

第2回 新発田市水道事業審議会

日時：平成30年7月24日 9時30分～

場所：新発田市役所 502会議室

内容：新発田市水道料金の改定案について

前回の再確認（料金算定の手順）

1 財政計画の策定

- ①財政収支の見積もり
- ②財政目標の設定
- ③料金算定期間の決定

2 料金水準の算定

- ①料金総収入額の算定
- ②関連収入の控除
- ③資産維持費の算入

3 料金体系の設定

- ①料金体系の選択
- ②原価の分解
- ③原価の配賦

4 料金表の確定

料金水準と料金体系

用語	意味
料金水準	料金算定期間の総料金収入額 (水道料金として回収すべき総括原価)
料金体系	総料金収入額を水道使用者に賦課配分する方法 (基本料金・水量料金、口径別・用途別など)

前回の再確認（料金改定の必要性）

- 別紙

前回資料№2 「現行料金における財政収支計画」

料金改定の必要性まとめ

- 給水収益の減少
- 老朽化施設の計画的な更新
- 施設及び管路等の耐震化
- 財政基盤の強化

新発田市水道料金の 改定案について

- 1 財政目標の設定と料金算定期間の設定
- 2 料金水準の算定
- 3 改定料金における財政収支計画
- 4 料金体系の設定
- 5 課題解決の方針
- 6 料金表の検討

1 財政目標の設定と料金算定期間の設定

- ・大規模災害等に対応できる資金確保と今後の管路更新や江口浄水場更新に向けた企業債残高の削減を目標とし設定する。
- ・料金算定期間は4年とする。

◆財政目標

項目（優位性）	H34末目標	備考	現在 (H28末)
①営業収益対経常利益率（↑）	9%以上	目安：全国平均	13.21%
②事業収益対企業債残高比率（↓）	360%程度	目安：300%以下	400%
③基幹管路耐震適合率（↑）	39.8%以上	全国平均 38.7%	30.7%
管路更新率（↑）	0.3%以上	全国平均 0.76%	0.18%
④資金残高（↑）	9.5億円以上	事業運転資金5億 ＋災害対応分3億 ＋江口積立1.5億	5億円
災害対応自己資金分	3億円		0円
江口浄水場更新積立金	1.5億円	0.5億円／年	0円

