

第3回北名古屋水道企業団水道料金審議会 次第

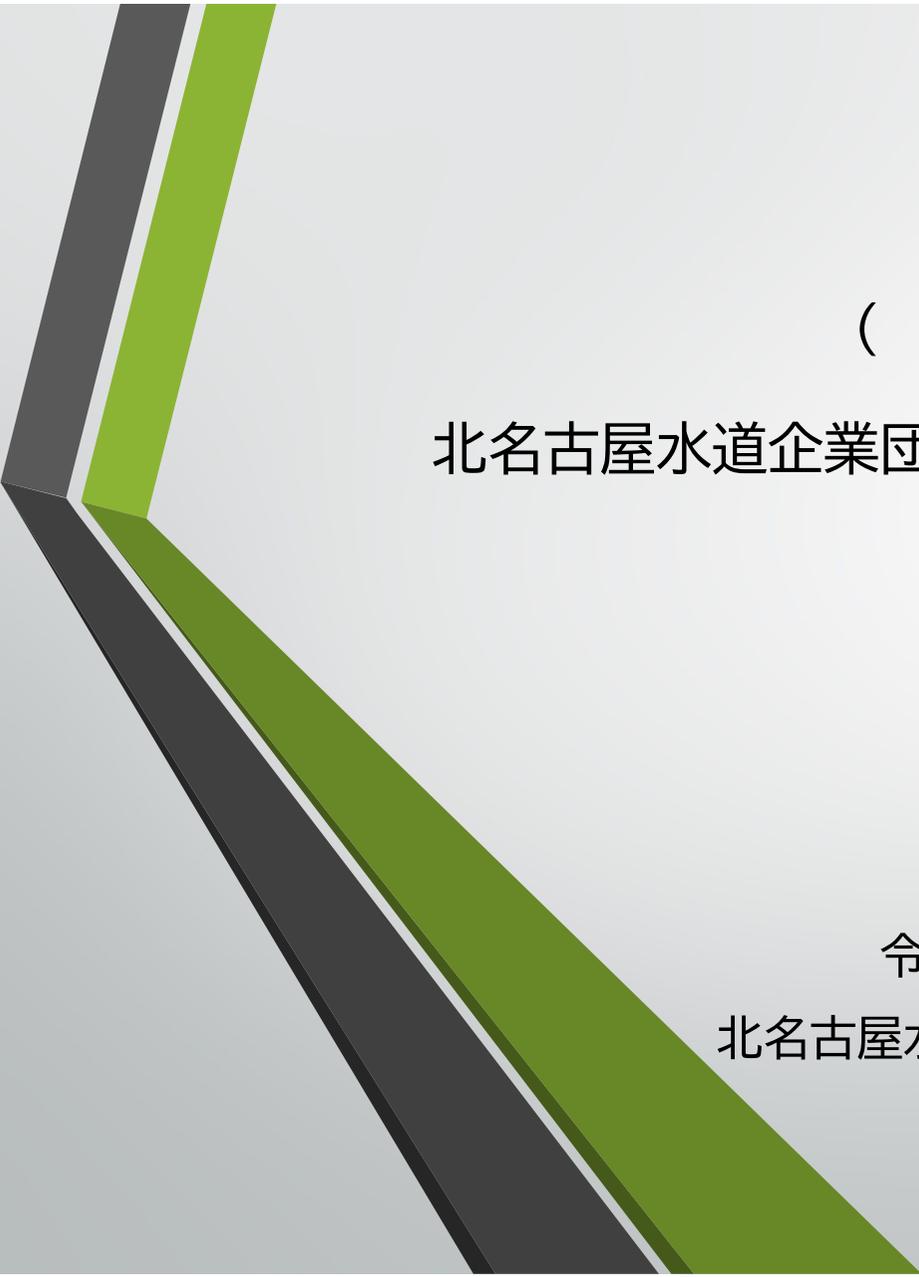
日時：令和7年1月14日（火）
午前9時30分～
場所：北名古屋水道企業団
2階大会議室

開 会

- 1 事務局長あいさつ

- 2 議題
 - (1) 料金改定率の設定根拠について（第2回審議会の追加説明）
 - (2) 基本料金と従量料金の配分率について
 - (3) 新料金の設定について

- 3 その他



(資 料)

北名古屋水道企業団水道料金審議会 (第3回)

令和7年1月

北名古屋水道企業団 事務局

目次

1. 料金改定率の設定根拠について（第2回審議会の追加説明）

- (1) 純利益確保の位置付け P 1～3

2. 基本料金と従量料金の配分率について

- (1) 基本料金と従量料金の考え方と特性 P 4
- (2) 基本料金と従量料金の配分率の設定 P 5

3. 新料金の設定について

- (1) 過去に実施した水道料金改定の振り返り P 6
- (2) 水道の使用傾向と現行料金体系の特徴 P 7
- (3) 新料金設定の考え方 P 8～9
- (4) 案1、案2シミュレート結果の検証 P 10～12
- (5) 新料金表（案） P 13
- (6) 一般家庭への影響について P 14
- (7) 同規模事業者との料金比較（参考） P 15

1. 料金改定率の設定根拠について（第2回審議会の追加説明）

（1）純利益確保の位置付け

第2回審議会では、①経常収支比率=100%以上の確保 ②料金回収率=100%以上の確保 ③企業債残高=40億円以内に抑制 ④純利益=2億円以上の確保 を財政の目標値とし、実際の見通しとの乖離を各指標別に検証を行いました。

各指標のうち、④の条件が最も達成困難であったため、今回はこれに焦点をあててシミュレートします。現行料金を継続した場合の令和15年度純利益は約**0.6億円**の赤字となり、目標とする純利益**2億円**確保からは約**2.6億円**不足し、経営が成り立っていない状況です。（令和12年度から純利益赤字予測）

改定率14%の値上げを行った場合の純利益は**2.27億円**となり、目標とする**2億円**の確保は達成できております。現行料金を継続した場合との差は**2.88億円**で、これは給水収益の**16.5%**に相当します。増益分は工事費に充当できるため、企業債借入れの低減を実現できます。

令和15年度に支払う企業債利息は、現行料金継続時と比較し改定率14%では**4千460万円**の削減が可能となります。これは給水収益の**2.5%**に相当するため、改定を実施した場合と実施しなかった場合の差は**14%+2.5%**となり、実質改定率の差が**16.5%**に開くことを意味します。

表の右端に示した算定期間10年間の企業債借入額は、現行料金を継続した場合の**41.7億円**に対し、改定率14%とした場合の借入額は**23.8億円**となり、**17.9億円**の低減を可能とする結果になりました。因みにこの17.9億円は、**給水収益の約1年分**に相当する金額となります。

今審議会の料金算定根拠には、将来の物価上昇は加味しておりませんが、

日銀は物価安定の目標を前年度上昇率2%としておりますため、事務局では上昇率毎年2%を加味したシミュレートも行い、これを**参考値**として以下に示します。

改定率16%及び17%とした場合の純利益は、どちらも2億円に達しません。改定率18%は2億円を確保できていることから、物価上昇を加味した場合の改定率は18%が適していることとなります。

しかしながら、昨今の物価高騰により一般家庭の家計の負担が増す中、急激な料金値上げは少しでも緩和したいところであります。本企業団としては、経営健全化への取り組みにより財政の健全性を維持しつつ、老朽施設の更新を進める上で最低限必要な料金改定率を総合的に検討した中で、不確定な物価上昇は加味せず①~④の条件を全て満たす平均改定率14%程度が、現状においては最善であると結論付けました。

◆令和15年度財政シミュレーション（収益的収支）単位千円

	収益的収支											料金算定期間(R6~R15)の企業債借入額		
	収入					支出					当年度純利益			
	営業収益		営業外収益	特別利益	収入合計	営業費用	営業外費用		特別損失	支出合計				
給水収益	その他収益	企業債利息					雑支出							
現行料金	1,773,074	1,739,572	33,502	168,243	704	1,942,021	1,878,424	123,519	122,529	990	316	2,002,259	△ 60,238	4,170,000
		不足額 260,238											不足額 260,238	17.9億円 低減
改定率14%	2,016,614	1,983,112	33,502	168,243	704	2,110,173	1,878,424	78,905	77,915	990	316	2,057,645	227,916	2,380,000
(参考)	物価上昇2%加味													
改定率16%	2,051,405	2,017,903	33,502	168,243	704	2,220,352	1,958,245	96,690	95,700	990	316	2,055,251	165,101	3,162,000
改定率17%	2,068,801	2,035,299	33,502	168,243	704	2,237,748	1,958,245	93,429	92,439	990	316	2,051,990	185,758	3,032,000
改定率18%	2,086,197	2,052,695	33,502	168,243	704	2,255,144	1,958,245	90,173	89,183	990	316	2,048,724	206,410	2,902,000

