

喜多方市水道事業経営等審議会 (第4回)

説明用資料 《水道料金適正化計画について》

令和5年7月25日

建設部水道課

■ 諮問事項

【第4回審議会における諮問(審議)事項】

① 喜多方市水道事業経営戦略改定について

- ・投資財源計画の検討結果(おさらい)
- ・水道事業経営戦略(改定案)

② 喜多方市水道料金適正化計画策定について

- ・料金体系(料金表)の追加検討結果
- ・水道料金適正化計画(修正案)

説明内容

1. 第3回審議会までのおさらい
(水道料金適正化に向けた検討結果等)
2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果
3. 水道料金適正化計画(修正案)について

1. 第3回審議会までのおさらい

【水道料金適正化に向けた検討の必要性】

将来に渡り水道事業を持続可能なものにするためには、老朽化が進む水道施設の適正な更新が必要不可欠であり、その財源である事業収入の大部分を占める水道料金収入の安定的な確保が必須。

今後、人口減少に伴う料金収入の減少、施設の老朽化や耐震化に伴う更新費用の増大等が見込まれることから、現状のままでは、水道事業運営において収入と支出の均衡を図っていくことが非常に困難となる。

経営戦略改定に係る検討にて確認済み

将来の収支ギャップ解消に向けた事業収入の安定確保のため、現在の社会情勢等に合わせた適正な水道料金のあり方についての具体的な検討を行うことを目的として、**「水道料金適正化計画」を策定**する。

1. 第3回審議会までのおさらい

【水道料金適正化の検討方針】

以下の方針に従い、「水道料金算定要領」「水道料金改定業務の手引き」に基づく「**総括原価方式**」をベースとした検討を行うこととした。

	料金構成	基本水量	基本料金の区分	従量料金の単価設定
現状	二部料金制	あり	口径別	逓増型
見直しの考え方	<ul style="list-style-type: none">・ 特段見直す必要性がない	<ul style="list-style-type: none">・ 水道が十分に普及した状況を踏まえ、節水努力が反映されるよう基本水量を解消することも考えられる・ 基本水量を解消した場合、料金の激変に繋がる可能性があるため、一般家庭への配慮が必要	<ul style="list-style-type: none">・ 費用負担の公平性、料金体系の明確性を確保することが可能な、口径別体系を維持することが望ましい	<ul style="list-style-type: none">・ 生活用水の料金の低廉性維持、使用水量の適正化の観点から、逓増型を維持することが望ましい・ より公平性を高めるために、一般用の逓増度見直し(緩和)に向けた検討を行うことが望ましい
方針	現状維持 (二部料金制)	解消を含め検討	現状維持 (口径別)	逓増度の緩和を検討

※逓増度 = 1m^3 あたりの最高単価 ÷ 1m^3 あたりの最小単価
(基本水量の有無は未考慮)

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金算定手法】

本市における料金適正化の検討は、以下の手法で行う。

【料金改定率の目標設定】 ⇒ 財政シミュレーション(経営戦略改定)

【料金水準の検討】 ⇒ 総括原価方式

財政シミュレーションにより設定した料金改定率を目安に、適切な料金水準(料金表)を検討

料金改定率の目標
《財政シミュレーション》



料金水準(料金表)
《総括原価方式》

中長期的な収支のバランスを考慮した上で、喜多方市として将来必要な資金を確保することが可能な料金収入を得る必要がある。そのため、現金支出を伴わない費用(減価償却費や資産減耗費)も考慮した財政シミュレーションを行い、目標額が確保可能な料金改定率の目標を設定する。

※経営戦略改定に合わせて検討・設定

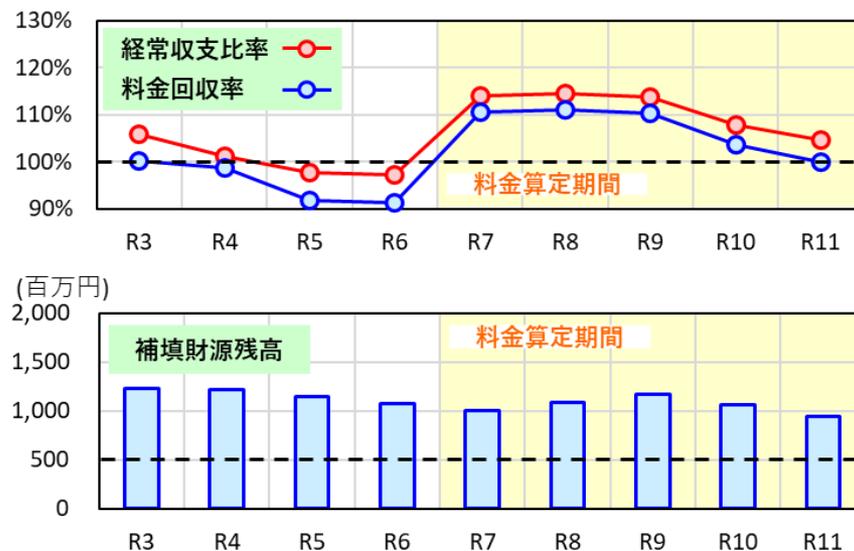
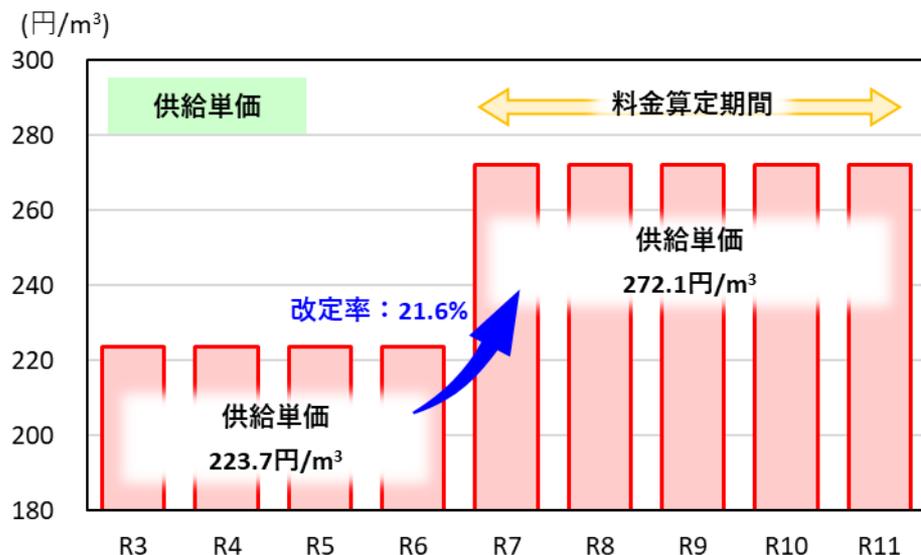
総括原価を費目毎に細分化し、基本料金と従量料金の割合や口径毎の基本料金単価等を算出する必要がある。そのため、料金水準は、財政シミュレーションで算定された必要な料金収入(=水道料金で回収すべき費用の総額)を基に、総括原価方式に基づき検討を行う。

