	20,637
資産維持率	0.1%	0.1%	0.1%	—
対 象 資 産	6,540,582	6,879,290	7,216,805	—

量水器のみ	R9	R10	R11	3年計 R9~R11
資産維持費	48	54	59	161
資産維持率	0.1%	0.1%	0.1%	—
対 象 資 産	48,012	53,901	59,041	—

※対象資産＝期首の償却対象資産＋建設改良費－減価償却費－固定資産除却費

表 2-3 資本費用（資産維持費）の計算（算定期間5年間）

（単位：千円）

量水器以外	R9	R10	R11	R12	R13	5年計 R9~R13
資産維持費	19,622	20,638	21,650	22,639	23,586	108,135
資産維持率	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	—
対 象 資 産	6,540,582	6,879,290	7,216,805	7,546,341	7,862,048	—

量水器のみ	R9	R10	R11	R12	R13	5年計 R9~R13
資産維持費	144	162	177	191	203	876
資産維持率	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	—
対 象 資 産	48,012	53,901	59,041	63,612	67,567	—

※対象資産＝期首の償却対象資産＋建設改良費－減価償却費－固定資産除却費

表 2-4 原価構造

【単位：千円】								料金算定期間		
費用				2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	3年（R9－R11） 合計	5年（R9－R13） 合計
営業費用	維持管理費	原水 浄水	人件費	7,982	8,253	8,533	8,824	9,123	24,767	42,714
			動力費	30,497	30,820	31,222	31,609	32,090	92,540	156,239
			薬品費	1,491	1,507	1,526	1,546	1,569	4,524	7,639
			その他維持管理費	41,252	42,077	42,918	43,778	44,654	126,247	214,680
			受水費	270,634	268,092	266,299	264,281	263,010	805,025	1,332,315
			小計	351,856	350,749	350,498	350,037	350,446	1,053,103	1,753,586
		配水 給水	人件費	6,701	6,928	7,164	7,408	7,659	20,793	35,859
			その他維持管理費	52,454	53,360	54,320	55,291	56,322	160,134	271,748
			小計	59,155	60,288	61,484	62,699	63,981	180,927	307,607
		一般 管理 業務	人件費	26,775	27,684	28,626	29,600	30,604	83,084	143,288
			検針・集金関係費	30,655	31,268	31,893	32,532	33,183	93,817	159,532
			量水器関係費						0	0
			その他管理業務費	13,656	13,794	13,933	14,076	14,224	41,383	69,683
		小計	71,087	72,746	74,452	76,208	78,011	218,284	372,503	
	計			482,097	483,784	486,433	488,944	492,438	1,452,314	2,433,696
	減価償却費（量水器以外）			284,208	281,941	286,595	297,897	314,255	852,745	1,464,896
	減価償却費（量水器のみ）			8,020	8,962	9,518	10,099	10,751	26,500	47,350
	資産減耗費			32,725	32,725	32,725	32,725	32,725	98,176	163,627
	合計			807,050	807,412	815,272	829,665	850,170	2,429,735	4,109,570
資本費用	支払利息			45,954	54,022	62,946	69,436	75,570	162,922	307,928
	資産維持費（量水器以外：3年）			6,541	6,879	7,217	7,546	7,862	20,637	-
	資産維持費（量水器以外：5年）			19,622	20,638	21,650	22,639	23,586	-	108,135
	資産維持費（量水器のみ：3年）			48	54	59	64	68	161	-
	資産維持費（量水器のみ：5年）			144	162	177	191	203	-	876
	合計：3年			52,543	60,955	70,222	77,046	83,500	183,720	-
	合計：5年			65,720	74,822	84,773	92,266	99,359	-	416,940
控除項目（給水収益以外の収益）			94,854	94,260	93,757	93,185	92,597	282,870	468,652	
総計：3年			764,740	774,108	791,737	813,526	841,072	2,330,584	-	
総計：5年			777,917	787,974	806,289	828,746	856,931	-	4,057,857	

2-4. 総括原価の分解

算出した総括原価は、水道サービスの需要または使用等の関係から、需要家費、固定費、変動費の3費目に分解します（表 2-5）。

分解結果は表 2-6（算定期間3年間）及び表 2-7（算定期間5年間）のとおりとなります。水道事業の性質上、給水量の大小には関係なく水道施設を適正に維持する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「固定費」が総括原価の大部分を占めることとなります。

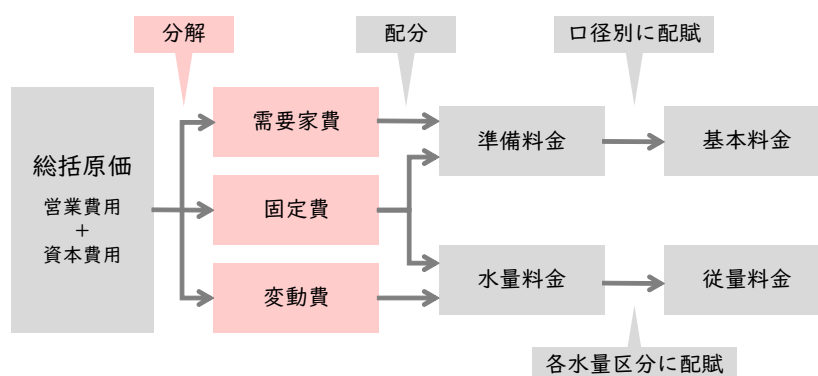


図 2-3 工程イメージ：総括原価の分解

表 2-5 総括原価の分解方法

項 目	需要家費	固定費	変動費
人件費	—	全 額	—
動力費	—	—	全 額
薬品費	—	—	全 額
受水費	—	受水費のうち 資本費相当額（50%）	左記以外の受水費
その他 維持管理費	検針・集金関係部門の 配賦される維持管理費	左記以外の維持管理費	—
減価償却費	量水器関係部門の配賦 される償却費	左記以外の償却費全額	—
資産減耗費	—	全 額	—
支払利息	—	全額	—
資産維持費	量水器関係部門の配賦 される資産維持費	左記以外の資産維持費	—
控除項目	—	全額	—

需要家費	需要家数に比例して増減する費用
固定費	水道施設を適正に維持拡充していくために固定的に必要とされる費用
変動費	給水量の増減に比例する費用

表 2-6 総括原価の分解結果（算定期間 3 年間）

【単位：千円】

費用				需要家費	固定費	変動費	計
営業費用	維持管理費	原水浄水	人件費		24,767		24,767
			動力費			92,540	92,540
			薬品費			4,524	4,524
			その他維持管理費		126,247		126,247
			受水費		402,512	402,512	805,025
			小計	0	553,527	499,576	1,053,103
		配水給水	人件費		20,793		20,793
			その他維持管理費		160,134		160,134
			小計	0	180,927	0	180,927
		一般管理業務	人件費		83,084		83,084
			検針・集金関係費	93,817			93,817
			量水器関係費	0			0
			その他管理業務費		41,383		41,383
			小計	93,817	124,467	0	218,284
	計			93,817	858,921	499,576	1,452,314
	減価償却費（量水器以外）				852,745		852,745
	減価償却費（量水器のみ）			26,500			26,500
	資産減耗費				98,176		98,176
	合計			120,317	1,809,842	499,576	2,429,735
資本費用	支払利息				162,922		162,922
	資産維持費（量水器以外）				20,637		20,637
	資産維持費（量水器のみ）			161			161
	合計			161	183,559	0	183,720
控除項目（給水収益以外の収益）					282,870		282,870
総計				120,478	1,710,531	499,576	2,330,584