2 料金水準(総括原価)の算定

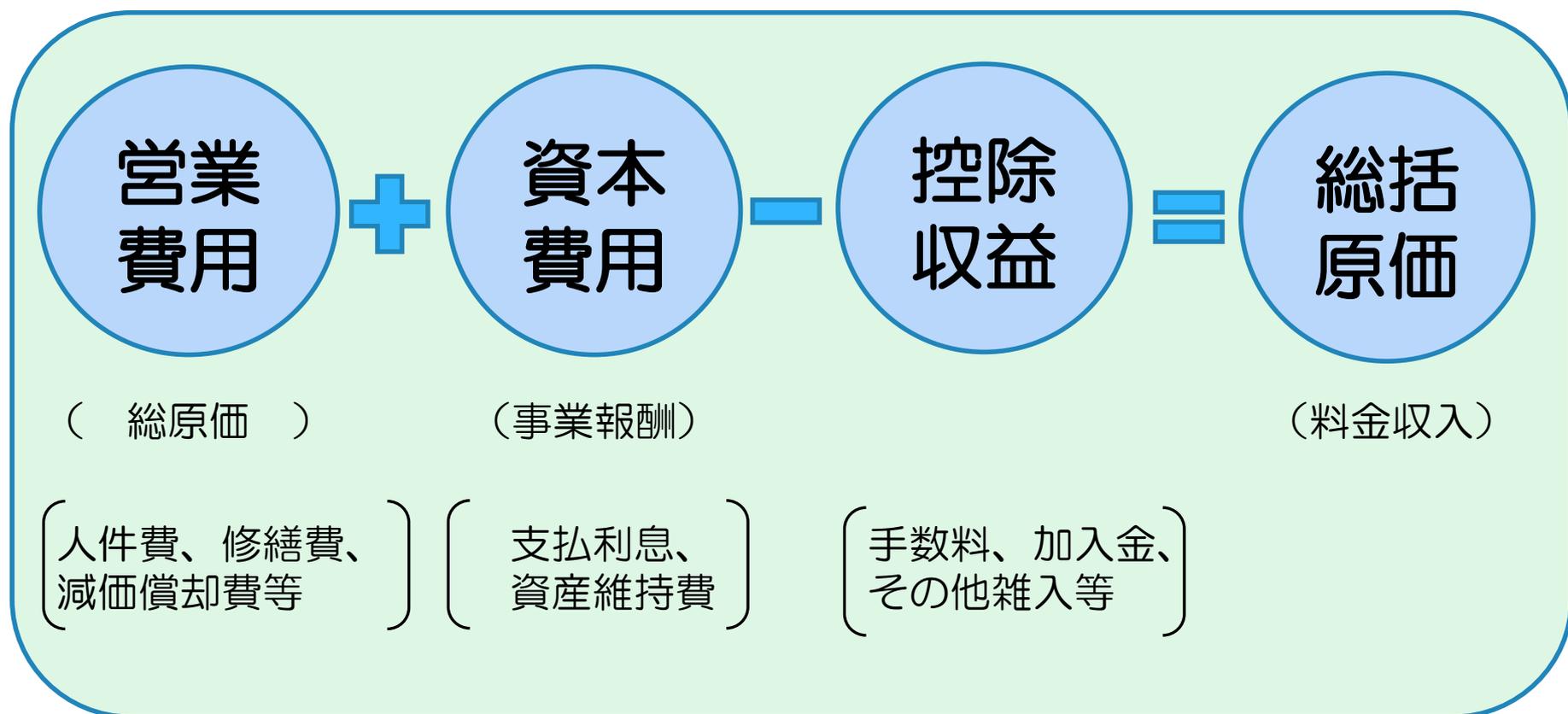
水道料金算定要領に基づいた「**総括原価方式**」[※]で算定

- これまでは・・・「**資金収支方式**」[※]を採用
 - ・拡張事業などをメインとする水道事業者に適した算定方式
 - ・料金算定期間内における収入と支出を積上げ、収入不足分を加えた額を総料金収入として設定し、料金改定を行う。
- これからは・・・「**総括原価方式**」を採用
 - ・既存施設の更新をメインとする水道事業者に適した算定方式
 - ・水道料金算定要領による方法で、料金算定期間内において、水道料金で回収すべき原価(費用)を算定し、その総額(総括原価)を総料金収入と設定し、料金改定を行う。
 - ・将来の更新需要に備えた資金確保の観点から「**資産維持費**」[※]を加味している。