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金改定率の目標(財政シミュレーション)】

経営戦略の改定に向けた検討結果を踏まえ、料金改定率及び料金改定時期を以下のとおり設定する。

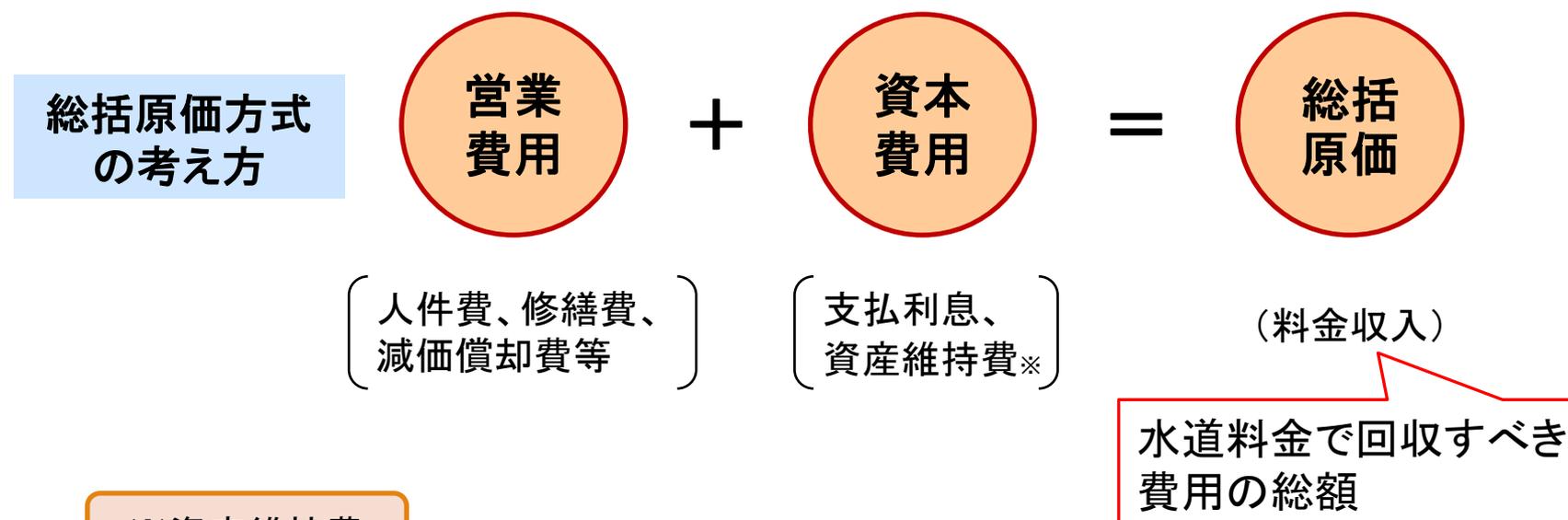
令和7年度:21.6% ※料金算定期間は5年(令和7~11年度)



1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の算定①: 総括原価方式の概要】

水道事業経営に必要な費用の合算を「総括原価」として算定し、総括原価と料金収入の総額が一致するように水道料金が算定される(総括原価方式)。



※資産維持費

物価上昇や施設の高度化等による減価償却費不足に対応するための「+α」の費用。

1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の算定②：算定結果】

料金算定期間中の費用を算出・合算した結果、総括原価(＝水道料金で回収すべき費用の総額)は約54億円となった。

(千円・税抜)

費用		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	合計	
営業費用	維持管理費							
	原浄水部門費	127,927	127,857	127,890	127,778	127,991	639,443	
	配給水部門費	172,652	173,281	173,951	174,572	175,318	869,774	
	一般管理業務部門費	検針・集金関係費	48,736	49,029	49,323	49,619	49,917	246,624
		量水器関係費	0	0	0	0	0	0
		その他管理業務費	112,273	112,558	112,846	113,135	113,427	564,239
	減価償却費	580,912	568,543	562,553	563,548	586,474	2,862,030	
資産減耗費	74,657	74,331	78,583	131,531	130,854	489,955		
合計	1,117,157	1,105,599	1,105,146	1,160,183	1,183,981	5,672,065		
資本費用	支払利息	17,158	14,780	12,629	10,859	11,315	66,741	
	資産維持費	126,792	126,792	126,792	126,792	126,792	633,960	
	合計	143,950	141,572	139,421	137,651	138,107	700,701	
控除項目	212,519	205,169	198,766	195,404	193,618	1,005,477		
総計	1,048,588	1,042,001	1,045,801	1,102,429	1,128,470	5,367,289		

※控除項目

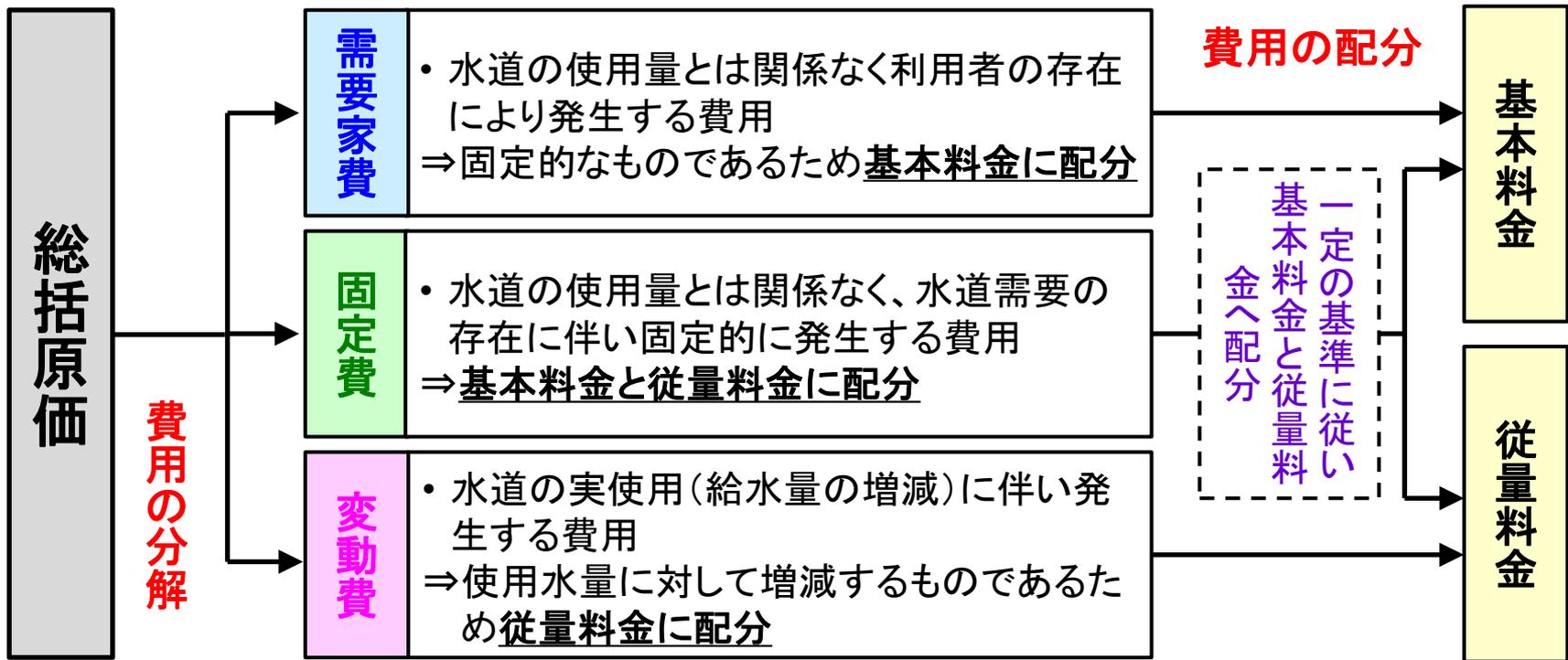
営業費用のうち給水収益以外の収益については、総括原価から控除する

総括原価

1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の配分①: 概要】

水道料金体系は、水道料金算定要領に基づき、以下の手順で「総括原価」を分解・配分することで検討を行う。



※需要家費に関する主な費用 : 検針・集金関係費・水道メータ関係諸費等
固定費に関する主な費用 : 施設維持管理費の大部分・減価償却費・支払利息等
変動費に関する主な費用 : 動力費・薬品費等

1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の配分②：配分結果】

需要家費・固定費・変動費に分解した総括原価を、以下のとおり基本料金・従量料金に配分した。なお、固定費の配分基準は、基本料金の割合が最大となる「施設利用率」を採用した。