◆物価上昇加味なし 現行料金を継続した場合の収益的収支の見通し

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	
		令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年	令和13年	令和14年	令和15年	
		決算	決算	決算	決算	予算	計画									
収入	営業収益	1,835,512	1,827,637	1,813,553	1,812,489	1,804,253	1,800,631	1,799,135	1,798,430	1,797,128	1,792,994	1,788,879	1,784,367	1,779,349	1,773,074	
	給水収益	1,798,391	1,794,153	1,779,710	1,778,987	1,768,435	1,767,129	1,765,633	1,764,928	1,763,626	1,759,492	1,755,377	1,750,865	1,745,847	1,739,572	
	その他収益	37,121	33,484	33,843	33,502	35,818	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	
	営業外収益	160,767	164,957	161,065	162,844	153,731	147,292	148,224	149,284	152,027	158,151	161,672	164,381	166,606	168,243	
	長期前受金戻入	159,755	164,003	160,254	161,866	152,616	146,314	147,246	148,306	151,049	157,173	160,694	163,403	165,628	167,265	
	その他収益	1,012	954	811	978	1,115	978	978	978	978	978	978	978	978	978	
	特別利益	9,186	2,445	2,301	704	7,583	704	704	704	704	704	704	704	704	704	
	収入合計	A	2,005,465	1,995,039	1,976,919	1,976,037	1,965,567	1,948,627	1,948,063	1,948,418	1,949,859	1,951,849	1,951,255	1,949,452	1,946,659	1,942,021
	支出	営業費用	1,641,999	1,624,021	1,645,175	1,631,172	1,726,502	1,724,629	1,771,527	1,883,191	1,800,722	1,830,654	1,847,002	1,857,199	1,863,574	1,878,424
		人件費	217,833	209,040	224,154	221,789	259,449	257,897	259,931	261,987	264,057	266,143	268,247	270,367	272,503	274,656
委託料		128,588	128,723	147,080	142,943	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	
修繕費		45,746	23,471	26,892	29,028	50,023	48,473	48,473	148,473	48,473	48,473	48,473	48,473	48,473	48,473	
動力費		45,598	45,996	67,319	54,762	76,618	76,562	76,497	76,676	76,411	76,232	76,054	76,065	75,641	75,369	
受水費		595,475	625,584	618,150	619,352	629,288	638,969	677,191	677,842	676,611	675,771	675,096	675,204	673,538	672,530	
減価償却費		521,576	511,495	485,062	491,300	481,701	474,383	481,092	489,866	506,828	535,697	550,798	558,755	565,093	579,076	
資産減耗費		39,281	37,352	26,064	19,807	20,884	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	
その他営業費用		47,902	42,360	50,454	52,191	69,513	69,512	69,510	69,514	69,509	69,505	69,501	69,502	69,493	69,487	
営業外費用		43,033	39,509	36,526	34,766	35,219	36,199	56,829	57,767	71,183	98,409	109,900	110,314	112,219	123,519	
企業債利息	42,050	38,524	35,336	33,776	34,014	35,209	55,839	56,777	70,193	97,419	108,910	109,324	111,229	122,529		
雑支出	983	985	1,190	990	1,205	990	990	990	990	990	990	990	990	990		
特別損失	900	70	97	316	636	316	316	316	316	316	316	316	316	316		
支出合計	B	1,685,932	1,663,600	1,681,798	1,666,254	1,762,357	1,761,144	1,828,672	1,941,274	1,872,221	1,929,379	1,957,218	1,967,829	1,976,109	2,002,259	
当年度純利益	C=A-B	319,533	331,439	295,121	309,783	203,210	187,483	119,391	7,144	77,638	22,470	△ 5,963	△ 18,377	△ 29,450	△ 60,238	
建設改良積立金への積立	D	130,000	130,000	150,000	130,000	151,000	193,000	178,000	114,000	7,000	74,000	21,000	0	0	0	
減価積立金への積立	E	20,000	20,000	20,000	20,000	7,000	10,000	9,000	5,000	0	3,000	1,000	0	0	0	
建設改良積立金の取崩し	F	80,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
減価積立金の取崩し	G	20,000	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0		
資本費への組み入れ	H	449,559	259,755	164,003	160,254	161,866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当年度未処分利益剰余金 I=前年 I+C-D-E+F+G-H		485,550	407,234	368,352	367,881	251,225	235,708	168,099	56,243	226,880	72,000	44,300	26,000	△ 3,438	△ 63,676	

純利益

令和15年度 2億円確保未達成

◆物価上昇加味なし 平均改定率14%の値上げを実施した場合の収益的収支の見通し

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年		
		令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年	令和13年	令和14年	令和15年		
		決算	決算	決算	決算	予算	計画										
収益的収支(税抜き)	収入	営業収益	1,835,512	1,827,637	1,813,553	1,812,489	1,804,253	1,800,631	2,046,324	2,045,520	2,044,036	2,039,323	2,034,632	2,029,488	2,023,768	2,016,614	
		給水収益	1,798,391	1,794,153	1,779,710	1,778,987	1,768,435	1,767,129	2,012,822	2,012,018	2,010,534	2,005,821	2,001,130	1,995,986	1,990,266	1,983,112	
		その他収益	37,121	33,484	33,843	33,502	35,818	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502
		営業外収益	160,767	164,957	161,065	162,844	153,731	147,292	148,224	149,284	152,027	158,151	161,672	164,381	166,606	168,243	
		長期前受金戻入	159,755	164,003	160,254	161,866	152,616	146,314	147,246	148,306	151,049	157,173	160,694	163,403	165,628	167,265	
		その他収益	1,012	954	811	978	1,115	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978
		特別利益	9,186	2,445	2,301	704	7,583	704	704	704	704	704	704	704	704	704	704
		収入合計 A	2,005,465	1,995,039	1,976,919	1,976,037	1,965,567	1,948,627	2,195,252	2,195,508	2,196,767	2,198,178	2,197,008	2,194,573	2,191,078	2,185,561	
	支出	営業費用	1,641,999	1,624,021	1,645,175	1,631,172	1,726,502	1,724,629	1,771,527	1,883,191	1,800,722	1,830,654	1,847,002	1,857,199	1,863,574	1,878,424	
		人件費	217,833	209,040	224,154	221,789	259,449	257,897	259,931	261,987	264,057	266,143	268,247	270,367	272,503	274,656	
		委託料	128,588	128,723	147,080	142,943	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	139,026	
		修繕費	45,746	23,471	26,892	29,028	50,023	48,473	48,473	148,473	48,473	48,473	48,473	48,473	48,473	48,473	
		動力費	45,598	45,996	67,319	54,762	76,618	76,562	76,497	76,676	76,411	76,232	76,054	76,065	75,641	75,369	
		受水費	595,475	625,584	618,150	619,352	629,288	638,969	677,191	677,842	676,611	675,771	675,096	675,204	673,538	672,530	
		減価償却費	521,576	511,495	485,062	491,300	481,701	474,383	481,092	489,866	506,828	535,697	550,798	558,755	565,093	579,076	
資産減耗費		39,281	37,352	26,064	19,807	20,884	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807		
その他営業費用		47,902	42,360	50,454	52,191	69,513	69,512	69,510	69,514	69,509	69,505	69,501	69,502	69,493	69,487		
営業外費用		43,033	39,509	36,526	34,766	35,219	36,199	56,829	57,767	63,857	83,877	87,581	84,884	81,738	78,905		
企業債利息	42,050	38,524	35,336	33,776	34,014	35,209	55,839	56,777	62,867	82,887	86,591	83,894	80,748	77,915			
雑支出	983	985	1,190	990	1,205	990	990	990	990	990	990	990	990	990			
特別損失	900	70	97	316	636	316	316	316	316	316	316	316	316	316			
支出合計 B	1,685,932	1,663,600	1,681,798	1,666,254	1,762,357	1,761,144	1,828,672	1,941,274	1,864,895	1,914,847	1,934,899	1,942,399	1,945,628	1,957,645			
当年度純利益 C=A-B	319,533	331,439	295,121	309,783	203,210	187,483	366,580	254,234	331,872	283,331	262,109	252,174	245,450	227,916			
建設改良積立金への積立 D	130,000	130,000	150,000	130,000	151,000	193,000	178,000	348,000	242,000	315,000	269,000	249,000	240,000	33,000			
減債積立金への積立 E	20,000	20,000	20,000	20,000	7,000	10,000	9,000	18,000	12,000	16,000	14,000	13,000	12,000	12,000			
建設改良積立金の取崩し F	80,000	0	0	0	0	0	0	180,000	150,000	3	0	0	450,000	70,000			
減債積立金の取崩し G	20,000	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0	0			
資本費への組み入れ H	449,559	259,755	164,003	160,254	161,866	0	0	0	180,000	25	0	0	170,000	450,000			
当年度未処分利益剰余金 I=前年 I+C-D-E+F+G-H	485,550	407,234	368,352	367,881	251,225	235,708	415,288	483,522	631,393	673,724	432,834	473,008	746,459	549,375			

純利益

令和15年度2億円確保達成

2. 基本料金と従量料金の配分率について

(1) 基本料金と従量料金の考え方と特性

(ア) 基本料金と従量料金配賦の原則

水道事業に掛かる総費用を「総括原価」と言いますが、これは右上部に示すように、使用の目的により「需要家費」「固定費」「変動費」に分解されます。

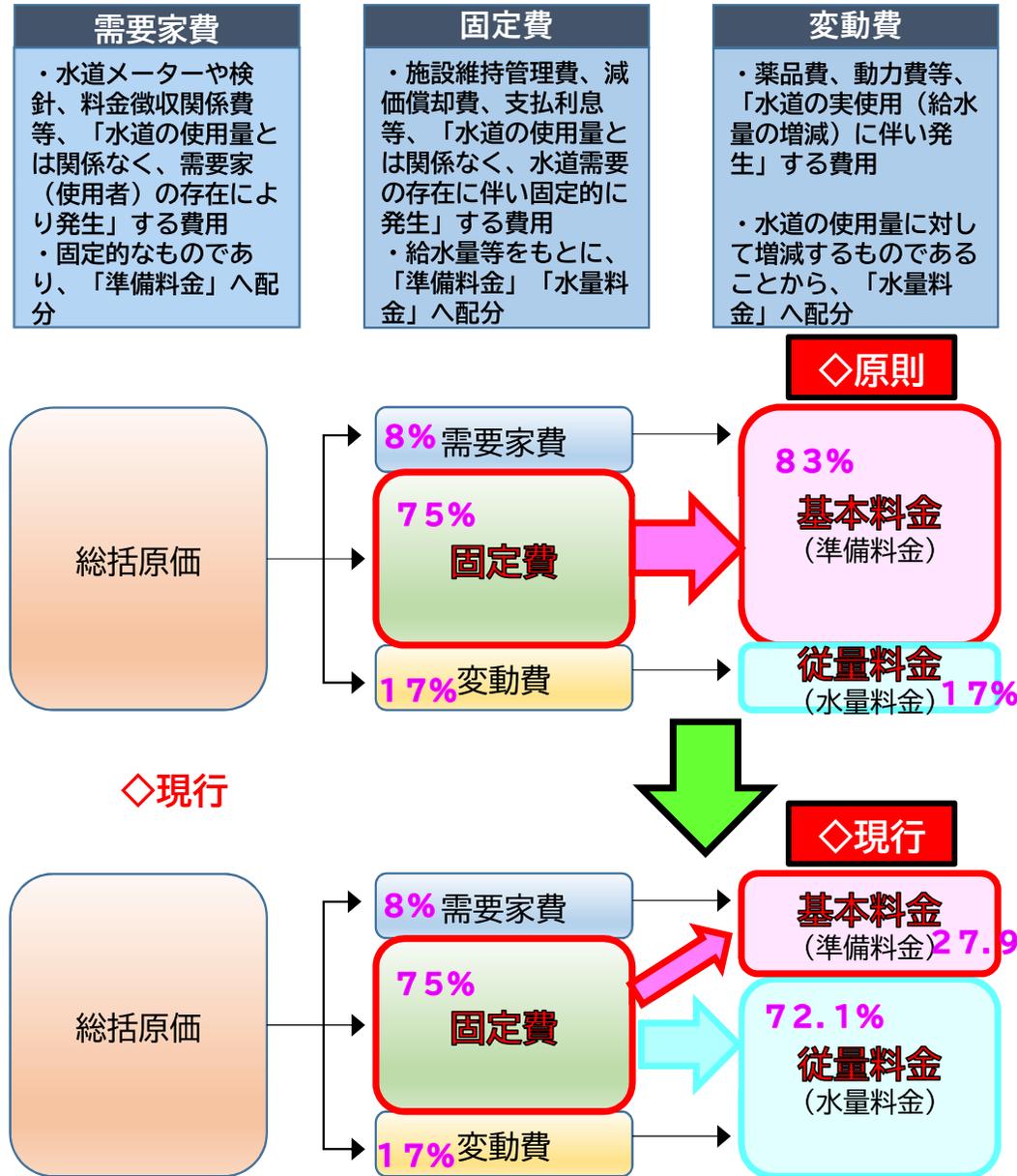
右中央部の図に示す通り、本来は「需要家費」と「固定費」の全てを基本料金（準備料金）に、「変動費」は従量料金（水量料金）に配賦されるべきものです。