単位：百万円

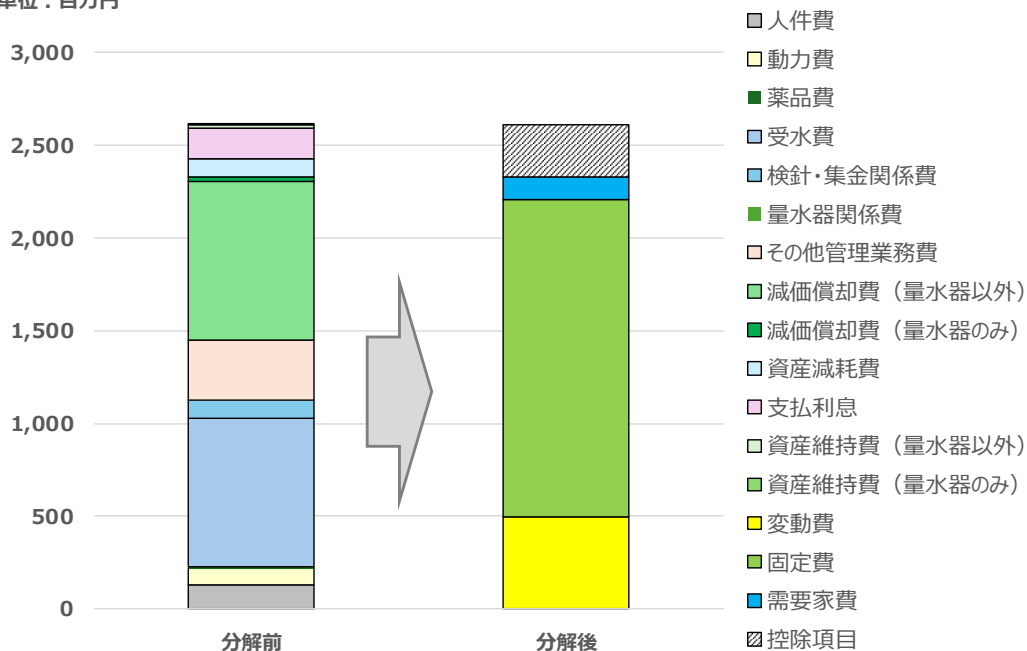
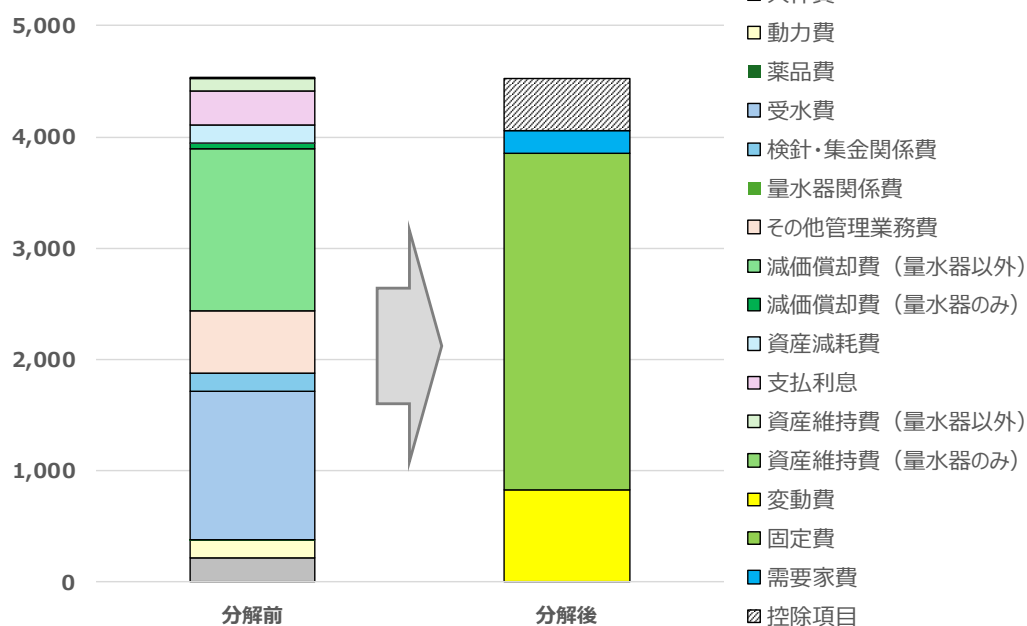


表 2-7 総括原価の分解結果（算定期間 5 年間）

【単位：千円】

費用				需要家費	固定費	変動費	計
営業費用	維持管理費	原水浄水	人件費		42,714		42,714
			動力費			156,239	156,239
			薬品費			7,639	7,639
			その他維持管理費		214,680		214,680
			受水費		666,158	666,158	1,332,315
			小計	0	923,552	830,035	1,753,586
		配水給水	人件費		35,859		35,859
			その他維持管理費		271,748		271,748
			小計	0	307,607	0	307,607
		一般管理業務	人件費		143,288		143,288
			検針・集金関係費	159,532			159,532
			量水器関係費	0			0
			その他管理業務費		69,683		69,683
			小計	159,532	212,971	0	372,503
	計			159,532	1,444,129	830,035	2,433,696
	減価償却費（量水器以外）				1,464,896		1,464,896
	減価償却費（量水器のみ）			47,350			47,350
	資産減耗費				163,627		163,627
	合計			206,882	3,072,653	830,035	4,109,570
	資本費用	支払利息				307,928	
資産維持費（量水器以外）				108,135		108,135	
資産維持費（量水器のみ）			876			876	
合計			876	416,063	0	416,940	
控除項目（給水収益以外の収益）					468,652		468,652
総計				207,759	3,020,064	830,035	4,057,857

単位：百万円



2-5. 準備料金・水量料金への配分

総括原価を分解した需要家費、固定費、変動費を、準備料金と水量料金に配分します。

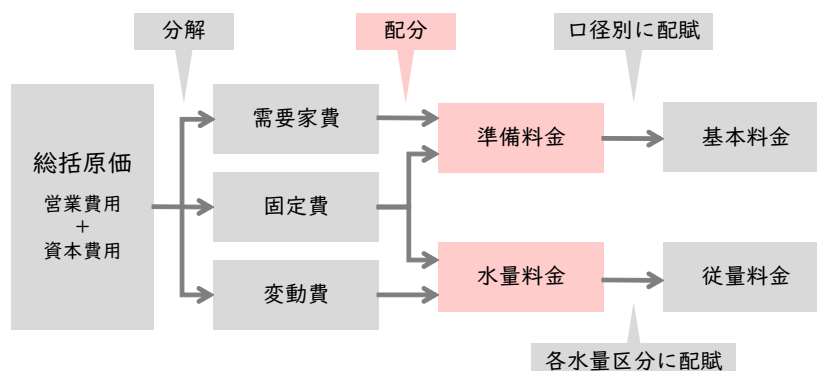


図 2-4 エンジニアリングイメージ：準備料金・水量料金への配分

各項目の配分方法は以下の通りです。

① 需要家費：量水器関係費・検針集金費等

需要者（水道利用者）の存在によって生じる経費であるため、使用水量とは関係なく定額的に各需要者に配分します。そのため、需要家費は全額準備料金へ配分します。

② 固定費：減価償却費、維持管理費、支払利息、人件費、受水費等

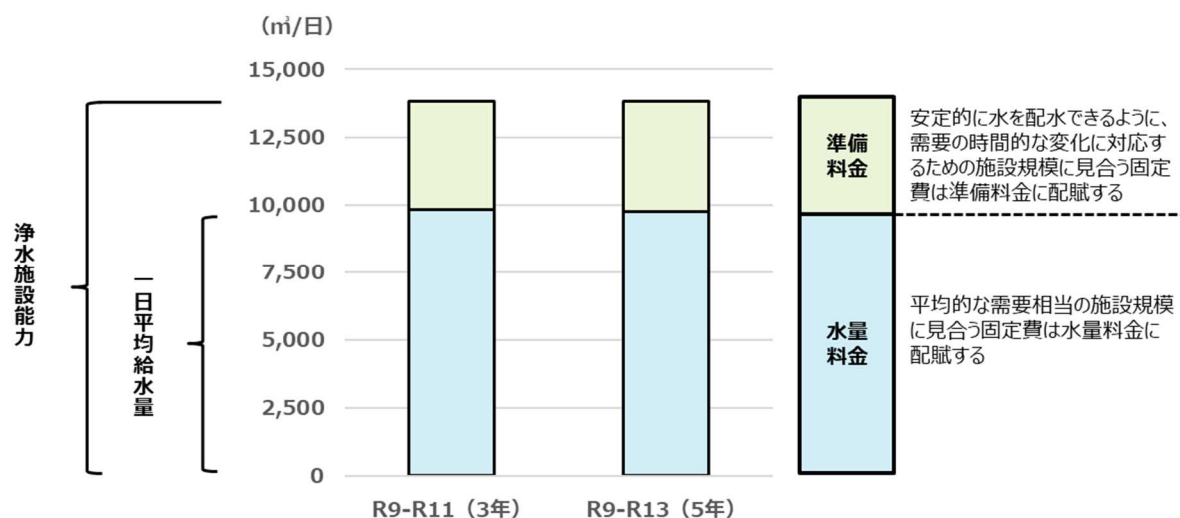
主に水道施設を建設し、運転・維持するために定率的に生じる経費であるため、本質的な意味から考えれば固定費を全て準備料金とすることに大きな矛盾はないように考えられるものの、適用した場合には定額料金にあたる基本料金のウエイトが著しく高くなる反面、従量料金の部分のウエイトが極端に低いものとなります。そのため、固定費は準備料金と水量料金に配分します。

固定費の配分基準は、以下 i ～ iv の方法があります。選択する基準によって、準備料金と水量料金の固定費への配分割合が変わります。今回の検討では、基本料金による安定した収入を確保できる ii の手法を選択します。配分割合の算定結果を図 2-5 に示します。

- i 固定費総額に対し、最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- iii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と最大給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- iv 固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法

③ 変動費：薬品費・動力費・受水費

水道サービスの実使用量の大小に応じて増減する経費であるため、使用水量を基準にして配分します。そのため、変動費は全額水量料金へ配分します。



料金算定期間		R9-R11 (3年)	R9-R13 (5年)
①	浄水施設能力	13,830	13,830
②	一日平均配水量	9,828	9,757

③	固定費	100.0%	100.0%
④	準備料金	(①-②) / ①	28.9%
⑤	水量料金	③-④	71.1%

図 2-5 固定費の配賦の考え方と配分割合

需要家費、固定費、変動費を準備料金と水量料金へ配分した結果を表 2-8（算定期間 3 年間）及び表 2-9（算定期間 5 年間）に示します。

表 2-8 準備料金と水量料金への配分結果（算定期間 3 年間）

単位：千円			単位：千円		
需要家費	120,478	5.2%		準備料金	615,497
固定費	1,710,531	73.4%	495,019	28.9%	
変動費	499,576	21.4%	1,215,512	71.1%	
				水量料金	1,715,088