配分基準別の固定費配分割合

配分基準	基本料金	従量料金
①最大稼働率	23%	77%
②施設利用率	38%	62%
③負荷率	19%	81%

総括原価の配分

	項目	原価(百万円)	割合
基本料金	需要家費	251	40%
	固定費	1,871	
	計	2,122	
従量料金	固定費	3,047	60%
	変動費	198	
	計	3,245	
合計		5,367	100%

※各項目はR1年度の実績値を基に、下記式より算出

最大稼働率：1日最大給水量/施設能力×100

施設利用率：1日平均給水量/施設能力×100

負荷率：1日平均給水量/1日最大給水量×100

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討①: 検討事項】

料金体系の決定(料金表の確定)に向け、「基本料金」、「従量料金」、「基本水量」等の検討が必要となる。

②口径区分

③基本水量

④基本料金

⑤水量区画

口径	基本水量(m ³)	基本料金(円)	口径	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
				~6m ³	7m ³ ~10m ³	11m ³ ~30m ³	31m ³ ~
13mm	6	1,600	13、20mm	0	70	200	240
20mm	6	1,600	25mm以上	70	70	200	240
25mm	—	1,700					
30mm	—	2,500					
40mm	—	4,000					
50mm	—	7,000					
75mm	—	16,000					

⑥従量料金

①基本料金と従量料金の収入割合

※上記表は現行の一般用途における料金表(該当のない100mm以上は除く)
※公衆浴場用・臨時用については、総有収水量に占める割合が極小(1%以下)であり、料金改定による収益への影響が小さいため、改定しないこととした

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討②：検討方針】

検討項目	検討(設定)方法	考え方
① 基本料金と従量料金の収入割合	固定費の配分基準に 施設利用率 を採用 (基本:従量=40:60)	有収水量の減少に伴う料金収入への影響を緩和し、安定的な収益を確保するため、基本料金の割合は極力大きくする。
② 口径区分	13mmと20mmを 同一料金体系 とする	現行料金体系と併せて使用者の多い小口径の料金を統一することで料金体系の激変を回避する。
③ 基本水量	基本水量の有無について 双方を検討	水道が十分に普及した状況を踏まえ、節水努力が反映されるよう基本水量の解消も視野に入れる。
④ 基本料金	シミュレーション により料金を検討	各口径における改定率に大きな差が出ないように調整を行う。
⑤ 水量区画	変更しない	水量区画の変更は混乱を招く可能性があるため、実施しない。
⑥ 従量料金	逡増型 を採用 (逡増度見直し) シミュレーション により料金を検討	生活用水に係る料金の低廉性維持等の観点から、逡増型を維持する必要があるが、公平性を確保するために逡増度の緩和が必要。料金単価については、各口径における改定率に大きな差が出ないように調整を行う。

※逡増度=1m³あたりの最高単価÷1m³あたりの最小単価
(基本水量の有無は未考慮)

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討③：検討ケース】

前述の前提条件に従い、以下の4ケースについて料金体系(料金表)の検討を行った。

ケース	基本水量	逦増度	ケース概要
現状	有	3.43	現行の料金体系(各ケースとの比較用)
①	無	1.00	算定要領の考え方に基づき、総括原価を基本料金と従量料金に配分 基本料金: 口径別 に設定(13mmと20mmも区分) 従量料金: 単一型 (使用水量に応じた単価設定は行わない)
②	有	2.45	平均調定水量※における改定率が各口径で同程度となるよう、基本料金と従量料金を設定 基本料金: 口径別 に設定(13mmと20mmは同一) 従量料金: 逦増型 (口径別による区分 無)、逦増度 緩和
③	無	3.00	基本水量無 とした上で、 ②と同様の考え方 で各料金を設定
④	無	2.88	平均調定水量※における改定率が各口径で同程度となるよう、基本料金と従量料金を設定 基本料金: 口径別 に設定(13mmと20mmは同一)、口径別の改定率を揃える 従量料金: 逦増型 (口径別による区分 有)、逦増度 緩和

※平均調定水量: 各口径における年間の調定水量の平均値。これを用いた料金の設定方法についてはP37に記載。

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討④：料金表(案)】

基本水量の廃止、基本料金の激変回避、逦増度の緩和を実現したケース④を最良案として提示した。

現行(改定前)

(税抜)

口径	基本水量(m ³)	基本料金(円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
			~6m ³	7m ³ ~10m ³	11m ³ ~30m ³	31m ³ ~
13mm	6	1,600	0	70	200	240
20mm	6	1,600	0	70	200	240
25mm	—	1,700	70	70	200	240
30mm	—	2,500	70	70	200	240
40mm	—	4,000	70	70	200	240
50mm	—	7,000	70	70	200	240
75mm	—	16,000	70	70	200	240
100mm以上	—	29,000	70	70	200	240

基本水量廃止

改定後(案)

(税抜)

口径	基本水量(m ³)	基本料金(円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
			~6m ³	7m ³ ~10m ³	11m ³ ~30m ³	31m ³ ~
13mm	—	2,020	80	80	190	230
20mm	—	2,020	80	80	190	230
25mm	—	2,140	100	100	240	290
30mm	—	3,150	100	100	240	290
40mm	—	5,040	100	100	240	290
50mm	—	8,820	100	100	240	290
75mm以上	—	20,160	100	100	240	290

※公衆浴場用、臨時用は現行から変更無し

基本料金見直し
(全口径一律の改定率)

従量料金見直し
(口径別区分の設定、逦増度の緩和)

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討⑤：料金表(案)】

改定後(案)

(税抜)

用途	口径	基本水量(m ³)	基本料金(円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
				~6m ³	7m ³ ~10m ³	11m ³ ~30m ³	31m ³ ~
一般用	13mm	—	2,020 (+420)	80 (+80)	80 (+10)	190 (-10)	230 (-10)
	20mm	—	2,020 (+420)	80 (+80)	80 (+10)	190 (-10)	230 (-10)
	25mm	—	2,140 (+440)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	30mm	—	3,150 (+650)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	40mm	—	5,040 (+1,040)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	50mm	—	8,820 (+1,820)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	75mm以上	—	20,160 (+4,160)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)

第3回審議会での意見①

13mmと20mmの基本料金に差をつけた方が良くはないか

第3回審議会での意見②

従量料金の口径別区分を設定することで、13~20mmの料金(11m³~)が減額となっているが、現行と同額でも良くはないか

※()内の数値は現行からの増減額

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討⑥：料金表(案)】

【13～20mm】 (税抜)					【25mm】 (税抜)					【30mm】 (税抜)				
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
6m ³	1,600	2,500	900	56.3	10m ³	2,400	3,140	740	30.8	10m ³	3,200	4,150	950	29.7
10m ³	1,880	2,820	940	50.0	30m ³	6,400	7,940	1,540	24.1	30m ³	7,200	8,950	1,750	24.3
17m ³	3,280	4,150	870	26.5	53m ³	11,920	14,610	2,690	22.6	79m ³	18,960	23,160	4,200	22.2
30m ³	5,880	6,620	740	12.6	150m ³	35,200	42,740	7,540	21.4	150m ³	36,000	43,750	7,750	21.5
水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)
～6m ³		41,917		21.9	～6m ³		41,917		21.9	～6m ³		41,917		21.9
7～10m ³		27,437		14.4	7～10m ³		27,437		14.4	7～10m ³		27,437		14.4
11～30m ³		95,190		49.8	11～30m ³		95,190		49.8	11～30m ³		95,190		49.8
31m ³ ～		26,569		13.9	31m ³ ～		26,569		13.9	31m ³ ～		26,569		13.9

