

# 第4回 天草市上下水道事業運営審議会

令和6年7月23日

～下水道料金の現状と将来推計～

天草市水道局下水道課・経営管理課

# 第4回審議会の説明内容

～下水道料金の現状と将来推計～

## 1. 現行の下水道料金

2. 下水道料金格差の要素
3. 今後の料金水準

# 1. 現行の下水道料金

下水道料金表

(月額、税抜)

料金区分 用途区分	基本料金	従量料金(1m <sup>3</sup> につき)	
		汚水量	料金
一般用	900円	1m <sup>3</sup> 以上 8m <sup>3</sup> 以下	35円
		9m <sup>3</sup> 以上 30m <sup>3</sup> 以下	185円
		31m <sup>3</sup> 以上 50m <sup>3</sup> 以下	195円
		51m <sup>3</sup> 以上 100m <sup>3</sup> 以下	210円
		101m <sup>3</sup> 以上	230円
公衆浴場用	900円	1m <sup>3</sup> につき	20円

# 1. 現行の下水道料金

下水道料金(一般用)早見表

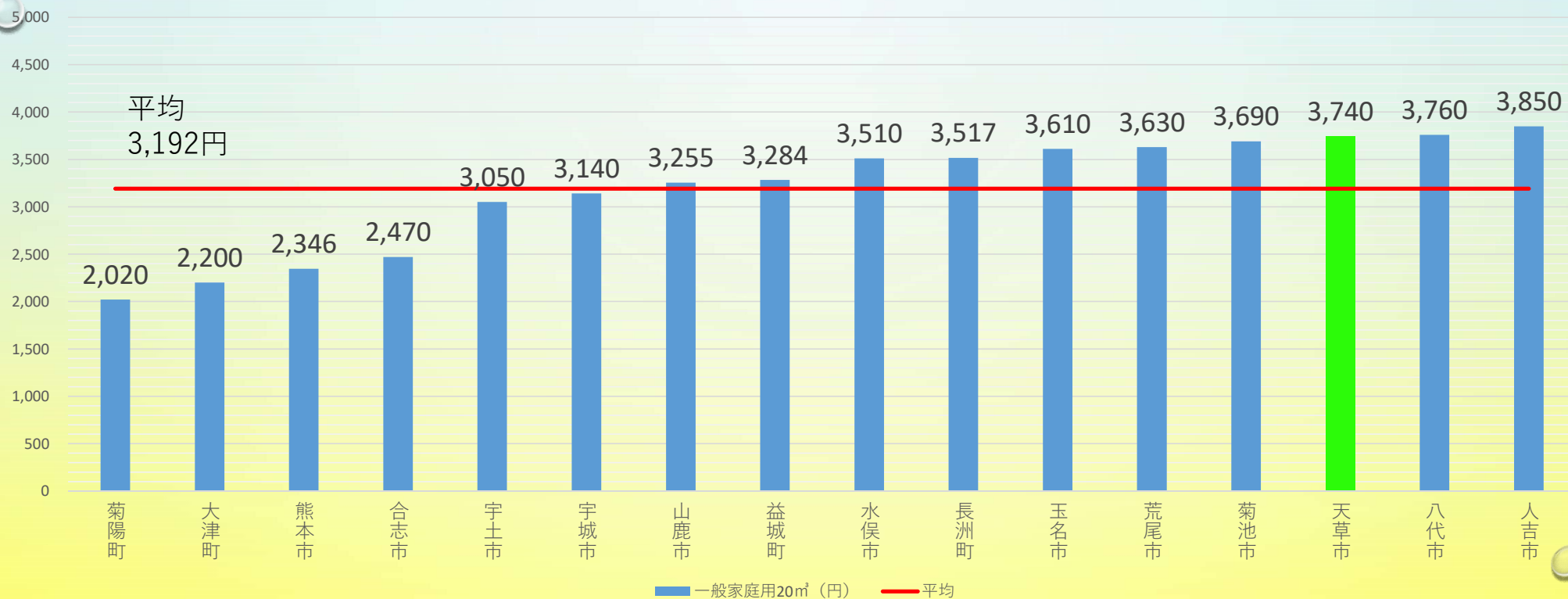
(税込)