◎近年における料金改定では、86.2%の事業者が総括原価方式を採用

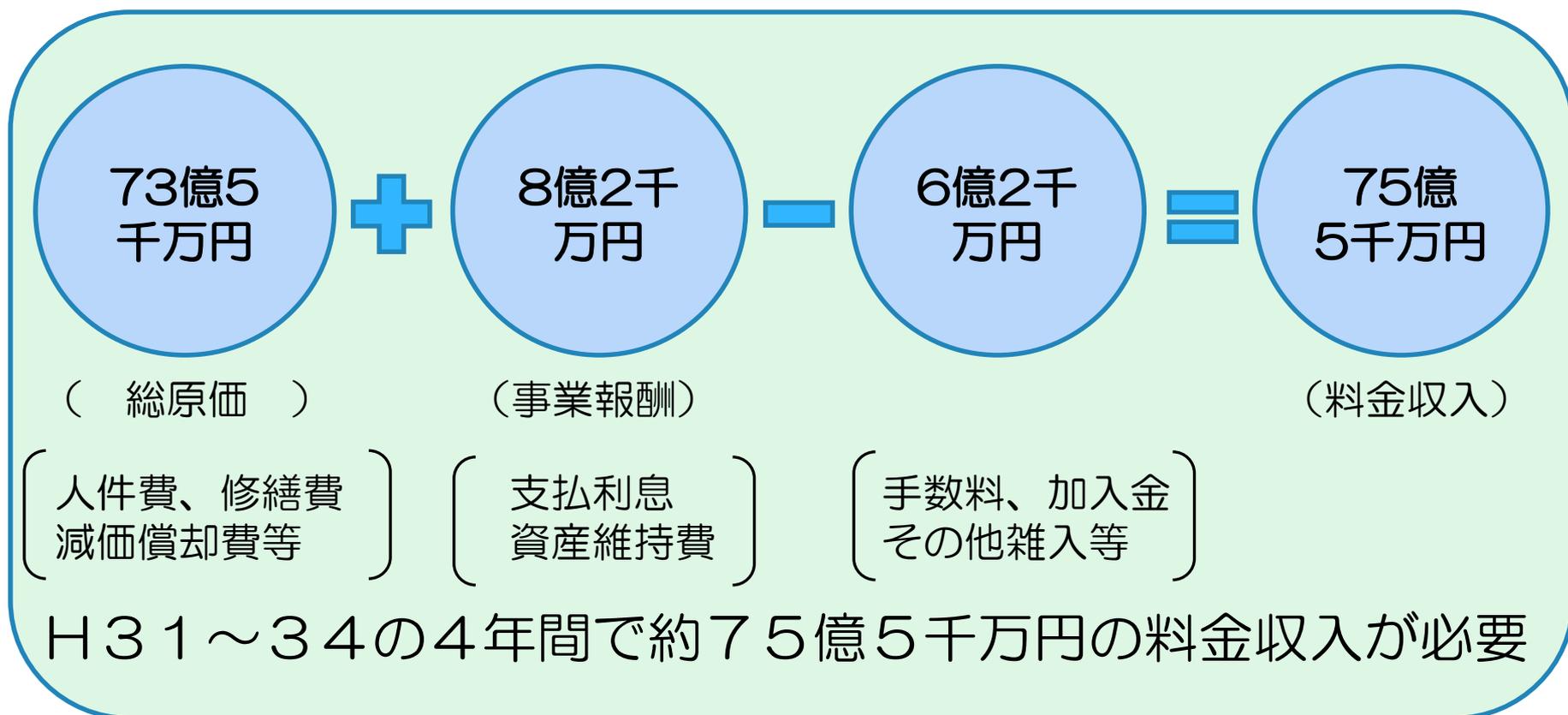
2 料金水準の算定

料金水準（総括原価）の計算式



2 料金水準の算定

水道料金算定要領に基づき総括原価を算定



3 改定料金における財政収支計画

- 別紙資料№1「改定料金における財政収支計画」参照
- 料金改定率 10.40%

現行料金水準(H31～H34) 6,838,251 千円 … A

改定料金水準(H31～H34) 7,549,428 千円 … B

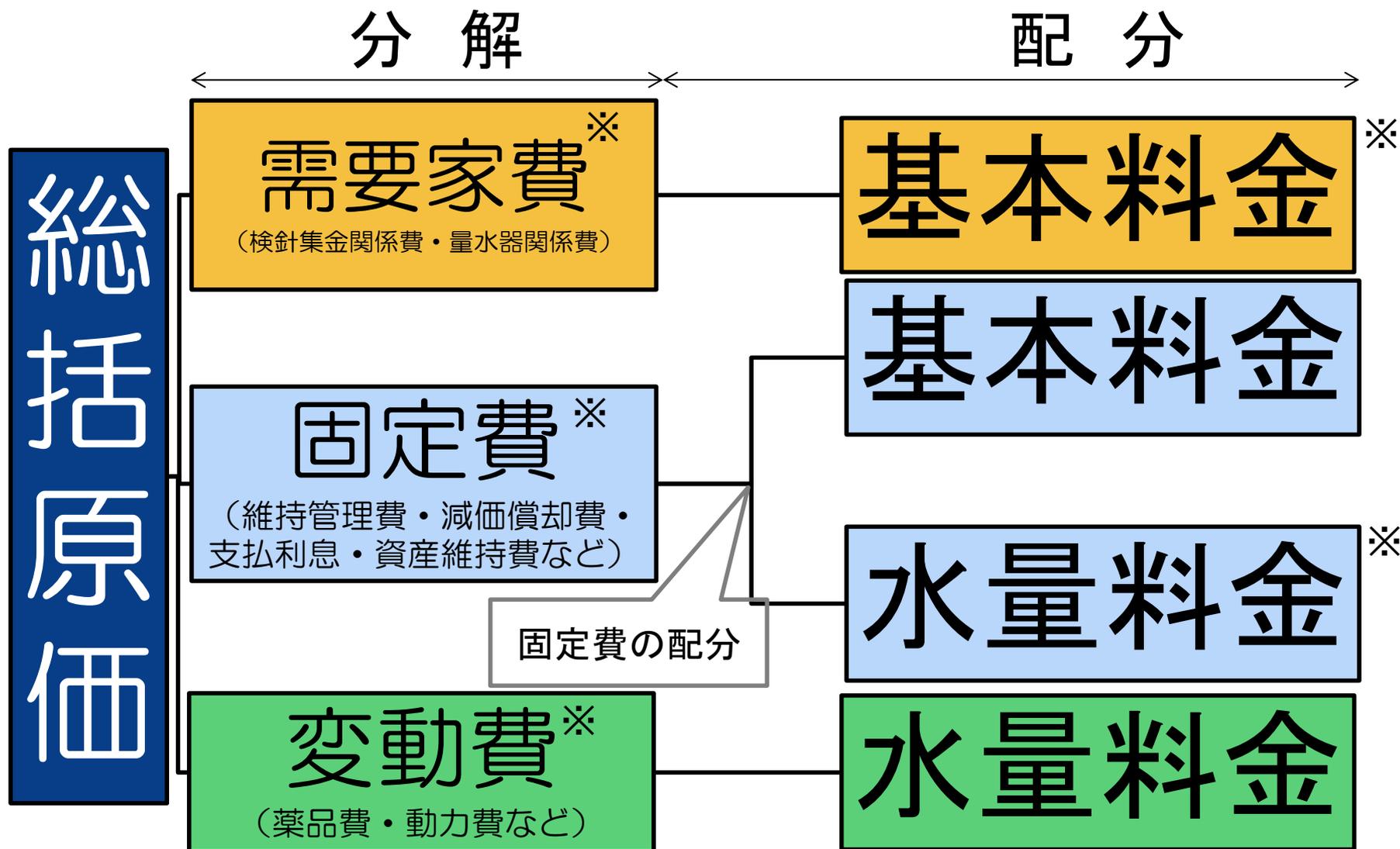
料金改定率計算式

$$(B-A) \div A \times 100 = 10.40 \%$$

4 料金体系の設定



4 料金体系の設定 総括原価の分解・配分・配賦



4 料金体系の設定 総括原価の分解・配分・配賦



需要家費

水道使用量とは関係なく、需要家の存在自体により必要とされる固定的経費（検針徴収関係費、量水器関係費等）

⇒ 基本料金へ配分



固定費

水道使用量とは関係なく、水道需要の存在に伴い固定的に必要とされる経費（施設維持管理費の大部分、減価償却費等）

⇒ 基本料金・水量料金へ配分

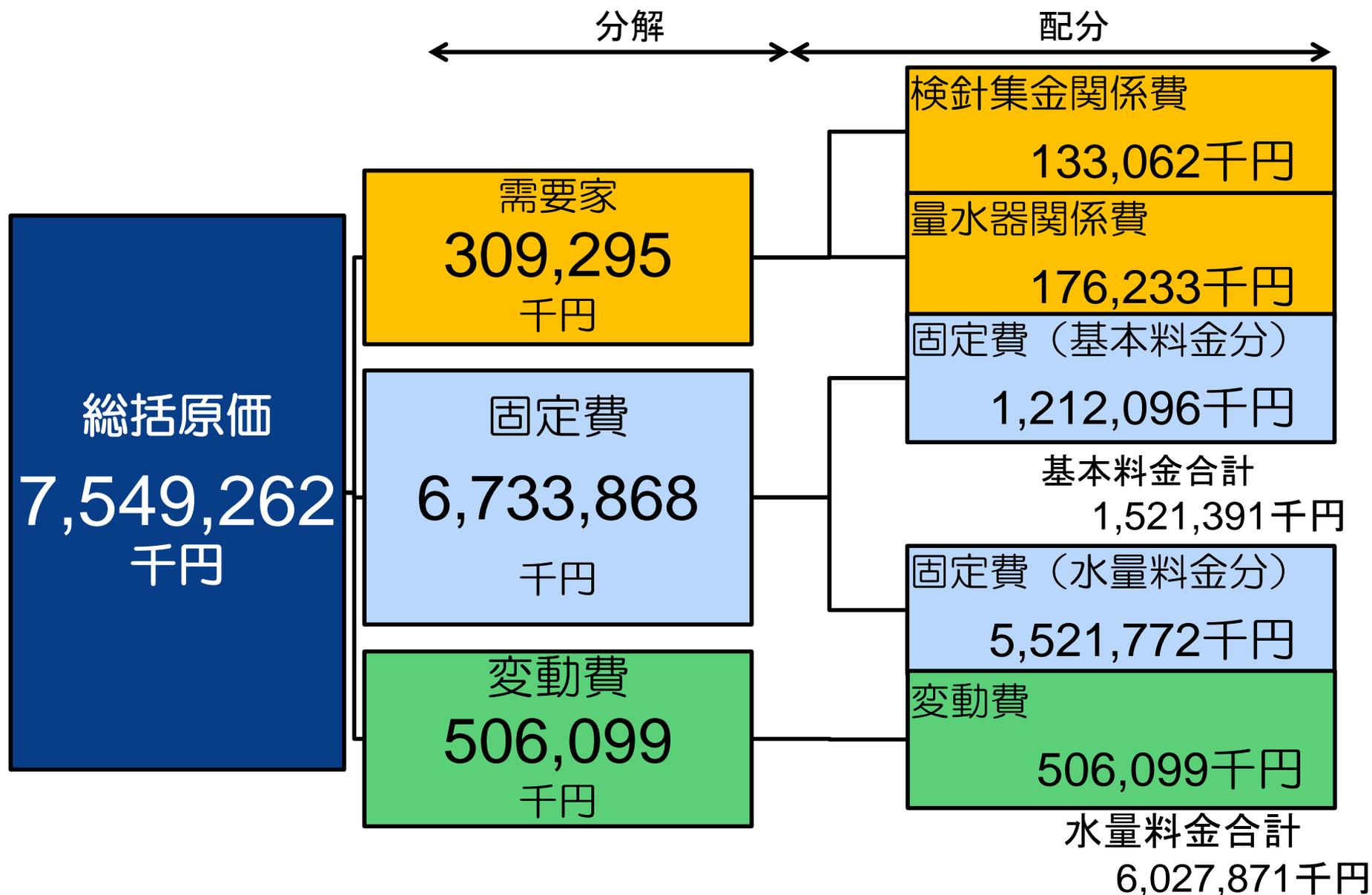


変動費

水道の実使用に伴い発生する経費（薬品費、動力費等）

⇒ 水量料金へ配分

4 料金体系の設定 総括原価の分解・配分・配賦



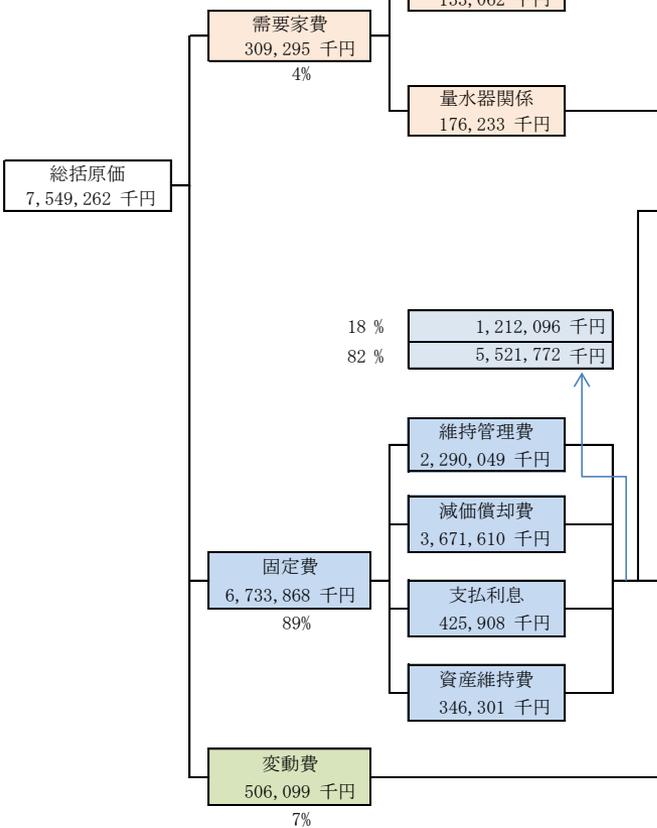
4 料金体系の設定 総括原価の分解・配分・配賦

総括原価配賦原価の集計

資料№3参照



	1ヶ月当たり・税抜							mm	合計
	13	20	25	40	50	75	100		
需要家費 309,295 千円 4%	検針集金関係 133,062 千円							検針集金関係費	需要家費
	量水器関係 176,233 千円								
基本料金	72.60円	72.60円	72.60円	72.60円	72.60円	72.60円	72.60円	基本料金に配分された固定費	基本料金 1,521,391 千円