水使用量の多寡に関わらず、施設や管路の維持更新費用、減価償却費、企業債支払利息及び水道メーターやその他料金徴収に関わる費用は常に発生する事実がその根拠となっています。

令和6年～15年度の予測では、総括原価の内訳は、需要家費8.0%、固定費75.0%、変動費17.0%となっており、**原則**の考え方に従えば、給水収益の83.0%を基本料金で賄う必要があることとなります。

(イ) 基本料金と従量料金配賦の現行

現行の料金体系では、右図のように固定費の大部分を従量料金に配賦しているため、基本料金配分率は給水収益の27.9%となっております。83.0%を基本料金で賄うことは、少量利用者にとっての負担が増大し、生活水の低廉性確保という料金設定の原則にそぐわないものになってしまうからです。



(2) 基本料金と従量料金の配分率の設定

基本料金（準備料金）と従量料金（水量料金）の配分率の設定は、全国の多くの水道事業者が、公益社団法人 日本水道協会が発行した「水道料金改定業務の手引き」の手法を用いているため、本企業団においても同様にこの手法を用います。

基本料金：固定費総額 × (浄水施設能力 - 平均給水量) ÷ 浄水施設能力 + 需要家費

従量料金：固定費総額 × (平均給水量 ÷ 浄水施設能力) + 変動費

「浄水施設能力」は、中央配水場、師勝配水場、豊山配水場の3つの配水場からの最大配水能力を指します。本企業団は、ダウンサイジングも念頭に令和25年度を目標に配水場を1つに統合する計画を進めているため、今後浄水施設能力は減少していきます。従いまして、(ア) 現状の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率 (イ) 将来の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率 二通りの配分率を算出し検証します。

(ア) 現状の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率

基本料金：給水収益の**38.6%**に相当

従量料金：給水収益の**61.4%**に相当

基本料金配分率**38.6%**は、本企業団現状の配分率**27.9%**を**10.7%**上回り、また全国の水道事業者が設定する基本料金の平均配分率**34%**よりも**4.6%**上回っており、収益確保の強化が十分に図られる配分率となっております。

(イ) 将来の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率

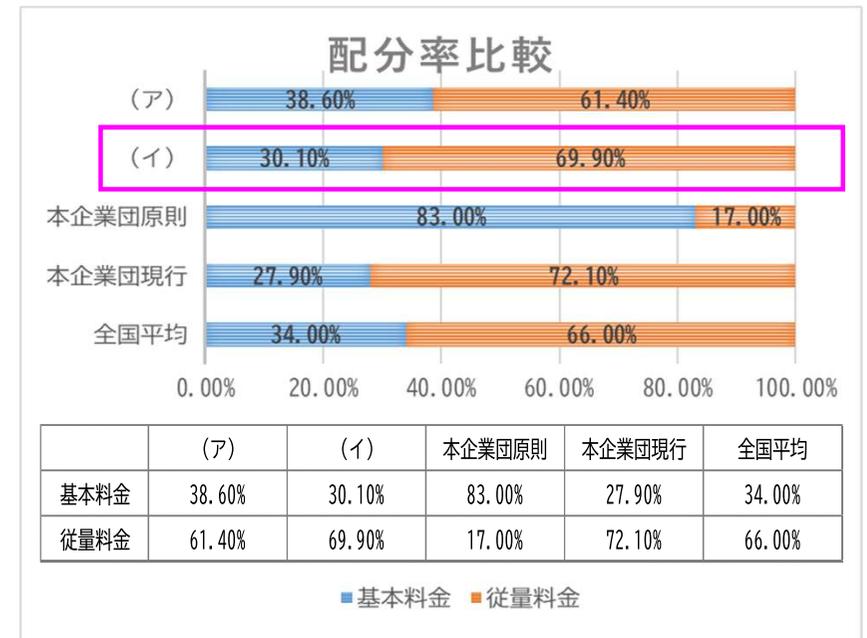
基本料金：給水収益の**30.1%**に相当

従量料金：給水収益の**69.9%**に相当

基本料金配分率**30.1%**は、本企業団現状の配分率**27.9%**を**2.2%**上回っており、一定程度収益確保の強化が図られる配分率となっております。

基本料金の配分率が低くなればなるほど、人口減少等に伴う有収水量減少により収益の悪化が拡大するため、本来であれば固定費は全額基本料金で賄うという原則に従い基本料金配分率**83%**とすべきものですが、生活水の低廉性確保の観点から、現行の料金体系同様に軽減措置を選択します。

財政面の強化に関しては(ア)の配分率が優位となりますが、(イ)も現行の配分率を**2.2%**上回っており、現行より経営基盤の強化が図られていること、また、本企業団では今後配水場の統合を行うことから、将来の浄水施設能力を見据えた(イ)を選択し、基本料金**30%** 従量料金**70%**程度の配分率とするのが適正と考えます。



3. 新料金の設定について

(1) 過去に実施した水道料金改定の振り返り

平成8年度に料金改定を行ってから11年後の平成19年度に新たに料金改定を実施しました。

大口使用者であった名古屋国際空港の常滑沖移転に伴い平成17年度の給水量は前年度と比較し**3.1%**減少し、給水収益は**4.7%**の減収となりました。また、収益的支出に占める割合が**33.7%**の受水費（県水購入費）においては、平成12年度と14年度に二段階に分けて合計**17.8%**の値上げが実施されました。それらの影響により財政状況が悪化したため、平均改定率**12.99%**の値上げを実施しております。

基本料金は、口径13ミリ、20ミリ、25ミリについて一律100円の値下げ、口径30ミリ以上については下記表に示す値上げ改定を行いました。

従量料金については、全ての水量区分において10円又は20円の値上げ改定を行っております。

口径13～25ミリ基本料金を100円値下げした背景は、従量料金値上げに伴う小口使用者の負担増を一定程度抑制する為のものでした。

平成19年度の改定以降は、消費税率改定時を除き、現在に至るまで17年間料金改定は実施しておりません。

平成19年度料金改定（1か月分 税抜） **12.99%値上げ**

【改定前の水道料金】

メーター口径	基本料金	水量区分	従量料金 1㎡につき
13mm	700円	1～10㎡	60円
20mm	1,900円	11～30㎡	110円
25mm	3,500円	31～50㎡	160円
30mm	5,200円	51～100㎡	200円
40mm	9,300円	101㎡以上	230円
50mm	17,700円		
75mm	36,400円		
100mm	62,000円		
150mm	145,000円		



【改定後の水道料金】

メーター口径	基本料金	増減	水量区分	従量料金 1㎡につき	増減
13mm	600円	(-100円)	1～10㎡	70円	(+10円)
20mm	1,800円	(-100円)	11～30㎡	130円	(+20円)
25mm	3,400円	(-100円)	31～50㎡	180円	(+20円)
30mm	5,400円	(+200円)	51～100㎡	220円	(+20円)
40mm	9,700円	(+400円)	101㎡以上	250円	(+20円)
50mm	18,300円	(+600円)			
75mm	37,400円	(+1,000円)			
100mm	64,000円	(+2,000円)			
150mm	147,000円	(+2,000円)			

青文字 値下げ改定
赤文字 値上げ改定

(2) 水道の使用傾向と現行料金体系の特徴

【現行の水量区分別使用水量の内訳】

現行においては、1箇月で11~20m³、21~30m³の水を使用する割合が特に高く、全使用水量のうちの**53.6%**を占めております。

また、151m³以上の水を使用する割合も高く、全体の**13.6%**を占めております。この水量区分では、比較的大きなメーター口径が利用されており、商業施設や工場など一般家庭以外での使用が主となっております。