表 2-9 準備料金と水量料金への配分結果（算定期間 5 年間）

単位：千円			単位：千円		
需要家費	207,759	5.1%		準備料金	1,097,138
固定費	3,020,064	74.4%	889,379	29.4%	
変動費	830,035	20.5%	2,130,684	70.6%	
				水量料金	2,960,719

2-6. 基本料金への配賦

前項で配分した準備料金（需要家費、固定費）を基本料金に配賦します。

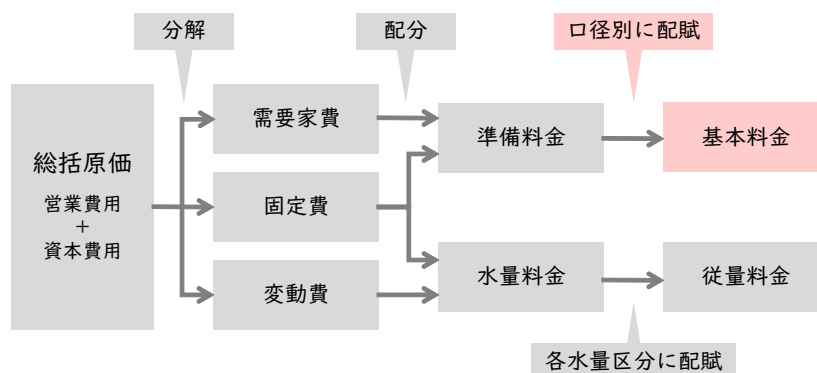


図 2-6 工程イメージ：基本料金への配賦

2-6-1. 需要家費

1) 検針・集金関係費

検針・集金関係費は、1 件 1 か月あたりの配賦額を算出し、水道使用者に均等に配賦します。なお、調定件数は、算定期間における合計値です。

配賦結果を表 2-10（算定期間 3 年間）及び表 2-11（算定期間 5 年間）に示します。

表 2-10 検針・集金関係費の配賦結果（算定期間 3 年間）

項目	総額（千円） ①	調定件数（件） ②	1 件 2 か月あたりの配賦額（円） ①/②
検針・集金関係費	93,817	283,594	330.8

※①表 2-6、②表 1-2

表 2-11 検針・集金関係費の配賦結果（算定期間 5 年間）

項目	総額（千円） ①	調定件数（件） ②	1 件 2 か月あたりの配賦額（円） ①/②
検針・集金関係費	159,532	472,484	337.6

※①表 2-7、②表 1-2

2) 量水器関係費

量水器関係費は使用口径の大小に応じてその導入経費に差異が大きいため、その価格差を反映するために、量水器の調定件数と取得価格の積に比例するように配賦します。配賦結果を表 2-12（算定期間 3 年間）及び表 2-13（算定期間 5 年間）に示します。なお、量水器の購入価格指数は「料金算定要領」に記載されている値を採用しています。

表 2-12 量水器関係費の配賦結果（算定期間 3 年間）

口径 (mm)	調定件数 (件) ①	量水器 購入 価格指数 ②	口径別総合配賦率		量水器関係費の配賦	
			①×②	比率 (%)	総額 (千円) ③	1 件 2 か月当たり 月額 (円) ③/①
13	85,497	1.00	85,497	23.0%	6,127	72.0
20	194,230	1.28	248,902	66.9%	17,836	92.0
25	2,121	1.69	3,582	1.0%	257	122.0
30	702	5.11	3,588	1.0%	257	367.0
40	567	5.85	3,318	0.9%	238	420.0
50	261	39.81	10,392	2.8%	745	2,854.0
75	150	50.96	7,644	2.1%	548	3,653.0
100	30	112.22	3,367	0.9%	241	8,042.0
電磁流量計	36	160.00	5,760	1.5%	413	11,466.0
合計	283,594	—	372,050	100.0%	26,661	95.0

※①表 1-2、③表 2-6

表 2-13 量水器関係費の配賦結果（算定期間 5 年間）

口径 (mm)	調定件数 (件) ①	量水器 購入 価格指数 ②	口径別総合配賦率		量水関係費の配賦	
			①×②	比率 (%)	総額 (千円) ③	1 件 2 か月当たり 月額 (円) ③/①
13	142,443	1.00	142,443	23.0%	11,082	78.0
20	323,596	1.28	414,682	66.9%	32,262	100.0
25	3,535	1.69	5,970	1.0%	464	132.0
30	1,170	5.11	5,980	1.0%	465	398.0
40	945	5.85	5,530	0.9%	430	456.0
50	435	39.81	17,319	2.8%	1,347	3,098.0
75	250	50.96	12,741	2.1%	991	3,965.0
100	50	112.22	5,611	0.9%	437	8,731.0
電磁流量計	60	160.00	9,600	1.5%	747	12,448.0
合計	472,484	—	619,876	100.0%	48,226	103.0

※①表 1-2、③表 2-7

2-6-2. 固定費（準備料金分）

固定費（準備料金分）は、各需要者の給水管に流すことが可能な水量が、上流の施設整備費におおむね比例すると考えられることから、給水管のメーター口径別の流量比に比例するように配賦します。

流量比は「料金算定要領」に記載されている値を採用しています（表 2-16 参照）。ただし、本町では、一般家庭用の標準として口径 20mm を推奨している経緯を踏まえ、口径 13mm と 20mm で差を設けない設定としています。

配賦結果を表 2-14（算定期間 3 年間）及び表 2-15（算定期間 5 年間）に示します。

表 2-14 固定費（準備料金分）の配賦結果（算定期間 3 年間）

口径 (mm)	調定件数 ①	流量比 ②	口径別総合配賦率		固定費準備料金の配賦	
			①×②	比率 (%)	総額 (千円) ③	1件2か月当たり 月額(円) ③/①
13	85,497	2.05	175,269	28.6%	141,750	1,658.0
20	194,230	2.05	398,171	65.1%	322,022	1,658.0
25	2,121	4.02	8,521	1.4%	6,892	3,250.0
30	702	5.95	4,179	0.7%	3,380	4,815.0
40	567	10.96	6,212	1.0%	5,024	8,861.0
50	261	17.63	4,600	0.8%	3,720	14,255.0
75	150	42.17	6,325	1.0%	5,116	34,104.0
100	30	77.03	2,311	0.4%	1,869	62,295.0
電磁流量計	36	180.24	6,489	1.1%	5,248	145,768.0
合計	283,594	—	612,077	100.0%	495,019	1,746.0

※①表 1-2、③表 2-8

表 2-15 固定費（準備料金分）の配賦結果（算定期間 5 年間）

口径 (mm)	調定件数 ①	流量比 ②	口径別総合配賦率		固定費準備料金の配賦	
			①×②	比率 (%)	総額 (千円) ③	1件2か月当たり 月額(円) ③/①
13	142,443	2.05	292,007	28.6%	254,669	1,788.0
20	323,596	2.05	663,372	65.1%	578,549	1,788.0
25	3,535	4.02	14,202	1.4%	12,386	3,504.0
30	1,170	5.95	6,965	0.7%	6,075	5,192.0
40	945	10.96	10,353	1.0%	9,029	9,555.0
50	435	17.63	7,667	0.8%	6,687	15,372.0
75	250	42.17	10,542	1.0%	9,194	36,777.0
100	50	77.03	3,851	0.4%	3,359	67,177.0
電磁流量計	60	180.24	10,814	1.1%	9,431	157,192.0
合計	472,484	—	1,019,774	100.0%	889,379	1,883.0

※①表 1-2、③表 2-8

表 2-16 (参考) 理論流量比と地域の需要実態等を考慮した率

口 径	理 論 流 量 比 (a) (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(b)	(a) × (b)
13mm	1.00	1.00	1.00
20mm	3.10	0.81	2.51
25mm	5.58	0.72	4.02
30mm	9.02	0.66	5.95
40mm	19.22	0.57	10.96
50mm	34.56	0.51	17.63
75mm	100.40	0.42	42.17
100mm	213.96	0.36	77.03
150mm	621.51	0.29	180.24
200mm	1,324.46	0.25	331.12

【出典】水道料金算定要領 令和 7 年 2 月 公益財団法人日本水道協会

2-7. 従量料金への配賦

前項で配賦した水量料金を従量料金に配賦します。

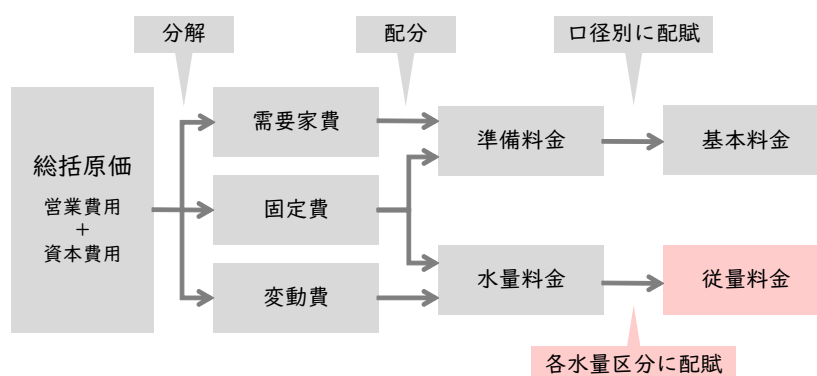


図 2-7 工程イメージ：従量料金への配賦

2-7-1. 固定費（水量料金分）

固定費（水量料金分）は、給水量 1m^3 あたりに均等に配賦します。配賦結果を表 2-17（算定期間 3 年間）及び表 2-18（算定期間 5 年間）に示します。