	83.22円	123.95円	140.70円	475.75円	1,174.11円	1,886.37円	2,405.48円		
	485.96円	1,220.25円	1,952.47円	5,330.41円	8,575.02円	20,527.43円	37,442.62円	計	
	641.78円	1,416.80円	2,165.77円	5,878.76円	9,821.73円	22,486.40円	39,920.70円	上記の補正	
	650円	1,420円	2,170円	5,880円	9,830円	22,490円	39,930円		
水量料金	45.47 円							水量料金に配分された固定費	水量料金 6,027,871 千円
	72.90 円								
	8.46 円								
	6.88 円								
	12.25 円							変動費	
145.96 円							計	水量料金 6,027,871 千円	
146 円							上記の補正		



4 料金体系の設定 特別措置・修正措置

◆特別措置・修正措置 出典：公益社団法人日本水道協会 水道料金改定業務の手引き

料金体系の設定に当たっては、原価の適正配賦を基本としつつも、

- (1) 生活用水の低廉化
- (2) 近隣水道事業者との料金バランス
- (3) 地域の水需給実態

などに配慮するとともに、経過的には、

(4) 激変緩和のための特別措置等も考慮しなければならない。

5 課題解決の方針

課題の再確認

課題1 基本水量の見直し

- 本来、独立採算が原則である企業会計では、給水サービスに係る原価を回収する料金体系が理想であり、基本水量という考え方はない。
- 現状は、少水量使用者に配慮し基本水量を付与している料金体系であるが、段階的な廃止や基本水量の対象口径(13~25mm)についても見直しを行う必要がある。

課題2 一般使用者と大口使用者の料金負担の適正化(逡増度の緩和)

- 現在の料金体系は、逡増制を採用し、少水量使用者の負担を低く抑える一方、多水量使用者が多く負担している。今後、多水量使用が減少していく見込みの中、少水量使用者にも一定のコストに見合った適正な負担を求め、公平性を高める必要がある。