第3回審議会での意見③
 13～20mmにおける10m³以下(13～20mmの36%程度)のアップ率が極端に大きい

【40mm】 (税抜)					【50mm】 (税抜)					【75mm以上】 (税抜)				
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
50m ³	13,500	16,640	3,140	23.3	50m ³	16,500	20,420	3,920	23.8	100m ³	37,500	46,260	8,760	23.4
100m ³	25,500	31,140	5,640	22.1	150m ³	40,500	49,420	8,920	22.0	500m ³	133,500	162,260	28,760	21.5
177m ³	43,980	53,470	9,490	21.6	253m ³	65,220	79,290	14,070	21.6	1364m ³	340,860	412,820	71,960	21.1
400m ³	97,500	118,140	20,640	21.2	500m ³	124,500	150,920	26,420	21.2	2500m ³	613,500	742,260	128,760	21.0

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【第3回審議会における意見と対応方針】

意見	対応方針
① 13mmと20mmの基本料金に差をつけた方が良いのではないかと	13mmと20mmの基本料金を区別したケースを追加検討する。
② 従量料金の口径別区分を設定することで、13～20mmの料金(11m ³ ～)が減額となっているが、現行と同額でも良いのではないかと	従量料金の口径別区分を無くしたケースを追加検討する。ただし、平均調定水量における改定率に差が生じることとなるため、それを踏まえてご意見をいただく。
③ 13～20mmにおける10m ³ 以下(13～20mmの36%程度)のアップ率が極端に大きい	13～20mmにおける基本水量を廃止したことが要因であるため、第3回審議会におけるケース④をベースに、基本水量を維持したケースを追加検討する。

上記意見を踏まえ、追加検討を実施した。

【追加検討の前提条件】

- ①基本料金と従量料金の収入割合 → 「基本：従量＝40：60」で固定
- ②従量料金の水量区画 → 現行から変更しない

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討①: 追加検討ケース】

料金体系(料金表)について、以下の5ケースの追加検討を行った。

ケース	基本水量	ケース概要
④-1	無	第3回審議会におけるケース④(将来調定件数の見直しにより、基本料金を修正) 基本料金: 口径別 に設定(13mmと20mmは同一)、口径別の改定率を揃える 従量料金: 逦増型 (口径別による区分 有)、逦増度 緩和
④-2	無	基本料金: ケース④-1と同一 従量料金: ケース④-1における 口径別区分を廃止 (平均調定水量における改定率は考慮しない)
④-3	有	基本料金: ケース④-1と同一 従量料金: 基本水量を維持した場合の料金を設定 逦増型 (口径別による区分 無)、逦増度 緩和
④-4	無	基本料金: ケース④-1における 13mmと20mmを区分 従量料金: ケース④-1と同一
④-5	有	基本料金: ケース④-3における 13mmと20mmを区分 従量料金: ケース④-3と同一

※ケース④-4、④-5については、13mm、20mm以外の基本料金は変更なし

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討②: ケース④-1】

ケース④-1の料金表(一般用)は以下のとおりとなる。

(税抜)

用途	口径	基本水量 (m ³)	基本料金 (円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
				~6m ³	7m ³ ~ 10m ³	11m ³ ~ 30m ³	31m ³ ~
一般用	13mm	—	1,970 (+370)	80 (+80)	80 (+10)	190 (-10)	230 (-10)
	20mm	—	1,970 (+370)	80 (+80)	80 (+10)	190 (-10)	230 (-10)
	25mm	—	2,090 (+390)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	30mm	—	3,080 (+580)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	40mm	—	4,920 (+920)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	50mm	—	8,610 (+1,610)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)
	75mm以上	—	19,680 (+3,680)	100 (+30)	100 (+30)	240 (+40)	290 (+50)

○基本水量の廃止により節水努力が反映可能

○現行と同様、同一の基本料金(受け入れられやすい)

×個別原価主義の考えに沿っていない(公平性に欠ける)

×小口径のみ減額(基本水量の廃止を考慮した措置であるが、中・大口径の利用者が不公平感を抱く可能性あり)

○: メリット

×: デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討②: ケース④-1】

【13~20mm】 (税抜)					【25mm】 (税抜)					【30mm】 (税抜)				
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
6m ³	1,600	2,450	850	53.1	10m ³	2,400	3,090	690	28.8	10m ³	3,200	4,080	880	27.5
10m ³	1,880	2,770	890	47.3	30m ³	6,400	7,890	1,490	23.3	30m ³	7,200	8,880	1,680	23.3
17m ³	3,280	4,100	820	25.0	53m ³	11,920	14,560	2,640	22.1	79m ³	18,960	23,090	4,130	21.8
30m ³	5,880	6,570	690	11.7	150m ³	35,200	42,690	7,490	21.3	150m ³	36,000	43,680	7,680	21.3

× 極端にアップ率が大きくなり、
少量利用者の負担が大幅増加

○ 中・大口径では水量増減によるアップ率の変化が少ない(±7%)、平均調定率における改定率は全口径で同程度

【40mm】 (税抜)					【50mm】 (税抜)					【75mm以上】 (税抜)				
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
50m ³	13,500	16,520	3,020	22.4	50m ³	16,500	20,210	3,710	22.5	100m ³	37,500	45,780	8,280	22.1
100m ³	25,500	31,020	5,520	21.6	150m ³	40,500	49,210	8,710	21.5	500m ³	133,500	161,780	28,280	21.2
177m ³	43,980	53,350	9,370	21.3	253m ³	65,220	79,080	13,860	21.3	1364m ³	340,860	412,340	71,480	21.0
400m ³	97,500	118,020	20,520	21.0	500m ³	124,500	150,710	26,210	21.1	2500m ³	613,500	741,780	128,280	20.9

□ は平均調定水量

○: メリット

×: デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討③: ケース④-2】

ケース④-2の料金表(一般用)は以下のとおりとなる。

(税抜)

用途	口径	基本水量 (m ³)	基本料金 (円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
				~6m ³	7m ³ ~ 10m ³	11m ³ ~ 30m ³	31m ³ ~
一般用	13mm	—	1,970 (+370)	80 (+80)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	20mm	—	1,970 (+370)	80 (+80)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	25mm	—	2,090 (+390)	80 (+10)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	30mm	—	3,080 (+580)	80 (+10)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	40mm	—	4,920 (+920)	80 (+10)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	50mm	—	8,610 (+1,610)	80 (+10)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)
	75mm以上	—	19,680 (+3,680)	80 (+10)	80 (+10)	210 (+10)	250 (+10)

○基本水量の廃止により節水努力が反映可能

○現行と同様、同一の基本料金(受け入れられやすい)

×個別原価主義の考えに沿っていない(公平性に欠ける)

○現行と同様、口径別区分の無い従量料金(受け入れられやすい)

○: メリット

×: デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討③: ケース④-2】

【13~20mm】 (税抜)				【25mm】 (税抜)				【30mm】 (税抜)						
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
6m ³	1,600	2,450	850	53.1	10m ³	2,400	2,890	490	20.4	10m ³	3,200	3,880	680	21.3
10m ³	1,880	2,770	890	47.3	30m ³	6,400	7,090	690	10.8	30m ³	7,200	8,080	880	12.2
17m ³	3,280	4,240	960	29.3	53m ³	11,920	12,840	920	7.7	79m ³	18,960	20,330	1,370	7.2
30m ³	5,880	6,970	1,090	18.5	150m ³	35,200	37,090	1,890	5.4	150m ³	36,000	38,080	2,080	5.8

× 極端にアップ率が大きくなり、少量利用者への負担が大幅増加

× 水量増減によるアップ率の変化が大きい、各口径の平均調定水量における改定率の差が大きい(小口径の改定率が大きく、負担が大幅増加)