表 2-17 固定費（水量料金分）の配賦結果（算定期間 3 年間）

項目	総額（千円） ①	対象水量（千 m^3 ） ②	給水量 1m^3 あたり 配賦額（円） ①/②	備考
固定費水量料金	1,215,512	9,689	125.5	対象水量＝有収水量

※①表 2-8、②表 1-4

表 2-18 固定費（水量料金分）の配賦結果（算定期間 5 年間）

項目	総額（千円） ①	対象水量（千 m^3 ） ②	給水量 1m^3 あたり 配賦額（円） ①/②	備考
固定費水量料金	2,130,684	16,035	132.9	対象水量＝有収水量

※①表 2-9、②表 1-4

2-7-2. 変動費

変動費は、全額を水量料金として従量料金に配賦します。また、給水量 1m³ あたりに均等に配賦します。

配賦結果を表 2-19（算定期間 5 年間）及び表 2-20（算定期間 5 年間）示します。

表 2-19 変動費の配賦結果（算定期間 3 年間）

項目	総額（千円） ①	対象水量（千 m ³ ） ②	給水量 1 m ³ あたり 配賦額（円） ①/②	備考
変動費	499,576	9,689	51.6	対象水量＝有収水量

※①表 2-6、②表 1-4

表 2-20 変動費の配賦結果（算定期間 5 年間）

項目	総額（千円） ①	対象水量（千 m ³ ） ②	給水量 1 m ³ あたり 配賦額（円） ①/②	備考
変動費	830,035	16,035	51.8	対象水量＝有収水量

※①表 2-7、②表 1-4

2-8. 配賦原価の集計

以上より、配賦原価の分解結果をとりまめ、配賦原価を集計した結果を図 2-8（算定期間 3 年間）及び図 2-9（算定期間 5 年間）に示します。

図 2-8 配賦原価の集計（算定期間 3 年間）

(単位：円)

総括原価 2,330,584 千円	需要家費 120,478 千円	検針・集金関係 93,817 千円	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	電磁流量計	検針・集金 関係費	需要 家 費	準備 料 金 （ 円 ）	
		量水器関係 26,661 千円	330.8	330.8	330.8	330.8	330.8	330.8	330.8	330.8	330.8	11,466.0			量水器 関係費
		固定費 1,710,531 千円	固定費（準備料金） 495,019 千円	1,658.0	1,658.0	3,250.0	4,815.0	8,861.0	14,255.0	34,104.0	62,295.0	145,768.0	固定費		
			固定費（水量料金） 1,215,512 千円	2,060.8	2,080.8	3,702.8	5,512.8	9,611.8	17,439.8	38,087.8	70,667.8	157,564.8	計		
	変動費 499,576 千円		2,070	2,090	3,710	5,520	9,620	17,440	38,090	70,670	157,570	上記の補正			
													水 量 料 金 （ 円 ）		
	125.5											固定費			
	51.6											変動費			
	177.0											計			
	180											上記の補正			

【算定要領に基づく試算結果（料金の補正後）】

口径	準備料金 (円/件/2か月)	水量料金 (円/㎡)
13mm	2,070	180
20mm	2,090	
25mm	3,710	
30mm	5,520	
40mm	9,620	
50mm	17,440	
75mm	38,090	
100mm	70,670	
電磁流量計	157,570	

【現行料金と算定結果の比較（2か月税抜）】

口径：20mm	基本 (20㎡)	40㎡	80㎡
①現行（円）	2,800	5,600	12,900
②算定結果（円）	5,690	9,290	16,490
③差（円）（②-①）	2,890	3,690	3,590
④倍率（②/①）	2.03	1.66	1.28

図 2-9 配賦原価の集計（算定期間 5 年間）

(単位：円)

総括原価 4,057,857 千円	需要家費 207,759 千円	検針・集金関係 159,532 千円	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	電磁流量計	検針・集金 関係費	需要 家費	準備 料金 （円）	
		量水器関係 48,226 千円	78.0	100.0	132.0	398.0	456.0	3,098.0	3,965.0	8,731.0	12,448.0	量水器 関係費			
		固定費 3,020,064 千円	固定費（準備料金） 889,379 千円	1,788.0	1,788.0	3,504.0	5,192.0	9,555.0	15,372.0	36,777.0	67,177.0	157,192.0	固定費		
			固定費（水量料金） 2,130,684 千円	2,203.6	2,225.6	3,973.6	5,927.6	10,348.6	18,807.6	41,079.6	76,245.6	169,977.6	計		
			2,210	2,230	3,980	5,930	10,350	18,810	41,080	76,250	169,980	上記の補正			
	変動費 830,035 千円												水量 料金 （円）		
		132.9													固定費
		51.8													変動費
		184.6													計
	190											上記の補正			

【算定要領に基づく試算結果（料金の補正後）】

口径	準備料金 (円/件/2か月)	水量料金 (円/㎡)
13mm	2,210	190
20mm	2,230	
25mm	3,980	
30mm	5,930	
40mm	10,350	
50mm	18,810	
75mm	41,080	
100mm	76,250	
電磁流量計	169,980	

【現行料金と算定結果の比較（2か月税抜）】

口径：20mm	基本 (20㎡)	40㎡	80㎡
①現行（円）	2,800	5,600	12,900
②算定結果（円）	6,030	9,830	17,430
③差（円）（②-①）	3,230	4,230	4,530
④倍率（②/①）	2.15	1.76	1.35

3. 水道料金体系の現状

本町の水道料金を表 1-2 に示します。

水道料金体系の各項目について、①本町の状況、②県内の状況、③全国的な設定事例、④令和7年3月に日本水道協会が改定した水道料金算定要領における記載について説明します。

また、本町では「超過料金」という名称を使用していますが、これは基本水量を「超過」した場合の料金と言う意味合いであり、日本水道協会の水道料金表や水道料金算定要領では「従量料金」と記載されていることが多いため、本検討では「従量料金」と表記します。

表 3-1 本町の水道料金表（2 カ月分、税抜）

（単位：円）

用 途	水道メーター の口径	基本料金	超過料金（1 m ³ につき）					
		20 m ³ まで	20 m ³ 超 40 m ³ まで	40 m ³ 超 70 m ³ まで	70 m ³ 超 100 m ³ まで	100 m ³ 超 200 m ³ まで	200 m ³ 超 500 m ³ まで	500 m ³ 超
一般用	13 mm	2,660	140	170	220	280	320	420
	20 mm	2,800	140	170	220	280	320	420
	25 mm	2,900	160	180	260	320	360	420
	30 mm	3,200	180	220	260	320	400	440
	40 mm	3,400	180	240	300	350	400	440
	50 mm	5,200	200	250	300	350	400	440
	75 mm	6,000	200	250	300	350	440	440
	100 mm	6,400	250	300	350	400	440	440
	電磁流量計	122,800	250	300	350	400	440	440
用 途	水道メーター の口径	基本料金				超過料金（1 m ³ につき）		
		100 m ³ まで				100 m ³ 超		
臨時用	13 mm又は 20 mm	36,600				380		