水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金
0	990円	13	2,315円	26	4,961円	39	7,705円
1	1,028円	14	2,519円	27	5,164円	40	7,920円
2	1,067円	15	2,722円	28	5,368円	41	8,134円
3	1,105円	16	2,926円	29	5,571円	42	8,349円
4	1,144円	17	3,129円	30	5,775円	43	8,563円
5	1,182円	18	3,333円	31	5,989円	44	8,778円
6	1,221円	19	3,536円	32	6,204円	45	8,992円
7	1,259円	<b>20</b>	<b>3,740円</b>	33	6,418円	46	9,207円
8	1,298円	21	3,943円	34	6,633円	47	9,421円
9	1,501円	22	4,147円	35	6,847円	48	9,636円
10	1,705円	23	4,350円	36	7,062円	49	9,850円
11	1,908円	24	4,554円	37	7,276円	50	10,065円
12	2,112円	25	4,757円	38	7,491円	100	21,615円

# 1. 現行の下水道料金

県内他市町村との比較(円)

(20m<sup>3</sup>使用時、税込)



20m<sup>3</sup>使用時の比較(決算状況調査(令和4年度)より抜粋)

# 第4回審議会の説明内容

## ～下水道料金の現状と将来推計～

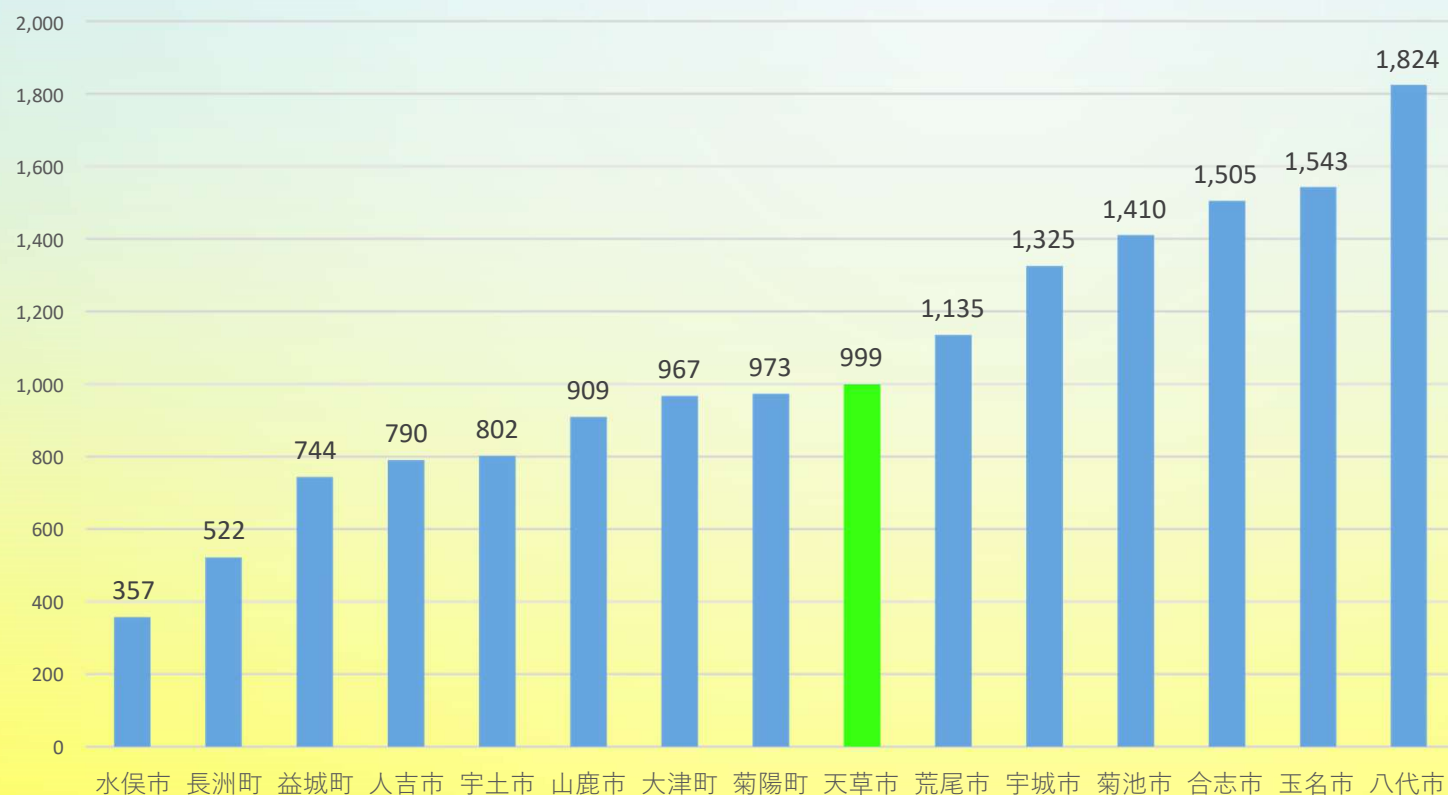
1. 現行の下水道料金

**2. 下水道料金格差の要素**

3. 今後の料金水準

## 2. 下水道料金格差の要素

下水道料金が高くなる要素「処理区域面積(ha)」



処理区域は、各家庭の台所、風呂やトイレなどから排出される汚水を下水道に流すことができる区域です。

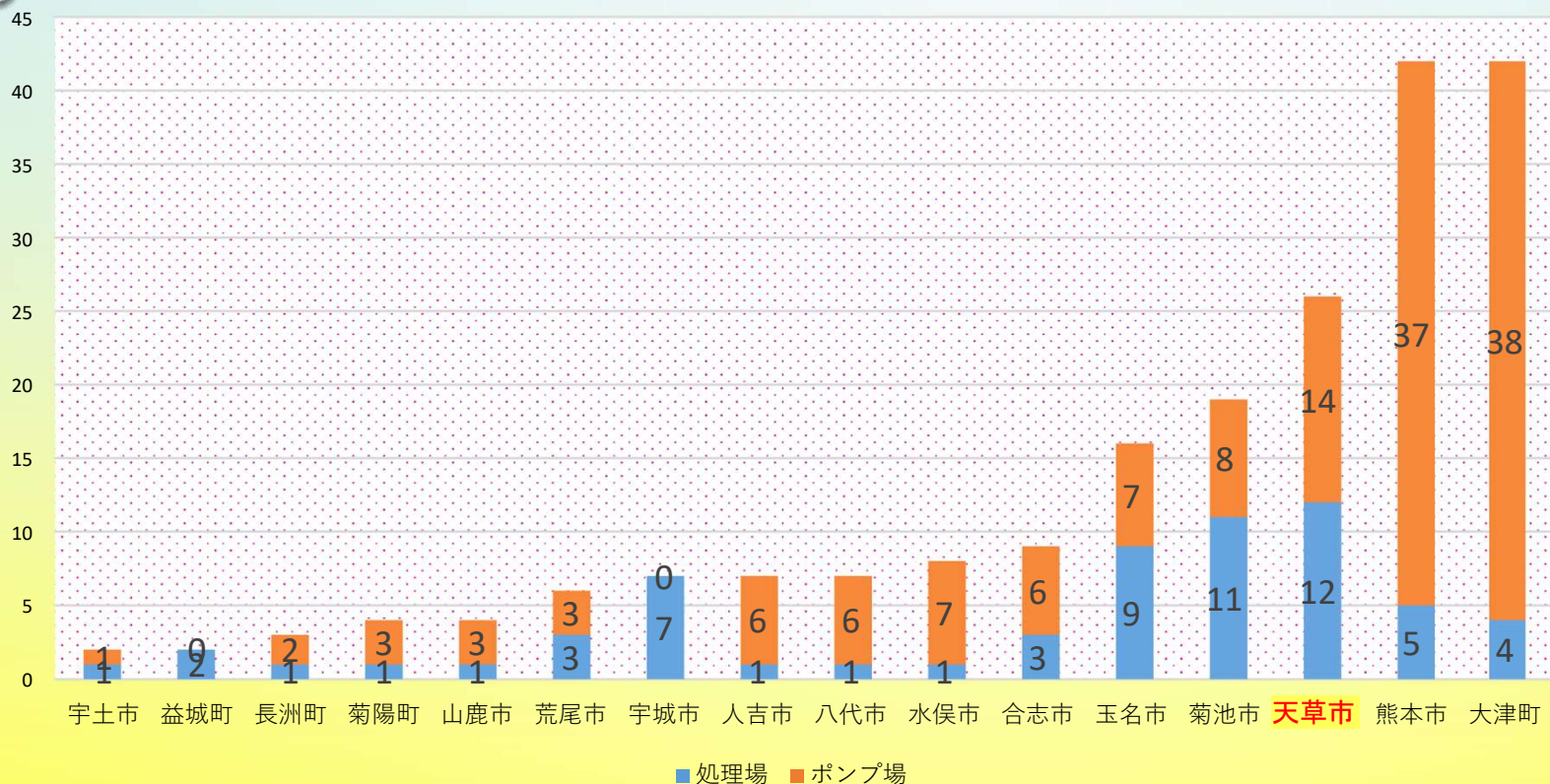
処理区域面積が広いほど、管路、処理場、ポンプ場などの施設がたくさん必要となり、維持に要する費用が高額となります。

