

経費削減（経営改善）策について

1 これまでの取組（例）

(1) 人件費

給水人口が増加する中、類似団体の平均より少ない職員数で業務を遂行

○ 職員一人当たり給水人口 5,471人（類似団体平均2,912人）

○ 職員一人当たり給水収益 85,000千円（類似団体平均54,481千円）

※ 令和4年度の実績値（類似団体はR3水道事業経営指標より）

※ 比較対象職員（損益勘定職員）12人中7人（他5人の内訳は、資本勘定職員4人、工業用水損益勘定職員1人）

(2) 光熱費

LED照明に更新（事務所電気使用量 R3：23,009kwh ⇒ R4：21,602kwh）約6%節減

(3) 電力量

送水ポンプを夜間のみ稼働し、夜間電力利用（昼間 30.40円/kw⇒夜間 26.91円/kw）約11%節減

※ 昼間は中国電力「高圧A」単価、夜間は中国電力「高圧TOU A」単価で比較

(4) 通信料

通信会社の割引を利用（みんなドコモ割△1,100円/回線、ユビキタスプラン割引△330円/回線、光もっともっと割△1,969円/回線）

(5) 施設のダウンサイジング（規模適正化）

管路の口径の縮小、材質の変更など

（例：ダクタイル鋳鉄管 150mm⇒高密度ポリエチレン管 100mm 約16,000円/mの節減）

(6) 漏水調査

有収率（有効率）向上（R3：91.7% ⇒ R4：92.8%）（無駄な水の削減）

1.1ポイント上昇（約8,000千円の効果）

(7) 滞納整理

督促、催告、給水停止措置の推進

2 今後取り組むべき事項

- (1) 施設のダウンサイジング（規模適正化）
 - ・管路の口径の縮小、材質の変更
 - ・中継ポンプの廃止（配水池からの直圧方式に変更）
 - ・送水ポンプの小型化（高圧受電⇒低圧受電）
 - ・インバータ式ポンプに更新

- (2) 施設の統合
 - ・阿宮浄水場の廃止（出西水源地からの送水）

- (3) 施設の長寿命化
 - ・定期的な点検と修繕
 - ・耐震性のある部材に交換
 - ・長期耐久性のある部材に交換

- (4) 省エネ化
 - ・太陽光発電の利用
 - ・公用車に電気自動車等の導入
 - ・照明のLED化、省エネ器具への転換

- (5) 業務効率化
 - ・通知等のデジタル化による郵券代等の削減
 - ・電子化による紙の削減
 - ・電子申請の推進

- (6) 事業の広域化・共同化
 - ・料金システム等の統一（共同化）
 - ・薬品、水道メーター等の共同発注

料金改定率について

－料金改定シミュレーション比較－

料金等審議会第2回の【資料9】より、料金改定シミュレーションのケース2とケース3の結果をまとめたものです。

◇シミュレーション前提条件

- 資金残高は、給水収益の半分を確保。
- 起債は、設定した上限を超えない範囲で借り入れを実施。
- 収益的収支は黒字を維持。(※R6年度は、赤字になる場合もあり)
- 料金改定は、令和7年度(2025)に行う。

◇検討ケース結果比較

ケース2	ケース3
企業債残高を給水収益の650%以下に抑える	企業債残高39億円を維持する



料金シミュレーション結果

令和7年度から <u>13%</u> UP	令和7年度から <u>20%</u> UP
企業債残高 令和16年度に <u>43 億円</u> (給水収益の <u>645 %</u>)	企業債残高 令和16年度に <u>39 億円</u> (給水収益の <u>551 %</u>)
資金残高 <u>3億円</u>	資金残高 <u>4億円</u>
令和16年度の損益 <u>+0.1 億円の黒字</u>	令和16年度の損益 <u>+0.5 億円の黒字</u>
令和16年度の料金回収率 <u>90 %</u> (給水単価181円/m ³ :供給単価163円/m ³)	令和16年度の料金回収率 <u>96 %</u> (給水単価180円/m ³ :供給単価173円/m ³)