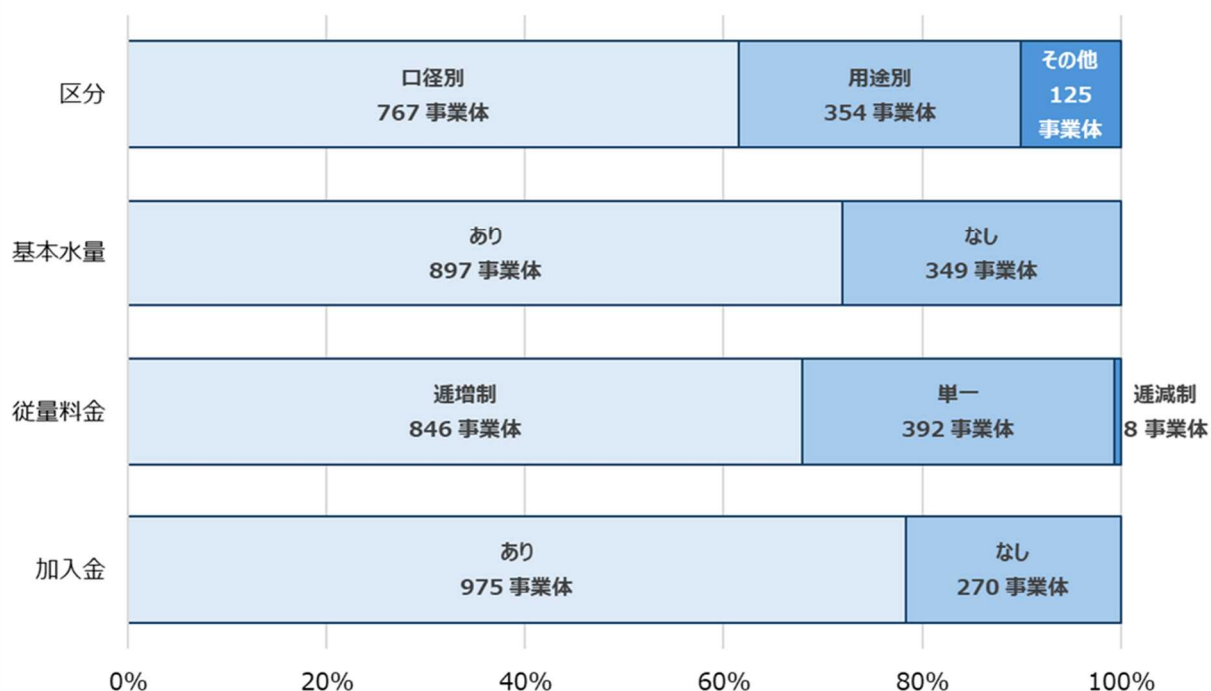


図 3-1 全国の水道事業体の料金体系

出典：公益社団法人日本水道協会「水道料金表（令和6年4月1日現在）」表-1及び、「水道事業の加入金調査表（令和3年4月1日現在）表1」を加工して作成

3-1. 区分

水道料金体系の区分としては主に、利用者の給水管のメーター口径によって料金を区分する口径別料金体系と、利用者の使用用途（生活用、業務営業用、工場用等）によって料金を区分する用途別料金体系があります。

- | |
|--|
| <p>①本町は口径別料金体系を採用していますが、一般用以外に臨時用も設けています。</p> <p>②県内で口径別料金体系を採用している事業体は本町含め 47 事業体、用途別料金体系は 8 事業体となっています。</p> <p>③全国的にも口径別料金体系を採用している事業体が多くなっています。</p> <p>④水道料金算定要領は口径別料金体系を前提としています。</p> <p>①本町の状況、②県内の状況、③全国的な設定事例、④水道料金算定要領</p> |
|--|

なお、水道料金算定要領では、水道事業にかかる費用を各利用者の水を使用する能力に応じて配賦することを想定しています。水を使用する能力は給水管のメーター口径が大きいほど高く、より多く水道事業の料金を負担すべきであるため、用途別ではなく、口径別料金体系を前提に記述されています。

3-2. 基本水量

基本水量とは基本料金に含まれる水量のことで、基本水量内の利用であれば基本料金のほか追加の費用は発生しません。

- | |
|---|
| <p>①現行の料金体系では、2 カ月分で一般用 20 m³、臨時用 100 m³と設定しています。</p> <p>②県内で基本水量を設定している事業体は本町含め 34 事業体、設定なしは 21 事業体となっています。</p> <p>③全国的には、約 72%の事業体が基本水量を設定しています。</p> <p>④水道料金算定要領では、基本水量は廃止する方向性となっています。</p> <p>①本町の状況、②県内の状況、③全国的な設定事例、④水道料金算定要領</p> |
|---|

基本水量は、水道水の過度な使い控えによる健康・衛生状態の悪化を防止するために導入されてきました。しかし、基本水量内であれば料金は同じであり、全く水道水を使っていない利用者と基本水量を全量使用している利用者の間で料金負担の不公平が生じます。このため、水道料金算定要領は、公平で説明可能な費用分担を求めているため、基本水量は廃止の方向性としています。

3-3. 従量料金

従量料金とは、利用者が使用した水量に応じて支払う水道料金のことです。また、使用水量に応じて単価に傾斜をかけることもあり、使用水量が増えるにつれて単価が高くなる制度を逡増制、安くなる制度を逡減制、一定の単価の場合を単一制と呼ばれています。

- ①現行の料金体系は、逡増制となっており、一般用 6 段階、臨時用 2 段階の水量区画を設定しています。
- ②県内の 55 事業体すべてが逡増制を採用しています。水量区画は、3 段階から 9 段階までは幅があり、事業体のほとんどが 5、6 段階で本町含め 38 事業体（約 70%）となっています。なお、3 段階、9 段階はそれぞれ 1 事業体となっています。
- ③全国的には、約 68%の事業体が逡増制を採用しており、逡減制を採用している事業体は稀となっています。
- ④水道料金算定要領では、単一制の方向性が示されています。

①本町の状況、②県内の状況、③全国的な設定事例、④水道料金算定要領

他事業体でも設定されることが多い逡増制料金体系は、使用水量の少ない利用者にとっては安価に水道を利用できるようになることや、使い過ぎを抑止する効果があります。

水道料金算定要領は、公平な費用分担を目標としています。水道水を使用する能力の差による費用配賦は基本料金に反映することとしており、従量料金はあくまでも使用した水量の分だけ支払うべきとしています。

また、多くの事業体では人口・水需要は減少傾向にあるため、料金によって節水のインセンティブを持たせる必要性はなくなりつつあります。

3-4. まとめ

①現行料金体系、②県内の状況、③全国の事例、④料金算定要領の記載を比較すると表 1-3 のとおりとなります。

表 3-2 水道料金体系の比較表

ケース	区分	基本水量	従量料金
①現行料金体系	口径別	【2 カ月分】 一般用：20 m ³ 臨時用：100 m ³	逦増制（6 段階）
②県内の状況	約 9 割が口径別 （47/55 事業体）	約 6 割が設定 （34/55 事業体）	全事業体が逦増制 （5、6 段階が多数）
③全国の事例	口径別が多数	設定ありが多数	逦増制が多数
④料金算定要領	口径別を前提	廃止の方向性	単一性が原則

料金算定要領には法的拘束力がないことから、必ずしもその方向性に従う必要はありません。しかしながら、料金算定要領の掲げる、公平な料金設定という目標については、水道法施行規則において「料金が公平性を勘案して設定されたものであること」を要件としているため、考慮する必要があります。

【参考】水道法施行規則第 12 条 5

料金が、水道の需要者相互の間の負担の公平性、水利用の合理性及び水道事業の安定性を勘案して設定されたものであること。

4. 料金体系の検討

4-1. ケース設定

現行の料金体系と料金算定要領で求められている料金体系について検討します。表 4-1 に示す 5 ケースについて料金体系表案を算定します。

現行料金体系（ケース 1-1 及びケース 1-2）は、大口径水道メーターの需要者負担が大きいことから、料金算定要領（ケース 3）との中間案である現行料金体系から基本水量を廃止した場合（ケース 2-1 及びケース 2-2）を設けるものとします。

表 4-1 水道料金体系の検討ケース

ケース	ケース概要	区分	基本水量	従量料金	算定期間
1-1	現行料金体系	口径別	【2 カ月分】 一般用：20 m ³	逓増制（6 段階）	3 年
1-2	現行料金体系	口径別	【2 カ月分】 一般用：20 m ³	逓増制（6 段階）	5 年
2-1	現行料金体系から 基本水量を廃止	口径別	廃止	逓増制（7 段階） 基本水量区間の単価は安価とする	3 年
2-2	現行料金体系から 基本水量を廃止	口径別	廃止	逓増制（7 段階） 基本水量区間の単価は安価とする	5 年
3	料金算定要領	口径別	廃止	単一性	5 年

4-2. 料金体系案の検討結果

料金体系の検討結果を p.31～p.35 に示します。

また、主に一般家庭（13mm・20mm）の水道料金比較表を表 4-2 に示します。

これによると、ケース 1-1 は、水使用量 0～20m³ 層の料金負担を大幅に軽減する一方、水使用量 60m³ 以上層の料金改定率が高くなります。

ケース 1-2 は、ケース 1-1 と比較して算定期間を 5 年と長く設定している影響もあり、全体的に料金改定率が高く、水使用量 80m³ 以上層では 50%を超える上昇が見られます。

ケース 3 は、基本料金廃止と単一料金制により使用量に応じた公平性は高いものの、使用水量 20～40m³ 層の料金が大幅に上昇し、家計への影響が極めて大きくなります。

上述の中間案であるケース 2-1 とケース 2-2 は、水使用量 20m³ 未満層の料金負担を軽減するとともに、水使用量 80m³ 以上層の急激な料金上昇を抑制しています。