【現行の基本料金と従量料金の内訳】

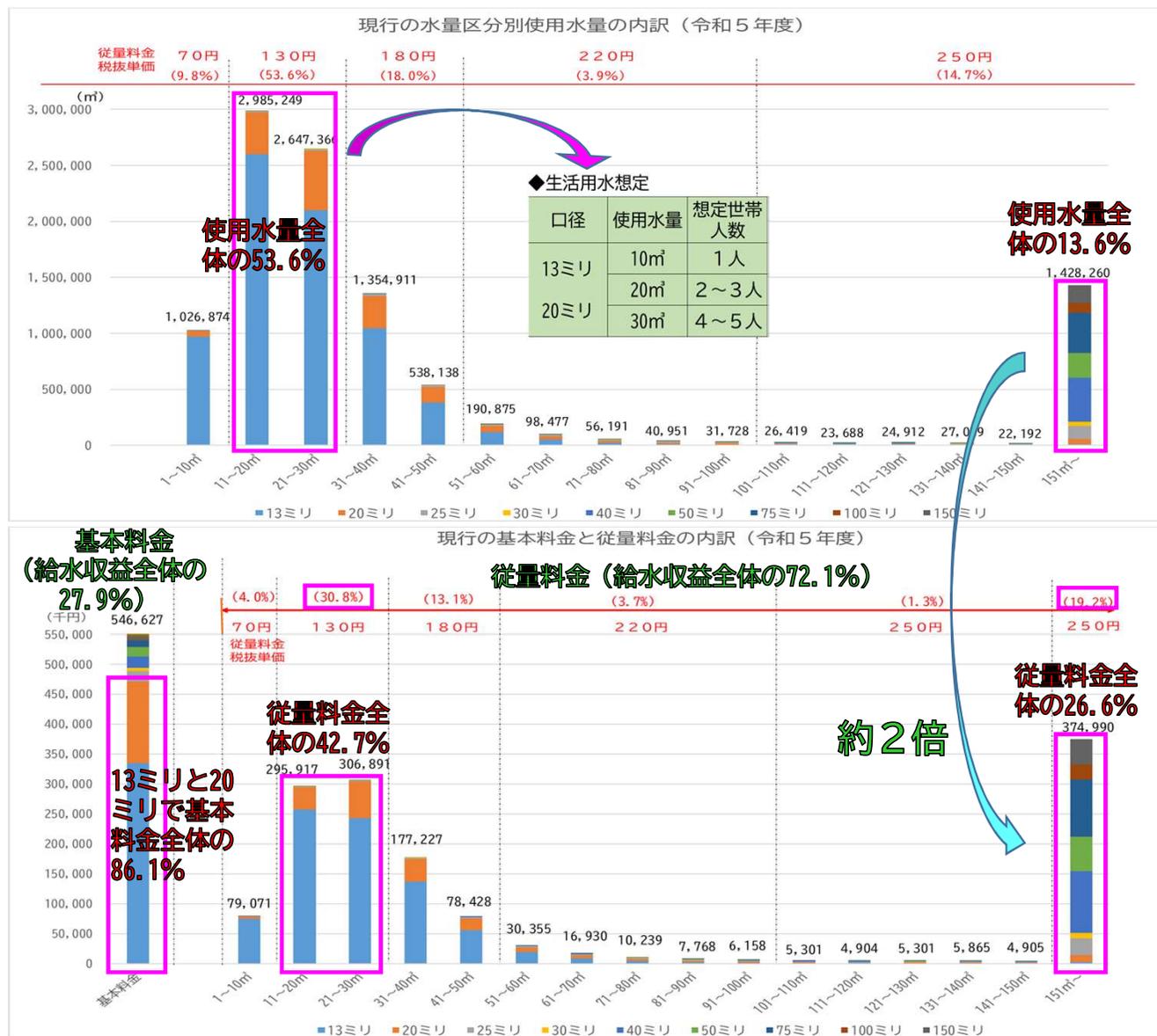
◆基本料金

給水収益全体の**27.9%**を占めております。その内訳としては、メーター口径13ミリと20ミリの割合が特に高く、両口径を合わせると基本料金全体の**86.1%**を占めており、給水収益に欠かせない財源となっております。

◆従量料金

給水収益全体の**72.1%**を占めており、中でも1箇月の使用水量11~20m³、21~30m³の水量区分での収益割合が高く、従量料金全体の**42.7%**（給水収益全体では**30.8%**）を占めております。メーター口径については大半が13ミリと20ミリで占められており、一般家庭での使用が主となっております。

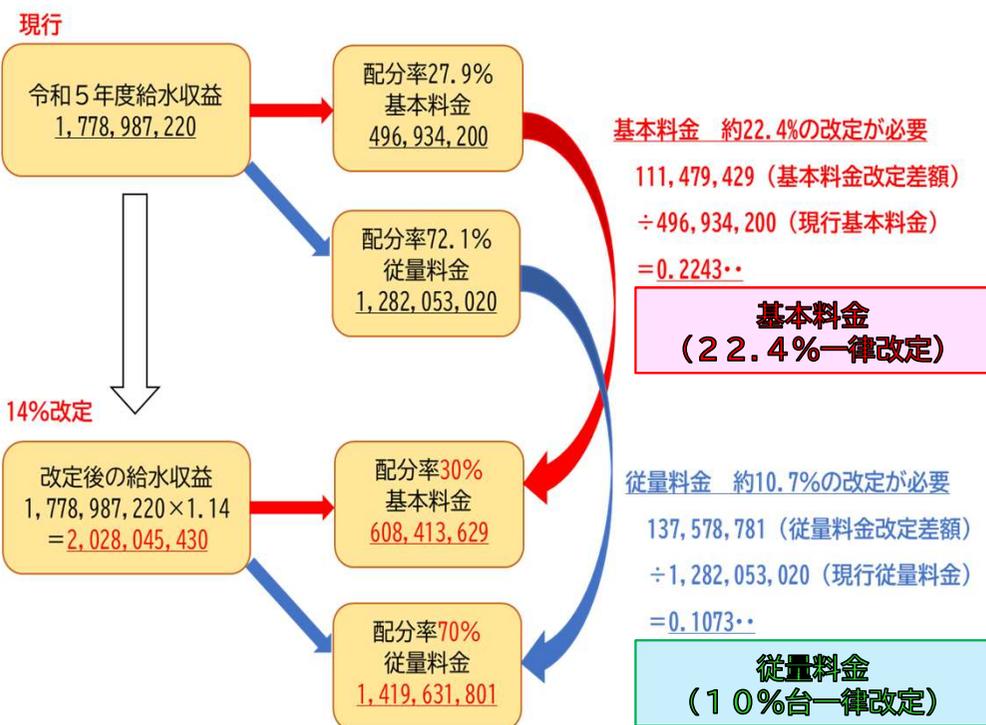
次に多いのは151m³以上の水量区分で、従量料金全体の**26.6%**（給水収益全体では**19.2%**）を占めております。上記の【現行の水量区分別使用水量の内訳】で示した率**13.6%**と比較しおよそ2倍となっておりますが、これは使用水量の増加と共に1m³当たりの単価が段階的に高くなる逦増制料金体系を採用しているためです。



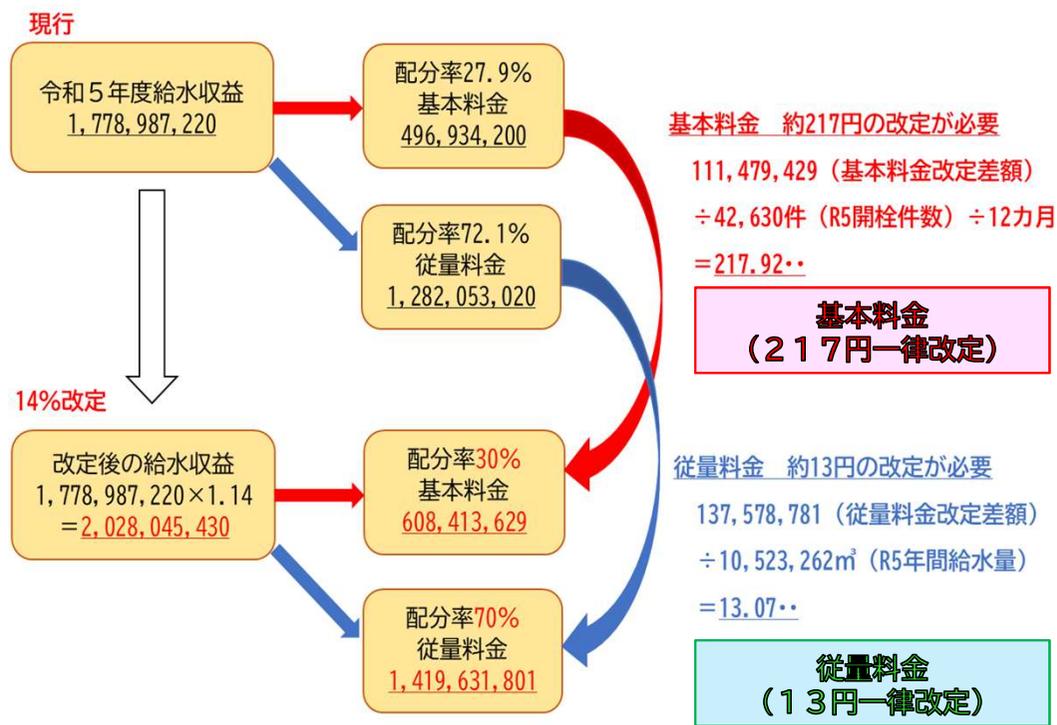
(3) 新料金設定の考え方

◆水道料金は公正妥当なものでなければならないという観点から、負担の公平性について検証を行う必要があります。ここでは現行の基本料金と従量料金を同率で14%改定したケースを（案1）、同額で14%改定したケースを（案2）としてシミュレートし、問題点を洗い出します。

(案1) 考え方



(案2) 考え方



(案1) 同率改定料金表

1カ月															
基本料金(税抜)					従量料金(税抜)										
口径	現行	改定後	値上額	上昇率	水量区分				単価		値上額	上昇率			
					現行	改定後			現行	改定後					
013	600	735	135	22.5%											
020	1,800	2,203	403	22.4%	①	1	~	10	1	~	10	70	77	7	10.0%
025	3,400	4,161	761	22.4%	②	11	~	30	11	~	20	130	144	14	10.8%
030	5,400	6,609	1,209	22.4%	③				21	~	30				
040	9,700	11,872	2,172	22.4%	④	31	~	50	31	~	40	180	199	19	10.6%
050	18,300	22,399	4,099	22.4%	⑤				41	~	50				
075	37,400	45,777	8,377	22.4%	⑥				51	~	60				
100	64,000	78,336	14,336	22.4%	⑦				61	~	70				
150	147,000	179,928	32,928	22.4%	⑧	51	~	100	71	~	80	220	244	24	10.9%
					⑨				81	~	90				
					⑩				91	~	100				
					⑪				101	~	110				
					⑫				111	~	120				
					⑬				121	~	130				
					⑭	101	~		131	~	140	250	277	27	10.8%
					⑮				141	~	150				
					⑯				151	~					

基本料金
(22.4%一律改定)

従量料金
(10%台一律改定)

