

**令和5年度**

**第2回東海市上下水道運営審議会**

**令和5年10月27日（金）**

# 【目次】

## [第1回審議会の補足説明]

① 汚水処理原価の分解

② 本市と豊橋市の下水道事業の比較

4 使用料改定の必要性について  
(改定の理由)

5 使用料改定について

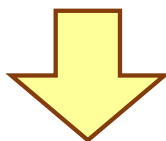
# ① 汚水処理原価(213円/m<sup>3</sup>)の分解

汚水処理原価 213円/m<sup>3</sup> (1,859,662千円/8,720,817m<sup>3</sup>)

私費負担分 150円/m<sup>3</sup>

公費負担分 63円/m<sup>3</sup>

【項目】	包括委託 人件費	職員 人件費	動力費	汚泥等 処分費	委託費・修繕費・工事費等	企業債 利息等	※1	企業債 利息等	委託費 工事費等
単価 (円/)	22.7円	9.6円	11.2円	18.0円	69.5円	11.1円	7.9円	11.9円	51.1円
割合 (%)	10.6%	4.5%	5.3%	8.5%	32.5%	5.2%	3.8%	5.6%	24.0%



※将来的な経費削減

- ・人件費、委託料、修繕費、工事費等はPPPやPFIによる民間活力の活用によりスケールメリットを生かし、将来的に削減を目指す
- ・自然エネルギーの活用により、動力費の削減を目指す

※1：その他支出

【項目】	包括委託 人件費	職員 人件費	動力費	汚泥等 処分費	委託費・修繕費・工事費等	企業債 利息等	※1	企業債 利息等	委託費 工事費等	合計削減額
単価 (円/)	18.1円	7.7円	9.0円	18.0円	55.6円	11.1円	7.9円	11.9円	40.9円	32.8円
割合 (%)	7.4%	3.6%	4.2%	8.5%	26.0%	5.2%	3.8%	5.6%	19.2%	16.5%

私費負担分 150円/m<sup>3</sup>

公費負担分 30円/m<sup>3</sup>

汚水処理原価 180円/m<sup>3</sup>

## ② 本市と豊橋市下水道事業の比較



図 3.7.1 愛知県内市町の下水道使用単価  
(使用料単価が大→小順)

## ② 本市と豊橋市下水道事業の比較

表 2.1 本市と豊橋市下水道事業の比較

項 目		東 海 市	豊 橋 市
供用開始年月日		平成2年10月1日	昭和10年8月10日
法適用年月日		令和2年4月1日	昭和30年4月1日
流域下水道接続関係		単独で終末処理を行っている	単独・流域下水道併用
排除方式		分流式	分流式及び合流式
行政区域内人口 ①		113,931 人	370,829 人
現在処理区域内人口 ②		98,721 人	264,099 人
現在水洗化人口		93,094 人	257,322 人
全体計画面積		1,944 ha	5,044 ha
現在処理区域面積		1,546 ha	4,481 ha
普及率 ③=②÷①×100		86.6%	71.2%
下 水 管 布 設 延 長	汚水管	432 km	775 km
	雨水管	248 km	84 km
	合流管	-	451 km
	計	680 km	1,310 km
終 末 処 理 場	終末処理場数	1 ヶ所	3 ヶ所
	現在晴天時処理能力	39,100 m <sup>3</sup> /日	155,600 m <sup>3</sup> /日
	現在晴天時最大処理水量	26,991 m <sup>3</sup> /日	127,384 m <sup>3</sup> /日
	現在晴天時平均処理水量	24,333 m <sup>3</sup> /日	82,128 m <sup>3</sup> /日

資料：「令和3年度 地方公営企業年鑑」

## ② 本市と豊橋市下水道事業の比較

表 2.2 下水道使用料体系の比較

(税抜き)

市 町 名	基 本 使用料 (円)	超過(従量)使用料 (円/m <sup>3</sup> )					
		~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	~30m <sup>3</sup>	~50m <sup>3</sup>	~100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> ~
東 海 市	800	/	95	130	165		210
豊 橋 市	770	10	120	190		270	300