- 県内各市と比較しても著しく高い逡増度の見直しが必要である。

課題3 大口使用者の地下水利用対策

- 大口使用者の地下水専用水道への転換は、水道財政に与える影響が大きいことから、水道水利用を促進させるような新たな制度の導入が必要である。このことが、地下水転換の抑止や将来的な料金値上げを抑えることにもつながると考える。

5 課題解決の方針

課題1 基本水量の見直し

- 本来、独立採算性である企業会計では、給水サービスに係る原価を回収する料金体系が理想であり、基本水量という考え方はない。
- 現状は、少水量使用者に配慮した料金体系となっていることから、段階的な廃止や基本水量の対象口径(13~25mm)についても見直しを行う必要がある。

取組方針

- 基本水量対象口径を13mmと20mmとし、口径25mmを除外
 - 口径25mm使用者の平均使用水量 55m^3 /月は基本水量導入の経緯に沿わないことから、対象口径は13mmと20mmのみとする。
- 基本水量 5m^3 /月 \Rightarrow 3m^3 /月に減少
 - 算定要領の受益者負担の原則のもと、また、節水への意欲に対応するため、段階的な基本水量の廃止に向けて、 5m^3 /月から 3m^3 /月に減じる。
- 基本水量についても最低限のコストを賦課
 - 総括原価方式の水量単価を参考に、給水原価 1m^3 当たりの維持管理費、支払利息分などの最低限のコストを回収し、 1m^3 当たりの負担の公平性を高めていく。

5 課題解決の方針

課題2 一般使用者と大口使用者の料金負担の適正化(逡増度の緩和)

- 現在の料金体系は、逡増制を採用し、少水量使用者の負担を低く抑える一方、多水量使用者が多く負担している。今後、多水量使用が減少していく見込みの中、少水量使用者にも一定のコストに見合った適正な負担を求め、公平性を高める必要がある。
- 県内各市と比較しても著しく高い逡増度の見直しが必要である。

取組方針

- 水量単価の適正化
 - 少水量使用者にも一定のコストに見合った負担を求め、公平性を高めていく。
- 水量区画の単一化
 - 水道料金算定要領に基づいた、単一化に向けて、現在の小口径の水量区画の5区画から3区画に見直しを図る。
- 逡増度の緩和
 - 県内平均の1.9を目安とし、見直しを図る。