(案2) 同額改定料金表

1カ月															
基本料金(税抜)					従量料金(税抜)										
口径	現行	改定後	値上額	上昇率	水量区分				単価		値上額	上昇率			
					現行	改定後			現行	改定後					
013	600	817	217	36.2%											
020	1,800	2,017	217	12.1%	①	1	~	10	1	~	10	70	83	13	18.6%
025	3,400	3,617	217	6.4%	②	11	~	30	11	~	20	130	143	13	10.0%
030	5,400	5,617	217	4.0%	③				21	~	30				
040	9,700	9,917	217	2.2%	④	31	~	50	31	~	40	180	193	13	7.2%
050	18,300	18,517	217	1.2%	⑤				41	~	50				
075	37,400	37,617	217	0.6%	⑥				51	~	60				
100	64,000	64,217	217	0.3%	⑦				61	~	70				
150	147,000	147,217	217	0.1%	⑧	51	~	100	71	~	80	220	233	13	5.9%
					⑨				81	~	90				
					⑩				91	~	100				
					⑪				101	~	110				
					⑫				111	~	120				
					⑬				121	~	130				
					⑭	101	~		131	~	140	250	263	13	5.2%
					⑮				141	~	150				
					⑯				151	~					

基本料金
(217円一律改定)

従量料金
(13円一律改定)

(4) 案1、案2シミュレート結果の検証

【検証1】

案1、案2の改定が、一般家庭の大半で使用されるメーター口径13ミリと20ミリ利用者の公平性に対してどのような影響を及ぼすのか以下に検証します。

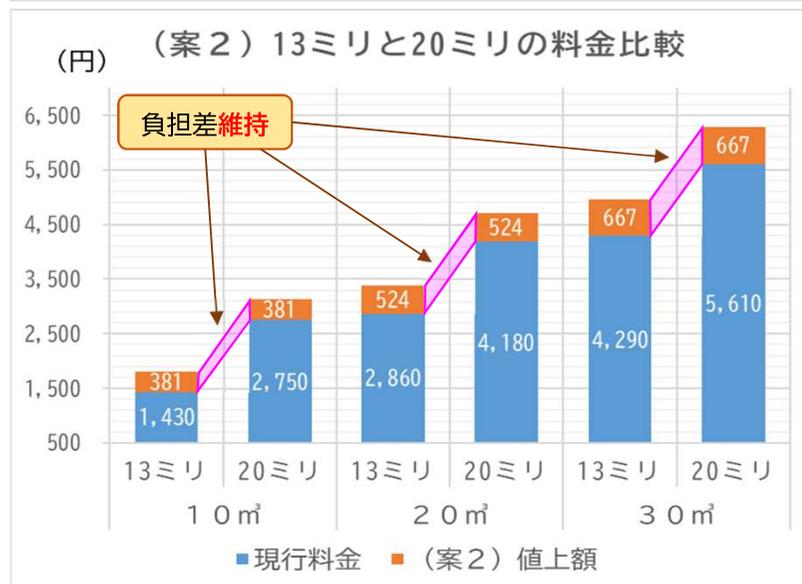
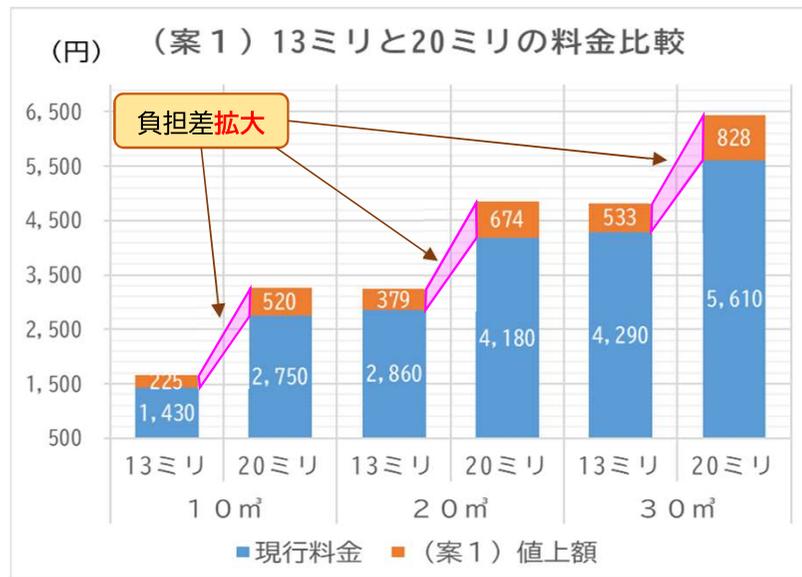
◇各使用水量における1箇月当たり現行料金と改定後料金の比較（税込：円）

メーター口径	使用水量	現行料金	(案1)同率で14%改定料金			(案2)同額で14%改定料金		
			改定後料金	値上額	上昇率	改定後料金	値上額	上昇率
13ミリ	10m ³	1,430	1,655	225	15.7%	1,811	381	26.6%
	20m ³	2,860	3,239	379	13.2%	3,384	524	18.3%
	30m ³	4,290	4,823	533	12.4%	4,957	667	15.5%
20ミリ	10m ³	2,750	3,270	520	18.9%	3,131	381	13.8%
	20m ³	4,180	4,854	674	16.1%	4,704	524	12.5%
	30m ³	5,610	6,438	828	14.7%	6,277	667	11.8%

現行13ミリ基本料金が1箇月税込660円であるのに対し20ミリが1,980円であるため、現行料金において13ミリと20ミリの料金差は右グラフの青色部分に示す金額となります。

(案1) 同率改定を実施しますと、13ミリと20ミリの同じ使用水量で比較し295円の差が生じ、差は現行以上に拡大するため、公平性に疑義が生じます。よって、13ミリと20ミリの基本料金については(案2) 同額改定で設定するのが適切であると考えます。

また、13ミリと20ミリの基本料金の対比率については、日本水道協会発行の「水道料金改定業務の手引き」内で参考値として示されている1：2.51に近い値とするのが最善であると考えます。



【検証2】

7ページの「(2) 水道の使用傾向と現行料金体系の特徴」が示すように、151㎡以上の水量区分の利用割合が高く、また、使用水量の割合に対し従量料金の割合が2倍近くに上っていることから、それらについて検証します。

【検証の対象】

- ①理美容店A (口径30ミリ 使用水量184㎡)
- ②工場B (口径75ミリ 使用水量8,121㎡)
- ③一般家庭 (口径13ミリ 使用水量25㎡)

(案1) 同率改定の場合、使用水量の多い①と②は、使用水量の少ない③と比較し、従量料金の負担割合が増えており、値上げの規模が大きくなっています。

その理由は7ページでも触れましたが、従量料金に逦増型を採用しているためです。従量料金の逦増制は、過去に需要が右肩上がりで増加していた時代に、大規模な投資により整備した水道設備の施設能力を超える水需要が発生しないよう、水の使用を一定程度抑制するために行われた方策です。しかし近年は人口減少や節水型器具の普及により水需要は減少傾向にあり、大口使用者の負担が大きい逦増制の考え方は時代に合わなくなってきており、現在は緩やかな見直しが求められております。

それらの理由から、大口使用者の負担を一定程度抑制するためには(案1) 同率改定は適さないと判断します。



【検証2-2】

◆給水原価と供給単価からの検証

- ・給水原価：水道水を1 m³作るのに必要とする経費
- ・供給単価：使用者の皆様からいただいた1 m³あたりの平均単価

右のグラフは現行料金でのメーター口径13ミリの各使用水量における供給単価と、給水原価及び平均供給単価を示しております。令和5年度決算での給水原価は140.1円（税抜）平均供給単価は169.05円（税抜）です。

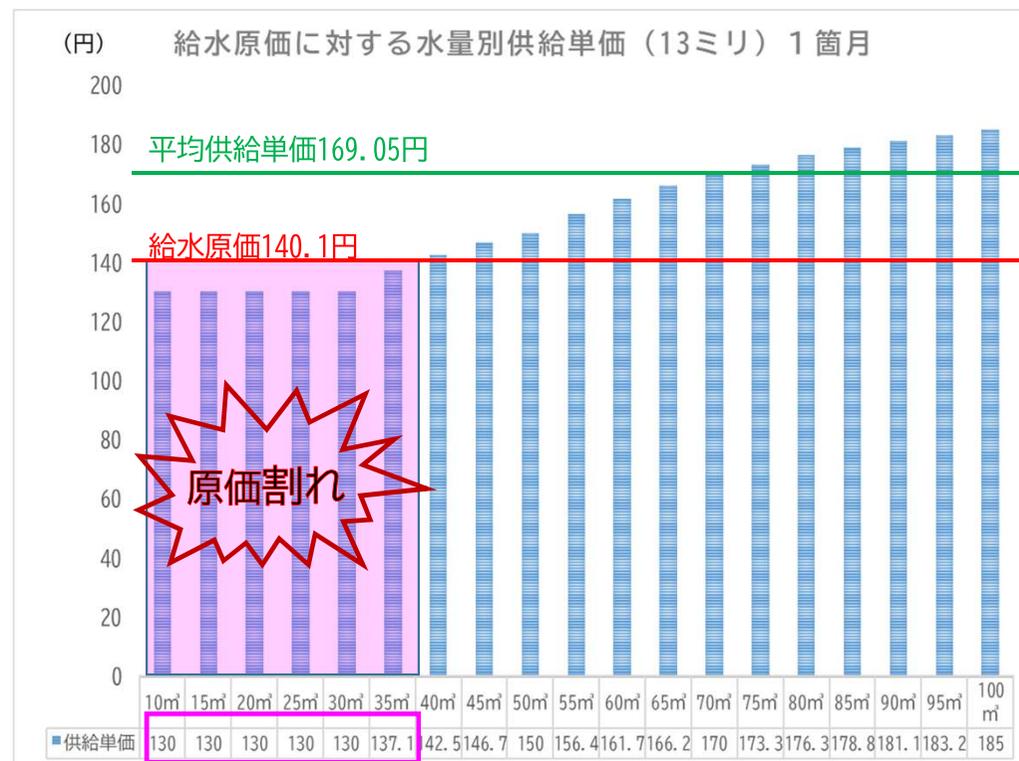
供給単価が給水原価を下回る使用水量については原価割れが発生していることを示しており、**10~37m³の使用水量で原価割れ**の状況です。

水道事業の経営は、平均供給単価から給水原価を差し引いた金額に有収水量を乗じた資金を財源とし運営しております。有収水量の約8割を占める生活用水量の多くで給水原価を下回る中、大口使用者を始めとする、給水原価を超える水量をご利用のお客様の負担により経営が成り立っているのが実情です。