ただし、処理区域内の下水道を使用する人数(費用を負担する人数)が多ければ、1人当たりの負担は少なくなります。

決算状況調査(令和4年度)より抜粋(熊本市は数値が大きく、グラフが不明確となるため除外)

## 2. 下水道料金格差の要素

下水道料金が高くなる要素「処理場・ポンプ場の数(ヶ所)」



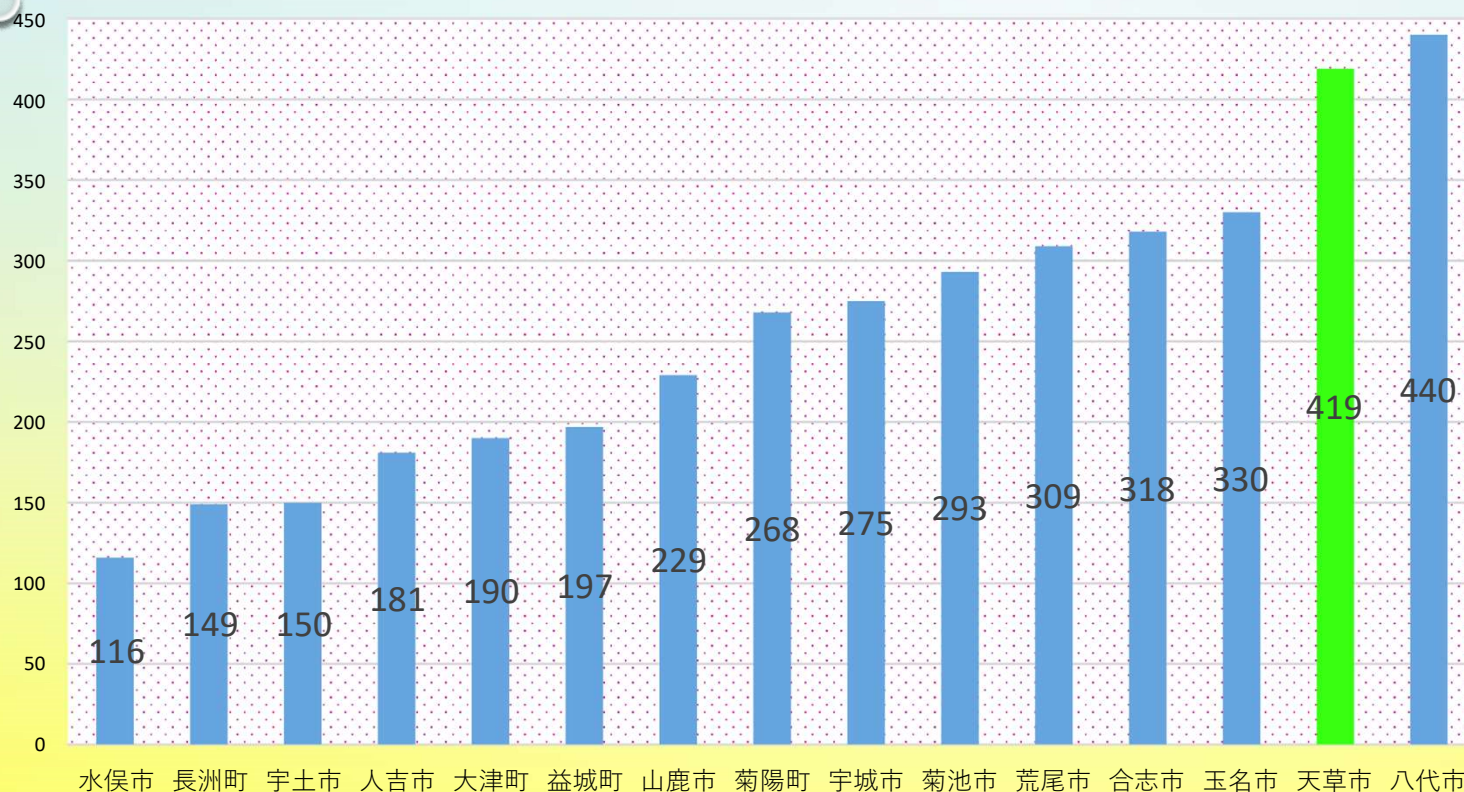
天草市の処理場とポンプ場数は、上から3番目となっており、処理場は最も多く保有しています。これは、市内に、12の処理区域が点在しているためです。