料金算定期間及び料金改定時期について

1. 料金算定期間とは

料金算定の基礎となる原価を集計する期間のことで、料金算定期間において料金収入と必要な費用が等しくなるよう料金を設定します。

水道料金は、使用者の生活に密着しているため、短期間に変動することは適当ではありません。一方で、あまりにも長期の算定期間を取ることは、需要の動向等の不確定な要素を多く含み、費用の適正な把握が困難になります。

2. 期間の考え方

公益社団法人日本水道協会による水道料金算定要領では、「料金算定期間は、概ね将来の3年から5年を基準とする。」とされており、厚生労働省でも水道の基盤を強化するための基本的な方針で「概ね3年から5年ごとの適切な時期に水道料金の検証及び必要に応じた見直しを行うこと」とされています。

3. 料金算定期間及び料金改定時期の設定について

改定シミュレーションについては、令和7年度から令和16年度までの10年間を示しましたが、本審議会で検討していただく料金算定期間及び料金改定時期について、以下のとおり提案しますので、ご審議をお願いいたします。

料金算定期間 令和7年度から令和11年度までの5年間

料金改定時期 令和7年4月1日

総括原価について —料金算定の仕組み—

公益社団法人日本水道協会の「水道料金算定要領」（以下「算定要領」）を参考として、料金算定期間について総括原価方式により水道料金を計算すると以下のようになります。

1. 総括原価とは

料金算定期間に係る営業費用、支払利息、資産維持費の合計を「総括原価」として算定します。

営業費用 … 人件費や動力費、減価償却費など

支払利息 … 企業債借入金に対する利息

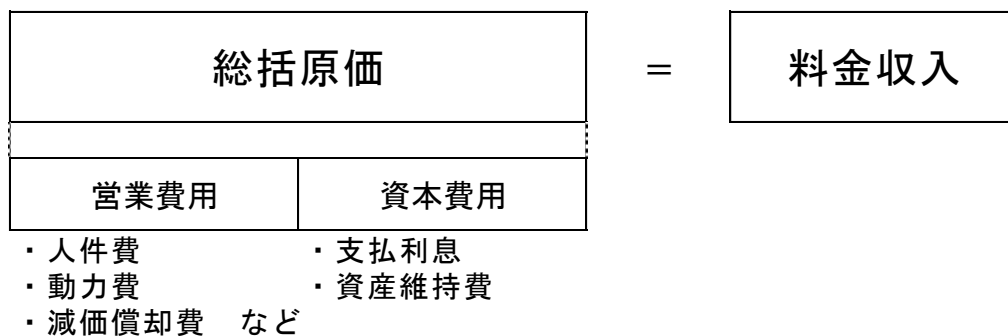
資産維持費… 物価上昇や施設の高度化に備えるための費用

2. 総括原価方式に基づく算定方法

（1）総括原価方式による料金算定の考え方

総括原価と料金収入が一致するように水道料金を算定することを総括原価方式といいます。

図1 総括原価方式による料金算定の考え方



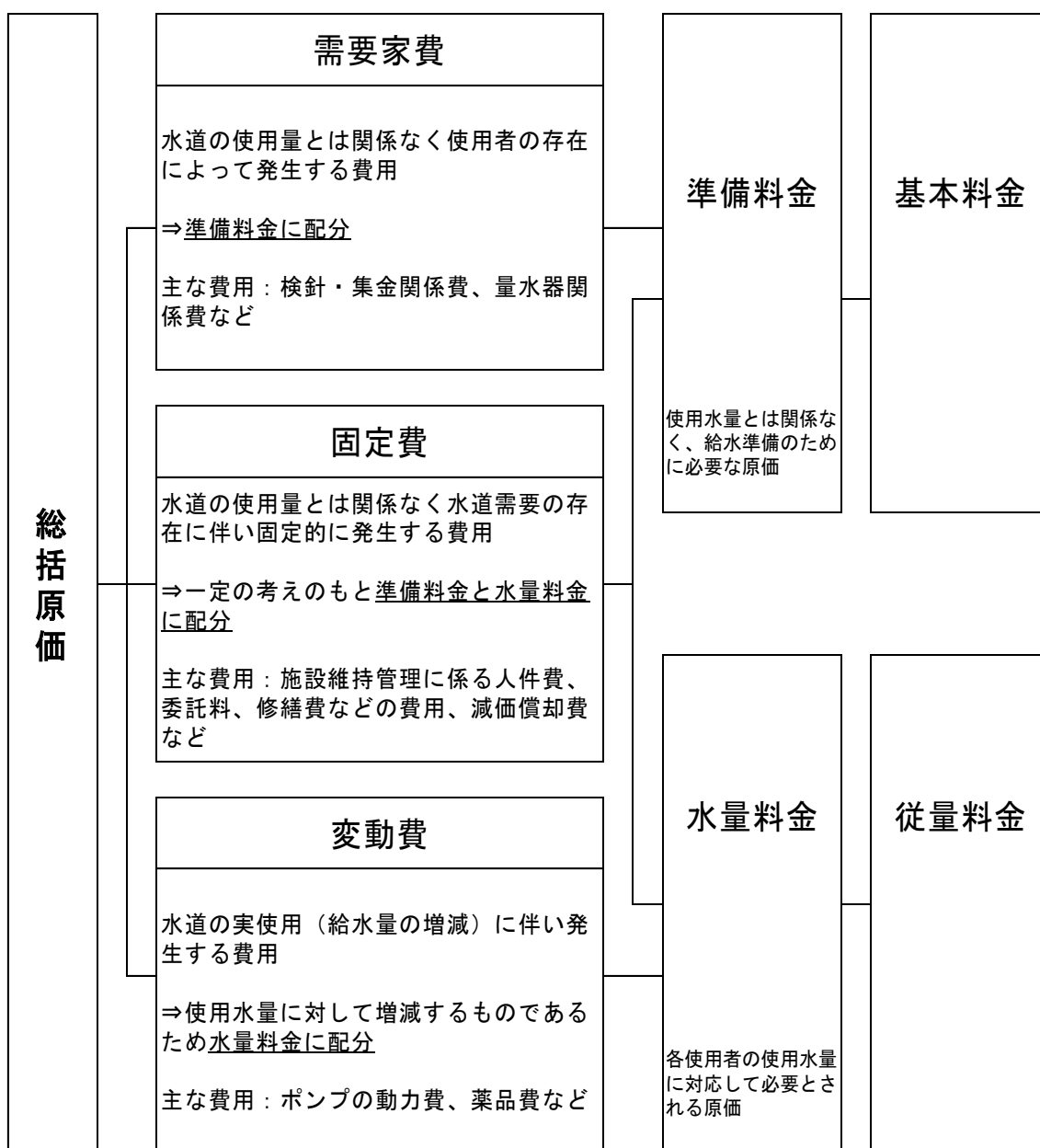
(2) 総括原価の配分

総括原価は、費用の性質に基づき基本料金と従量料金に分けます。

基本料金と従量料金について

種別	定義
基本料金	使用水量の有無に関わらず水道メーター口径や用途に応じて、水道使用者に負担してもらう料金
従量料金	使用水量に応じて、水道使用者に負担してもらう料金