※豊橋市は平成31年4月に下水道使用料改定を行っている。

表 2.3 使用料単価の比較

市 町 名	使用料単価
東 海 市	113.3 円/m <sup>3</sup>
豊 橋 市	149.2 円/m <sup>3</sup>

資料：「令和3年度 地方公営企業年鑑」

## ② 本市と豊橋市下水道事業の比較

### 汚水の処理方法

【豊橋市】

合流式と分流式

【東海市】

分流式

処理費の財源(一般会計から受領している財源を記載)

【豊橋市】

合流式 → 雨水処理負担金

分流式 → なし

【東海市】

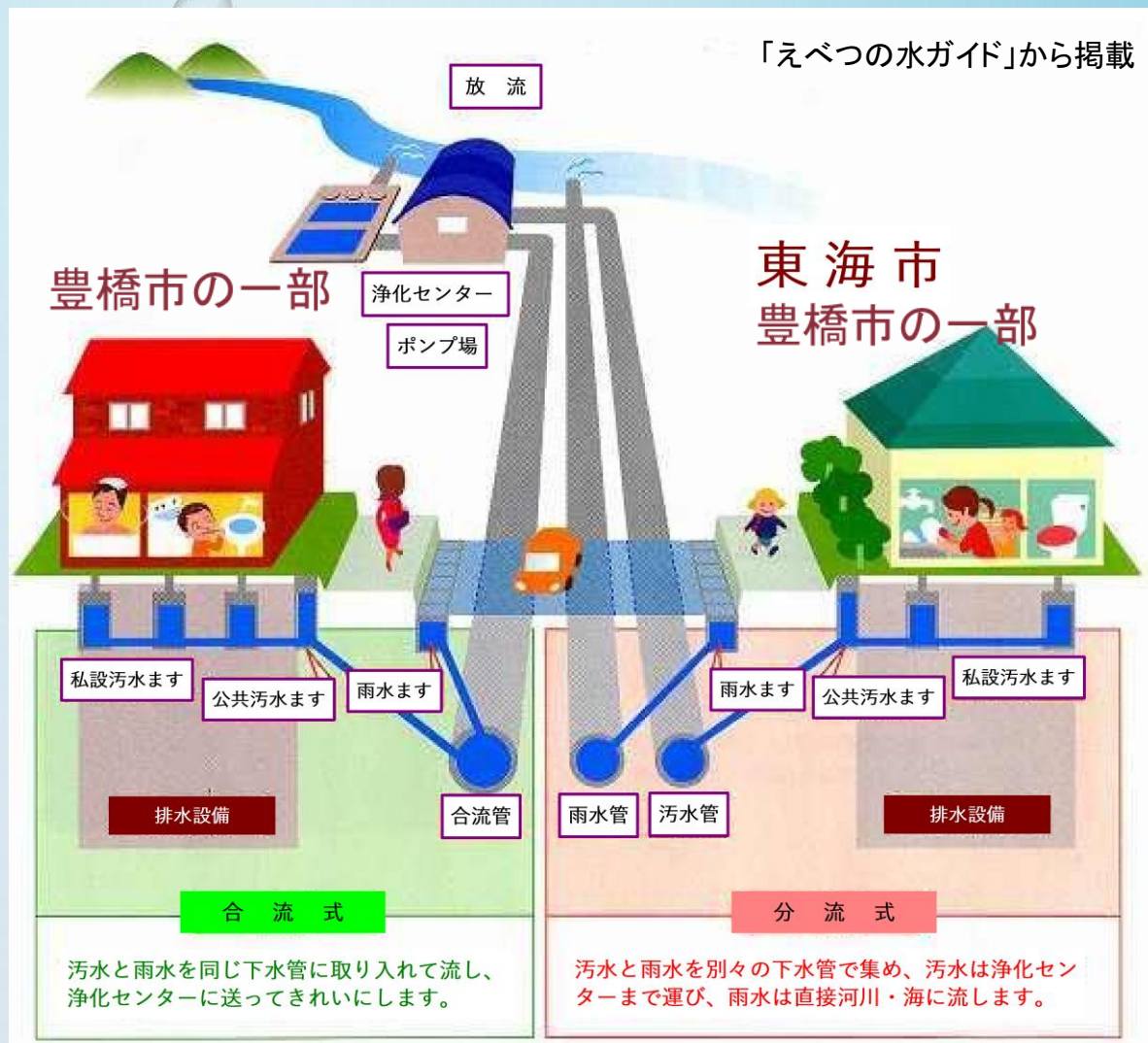
分流式 → 一般会計補助金

(分流式下水道に要する経費)

豊橋市の汚水処理原価が低い理由

- ・合流式の処理費用は、雨水処理費となっていること。
- ・合流式の方が分流式より処理施設の規模が大きいこと。

⇒汚水処理費が低い



## 4 使用料改定の必要性について (改定の理由)

- ◎本市ではこれまでも恒常的な費用の削減などに努めてまいりましたが、現在の経営状況は、本来使用料で賄うべき污水处理費に対して、令和4年度は使用料収入が約3億円不足(=損失額が約3億円)、令和4年度末で累積約9億円不足している状況です。
- ◎節水型設備の普及拡大や節水意識の定着による使用料収入の減少、燃料費や電気料金の高騰及び、下水道施設の老朽化に伴う更新費用により、今後の下水道事業の経営環境は、一段と厳しさを増すことが予想されます。
- ◎このようなことから、下水道を整備し、衛生的な生活環境の持続を目指すため、今後も引き続き様々な経営健全化の施策に取り組んでまいりますが、使用者の皆様にご負担をお願いすることとなる下水道使用料の改定が必要な状況です。



# 5 使用料改定について

## 5.1.1 使用料体系の基本方針

◎使用料改定の基本目標は、改定後の下水道使用料により汚水処理費と下水道使用料が同額となること(=経費回収率が100%)、すなわち、使用料単価が汚水処理原価と同額の150円/m<sup>3</sup>になることです。

### 【使用料体系の検討方針】

- ①現行と同様に基本使用料と、超過使用料の二部使用料制を継続します。
- ②経営の安定化と使用者間の公平性を図るために、基本使用料(800円)は現状のままですが、基本水量(超過使用料10m<sup>3</sup>までは負担なし)を廃止し、超過使用料における段階別水量の水量区分に1m<sup>3</sup>から10m<sup>3</sup>を新規で設定します。