決算状況調査(令和4年度)より抜粋



## 2. 下水道料金格差の要素

下水道料金が高くなる要素「下水管布設延長(km)」



本グラフでは、最も長い布設延長の熊本市を除外しているが、天草市は上位3番目となっています。

天草市の場合、処理区域が8番目であるのに対し、管路延長が3番目となっており、多くの費用が必要となっていることを示します。

決算状況調査(令和4年度)より抜粋(熊本市は数値が大きく、グラフが不明確となるため除外)

# 第4回審議会の説明内容

## ～下水道料金の現状と将来推計～

1. 現行の下水道料金

2. 下水道料金格差の要素

**3. 今後の料金水準**

# 3. 今後の料金水準

## 下水道料金の算定

### 【雨水公費・汚水私費の原則】

下水道料金は「雨水公費・汚水私費※」の原則から、私費で負担すべき汚水処理に要する経費を使用者から回収するために徴収するものです。

※雨水公費：雨水排除に要する経費について、雨水は自然現象に起因し、排除による受益が広くに及ぶことから公費により負担する。

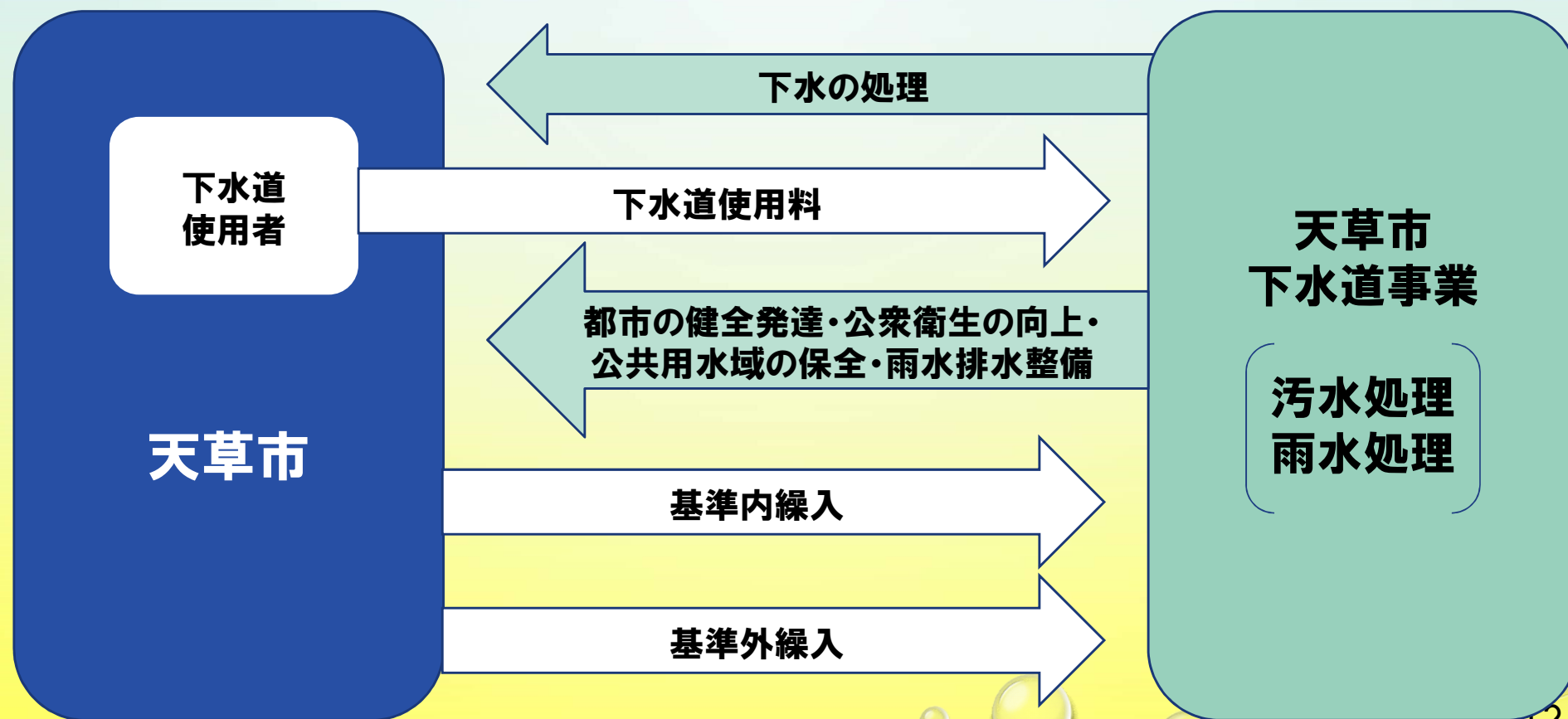
汚水私費：汚水は、原因者や受益者が明らかなことから、私費(使用料)により負担する。