【40mm】 (税抜)				【50mm】 (税抜)				【75mm以上】 (税抜)						
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
50m ³	13,500	14,920	1,420	10.5	50m ³	16,500	18,610	2,110	12.8	100m ³	37,500	42,180	4,680	12.5
100m ³	25,500	27,420	1,920	7.5	150m ³	40,500	43,610	3,110	7.7	500m ³	133,500	142,180	8,680	6.5
177m ³	43,980	46,670	2,690	6.1	253m ³	65,220	69,360	4,140	6.3	1364m ³	340,860	358,180	17,320	5.1
400m ³	97,500	102,420	4,920	5.0	500m ³	124,500	131,110	6,610	5.3	2500m ³	613,500	642,180	28,680	4.7

□ は平均調定水量

○ : メリット

× : デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討④: ケース④-3】

ケース④-3の料金表(一般用)は以下のとおりとなる。

(税抜)

用途	口径	基本水量(m ³)	基本料金(円)	従量料金(1m ³ 当たり)(円)			
				~6m ³	7m ³ ~10m ³	11m ³ ~30m ³	31m ³ ~
一般用	13mm	6	1,970 (+370)	0 (+0)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	20mm	6	1,970 (+370)	0 (+0)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	25mm	—	2,090 (+390)	100 (+30)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	30mm	—	3,080 (+580)	100 (+30)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	40mm	—	4,920 (+920)	100 (+30)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	50mm	—	8,610 (+1,610)	100 (+30)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)
	75mm以上	—	19,680 (+3,680)	100 (+30)	100 (+30)	230 (+30)	290 (+50)

○ 現行と同様、同一の基本料金(受け入れられやすい)

× 個別原価主義の考えに沿っていない(公平性に欠ける)

○ 現行と同様、口径別区分の無い従量料金(受け入れられやすい)

× 基本水量を維持したことにより、ケース④-1、2より改定額が大きくなる

○: メリット

×: デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討④: ケース④-3】

【13~20mm】 (税抜)				【25mm】 (税抜)				【30mm】 (税抜)						
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
6m ³	1,600	1,970	370	23.1	10m ³	2,400	3,090	690	28.8	10m ³	3,200	4,080	880	27.5
10m ³	1,880	2,370	490	26.1	30m ³	6,400	7,690	1,290	20.2	30m ³	7,200	8,680	1,480	20.6
17m ³	3,280	3,980	700	21.3	53m ³	11,920	14,360	2,440	20.5	79m ³	18,960	22,890	3,930	20.7
30m ³	5,880	6,970	1,090	18.5	150m ³	35,200	42,490	7,290	20.7	150m ³	36,000	43,480	7,480	20.8

○基本水量を維持したことにより、
現行からの激変回避

○全口径において水量増減によるアップ率
の変化が少ない(±8%)、平均調定率に
おける改定率も各口径で同程度

【40mm】 (税抜)				【50mm】 (税抜)				【75mm以上】 (税抜)						
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
50m ³	13,500	16,320	2,820	20.9	50m ³	16,500	20,010	3,510	21.3	100m ³	37,500	45,580	8,080	21.5
100m ³	25,500	30,820	5,320	20.9	150m ³	40,500	49,010	8,510	21.0	500m ³	133,500	161,580	28,080	21.0
177m ³	43,980	53,150	9,170	20.9	253m ³	65,220	78,880	13,660	20.9	1364m ³	340,860	412,140	71,280	20.9
400m ³	97,500	117,820	20,320	20.8	500m ³	124,500	150,510	26,010	20.9	2500m ³	613,500	741,580	128,080	20.9

□は平均調定水量

○: メリット

×: デメリット

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討⑤: ケース④-4】

ケース④-1の基本料金13mmと20mmを区分した場合、以下のとおりとなる。

用途	口径	基本水量 (m ³)	基本料金 (円)
一般用	13mm	—	1,960 (+360)
	20mm	—	2,060 (+460)
	25mm	—	2,090 (+390)
	30mm	—	3,080 (+580)
	40mm	—	4,920 (+920)
	50mm	—	8,610 (+1,610)
	75mm以上	—	19,680 (+3,680)

現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額 (円)			
6m ³	1,600	2,440	840	52.5
10m ³	1,880	2,760	880	46.8
17m ³	3,280	4,090	810	24.7
30m ³	5,880	6,560	680	11.6

現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額 (円)			
6m ³	1,600	2,540	940	58.8
10m ³	1,880	2,860	980	52.1
19m ³	3,680	4,570	890	24.2
30m ³	5,880	6,660	780	13.3

○個別原価主義の考えに近い

×改定額が25mm < 20mmとなる

×アップ率に6%の差が生じ、20mmの少量利用者の負担が更に増加

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討⑥: ケース④-5】

ケース④-3の基本料金13mmと20mmを区分した場合、以下のとおりとなる。

用途	口径	基本水量 (m ³)	基本料金 (円)
一般用	13mm	6	1,960 (+360)
	20mm	6	2,010 (+410)
	25mm	—	2,090 (+390)
	30mm	—	3,080 (+580)
	40mm	—	4,920 (+920)
	50mm	—	8,610 (+1,610)
	75mm以上	—	19,680 (+3,680)

○個別原価主義の考えに近い

×改定額が25mm < 20mmとなる

現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額 (円)			
6m ³	1,600	1,960	360	22.5
10m ³	1,880	2,360	480	25.5
17m ³	3,280	3,970	690	21.0
30m ³	5,880	6,960	1,080	18.4

現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額 (円)			
6m ³	1,600	2,010	410	25.6
10m ³	1,880	2,410	530	28.2
19m ³	3,680	4,480	800	21.7
30m ³	5,880	7,010	1,130	19.2

×アップ率に3%の差が生じ、20mmの少量利用者の負担が更に増加

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討⑦：基本料金の区分】

第3回審議会の意見を踏まえ、13mmと20mmの基本料金を区分したケース(④-4、④-5)を追加で検討したが、市としては、以下の理由から13mmと20mmの基本料金は同一とすることが望ましいと考えている。