- ③超過使用料11m<sup>3</sup>以上については、使用料単価を改定します。

④大口需要家の需要変動リスクに対応するコストを調整・配賦する観点から、累進逓増使用料制を継続します。

区 分		1か月の排除汚水量	現行単価 (税抜)
一 般 用	基本使用料	10m <sup>3</sup> まで	800円
	超過使用料 (1m <sup>3</sup> 当たり)	11~20m <sup>3</sup>	95円
		21~30m <sup>3</sup>	130円
		31~50m <sup>3</sup>	165円
		51m <sup>3</sup> 以上	210円
臨時使用、一時使用		1m <sup>3</sup> につき	420円

## 5.1.2 改定後の下水道使用料案

表 5.1.1 現行及びケース別の下水道使用料案

項目	1ヶ月の下水道使用料 [税抜き]					経費 回収率	使用料 単価 (円/m <sup>3</sup> )	平均 改定率		
	基本 使用料 (円)	超過(従量)使用料 (円/m <sup>3</sup> )								
		1~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	21~30m <sup>3</sup>	31~50m <sup>3</sup>				51m <sup>3</sup> ~	
現行使用料	800	-	95	130	165	210	75%	113	-	
改 定	ケース ①	800	10	95	130	165	210	79%	118	4.4%
	ケース ②		15	95	130	165	210	80%	120	6.2%
	ケース ③		20	95	130	165	210	82%	123	8.8%
	ケース ④		25	95	130	165	210	83%	125	10.6%
	ケース ⑤		30	95	130	165	210	85%	127	12.4%
	ケース ⑥		35	95	130	165	210	86%	130	15.0%
	ケース ⑦		40	95	130	165	210	88%	132	16.8%
	ケース ⑧		45	95	130	165	210	90%	134	18.6%
	ケース ⑨		45	113	149	175	218	95%	143	26.5%
	ケース ⑩		45	125	164	192	240	100%	150	32.7%