汚水に係る維持管理費及び資本費のうち公費負担分を除いた全額が**使用料対象経費**となる。

### 3. 今後の料金水準

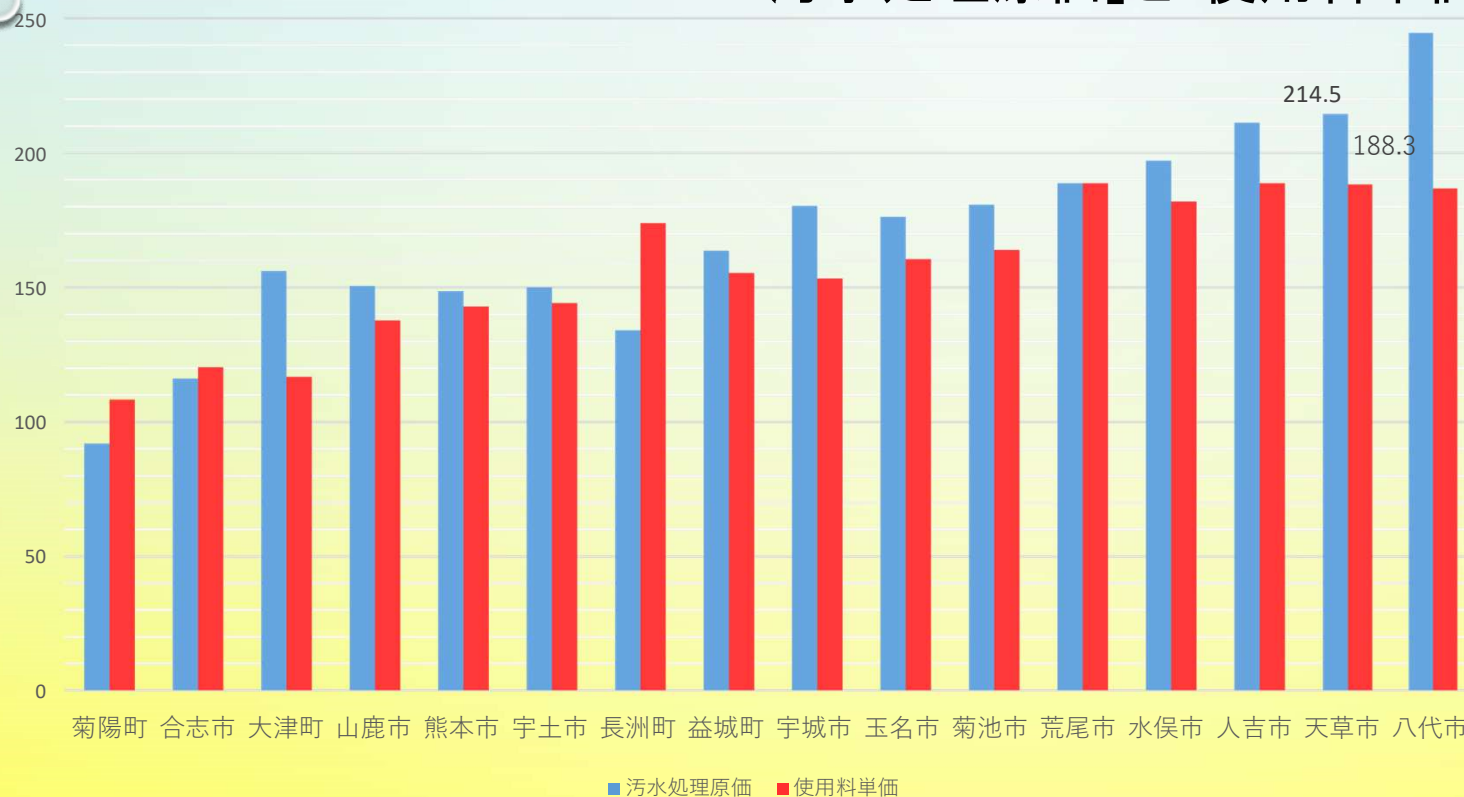
#### 下水道料金の算定



# 3. 今後の料金水準

## 下水道料金の算定

### 「汚水処理原価」と「使用料単価」



汚水処理原価(円/㎡):  
有収水量1㎡あたりの汚水処理費(維持管理費+資本費)