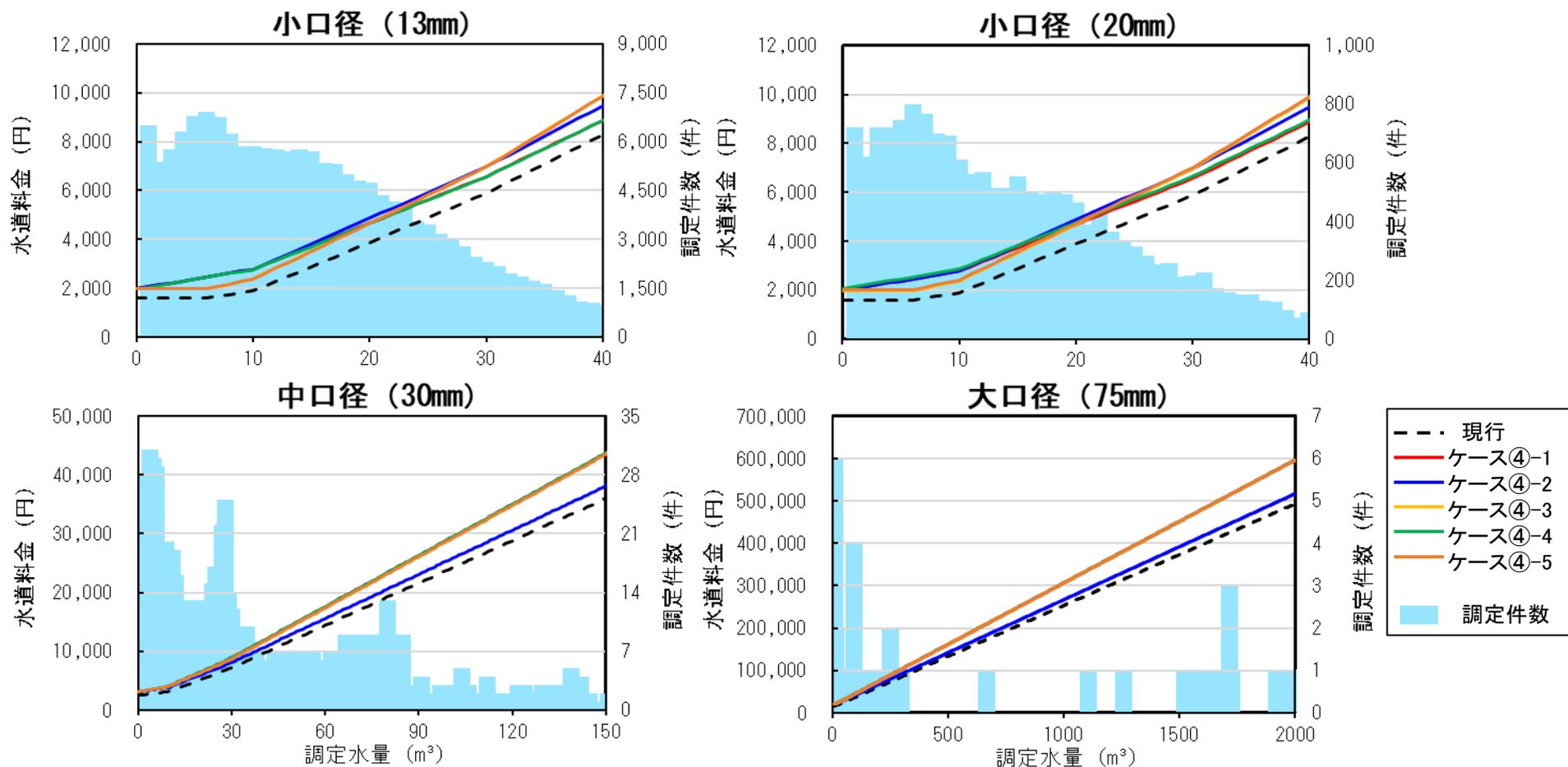
《13mmと20mmの基本料金を区分した場合の懸念事項》

- 13mmと20mmの基本料金を区分した場合、今まで無かった差が生じる。
- 20mmの改定額が25mmの改定額より大きくなる。
- これまで、「13mmでも問題無いが料金が同一だから」という理由で20mmを選択した人にとっては、不利な条件となる。
- 上記理由から、20mmの利用者が不満を感じる可能性がある(同一であれば、このような不満は出てこないと考えられる)。

▶ 上記のような市の考えも踏まえつつ、小口径(13mmと20mm)の基本料金を区分すべきかどうかを判断いただきたい。

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討⑧: 水道料金の比較】



2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討⑨:まとめ】

以上の検討結果を踏まえ、各ケースの比較評価を行った。

ケース	基本水量	基本料金	従量料金	評価(○:メリット、×:デメリット)	
④-1	廃止	口径別の改定率は均一(13mmと20mmは同一料金)	口径別区分あり 逓増度:3.43⇒ 2.88	○:基本水量の廃止、基本料金の区分が現行と同様 ×:小口径の少量利用者の負担が大きい	
④-2	廃止		口径別区分なし 逓増度:3.43⇒ 3.13	○:基本水量の廃止 基本料金・従量料金の区分が現行と同様 ×:小口径の負担が大きい、改定率の差が大きい	
④-3	維持		口径別区分なし 逓増度:3.43⇒ 2.90	○:基本料金・従量料金の区分が現行と同様 口径別・水量別改定率の差が小さい ×:ケース④-1,④-2より従量料金の改定額が大きい	
④-4	廃止		ケース④-1における	口径別区分あり 逓増度:3.43⇒ 2.88	○:基本水量の廃止、個別原価の考えに近い基本料金 ×:小口径の少量利用者の負担が大きい 20mmの利用者から不満が生じる可能性あり
④-5	維持		13mmと20mmを区分	口径別区分なし 逓増度:3.43⇒ 2.90	○:個別原価の考えに近い基本料金 口径別・水量別改定率の差が小さい ×:ケース④-1,④-2より従量料金の改定額が大きい 20mmの利用者から不満が生じる可能性あり

喜多方市として採用する案についてご審議いただきたい

3. 水道料金適正化計画(修正案)について

【水道料金適正化計画(修正案)の策定】

前述の検討方針や検討結果をとりまとめた、「水道料金適正化計画(案)」を策定した。

なお、第3回審議会後に各委員へ「意見等提出書」の提出依頼を行い、各意見を踏まえた修正を行った。また、概要版も作成した。

今後、本審議会における審議・見直しを行った上で内容を確定し、計画に沿って適正化に向けた取組(料金改定)を進める予定。

※水道料金適正化計画(案)は、「資料7、8」を参照

《意見照会について》

水道料金適正化計画(資料7)及び水道料金適正化計画【概要版】(資料8)の内容に関する意見等を、別紙「第4回喜多方市水道事業経営等審議会 意見等提出書」(様式1)に記入の上、水道課宛に電子メール、FAX又は郵送(持参も可)のいずれかの方法で提出いただく

【提出期限】令和5年7月31日(月) ※必着

■ 諮問事項

【審議事項②】

②喜多方市水道料金適正化計画策定について

- ・料金体系(料金表)の追加検討結果
- ・水道料金適正化計画(修正案)

參考資料

1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の分解：費目別の区分】

算出した料金算定期間における総括原価を、下表における区分に従い分解・集計する。

総括原価の内訳

	費目	内容	集計先区分
営業費用	人件費	職員の人件費	固定費
	動力費・薬品費	浄水場等で使用する動力費・薬品費	変動費
	委託費	施設の運転管理や水道料金等収納に係る委託費	需要家費・固定費・変動費
	その他	浄配水施設に係る修繕費や光熱費等	固定費
	減価償却費	固定資産の購入額を、その資産の耐用年数にわたって、各年度に規則的に費用として配分するもの	需要家費・固定費
	資産減耗費	除却資産のうち、まだ減価償却がされていない額	固定費
資本費用	支払利息	企業債にかかる支払利息	需要家費・固定費
	資産維持費	施設の建設、改良、再構築等、将来にわたり必要な規模で事業を維持するために必要な費用	需要家費・固定費

1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の分解：分解結果】

算出した総括原価を「需要家費」「固定費」「変動費」に分解した結果は以下のとおり。

総括原価(R7～R11)の分解結果

項目	総括原価(百万円)	割合
需要家費	251	5%
固定費	4,918	92%
変動費	198	4%
合計	5,367	100%

集計先区分が2つ以上の費目

- ・委託費 : 施設の運転管理に係る委託費→動力費: 変動費、動力費以外: 固定費
水道料金等収納に係る委託費→需要家費
上記以外 →固定費
- ・減価償却費 : 固定資産基本データ及び将来の投資計画を用いて、施設毎に分解
- ・支払利息、資産維持費 : 固定資産基本データを基に、各費用の比率を算出して分解