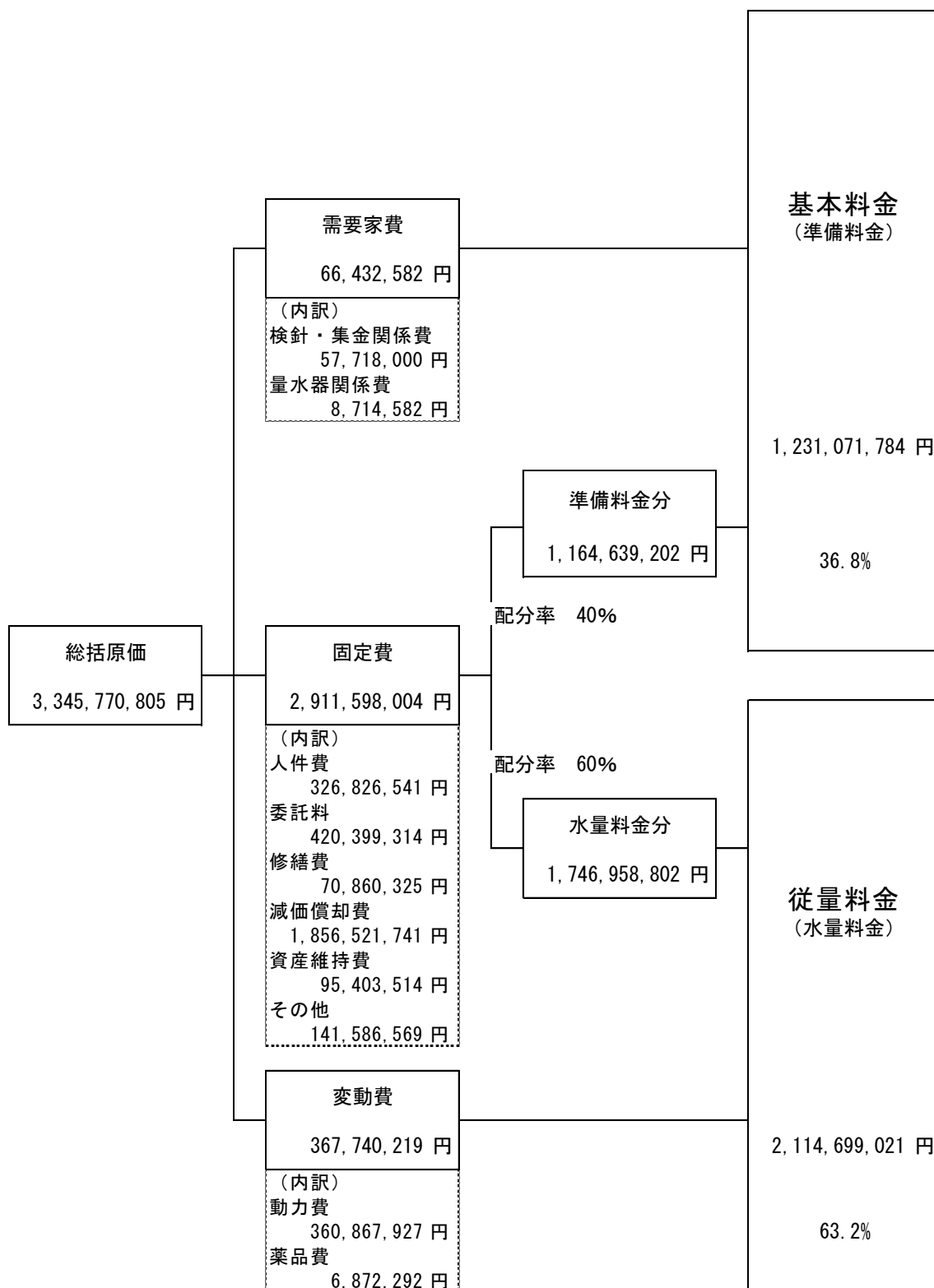
図2 総括原価の配分



(3) 総括原価の配分結果

料金算定期間中（令和7年度～令和11年度）の改定シミュレーションケース2（企業債残高対給水収益比率の上限を650%とした場合）の総括原価の配分結果は、図3のようになります。

図3 総括原価の配分結果



(4) 料金表

(3) の配分結果をもとに、算定要領を参考として水道料金を計算すると図4のようになります。

基本料金は、水道メーターの口径の大きさと流量比に応じた負担をすることになり、従量料金は、水量 1 m³ 当たり均等に負担をすることになります。

図4 算定要領の料金表

(円・税抜)

口径	基本料金	従量料金
13 mm	889	103
20 mm	2,133	103
25 mm	3,372	103
30 mm	4,985	103
40 mm	9,094	103
50 mm	14,649	103
75 mm	34,831	103
100 mm	63,490	103
150 mm	148,748	103

○基本料金の計算方法 (ア～ウの合計)

ア 検針・集金関係費

検針・集金関係費 ÷ 算定期間内調定件数

イ 量水器関係費

量水器関係費 × 口径総合配分率 (13 mmメーター購入価格を基に計算もの)

ウ 準備料金に配分した固定費

準備料金に配分した固定費 × 口径総合配分率 (口径別流量比を基に計算したもの)

○従量料金の計算方法

水量料金 ÷ 算定期間内有収水量

1 か月に 20 m³ 使用した場合の料金 (月額・税抜)