※下段の( )内は現行使用料からの増加額 ※経費回収率は整数表示である。

※平均改定率(%) = [(Case別使用料単価 ÷ 現行使用料単価113円/m<sup>3</sup>) - 1] × 100

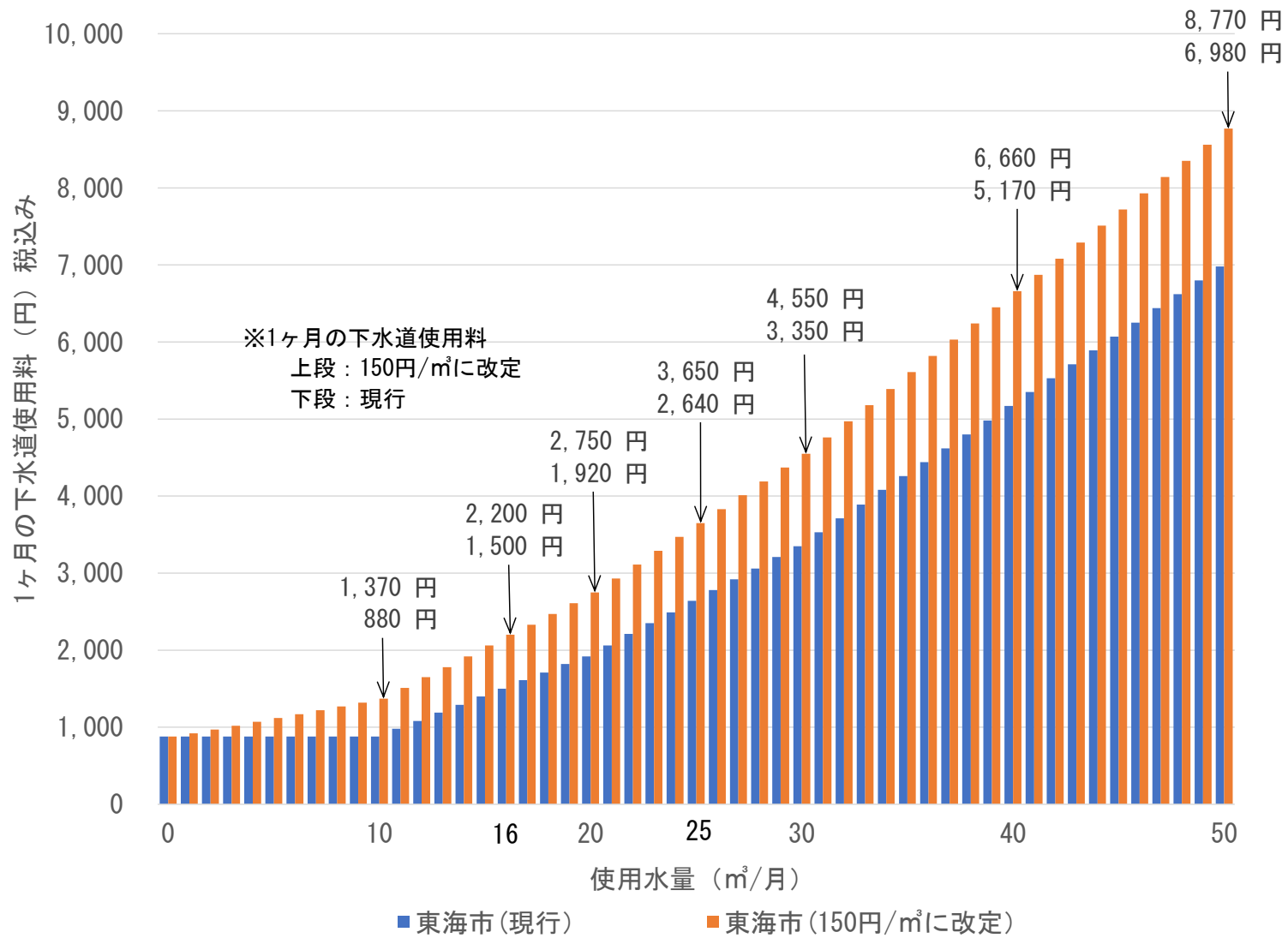


図 5.4.2 1m<sup>3</sup>あたりの使用水量と下水道使用料の関係

## 5.5 近隣市との下水道使用料・水道料金の比較

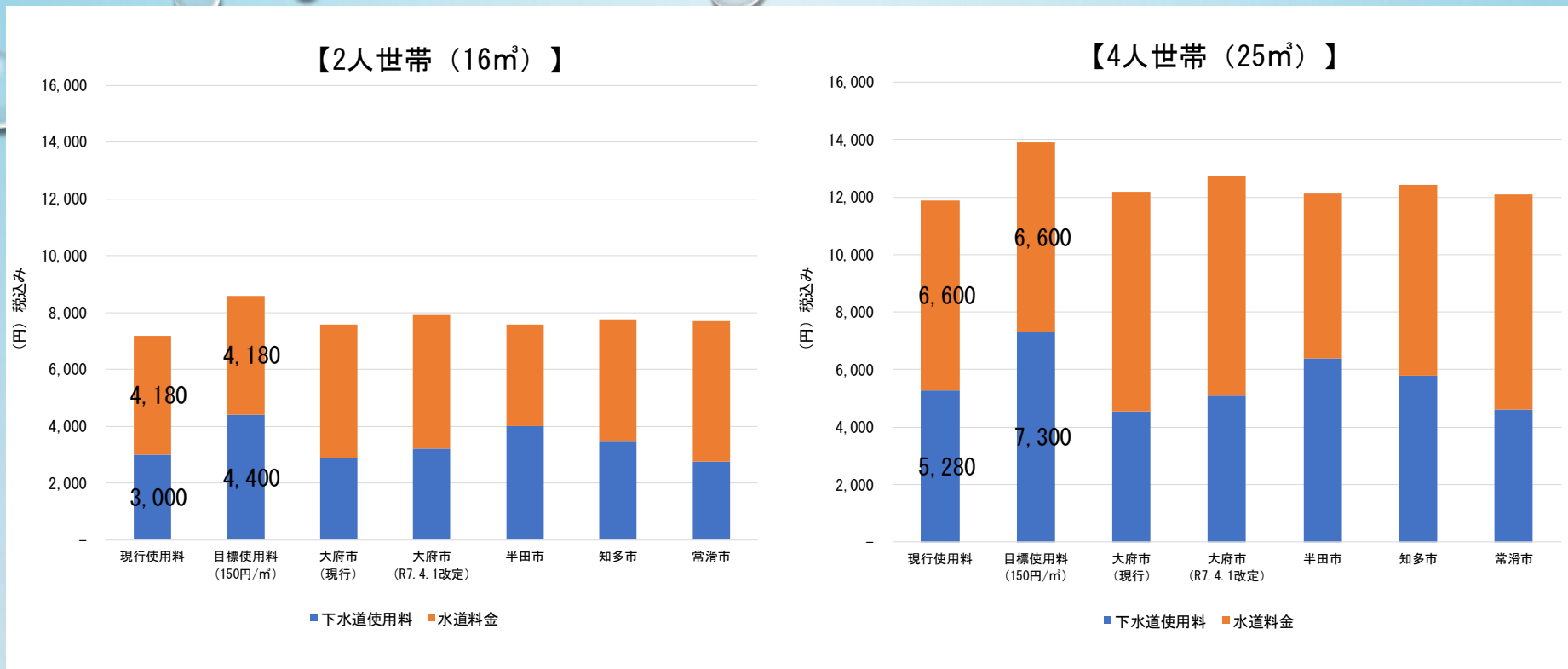


図 5.5.1 2人世帯及び4人世帯における本市（現行及び目標の150円/m³）及び近隣市の下水道使用料・水道料金

## 5.6 段階的改定の必要性について

◎改定後の使用料単価について、現行使用料(113円/m<sup>3</sup>)から目標使用料(150円/m<sup>3</sup>)となった場合、37円/m<sup>3</sup>増加し、平均改定率は32.7%です。

◎使用料の値上げにより、利用者様の急激な負担の増加とならないようにするため、段階的な使用料の改定となる案についても提示します。

## 5.7 事務局案提示

※1回改定案：第1回改定(150円/m<sup>3</sup>)

※2回改定案：第1回改定(132円/m<sup>3</sup>)、第2回改定(150円/m<sup>3</sup>)  
(2段階改定)

※3回改定案：第1回改定(123円/m<sup>3</sup>)、第2回改定(134円/m<sup>3</sup>)、第3回改定(150円/m<sup>3</sup>)  
(3段階改定)