表 4-2 主に一般家庭（13mm・20mm）の水道料金比較表

上段は水道料金（税抜）、下段は現行料金からの改定率

使用水量 (m ³ , 2 か月)	水道メーター 口径	現行料金	ケース 1-1	ケース 1-2	ケース 2-1	ケース 2-2	ケース 3
0	13 mm	2,660 円*	2,070 円* -22.2%	2,210 円* -16.9%	2,070 円 -22.2%	2,210 円 -16.9%	2,210 円 -16.9%
	20 mm	2,800 円*	2,090 円* -25.4%	2,230 円* -20.4%	2,090 円 -25.4%	2,230 円 -20.4%	2,230 円 -20.4%
20	13 mm	2,660 円*	2,070 円* -22.2%	2,210 円* -16.9%	4,370 円 64.3%	4,530 円 70.3%	6,010 円 125.9%
	20 mm	2,800 円*	2,090 円* -25.4%	2,230 円* -20.4%	4,390 円 56.8%	4,550 円 62.5%	6,030 円 115.4%
40	13 mm	5,460 円	6,270 円 14.8%	7,010 円 28.4%	7,170 円 31.3%	7,930 円 45.2%	9,810 円 79.7%
	20 mm	5,600 円	6,290 円 12.3%	7,030 円 25.5%	7,190 円 28.4%	7,950 円 42.0%	9,830 円 75.5%
60	13 mm	8,860 円	11,470 円 29.5%	12,810 円 44.6%	10,770 円 21.6%	12,130 円 36.9%	13,610 円 53.6%
	20 mm	9,000 円	11,490 円 27.7%	12,830 円 42.6%	10,790 円 19.9%	12,150 円 35.0%	13,630 円 51.4%
80	13 mm	12,760 円	17,370 円 36.1%	19,510 円 52.9%	14,870 円 16.5%	16,930 円 32.7%	17,410 円 36.4%
	20 mm	12,900 円	17,390 円 34.8%	19,530 円 51.4%	14,890 円 15.4%	16,950 円 31.4%	17,430 円 35.1%
100	13 mm	17,160 円	23,970 円 39.7%	27,110 円 58.0%	19,470 円 13.5%	22,330 円 30.1%	21,210 円 23.6%
	20 mm	17,300 円	23,990 円 38.7%	27,130 円 56.8%	19,490 円 12.7%	22,350 円 29.2%	21,230 円 22.7%

*は基本料金内

主に業務営業用(30mm)及び主に工場用(75mm)の水道料金比較表を表 4-3 に示します。

これによると、全てのケースにおいて、水使用量 0~100m³ の料金改定率が高くなります。特に水道メーター口径 75mm では、使用量 0m³の時点で 500%を超える上昇が見られ、基本料金設定が大口利用者に極めて厳しい構造となっています。

一方で、ケース 3 では水使用量の増大に伴い料金改定率が-54~-56%に収束し、現行料金よりも安価となります。

これは、ケース 1-1 および 1-2 において、家庭用が負担すべき料金の一部が、業務営業用や工場用へ転嫁されている構造を示しています。

今後は、経営の健全性と利用者負担の公平性のバランスを考慮し、各ケースの社会的影響を精査した上で最適な体系を選択する必要があります。

表 4-3 主に業務営業用(30mm)及び工場用(75mm)の水道料金比較表

上段は水道料金(税抜)、下段は現行料金からの改定率

使用 水量 (m ³ , 2か月)	水道 メーター 口径	現行料金	ケース 1-1	ケース 1-2	ケース 2-1	ケース 2-2	ケース 3
0	30 mm	3,200 円*	5,520 円* 72.5%	5,930 円* 85.3%	5,520 円 72.5%	5,930 円 85.3%	5,930 円 85.3%
	75 mm	6,000 円*	38,090 円* 534.8%	41,080 円* 584.7%	38,090 円 534.8%	41,080 円 584.7%	41,080 円 584.7%
50	30 mm	9,000 円	14,220 円 58.0%	15,930 円 77.0%	13,920 円 54.7%	15,350 円 70.6%	15,430 円 71.4%
	75 mm	12,500 円	47,890 円 283.1%	52,380 円 319.0%	47,190 円 277.5%	51,500 円 312.0%	50,580 円 304.6%
100	30 mm	21,200 円	32,520 円 53.4%	37,030 円 74.7%	26,620 円 25.6%	30,350 円 43.2%	24,930 円 17.6%
	75 mm	26,500 円	68,990 円 160.3%	76,580 円 189.0%	61,690 円 132.8%	68,800 円 159.6%	60,080 円 126.7%
500	30 mm	173,200 円	263,520 円 52.1%	299,030 円 72.7%	182,620 円 5.4%	220,350 円 27.2%	100,930 円 -41.7%
	75 mm	193,500 円	322,990 円 66.9%	365,580 円 88.9%	235,690 円 21.8%	277,800 円 43.6%	136,080 円 -29.7%
1,000	30 mm	393,200 円	598,520 円 52.2%	679,030 円 72.7%	412,620 円 4.9%	495,350 円 26.0%	195,930 円 -50.2%
	75 mm	413,500 円	657,990 円 59.1%	745,580 円 80.3%	465,690 円 12.6%	552,800 円 33.7%	231,080 円 -44.1%
5,000	30 mm	2,153,200 円	3,278,520 円 52.3%	3,719,030 円 72.7%	2,252,620 円 4.6%	2,695,350 円 25.2%	955,930 円 -55.6%
	75 mm	2,173,500 円	3,337,990 円 53.6%	3,785,580 円 74.2%	2,305,690 円 6.1%	2,752,800 円 26.7%	991,080 円 -54.4%

*は基本料金内

【ケース 1-1】現行料金体系、口径別、基本水量：一般用 20 m³（2 カ月分）、従量料金：逦増制（6 段階）、算定期間 3 年

口径(mm)	基本料金	超過料金 (1 m ³ につき)						
		0~20	21~40	41~70	71~100	101~200	201~500	501~
13	2,070円	0円	210円	260円	330円	420円	480円	640円
20	2,090円	0円	210円	260円	330円	420円	480円	640円
25	3,710円	0円	240円	270円	390円	480円	550円	640円
30	5,520円	0円	270円	330円	390円	480円	610円	670円
40	9,620円	0円	270円	360円	450円	530円	610円	670円
50	17,440円	0円	300円	380円	450円	530円	610円	670円
75	38,090円	0円	300円	380円	450円	530円	670円	670円
100	70,670円	0円	380円	450円	530円	610円	670円	670円
電磁流量計	157,570円	0円	380円	450円	530円	610円	670円	670円

左記料金表での収益予測 (R9~11) (税抜)	必要となる料金収入 (R9~11) (税抜)	収益見込み
2,169,778,166円	2,165,191,120円	100.2%
料金改定を行わない場合の収益予測 (R9~11) (税抜)		料金改定率
1,792,407,980円		21.1%
【設定】		
基本水量	20 m ³	
固定費の配賦方法	ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法	
水量区画の設定	逦増制 (6段階)	

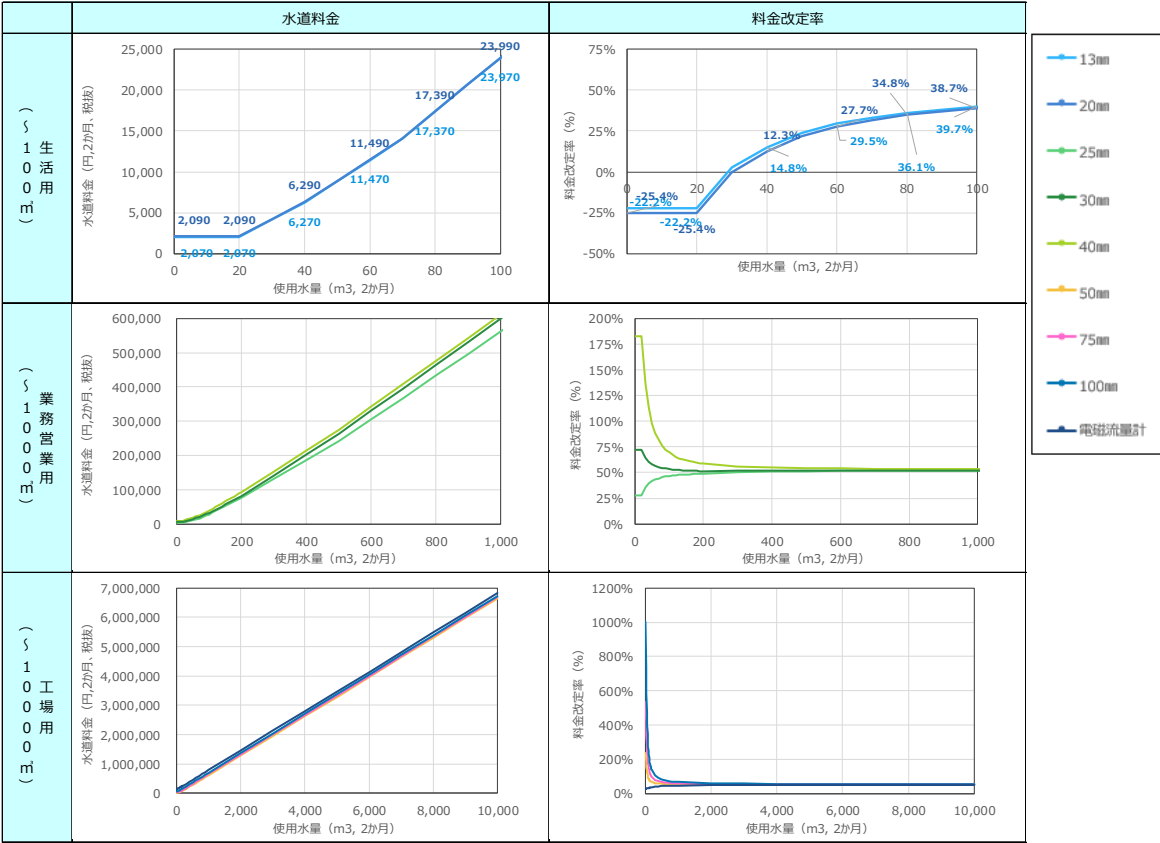


図 4-1 料金体系と料金改定率（ケース 1-1）

【ケース 1-2】現行料金体系、口径別、基本水量：一般用 20 m³（2 カ月分）、従量料金：逦増制（6 段階）、算定期間 5 年

口径(mm)	基本料金	超過料金（1 m ³ につき）						
		0~20	21~40	41~70	71~100	101~200	201~500	501~
13	2,210円	0円	240円	290円	380円	490円	550円	730円
20	2,230円	0円	240円	290円	380円	490円	550円	730円
25	3,980円	0円	280円	310円	450円	550円	620円	730円
30	5,930円	0円	310円	380円	450円	550円	690円	760円
40	10,350円	0円	310円	420円	520円	610円	690円	760円
50	18,810円	0円	350円	430円	520円	610円	690円	760円
75	41,080円	0円	350円	430円	520円	610円	760円	760円
100	76,250円	0円	430円	520円	610円	690円	760円	760円
電磁流量計	169,980円	0円	430円	520円	610円	690円	760円	760円