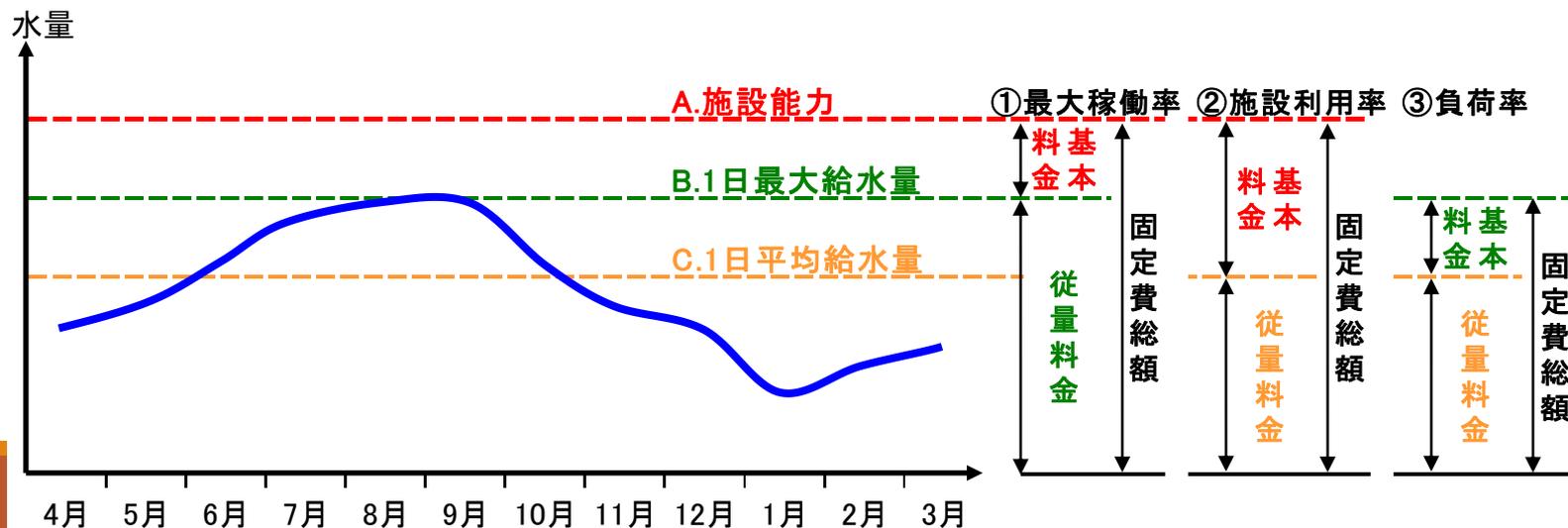
1. 第3回審議会までのおさらい

【総括原価の配分：固定費の配分基準】

固定費は基本料金として配分される費目であるが、固定費の全額を基本料金に配分すると基本料金が著しく高くなるため、固定費を下記に示す一定の基準で基本料金と従量料金へ配分する。

《配分基準となる指標》

- ①**最大稼働率**：施設能力に対する最大稼働実績を表す指標 「基本料金：従量料金 = (A - B) : B」
- ②**施設利用率**：施設の利用状況を総合的に判断する指標 「基本料金：従量料金 = (A - C) : C」
- ③**負荷率**：施設の稼働効率を表す指標 「基本料金：従量料金 = (B - C) : C」



1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討：基本料金の設定結果】

各ケースにおける、口径別の基本料金を、以下のとおり設定した。

口径	基本料金(円・税抜)												
	現行	①			②			③			④		
13mm	1,600	1,610	(+10)	(1%)	1,930	(+330)	(21%)	1,830	(+230)	(14%)	2,020	(+420)	(26%)
20mm	1,600	3,670	(+2,070)	(129%)	1,930	(+330)	(21%)	1,830	(+230)	(14%)	2,020	(+420)	(26%)
25mm	1,700	5,720	(+4,020)	(236%)	2,560	(+860)	(51%)	4,340	(+2,640)	(155%)	2,140	(+440)	(26%)
30mm	2,500	8,370	(+5,870)	(235%)	4,210	(+1,710)	(68%)	6,880	(+4,380)	(175%)	3,150	(+650)	(26%)
40mm	4,000	15,180	(+11,180)	(280%)	8,550	(+4,550)	(114%)	14,550	(+10,550)	(264%)	5,040	(+1,040)	(26%)
50mm	7,000	24,310	(+17,310)	(247%)	14,200	(+7,200)	(103%)	22,780	(+15,780)	(225%)	8,820	(+1,820)	(26%)
75mm	16,000	57,790	(+41,790)	(261%)	53,350	(+37,350)	(233%)	99,730	(+83,730)	(523%)	20,160	(+4,160)	(26%)

中・大口径の大幅改定が必要

現行からの改定率を一律とした

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討：従量料金の設定結果】

各ケースにおける、口径別の従量料金を、以下のとおり設定した。
 なお、ケース④における従量料金の口径別区分については、
 「13～20mm」と「25mm～」となった。

水量区画		従量料金(円・税抜)												
		現行	①			②			③			④		
13～ 20mm	～6m ³	0	165	(+165)	—	0	(+0)	—	80	(+80)	—	80	(+80)	—
	7m ³ ～10m ³	70	165	(+95)	(135.7%)	110	(+40)	(57.1%)	80	(+10)	(14.3%)	80	(+10)	(14.3%)
	11m ³ ～30m ³	200	165	(-35)	(▲ 17.5%)	240	(+40)	(20.0%)	210	(+10)	(5.0%)	190	(-10)	(▲ 5.0%)
	31m ³ ～	240	165	(-75)	(▲ 31.3%)	270	(+30)	(12.5%)	240	(+0)	(0.0%)	230	(-10)	(▲ 4.2%)
25mm ～	～6m ³	70	165	(+95)	(135.7%)	110	(+40)	(57.1%)	80	(+10)	(14.3%)	100	(+30)	(42.9%)
	7m ³ ～10m ³	70	165	(+95)	(135.7%)	110	(+40)	(57.1%)	80	(+10)	(14.3%)	100	(+30)	(42.9%)
	11m ³ ～30m ³	200	165	(-35)	(▲ 17.5%)	240	(+40)	(20.0%)	210	(+10)	(5.0%)	240	(+40)	(20.0%)
	31m ³ ～	240	165	(-75)	(▲ 31.3%)	270	(+30)	(12.5%)	240	(+0)	(0.0%)	290	(+50)	(20.8%)

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討：平均調定水量】

改定後の平均調定水量における水道料金は以下のとおりとなる。

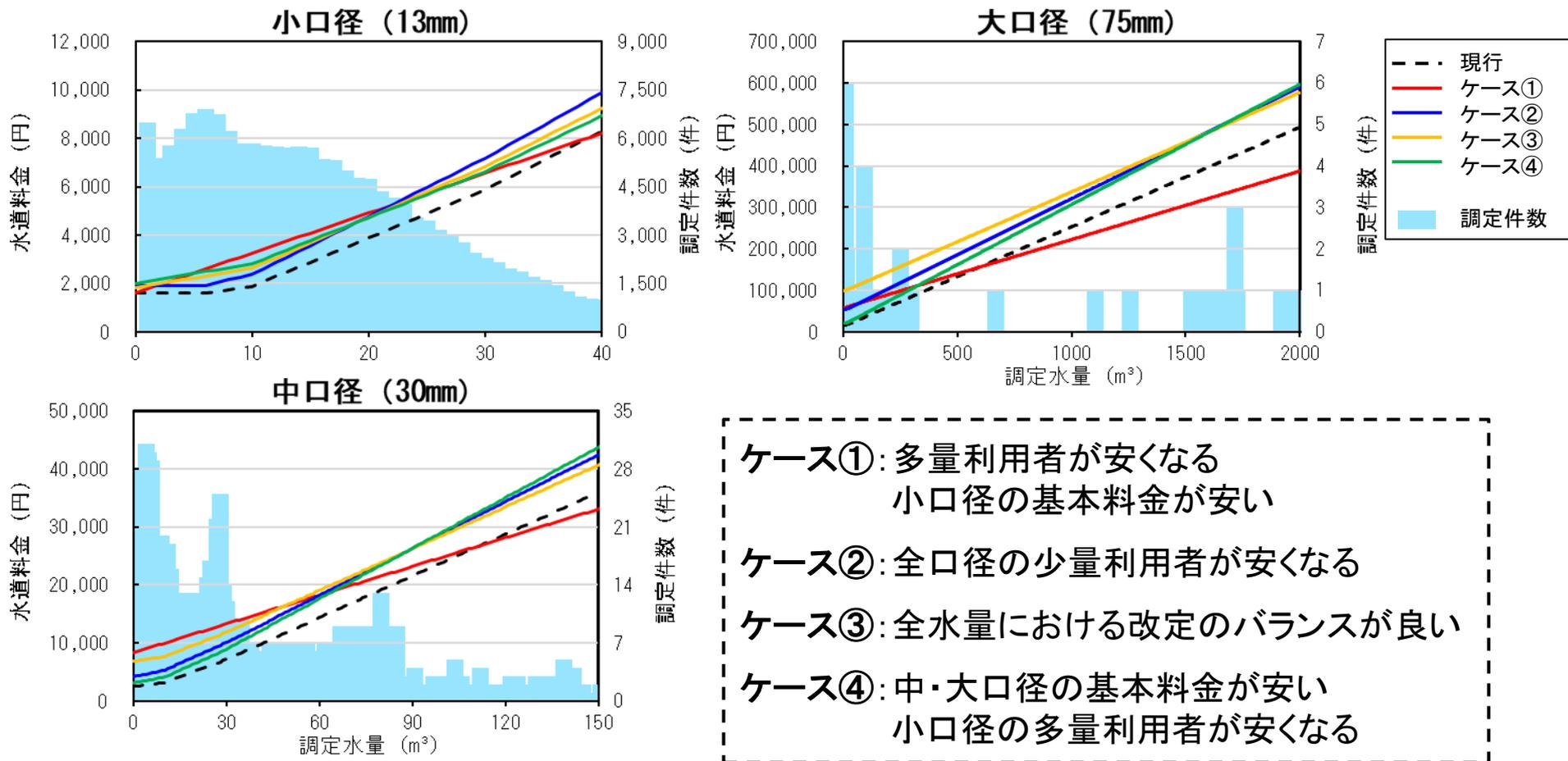
(円・税抜)