口径	現行の料金表	算定要領の料金表	
13 mm	2,452 円	2,949 円	20%増
20 mm		4,193 円	71%増

このように、算定要領の料金表では、13 mm口径は 20%の増加、20 mm口径は 71%の増加となり、現行料金と大きな差が生じます。

算定要領の料金表をそのまま活用すると、現行料金との大きな差が生じますので、料金表の構成を検討する必要があります。

料金表（案）について

－現行の料金の状況を勘案した料金算定－

資料14で示した水道料金では、現行料金と大きな差が生じますので、以下を考慮して料金を検討しました。

①基本水量制（8 m³までの使用は基本料金に含む。）の継続

⇒基本水量とは、生活上最低限必要な水については、無理に節水することなく使っていただくという、公衆衛生の向上の目的と、生活環境の改善という観点から、一定量の使用を基本料金に含むものです。

②従量料金の逡増制の継続

⇒逡増制は、水は限りある資源であり、新たな水源開発などには莫大な費用がかかることから、水需要の過剰な増大を抑えるため、使用水量が多くなるに従って料金が高く設定するものです。また、一般家庭など少量使用者の料金を低く抑えるという側面もあります。

③現行の基本料金と従量料金の比率（3：7）の維持

⇒資料14で示した水道料金では、総括原価に占める基本料金と従量料金の比率が36.8：63.2でしたが、現行料金との差が大きくなるため、現行料金の基本料金と従量料金の比率を維持します。

そのうえで、改定シミュレーションケース2（企業債残高対給水収益比率の上限を650%とした場合）を反映した料金表について、以下のとおりシミュレーションしました。

シミュレーション1

平等性を図るため、各口径の改定率ができるだけ均等になるようにする。

シミュレーション2

一般家庭への影響を小さくするため、小口径（13 mmと20 mm）の改定率は、平均改定率より低く、大口徑（25 mm以上）は、平均改定率より高くなるようにする。

今後、各口径の改定率を、委員の皆さまのご意見を伺いながら検討していきます。

シミュレーション1

平等性を図るため、各口径の改定率ができるだけ均等になるようにする。

令和5年7月検針結果を利用

(料金表のイメージ)

(税抜)

口径/水量	基本料金	従量料金 (m ³)		
		9~25	26~50	51~
13 mm	1,040	142	171	195
20 mm	1,140			
25 mm	2,000			
40 mm	2,200			
50 mm	2,500			
75 mm	3,000			
100 mm	5,000			
150 mm	60,000			

【基本料金と従量料金の比率 (32 : 68)】

(改定率のイメージ)

口径	改定率 (%)	件数	割合 (%)
13 mm	12.35	12,790	80.74
20 mm	13.53	2,673	16.87
25 mm	11.79	221	1.40
40 mm	12.44	93	0.59
50 mm	14.79	39	0.25
75 mm	21.56	22	0.14
100 mm	25.78	2	
150 mm	11.03	1	

1か月に20 m³使用した場合の料金 (月額・税抜)

区分	現行料金表	シミュレーション料金表	
13 mm	2,452 円	2,744 円	11.9%増
20 mm		2,844 円	16.0%増

シミュレーション2

一般家庭への影響を小さくするため、小口径（13 mmと 20 mm）の改定率は、平均改定率より低く、大口径（25 mm以上）は、平均改定率より高くなるようにする。

令和5年7月検針結果を利用

(料金表のイメージ)

(税抜)

口径/水量	基本料金	従量料金 (m ³)		
		9~25	26~50	51~
13 mm	1,000	140	180	210
20 mm	1,000			
25 mm	1,500			
40 mm	2,000			
50 mm	2,500			
75 mm	3,000			
100 mm	15,000			
150 mm	50,000			

【基本料金と従量料金の比率（30：70）】

(改定率のイメージ)

口径	改定率 (%)	件数	割合 (%)
13 mm	10.86	12,790	80.74
20 mm	9.60	2,673	16.87
25 mm	12.46	221	1.40
40 mm	18.89	93	0.59
50 mm	22.98	39	0.25
75 mm	30.18	22	0.14
100 mm	44.63	2	
150 mm	18.71	1	

1か月に20 m³使用した場合の料金（月額・税抜）

区分	現行料金表	シミュレーション料金表	
13 mm	2,452 円	2,680 円	9.3%増
20 mm		2,680 円	9.3%増