左記料金表での収益予測（R9~13）（税抜）	必要となる料金収入（R9~13）（税抜）	収益見込み
4,031,452,768円	4,032,511,076円	100.0%
料金改定を行わない場合の収益予測（R9~13）（税抜）		料金改定率
2,966,443,746円		35.9%
【設定】		
基本水量	20 m ³	
固定費の配賦方法	ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし、残余の固定費を水量料金とする方法	
水量区画の設定	逦増制（6段階）	

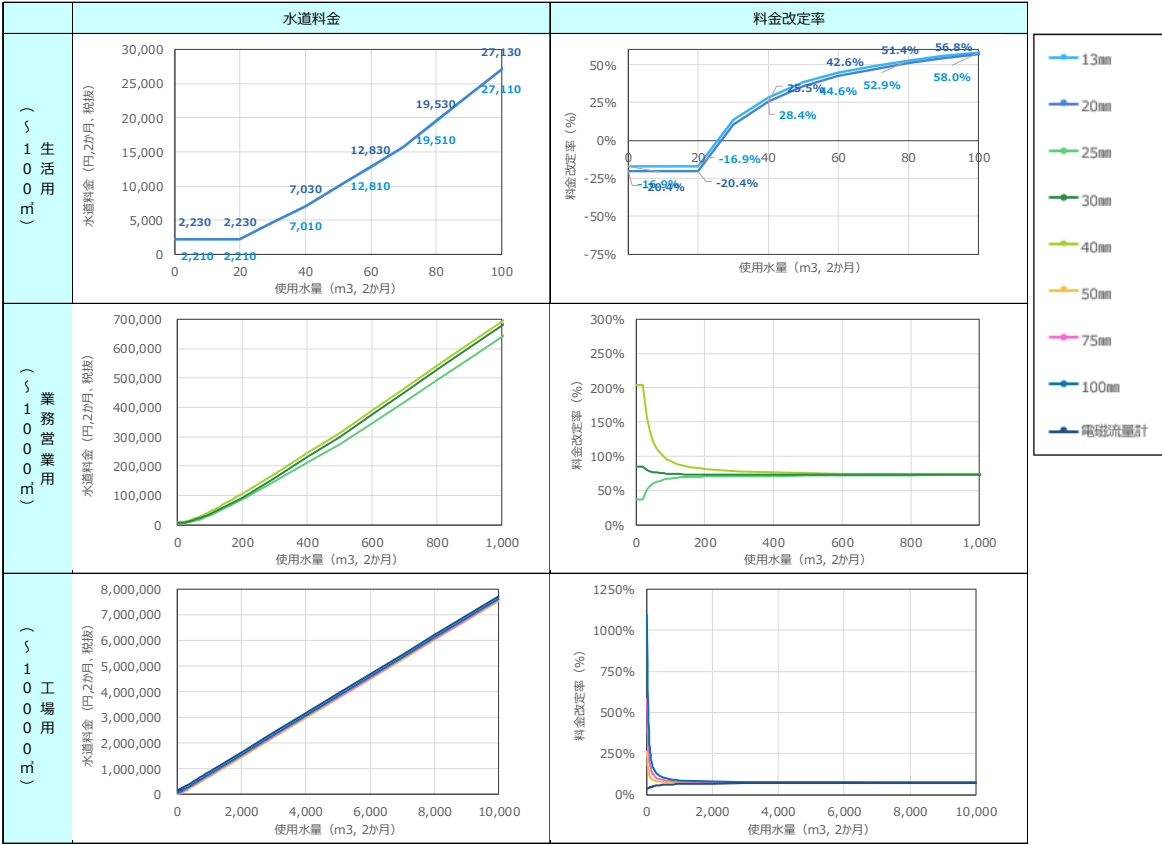


図 4-2 料金体系と料金改定率（ケース 1-2）

【ケース 2-1】 現行料金体系、口径別、基本水量：なし、従量料金：逦増制（7 段階）、算定期間 3 年

口径(mm)	基本料金	超過料金 (1 m ³ につき)						
		0~20	21~40	41~70	71~100	101~200	201~500	501~
13	2,070円	115円	140円	180円	230円	290円	330円	430円
20	2,090円	115円	140円	180円	230円	290円	330円	430円
25	3,710円	115円	170円	190円	270円	330円	370円	430円
30	5,520円	115円	190円	230円	270円	330円	410円	460円
40	9,620円	115円	190円	250円	310円	360円	410円	460円
50	17,440円	115円	210円	260円	310円	360円	410円	460円
75	38,090円	115円	210円	260円	310円	360円	460円	460円
100	70,670円	115円	260円	310円	360円	410円	460円	460円
電磁流量計	157,570円	115円	260円	310円	360円	410円	460円	460円

左記料金表での収益予測 (R9~11) (税抜)	必要となる料金収入 (R9~11) (税抜)	収益見込み
2,170,570,109円	2,165,191,120円	100.2%
料金改定を行わない場合の収益予測 (R9~11) (税抜)		料金改定率
1,792,407,980円		21.1%
【設定】		
基本水量		0 m
固定費の配賦方法	ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし、残余の固定費を水量料金とする方法	
水量区画の設定	逦増制 (7段階)	

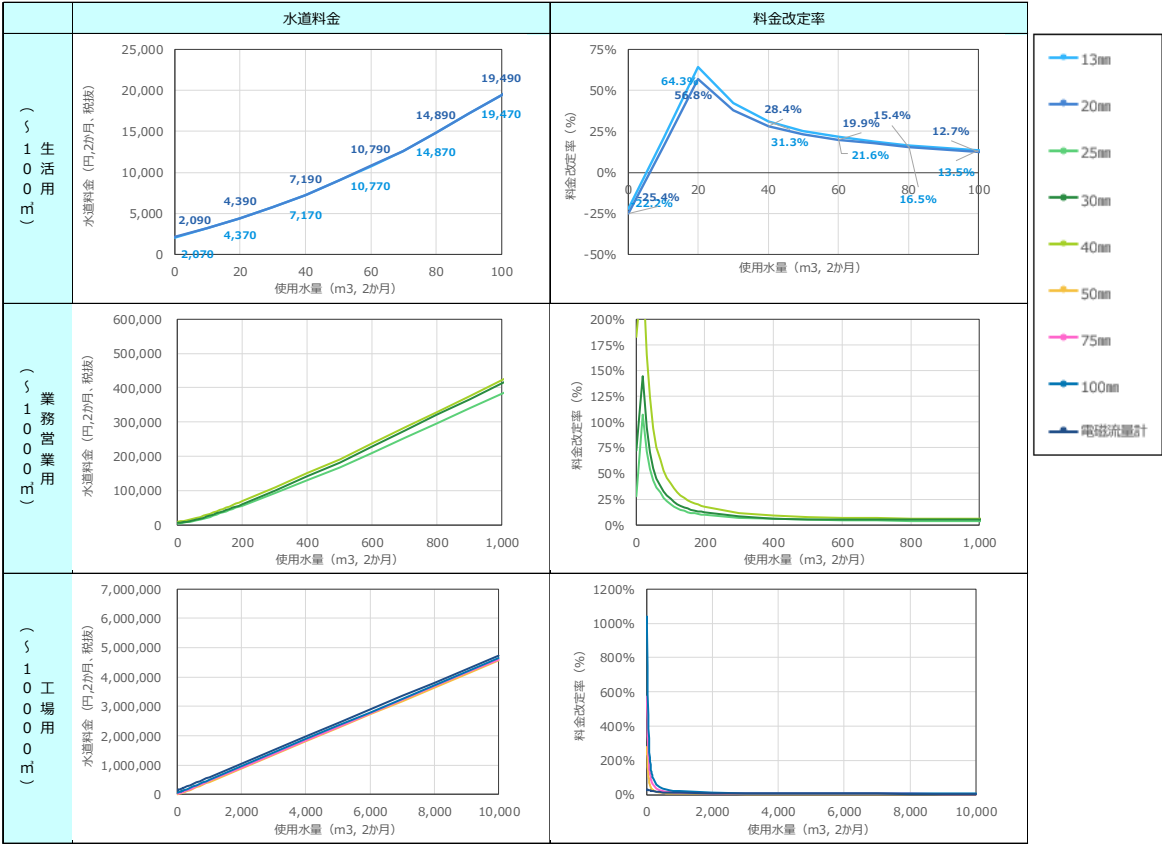


図 4-3 料金体系と料金改定率（ケース 2-1）

【ケース 2-2】現行料金体系、口径別、基本水量：なし、従量料金：逦増制（7 段階）、算定期間 5 年

口径(mm)	基本料金	超過料金 (1 m ³ につき)						
		0~20	21~40	41~70	71~100	101~200	201~500	501~
13	2,210円	116円	170円	210円	270円	350円	400円	520円
20	2,230円	116円	170円	210円	270円	350円	400円	520円
25	3,980円	116円	200円	220円	320円	400円	450円	520円
30	5,930円	116円	220円	270円	320円	400円	500円	550円
40	10,350円	116円	220円	300円	370円	440円	500円	550円
50	18,810円	116円	250円	310円	370円	440円	500円	550円
75	41,080円	116円	250円	310円	370円	440円	550円	550円
100	76,250円	116円	310円	370円	440円	500円	550円	550円
電磁流量計	169,980円	116円	310円	370円	440円	500円	550円	550円