口径	平均調定水量	現行	①	②	③	④
13mm	17m ³	3,280	4,415 (34.6%)	4,050 (23.5%)	4,100 (25.0%)	4,150 (26.5%)
20mm	17m ³	3,280	6,475 (97.4%)	4,050 (23.5%)	4,100 (25.0%)	4,150 (26.5%)
25mm	53m ³	11,920	14,465 (21.4%)	14,670 (23.1%)	14,860 (24.7%)	14,610 (22.6%)
30mm	79m ³	18,960	21,405 (12.9%)	23,340 (23.1%)	23,640 (24.7%)	23,160 (22.2%)
40mm	177m ³	43,980	44,385 (0.9%)	54,140 (23.1%)	54,830 (24.7%)	53,470 (21.6%)
50mm	253m ³	65,220	66,055 (1.3%)	80,310 (23.1%)	81,300 (24.7%)	79,290 (21.6%)
75mm	1,364m ³	340,860	282,850 (▲ 17.0%)	419,430 (23.1%)	424,890 (24.7%)	412,820 (21.1%)

各口径の平均調定水量における「現行からの改定率」に大きな差が出ないような料金体系とした。

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討: 水道料金】



1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討:まとめ】

以上の検討結果を踏まえ、現行からの変化を考慮した上で、**ケース④**を喜多方市における料金適正化の方向性として採用する。

ケース	基本水量	基本料金	従量料金	逦増度	評価
①	廃止	口径別の基本料金の改定率に大きな差	均一型	緩和 3.43⇒1.00	△: 現行料金体系からの変化が大きい(特に小口径で大幅値上げ)
②	維持		逦増型(口径別区分なし)	緩和 3.43⇒2.45	△: 基本水量が残る(節水意識の阻害や口径間の公平性が確保できないといった課題が残る) 大口径の基本料金が大幅値上げ
③	廃止		逦増型(口径別区分なし)	緩和 3.43⇒3.00	△: 大口径の基本料金が大幅値上げ
④	廃止	口径別の基本料金の改定率は均一	逦増型(口径別区分あり)	緩和 3.43⇒2.88	○: 基本水量の廃止、基本料金の激変回避、逦増度の緩和を実現

※逦増度 = 1m^3 あたりの最高単価 ÷ 1m^3 あたりの最小単価
(基本水量の有無は未考慮)

1. 第3回審議会までのおさらい

【料金体系の検討：料金表(案)】

【13～20mm】		(税抜)			【25mm】		(税抜)			【30mm】		(税抜)		
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
6m ³	1,600	2,500	900	56.3	10m ³	2,400	3,140	740	30.8	10m ³	3,200	4,150	950	29.7
10m ³	1,880	2,820	940	50.0	30m ³	6,400	7,940	1,540	24.1	30m ³	7,200	8,950	1,750	24.3
17m ³	3,280	4,150	870	26.5	53m ³	11,920	14,610	2,690	22.6	79m ³	18,960	23,160	4,200	22.2
30m ³	5,880	6,620	740	12.6	150m ³	35,200	42,740	7,540	21.4	150m ³	36,000	43,750	7,750	21.5
水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)
～6m ³		37,596		21.7	～10m ³		881		36.3	～10m ³		217		22.3
7～10m ³		24,669		14.3	11～30m ³		649		26.8	11～30m ³		266		27.4
11～30m ³		86,993		50.3	31～100m ³		629		25.9	31～100m ³		337		34.7
31m ³ ～		23,843		13.8	101m ³ ～		265		10.9	101m ³ ～		151		15.6
【40mm】		(税抜)			【50mm】		(税抜)			【75mm以上】		(税抜)		
現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)	現行料金		改定料金 (円)	アップ額 (円)	アップ率 (%)
水量	金額(円)				水量	金額(円)				水量	金額(円)			
50m ³	13,500	16,640	3,140	23.3	50m ³	16,500	20,420	3,920	23.8	100m ³	37,500	46,260	8,760	23.4
100m ³	25,500	31,140	5,640	22.1	150m ³	40,500	49,420	8,920	22.0	500m ³	133,500	162,260	28,760	21.5
177m ³	43,980	53,470	9,490	21.6	253m ³	65,220	79,290	14,070	21.6	1364m ³	340,860	412,820	71,960	21.1
400m ³	97,500	118,140	20,640	21.2	500m ³	124,500	150,920	26,420	21.2	2500m ³	613,500	742,260	128,760	21.0
水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)	水量		調定件数(件)		割合(%)
～50m ³		390		36.0	～50m ³		302		30.1	～100m ³		24		27.3
51～100m ³		199		18.4	51～150m ³		238		23.8	101～500m ³		14		15.9
101～200m ³		206		19.0	151～300m ³		190		19.0	501～2000m ³		21		23.9
201m ³ ～		287		26.5	301m ³ ～		272		27.1	2001m ³ ～		29		33.0

※調定件数は1年間(12ヵ月分)の値

2. 水道料金適正化に向けた追加検討結果

【料金体系の追加検討：調定件数の見直し】

見直し前：R1→R7～R11の有収水量の減少率をR1調定件数に乗じて推定

見直し後：H29～R3まで調定件数が横ばいであることを考慮して
5ヶ年平均で推定（R7～R11まで一定）

有収水量の減少率で推定

見直し前 見直し後

項目	H29	H30	R1	R2	R3	～	R7	R7
有収水量(m ³)	4,207,102	4,123,609	4,051,363	4,094,246	4,098,321		3,980,368	—
調定件数(件)	17,269	17,272	17,427	17,396	17,604		17,121	17,394
口径別 内訳	13mm	15,222	15,224	15,380	15,328	15,511	15,110	15,333
	20mm	1,565	1,564	1,570	1,593	1,612	1,542	1,581
	25mm	199	203	196	194	202	193	199
	30mm	88	89	88	88	87	86	88
	40mm	109	108	110	109	105	108	108
	50mm	79	76	75	76	79	74	77
	75mm	7	8	8	8	8	8	8

件数増加によって
基本料金の収入が
増加するため、
基本料金を減額した

調定件数の5ヶ年平均で推定