◆逓増度指数の検証

- ・逓増度指数：従量料金の最高単価と最低単価の割合

現行の料金体系は最高単価250円（101m³以上）最低単価70円（1~10m³）で、逓増度指数は $250 \div 70 = 3.57$ となっております。全国の事業体においては、逓増度指数が1~2の範囲の割合が50.2%と最も多く、本企业団においても、大口使用者の過度な負担を緩和するため、逓増度指数を下げる必要があります。



(5) 新料金表 (案)

「(4) 案1、案2シミュレート結果の検証」に基づき新料金表(案)を作成します。

【検証1】13ミリと20ミリの公平性を保つため基本料金の値上げ額を同額の200円とし、他の口径についても同様に200円の値上げとします。

【検証2】 【検証2-2】 使用水量が多い利用者への負担が過度にならないよう、値上げ額を同額の15円とします。

また、大口使用者の負担が過度にならないよう、101m³以上の単価を250円に据え置きます。これにより逡増度は3.57から2.94に減少します。

平均改定率 14.2%
基本料金配分率 30.2%
従量料金配分率 69.8%

新料金表 (案)

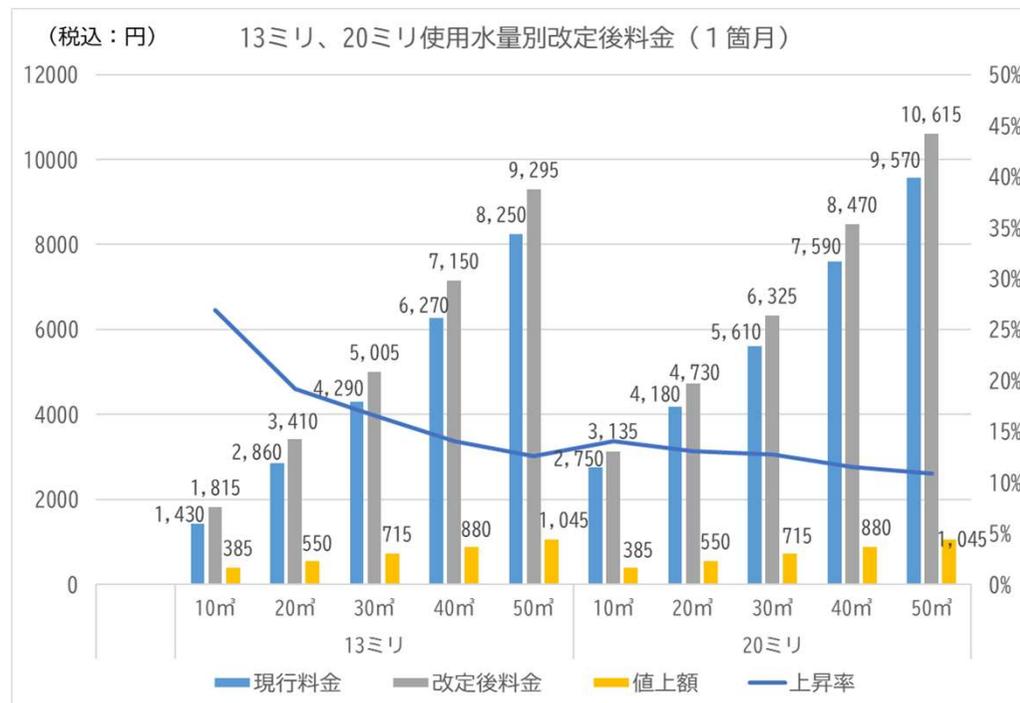
1箇月												
基本料金(税抜)					従量料金(税抜)							
口径	現行	改定後	値上額	上昇率	水量区分				単価		値上額	上昇率
					現行		改定後		現行	改定後		
013	600	800	200	33.3%								
020	1,800	2,000	200	11.1%	①	1 ~ 10	1 ~ 10	70	85	15	21.4%	
025	3,400	3,600	200	5.9%	②	11 ~ 30	11 ~ 20	130	145	15	11.5%	
030	5,400	5,600	200	3.7%	③		21 ~ 30					
040	9,700	9,900	200	2.1%	④	31 ~ 50	31 ~ 40	180	195	15	8.3%	
050	18,300	18,500	200	1.1%	⑤		41 ~ 50					
075	37,400	37,600	200	0.5%	⑥	51 ~ 100	51 ~ 60	220	235	15	6.8%	
100	64,000	64,200	200	0.3%	⑦		61 ~ 70					
					⑧		71 ~ 80					
					⑨		81 ~ 90					
					⑩		91 ~ 100					
					⑪	101 ~	101 ~ 110	250	250	0	0.0%	
					⑫		111 ~ 120					
					⑬		121 ~ 130					
					⑭		131 ~ 140					
					⑮		141 ~ 150					
					⑯		151 ~					

(6) 一般家庭への影響について

一般家庭で利用されるメーター口径13ミリと20ミリについて、1箇月の水道料金を使用水量別に下記表と右グラフに示します。

◇使用水量別水道料金比較（税込：円）

メーター口径	使用水量	現行料金	改定後料金	値上額	上昇率
13ミリ	10m ³	1,430	1,815	385	26.9%
	20m ³	2,860	3,410	550	19.2%
	30m ³	4,290	5,005	715	16.6%
	40m ³	6,270	7,150	880	14.0%
	50m ³	8,250	9,295	1,045	12.6%
20ミリ	10m ³	2,750	3,135	385	14.0%
	20m ³	4,180	4,730	550	13.1%
	30m ³	5,610	6,325	715	12.7%
	40m ³	7,590	8,470	880	11.5%
	50m ³	9,570	10,615	1,045	10.9%



- ◆基本料金を一律200円（税抜）の値上げとしたことで、13ミリと20ミリの値上額は、各使用水量で同額となっております。
- ◆値上額については、使用水量が多いほど高くなっております。
- ◆上昇率については、使用水量が少ないほど高くなっておりますが、これは値上げ額が定額であるのに対し、現行料金が低いことが理由です。

『参考』

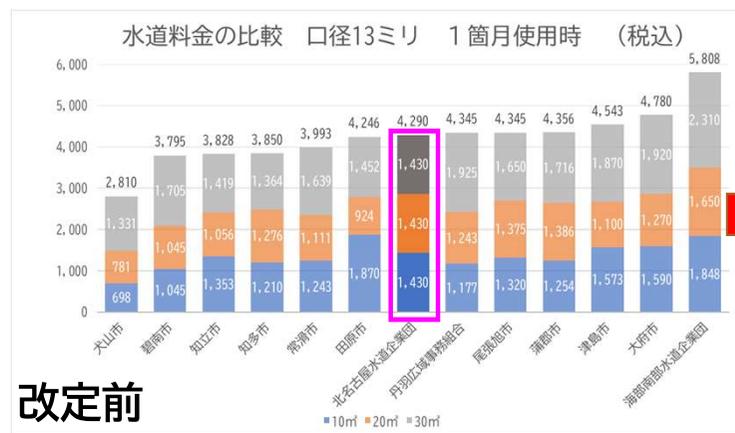
平均改定率14.2%の値上げをした場合の県内同規模事業者12団体（給水人口50,000～100,000人、県水受水率50%以上の事業者）との料金比較

(ア) メーター口径13ミリ1箇月使用時

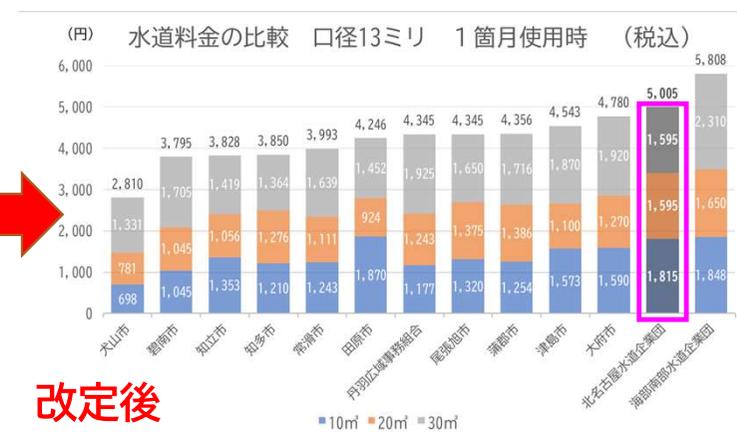
- ・10m³使用時：上から5番目 → 3番目
- ・20m³使用時：上から2番目 ⇔ 2番目
- ・30m³使用時：上から7番目 → 2番目

(イ) メーター口径20ミリ1箇月使用時

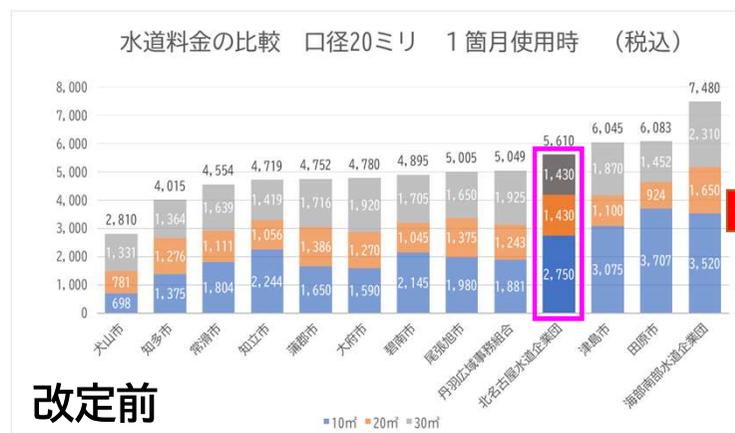
- ・10m³使用時：上から4番目 → 3番目
- ・20m³使用時：上から3番目 → 2番目
- ・30m³使用時：上から4番目 → 2番目