使用料単価(円/㎡):  
有収水量1㎡あたりの使用料収入

令和4年度公営企業決算状況調査より

# 3. 今後の料金水準

## 下水道料金の算定

### 使用料対象経費

- ・下水道使用料算定においては、使用料算定期間中の下水道管理運営費を算定した上で、使用料の対象とならない雨水処理費等の経費を控除して、使用料対象経費を算定する。

汚水処理対象経費

=

使用料収入

=

維持管理費

+

資本費

-

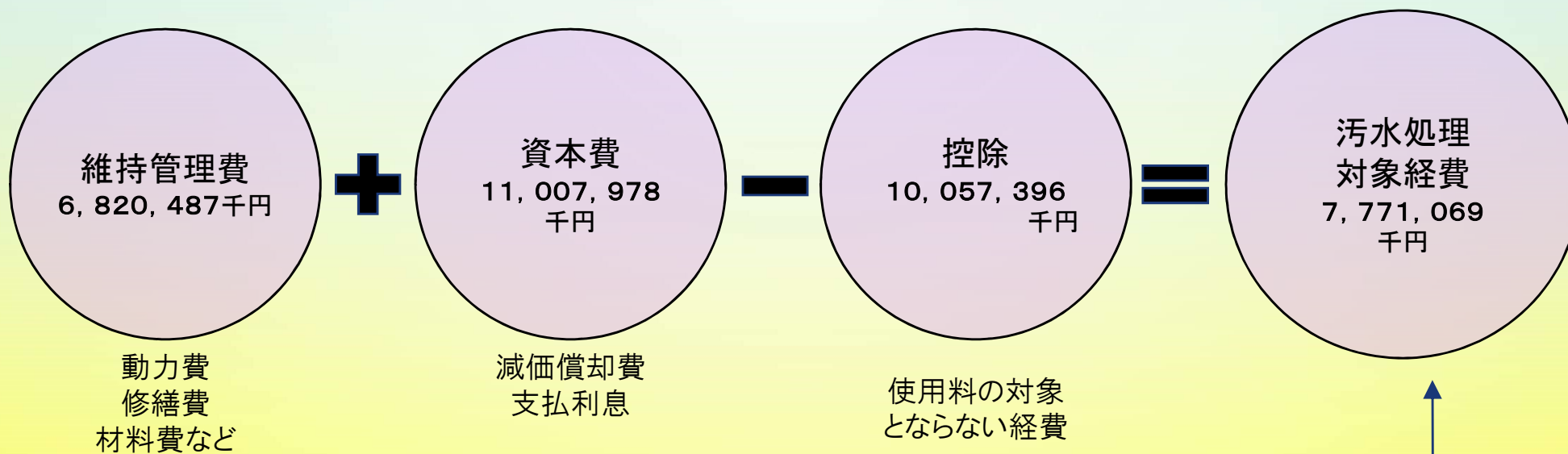
控除

# 3. 今後の料金水準

## 下水道料金の算定

※令和5年度以降10年分を試算

経営戦略の財政計画を基に算定した汚水処理対象経費(R5～R14の合計額)



R5～R14の10年間で7,771,069千円の使用料収入が必要

# 3. 今後の料金水準

## 汚水処理対象経費の内訳

※令和5年度以降10年分

費		用	金	額
維持管理費	職員給与費		731,720千円	
	経費	動力費	1,078,236千円	
		修繕費	69,204千円	
		材料費	27,599千円	
		その他	4,841,767千円	
		小計	6,016,806千円	
	その他雑支出		71,961千円	
	合計		6,820,487千円	
資本費	減価償却費		10,542,429千円	
	支払利息		465,549千円	
	合計		11,007,978千円	
控除			10,057,396千円	
総計			7,771,069千円	