## 表 5.7.1 下水道使用料改定の事務局提示案

項目		1ヶ月の下水道使用料 [税抜き]					経費 回収率	使用料 単価 (円/m <sup>3</sup> )	平均 改定率	損失額 (円/m <sup>3</sup> )	損失額 (百万円/年)	
		基本 使用料 (円)	超過(従量)使用料 (円/m <sup>3</sup> )									
			1~10m <sup>3</sup>	11~20m <sup>3</sup>	21~30m <sup>3</sup>	31~50m <sup>3</sup>						51m <sup>3</sup> ~
現行使用料		800	—	95	130	165	210	75%	113	—	37	324
1回改定	1回目	800	45	125	164	192	240	100%	150	32.7%	—	—
2回改定 (2段階改定)	1回目	800	40	95	130	165	210	88%	132	16.8%	18	157
	2回目		45	125	164	192	240	100%	150	32.7%	—	—
3回改定 (3段階改定)	1回目	800	20	95	130	165	210	82%	123	8.8%	27	235
	2回目		45	95	130	165	210	90%	134	18.6%	16	140
	3回目		45	125	164	192	240	100%	150	32.7%	—	—

※平均改定率(%) = [使用料単価 - 現行使用料単価113円/m<sup>3</sup>] ÷ 113 × 100