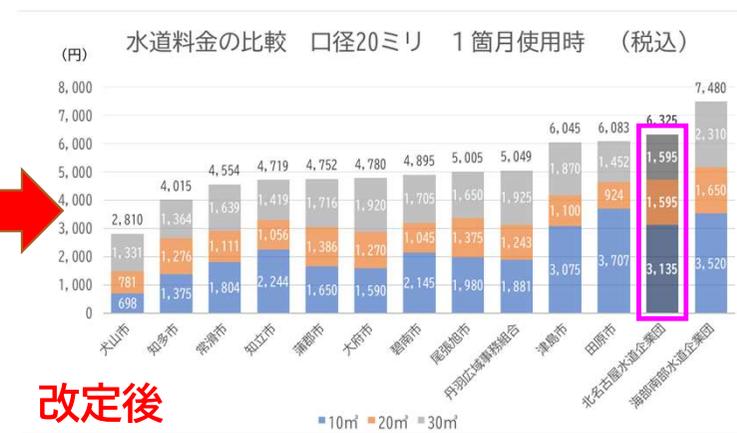
改定前



改定後



改定前



改定後

參考資料

◆物価上昇2%を加味あり 平均改定率16%の値上げを実施した場合の収益的収支の見通し

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	
		令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年	令和13年	令和14年	令和15年	
		決算	決算	決算	決算	予算	計画									
収入	営業収益	1,835,512	1,827,637	1,813,553	1,812,489	1,804,253	1,800,631	2,081,637	2,080,818	2,079,308	2,074,513	2,069,739	2,064,505	2,058,685	2,051,405	
	給水収益	1,798,391	1,794,153	1,779,710	1,778,987	1,768,435	1,767,129	2,048,135	2,047,316	2,045,806	2,041,011	2,036,237	2,031,003	2,025,183	2,017,903	
	その他収益	37,121	33,484	33,843	33,502	35,818	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	33,502	
	営業外収益	160,767	164,957	161,065	162,844	153,731	147,292	148,224	149,284	152,027	158,151	161,672	164,381	166,606	168,243	
	長期前受金戻入	159,755	164,003	160,254	161,866	152,616	146,314	147,246	148,306	151,049	157,173	160,694	163,403	165,628	167,265	
	その他収益	1,012	954	811	978	1,115	978	978	978	978	978	978	978	978	978	
	特別利益	9,186	2,445	2,301	704	7,583	704	704	704	704	704	704	704	704	704	
	収入合計	A 2,005,465	1,995,039	1,976,919	1,976,037	1,965,567	1,948,627	2,230,565	2,230,806	2,232,039	2,233,368	2,232,115	2,229,590	2,225,995	2,220,352	
	支出	営業費用	1,641,999	1,624,021	1,645,175	1,631,172	1,726,502	1,731,089	1,785,143	1,904,229	1,832,032	1,872,030	1,897,917	1,916,907	1,932,412	1,958,245
		人件費	217,833	209,040	224,154	221,789	259,449	257,897	259,931	261,987	264,057	266,143	268,247	270,367	272,503	274,656
委託料		128,588	128,723	147,080	142,943	139,026	141,807	144,642	147,535	150,486	153,495	156,564	159,694	162,888	166,145	
修繕費		45,746	23,471	26,892	29,028	50,023	49,474	50,463	151,472	54,501	55,590	56,702	57,835	58,991	60,172	
動力費		45,598	45,996	67,319	54,762	76,618	78,094	79,587	81,369	82,710	84,167	85,649	87,375	88,625	90,072	
受水費		595,475	625,584	618,150	619,352	629,288	638,969	677,191	677,842	676,611	675,771	675,096	675,204	673,538	672,530	
減価償却費		521,576	511,495	485,062	491,300	481,701	474,383	481,728	491,227	509,692	541,650	559,216	568,695	576,853	594,322	
資産減耗費		39,281	37,352	26,064	19,807	20,884	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	19,807	
その他営業費用		47,902	42,360	50,454	52,191	69,513	70,658	71,794	72,990	74,168	75,407	76,636	77,930	79,207	80,541	
営業外費用		43,033	39,509	36,526	34,766	35,219	36,199	56,829	59,584	66,889	90,160	96,871	94,244	91,085	96,690	
企業債利息		42,050	38,524	35,336	33,776	34,014	35,209	55,839	58,594	65,899	89,170	95,881	93,254	90,095	95,700	
雑支出		983	985	1,190	990	1,205	990	990	990	990	990	990	990	990	990	
特別損失		900	70	97	316	636	316	316	316	316	316	316	316	316	316	
支出合計	B 1,685,932	1,663,600	1,681,798	1,666,254	1,762,357	1,767,604	1,842,288	1,964,129	1,899,237	1,962,506	1,995,104	2,011,467	2,023,813	2,055,251		
当年度純利益	C = A - B	319,533	331,439	295,121	309,783	203,210	181,023	388,277	266,677	332,802	270,862	237,011	218,123	202,182	165,101	
建設改良積立金への積立	D	130,000	130,000	150,000	130,000	151,000	193,000	172,000	369,000	253,000	316,000	257,000	226,000	208,000	190,000	
減債積立金への積立	E	20,000	20,000	20,000	20,000	7,000	10,000	9,000	19,000	13,000	16,000	13,000	11,000	10,000	10,000	
建設改良積立金の取崩し	F	80,000	0	0	0	0	0	0	0	160,000	0	230,000	330,000	190,000		
減債積立金の取崩し	G	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資本費への組み入れ	H	449,559	259,755	164,003	160,254	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	161,866	
当年度未処分利益剰余金 I=前年 I+C-D-E+F+G-H		485,550	407,234	368,352	367,881	251,225	229,248	15,211	15,211	642,003	650,865	467,877	499,000	583,183	406,284	

純利益

令和15年度2億円確保未達成

令和14年度2億円確保達成

(ウ) 基本料金配分率の違いが財政に及ぼす影響について

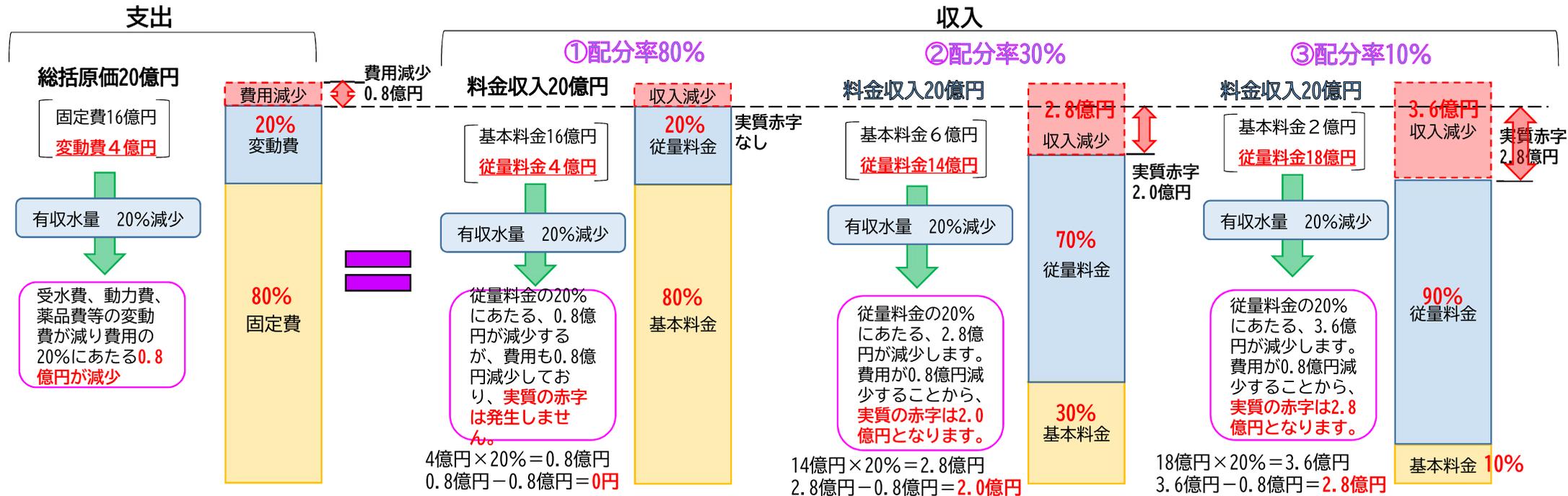
有収水量が現在より20%減少したと仮定し、基本料金配分率80%、30%、10%それぞれに設定した際の、財政に及ぼす影響について考察します。

支出（総括原価）と収入（料金収入）は均衡を保つ必要があるため、双方20億円としております。

支出について 有収水量が20%減少することで、変動費4億円のうちの20%にあたる0.8億円が減少します。固定費16億円については変動ありません。

収入について ①配分率80%は、基本料金が固定費と同額となっており、本来あるべき原則（P2参照）の配分率です。収入は0.8億円減少しますが、支出も同額減少するため、収支の均衡が保たれます。②配分率30%は、生活用水の低廉性確保のための経過措置（P2参照）として設定した配分率です。①配分率80%に比べて従量料金の配分率が高いことにより収入の減少幅が拡大し、実質の赤字が2.0億円発生しております。③配分率10%では、②配分率30%より更に収入の減少幅が拡大し、実質の赤字は2.8億円まで拡大します。

基本料金の配分率が低ければ低いほど、有収水量減少により被る影響は大きいものとなり、今後料金値上げ改定を行った場合でも、その効果がより早期の段階で目減りしていくこととなります。



(2) 基本料金と従量料金の配分率の設定

水道料金改定業務は、他の水道事業者と同様に、公益社団法人 日本水道協会が発行した「水道料金改定業務の手引き」に基づき検討を進めております。基本料金（準備料金）と従量料金（水量料金）の配分率については、同手引き中に示される以下の4つの手法の中から各水道事業者の実態等を勘案して選択するものとされております。