5 課題解決の方針

課題3 大口使用者の地下水利用対策

- 大口使用者の地下水専用水道への転換は、水道財政に与える影響が大きいことから、水道水利用を促進させるような新たな制度の導入が必要である。このことが、地下水転換の抑止や将来的な料金値上げを抑えることにもつながると考える。

取組方針

- 逓減制料金制度の導入
 - 今後、大口使用者に対して、地下水への転換抑制に広く働きかけることができる「逓減制」を採用し、上水道の利用促進を図る。
 - 一定水量を超える大口使用者に対し、水量料金単価を下げる。
- 「個別需給給水契約」や「バックアップ料金制度」など大口使用者(大口径契約者)に対する料金制度の検討

5 課題解決の方針(まとめ)

課題1

基本水量の見直し

- 基本水量対象口径から口径13mm、20mmのみする。
 - 基本水量の導入経緯や水使用実態を考慮し、25mmを対象外とする。
- 基本水量を5m³/月から3m³/月に減じる。
 - 算定要領の受益者負担の原則に基づき段階的な廃止に向けて減じる。
- 基本水量についても最低限のコストを賦課
 - 1m³当たりの原価を基に最低限のコストを回収する。

課題2

一般使用者と大口使用者の料金負担の適正化(逡増度の緩和)

- 水量単価の適正化
 - 少水量区画の水量単価を見直し、1m³当たりの負担の公平性を高める。
- 水量区画の単一化
 - 算定要領に基づき将来の単一化に向け小口径の水量区画の5区画を3区画に減じる。
- 逡増度の緩和(最低単価と最高単価の割合の緩和)
 - 現在の20倍から県内平均の1.9倍を目安に見直す。

課題3

大口使用者の地下水利用対策

- 逡減制料金制度の導入
 - 地下水への転換抑制策として、大口使用者に広く働きかけることができる「逡減制」を導入し、地下水転換の抑止を図る。
- 大口使用者の地下水利用に対する料金制度の検討

6 料金表の検討

ステップ1

水道料金算定要領
に基づく料金体系

- 基本水量なし
- 水量料金: 均一料金制

ステップ2

現行制度を踏襲し、課題
解決を図った料金体系

- 基本水量: あり(3m³まで)
- 水量料金: 逦増制(逦増度の緩和)

ステップ3

水需要促進策を
取り入れた料金体系

- 基本水量: あり(3m³まで)
- 水量料金: 逦増制(逦増度の緩和)
- 逦減制の導入

6 料金表の検討

- ・資料№4 水道料金体系比較表 参照
- ・資料№5 水道料金試算表 参照

6 料金表の検討

水需要の減少する時代に対応していくための新しい料金体系

水道料金算定
要領に基づく
料金算定方式

水量料金単価の適
正化に向けた、
公正妥当
な料金設定
(逦増度の緩和)