左記料金表での収益予測 (R9~13) (税抜)	必要となる料金収入 (R9~13) (税抜)	収益見込み
4,034,928,082円	4,032,511,076円	100.1%
料金改定を行わない場合の収益予測 (R9~13) (税抜)		料金改定率
2,966,443,746円		36.0%
【設定】		
基本水量	0 m	
固定費の配賦方法	ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし、残余の固定費を水量料金とする方法	
水量区画の設定	逦増制（7段階）	

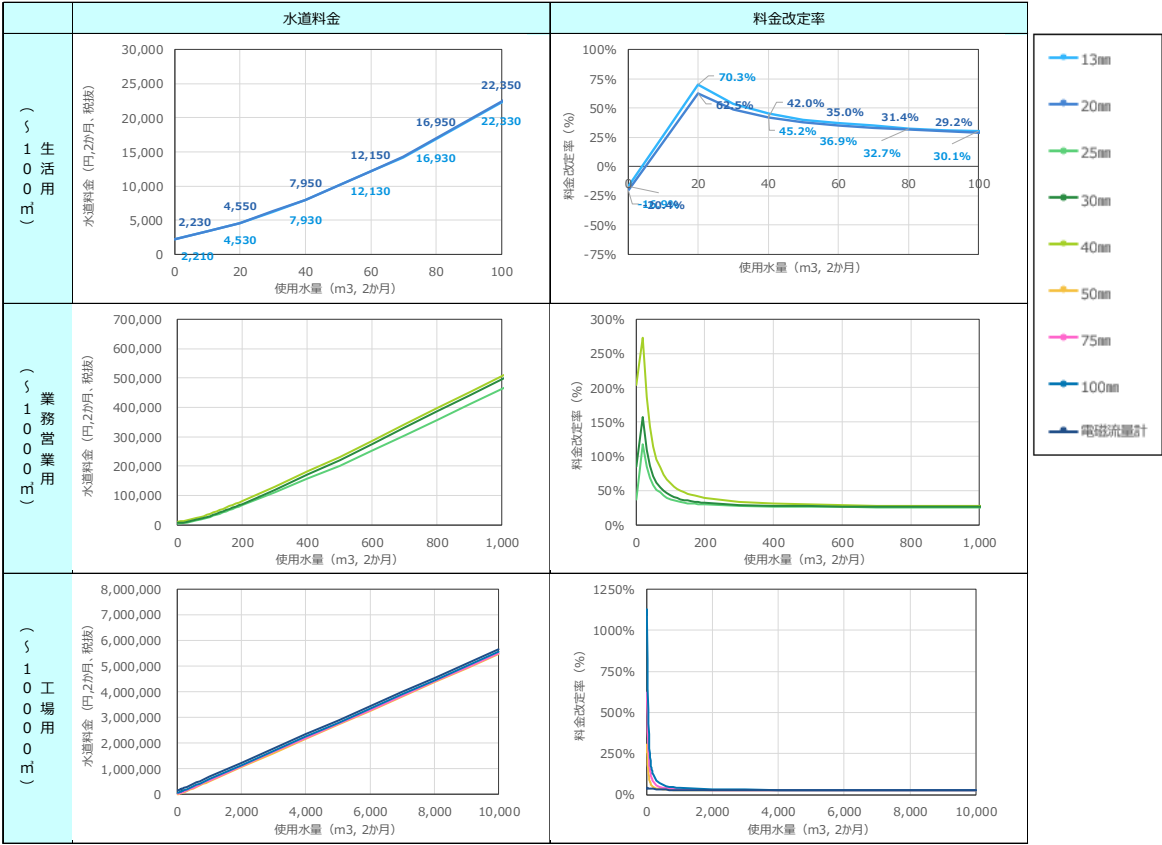


図 4-4 料金体系と料金改定率（ケース 2-2）

【ケース 3】料金算定要領、口径別、基本水量：廃止、従量料金：単一性、算定期間 5 年

口径(mm)	基本料金	超過料金 (1 m ³ につき)						
		0~20	21~40	41~70	71~100	101~200	201~500	501~
13	2,210円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
20	2,230円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
25	3,980円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
30	5,930円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
40	10,350円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
50	18,810円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
75	41,080円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
100	76,250円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円
電磁流量計	169,980円	190円	190円	190円	190円	190円	190円	190円

左記料金表での収益予測 (R9~13) (税抜)	必要となる料金収入 (R9~13) (税抜)	収益見込み
4,036,736,771円	4,032,511,076円	100.1%
料金改定を行わない場合の収益予測 (R9~13) (税抜)		料金改定率
		2,966,443,746円 36.1%
【設定】		
基本水量	0 m	
固定費の配賦方法	ii 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし、残余の固定費を水量料金とする方法	
水量区画の設定	単一性 (1段階のみ)	

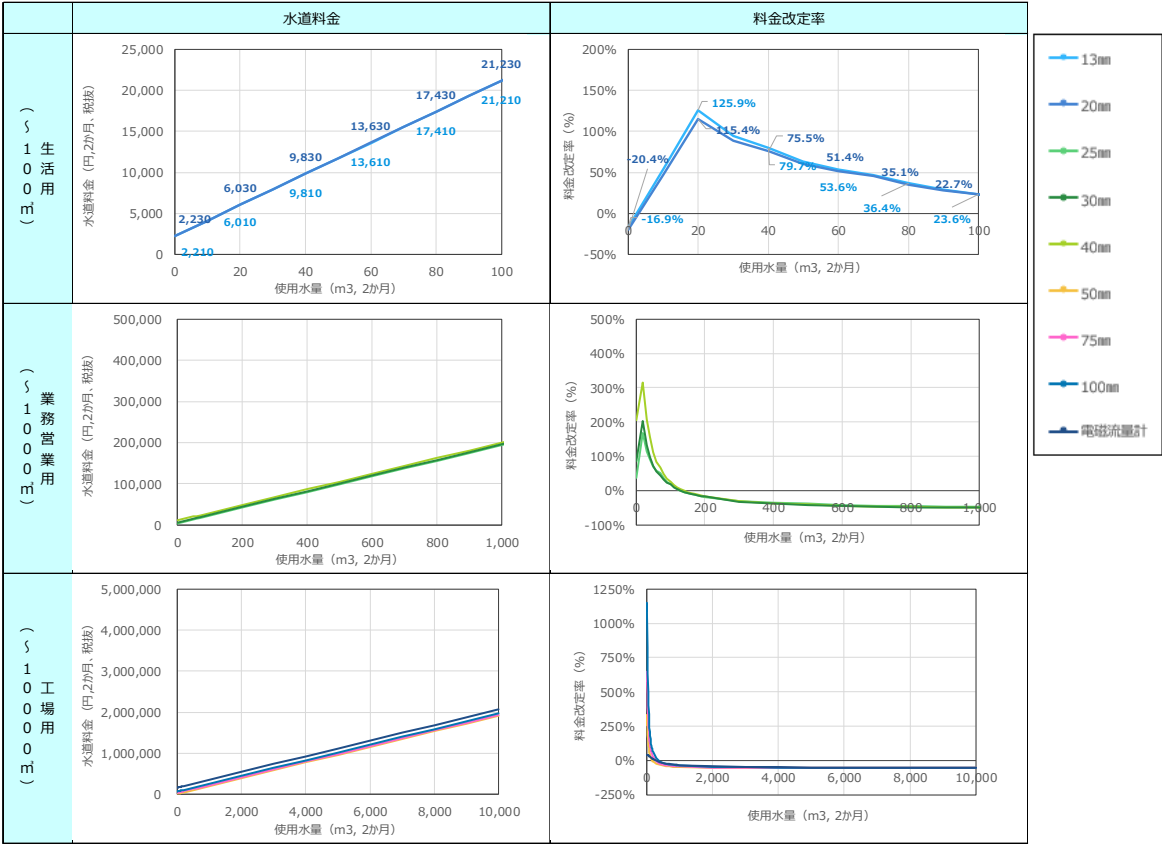


図 4-5 料金体系と料金改定率 (ケース 3)