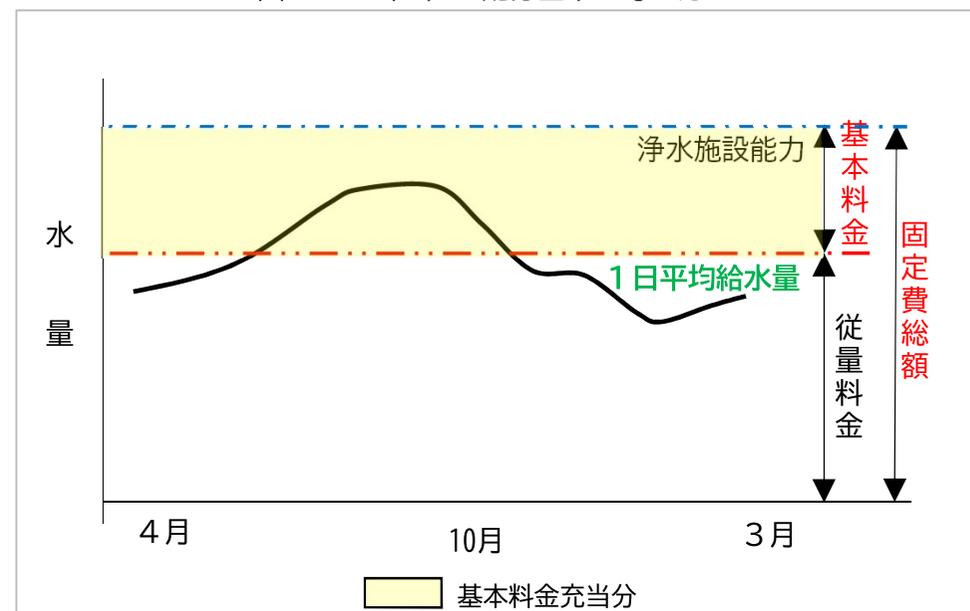
- (i) 固定費総額に対し、最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法。
- (ii) 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法。
- (iii) 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と最大給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法。
- (iv) 固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法。

(i) (iv) は、観光地や工業地域等、年間の需要変動や時間変動が大きい地域に適しており、本企業団のような変動が小さい事業者には適しません。施設利用率（ $=$ 平均給水量 \div 施設能力）が全国平均値を上回る事業者は

(ii) が適し、全国平均値を下回る場合は (iii) が適していることから、施設利用率が全国平均値を上回る本企業団は (ii) を選択し、図-1 の考え方に基づき料金算定期間10年間の予測を積み上げ、配分率を算出し検討を行います。

(※令和4年度水道統計 施設利用率：全国平均値59.97%、本企業団値71.14%)

図-1 (ii) の配分基準の考え方



基本料金と従量料金の配分率の算出は、以下の計算式により導き出します。

基本料金：固定費総額 \times (浄水施設能力 - 平均給水量) \div 浄水施設能力 + 需要家費

従量料金：固定費総額 \times (平均給水量 \div 浄水施設能力) + 変動費

上記計算式内の「浄水施設能力」は、中央配水場、師勝配水場、豊山配水場の3つの配水場からの最大配水能力のことを指します。本企業団は、ダウンサイジングも念頭に入れ令和25年度を目標に配水場を1つに統合する計画を進めているため、今後浄水施設能力は減少していきます。従いまして、(ア) 現状の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率 (イ) 将来の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率 二通りの配分率を算出し検証します。

(ア) 現状の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率

基本料金：固定費総額16,845,844,419 × (浄水施設能力43,100 - 平均給水量30,300) ÷ 浄水施設能力43,100 + 需要家費1,788,772,000 = 6,791,714,193 円となり、これは給水収益全体の**38.6%**に相当します。

従量料金：全給水収益の**61.4%**に相当します。

(イ) 将来の浄水施設能力に基づいた基本料金と従量料金の配分率

基本料金：固定費総額16,845,844,419 × (浄水施設能力38,300 - 平均給水量30,300) ÷ 浄水施設能力38,300 + 需要家費1,788,772,000 = 5,307,486,238 円となり、これは給水収益全体の**30.1%**に相当します。

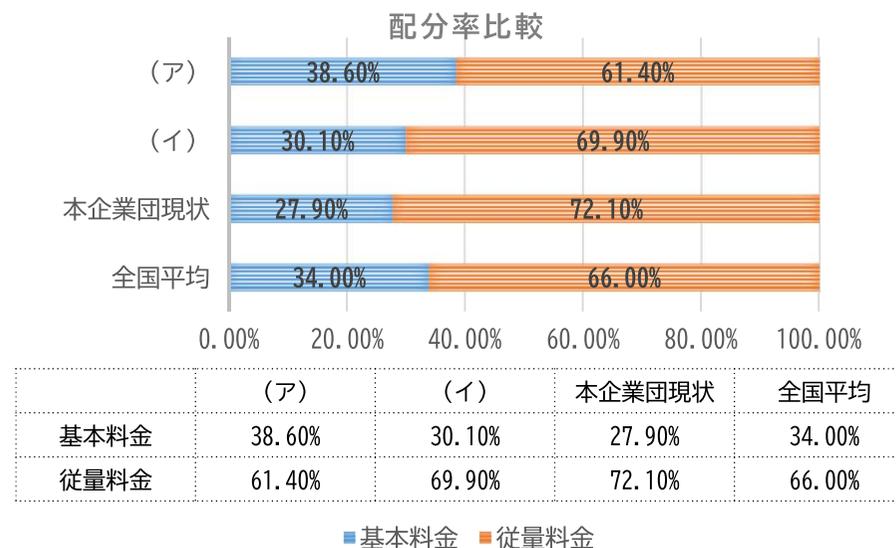
従量料金：全給水収益の**69.9%**に相当します。

P4図-1 内右端に示す「固定費総額」は、お客様に安心安全な水を好きな時に好きな量使用して頂く為に必要とする経費です。配水場施設及び管路の維持更新費、減価償却費、企業債支払利息などがこれに当たります。今後は人口減少により1家族単位の構成人数が減ることや、節水器具の更なる普及等により、従量料金収入(水量料金収入)は減少していきませんが、固定費は使用量の多寡に関係なく固定的に発生する特性を持つため、将来に渡り安定して水道サービスを持続していくためには、基本料金の配分率を一定程度引き上げ、財政基盤の強化に努める必要があります。

(ア) で導き出した基本料金配分率**38.6%**は、現状の配分率**27.9%**からは**10.7%**の上昇率となっており、また、全国の水道事業体が設定する基本料金の平均配分率**34%**との比較では**4.6%**上位であり、収益確保の強化が十分に図られる数値となっております。

(イ) で導き出した基本料金配分率**30.1%**は、現状の配分率**27.9%**からは**2.2%**の上昇率となっており、一定程度収益確保の強化が図られる数値となっております。

財政健全性に関しては(ア)の配分率が優位となり、少量利用者への負担軽減に関しては(イ)の配分率が優位となります。事務局では両側面から総合的に検証した結果、少量利用者の負担を抑え、且つ一定程度収益確保の強化を図ることができる**基本料金30% 従量料金70%程度の配分率とするのが適正であると考えます。**



(改定後比率) - 日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」による各口径基本料金の対13ミリ比率

(日水協参考比率)



-0.01

+0.48

+1.05

+1.41

+5.52

+4.83

+3.22

+3.76

対13ミリ対比率			1箇月 基本料金(税抜)				
口径	日水協参考比率	改定後比率	口径	現行	改定後	値上額	上昇率
013	1.00	1.00	013	600	800	200	33.3%
020	2.51	2.50	020	1,800	2,000	200	11.1%
025	4.02	4.50	025	3,400	3,600	200	5.9%
030	5.95	7.00	030	5,400	5,600	200	3.7%
040	10.96	12.37	040	9,700	9,900	200	2.1%
050	17.63	23.15	050	18,300	18,500	200	1.1%
075	42.17	47.00	075	37,400	37,600	200	0.5%
100	77.03	80.25	100	64,000	64,200	200	0.3%
150	180.24	184.00	150	147,000	147,200	200	0.1%

新料金表 (案)

1箇月											
従量料金(税抜)											
水量区分						単価		値上額	上昇率		
現行			改定後			現行	改定後				
①	1	~	10	1	~	10	70	85	15	21.4%	
②	11	~	30	11	~	20	130	145	15	11.5%	
③				21	~	30					
④	31	~	50	31	~	40	180	195	15	8.3%	
⑤				41	~	50					
⑥	51	~	100	51	~	60	220	235	15	6.8%	
⑦				61	~	70					
⑧				71	~	80					
⑨				81	~	90					
⑩				91	~	100					
⑪	101	~		101	~	110	250	250	0	0.0%	
⑫				111	~	120					
⑬				121	~	130					
⑭				131	~	140					
⑮				141	~	150					
⑯				151	~						

逓増度指数 3.57 → 2.94

新料金表 (全てを同額13円値上した場合)

1箇月											
従量料金(税抜)											
水量区分						単価		値上額	上昇率		
現行			改定後			現行	改定後				
①	1	~	10	1	~	10	70	83	13	18.6%	
②	11	~	30	11	~	20	130	143	13	10.0%	
③				21	~	30					
④	31	~	50	31	~	40	180	193	13	7.2%	
⑤				41	~	50					
⑥	51	~	100	51	~	60	220	233	13	5.9%	
⑦				61	~	70					
⑧				71	~	80					
⑨				81	~	90					
⑩				91	~	100					
⑪	101	~		101	~	110	250	263	13	5.2%	
⑫				111	~	120					
⑬				121	~	130					
⑭				131	~	140					
⑮				141	~	150					
⑯				151	~						

逓増度指数 3.57 → 3.16

全国水道事業者 逡増制導入割合 令和6年日水協アンケート（回答率69%）

（問2-24）現行料金において、逡増制を導入していますか。

【逡増制の導入】

	末端給水		用水供給		合計	
導入している	591	(68.8%)	1	(2.6%)	592	(65.9%)
導入していない	268	(31.2%)	38	(97.4%)	306	(34.1%)
	(n=859)		(n=39)		(n=898)	

規模別集計

	末端給水							
	10万人未満		10万人以上25万人未満		25万人以上50万人未満		50万人以上	
導入している	398	(60.5%)	123	(93.9%)	48	(100.0%)	22	(100.0%)
導入していない	260	(39.5%)	8	(6.1%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
	(n=658)		(n=131)		(n=48)		(n=22)	

全国水道事業者 逡増度指数比較 令和6年日水協アンケート（回答率69%）

（問2-26）問2-24で、現行料金の逡増制を「導入している」と回答した事業体に伺います。
現行料金の逡増度を記入してください。

【現行料金の逡増度】

現行料金の逡増度	事業者数	
1倍未満	1	(0.4%)
1～2倍	116	(50.2%)
2～3倍	42	(18.2%)
3～4倍	28	(12.1%)
4～5倍	10	(4.3%)
5～7倍	16	(6.9%)
7～10倍	7	(3.0%)
10～20倍	4	(1.7%)
20倍以上	7	(3.0%)

最大値	148.8
最小値	0.7
平均値	3.89

※本企業団 3.57

(n=231)