逦減制を導入
することによる、
大口使用者の
地下水利用対策

今後も安心・安全でおいしい水を
安定的に供給していくための料金改定

6 料金表の検討

◆料金単価対比表 料金改定率: 10.40%

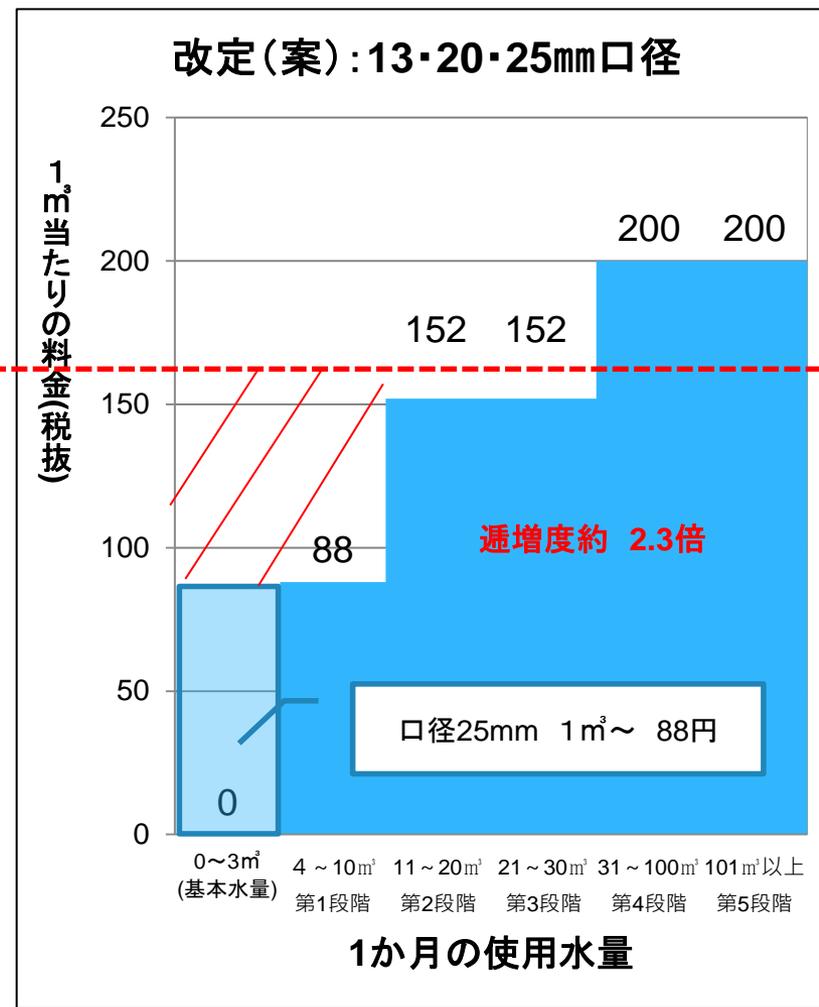
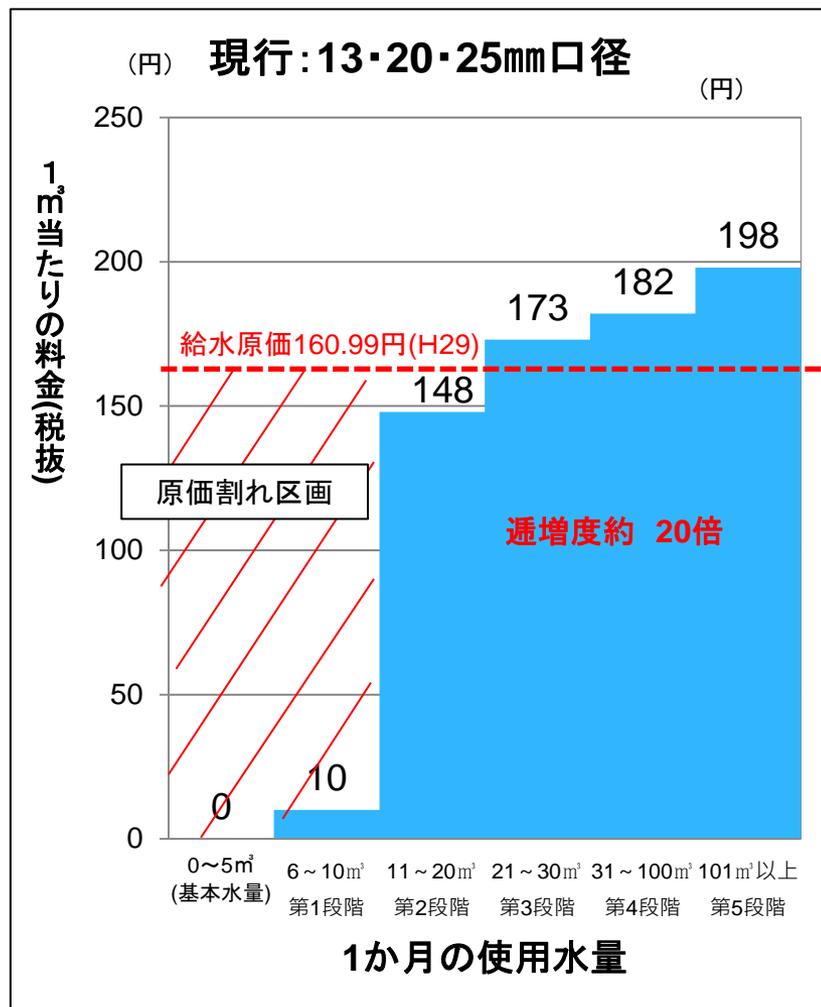
1か月・税抜

現行				改定(案)			
基本料金	口径	13mm	1,075円	口径	13mm	890円	
		20mm	1,680円		20mm	1,660円	
		25mm	2,220円		25mm	2,170円	
		40mm	4,650円		40mm	7,740円	
		50mm	8,650円		50mm	12,820円	
		75mm	17,800円		75mm	29,620円	
		100mm	28,700円		100mm	52,950円	

現行					改定(案)					
水量料金	水量区画	口径	13・20・25mm	40mm以上	新水量区画	口径	13・20mm	25mm	40mm以上	
		0m ³ ~5m ³	基本料金に含む			0m ³ ~3m ³	基本料金に含む		88円/m ³	200円/m ³
		6m ³ ~10m ³	10円/m ³			4m ³ ~10m ³	88円/m ³			
		11m ³ ~20m ³	148円/m ³			11m ³ ~30m ³	152円/m ³			
		21m ³ ~30m ³	173円/m ³			31m ³ ~100m ³	200円/m ³			
		31m ³ ~100m ³	182円/m ³							
		101m ³ 以上	198円/m ³			101m ³ ~2,500m ³	200円/m ³			
			2,501m ³ 以上	176円/m ³						