### 3. 今後の料金水準

#### 使用料改定率

15ページ、16ページの汚水処理対象経費が算定期間中(R5～R14)に料金として収入すべき金額となります。



料金改定率は次の式で算出します。

$$\text{料金改定率} = (\text{汚水処理対象経費} \div \text{料金収入} \times -1) \times 100$$

※現行料金の算定期間中の収入見込み額



$$\text{料金改定率} = (7,771,069 \text{ 千円} \div 5,303,198 \text{ 千円} - 1) \times 100 =$$

**46.53%**

### 3. 今後の料金水準

有収水量1 m<sup>3</sup>当たりの使用料単価

現行の料金における使用料単価(R4)は188.3円ですが、今回の算定ではいくらになるのでしょうか。



使用料単価は次の式で算出します。  
使用料単価 = 汚水処理対象経費 ÷ 有収水量※  
※算定期間中の総有収水量



使用料単価 = 7,771,069千円 ÷ 28,112千m<sup>3</sup> = 276.43円

# 3. 今後の料金水準

## 仮料金表

(月額:税抜)

料金区分 用途区分	基本料金	従量料金(1m <sup>3</sup> につき)	
		汚水量	料金
一般用	1,300(900円)	1m <sup>3</sup> 以上 8m <sup>3</sup> 以下	50(35)円
		9m <sup>3</sup> 以上 30m <sup>3</sup> 以下	270(185)円
		31m <sup>3</sup> 以上 50m <sup>3</sup> 以下	285(195)円
		51m <sup>3</sup> 以上 100m <sup>3</sup> 以下	305(210)円
		101m <sup>3</sup> 以上	335(230)円
公衆浴場用	900円	1m <sup>3</sup> につき	20円

# 3. 今後の料金水準

仮早見表

(税込)

汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金	汚水量 <sup>m<sup>3</sup></sup>	下水道料金
0	1,430円	1 3	3,355円	26	7,216円	39	11,225円
1	1,485円	1 4	3,652円	27	7,513円	40	11,539円
2	1,540円	1 5	3,949円	28	7,810円	41	11,852円
3	1,595円	1 6	4,246円	29	8,107円	42	12,166円
4	1,650円	1 7	4,543円	30	8,404円	43	12,479円
5	1,705円	1 8	4,840円	31	8,717円	44	12,793円
6	1,760円	1 9	5,137円	32	9,031円	45	13,106円
7	1,815円	2 0	5,434円	33	9,344円	46	13,420円
8	1,870円	2 1	5,731円	34	9,658円	47	13,733円
9	2,167円	2 2	6,028円	35	9,971円	48	14,047円
1 0	2,464円	2 3	6,325円	36	10,285円	49	14,360円
1 1	2,761円	2 4	6,622円	37	10,598円	50	14,674円
1 2	3,058円	2 5	6,919円	38	10,912円	100	31,449円

# 3. 今後の料金水準

## 料金改定後の資金状況

(単位:百万円)

年度 区分	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	合計
収益的収入※1	2,073	2,025	1,994	1,968	1,952	1,932	1,889	1,852	1,813	1,789	19,287
収益的支出※2	1,778	1,737	1,813	1,810	1,811	1,810	1,768	1,744	1,737	1,737	17,745
計(A)	295	288	181	158	141	122	121	108	76	52	1,542
資本的収入	567	403	550	602	609	596	593	596	569	609	5,694
資本的支出	1,297	1,095	1,178	1,164	1,187	1,105	1,088	1,048	982	1,005	11,149
計(B)	▲ 730	▲ 692	▲ 628	▲ 562	▲ 578	▲ 509	▲ 495	▲ 452	▲ 413	▲ 396	▲ 5,455
再計(C) = (A) + (B)	▲ 435	▲ 404	▲ 447	▲ 404	▲ 437	▲ 387	▲ 374	▲ 344	▲ 337	▲ 344	▲ 3,913
補てん財源(D)※3	550	585	584	584	584	581	559	543	534	529	5,633
減価償却費	1,047	1,072	1,070	1,067	1,066	1,065	1,021	996	987	982	10,373
資産減耗費	9	20	18	18	19	18	18	17	16	17	170
長期前受金戻入	▲ 506	▲ 507	▲ 504	▲ 501	▲ 501	▲ 502	▲ 480	▲ 470	▲ 469	▲ 470	▲ 4,910
再計(C) + (D)	115	181	137	180	147	194	185	199	197	185	1,720