※改定の損失額(百万円) = 損失額(円/m<sup>3</sup>) × 令和4年度有収水量 23,893m<sup>3</sup>/日 × 365 ÷ 10<sup>6</sup>

表 5.7.2 改定案における2人世帯及び4人世帯の  
下水道使用料・水道料金

項 目		現 行 使用料	1回改定	2回改定 (2段階改定)		3回改定 (3段階改定)			
			1回目	1回目	2回目	1回目	2回目	3回目	
経費回収率		75%	100%	88%	100%	82%	90%	100%	
2ヶ月分 税込み (円)	2人世帯 (16m <sup>3</sup> )	下 水 道 使 用 料	3,000	4,400	3,880	4,400	3,440	4,000	4,400
		水道料金	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180
		合 計	7,180	8,580 (1,400)	8,060 (880)	8,580 (1,400)	7,620 (440)	8,180 (1,000)	8,580 (1,400)
	4人世帯 (25m <sup>3</sup> )	下 水 道 使 用 料	5,280	7,300	6,160	7,300	5,720	6,260	7,300
		水道料金	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
		合 計	11,880	13,900 (2,020)	12,760 (880)	13,900 (2,020)	12,320 (440)	12,860 (980)	13,900 (2,020)

※( )内は現行使用料から、改定による値上げ分使用料