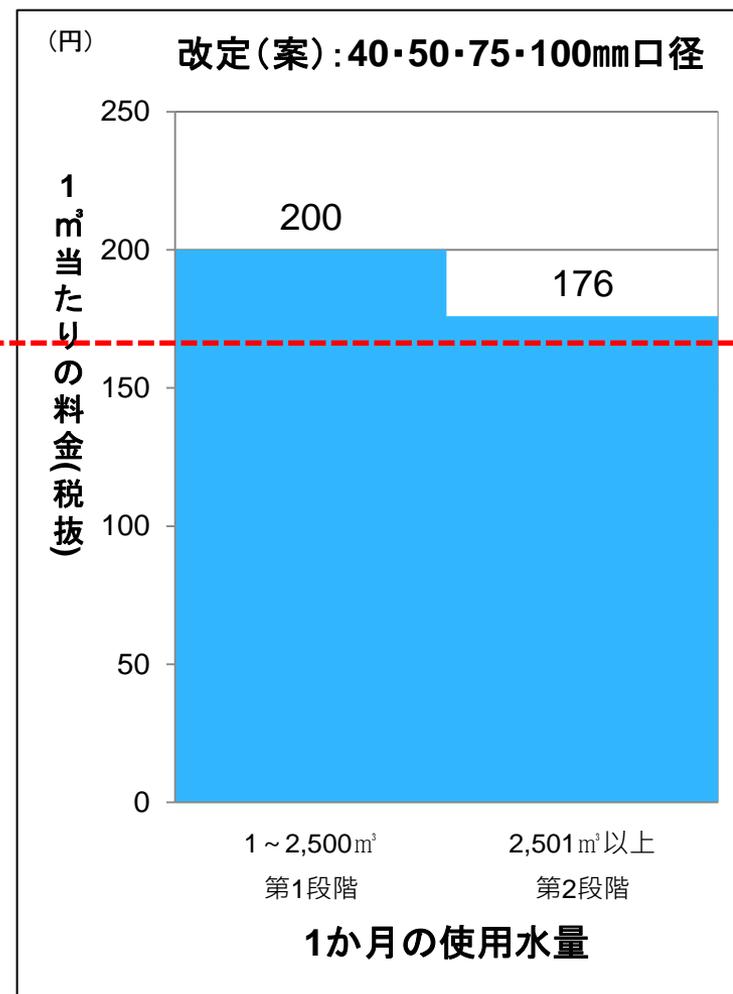
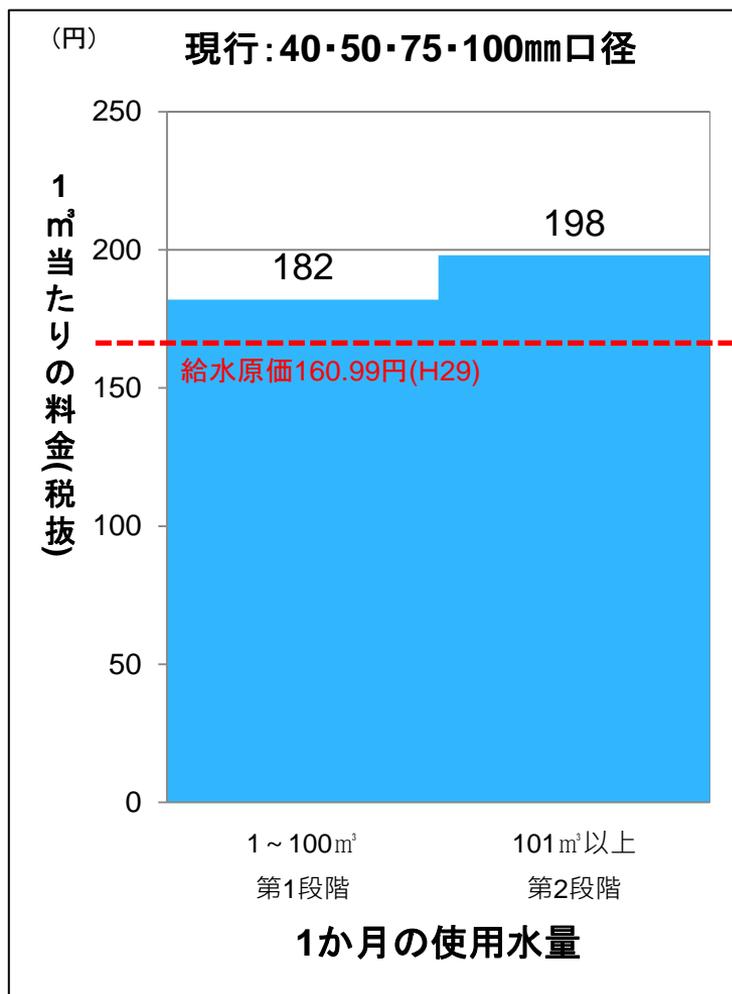
6 料金表の検討

◆水量料金単価比較(小口径)



6 料金表の検討

◆水量料金単価比較(大口径)



6 料金表の検討

◆水道料金比較表 改定率: 10.40%

1か月・税抜・単位:円

口径	使用水量(平均・最高水量)	現行	改定(案)	差
13mm	5m ³	1,075	1,066	△9
	10m ³	1,125	1,506	381
	20m ³ (平均)	2,605	3,026	421
	30m ³	4,335	4,546	211
20mm	300m ³	56,675	58,546	1,871
	20m ³ (平均)	3,210	3,796	586
	500m ³	96,880	99,316	2,436
25mm	50m ³ (平均)	9,120	10,090	970
	1,000m ³	196,420	200,090	3,670
40mm	200m ³ (平均)	42,650	47,740	5,090
	2,500m ³	498,050	507,740	9,690
50mm	400m ³ (平均)	86,250	92,820	6,570
	5,000m ³	997,050	952,820	△44,230
75mm	600m ³ (平均)	135,000	149,620	14,620
	4,000m ³	808,200	793,620	△14,580
100mm	4,000m ³ (平均)	819,100	816,950	△2,150
	10,000m ³	2,007,100	1,872,950	△134,150