

# 第4回鹿島市下水道事業審議会

～ 下水道使用料シミュレーションについて～

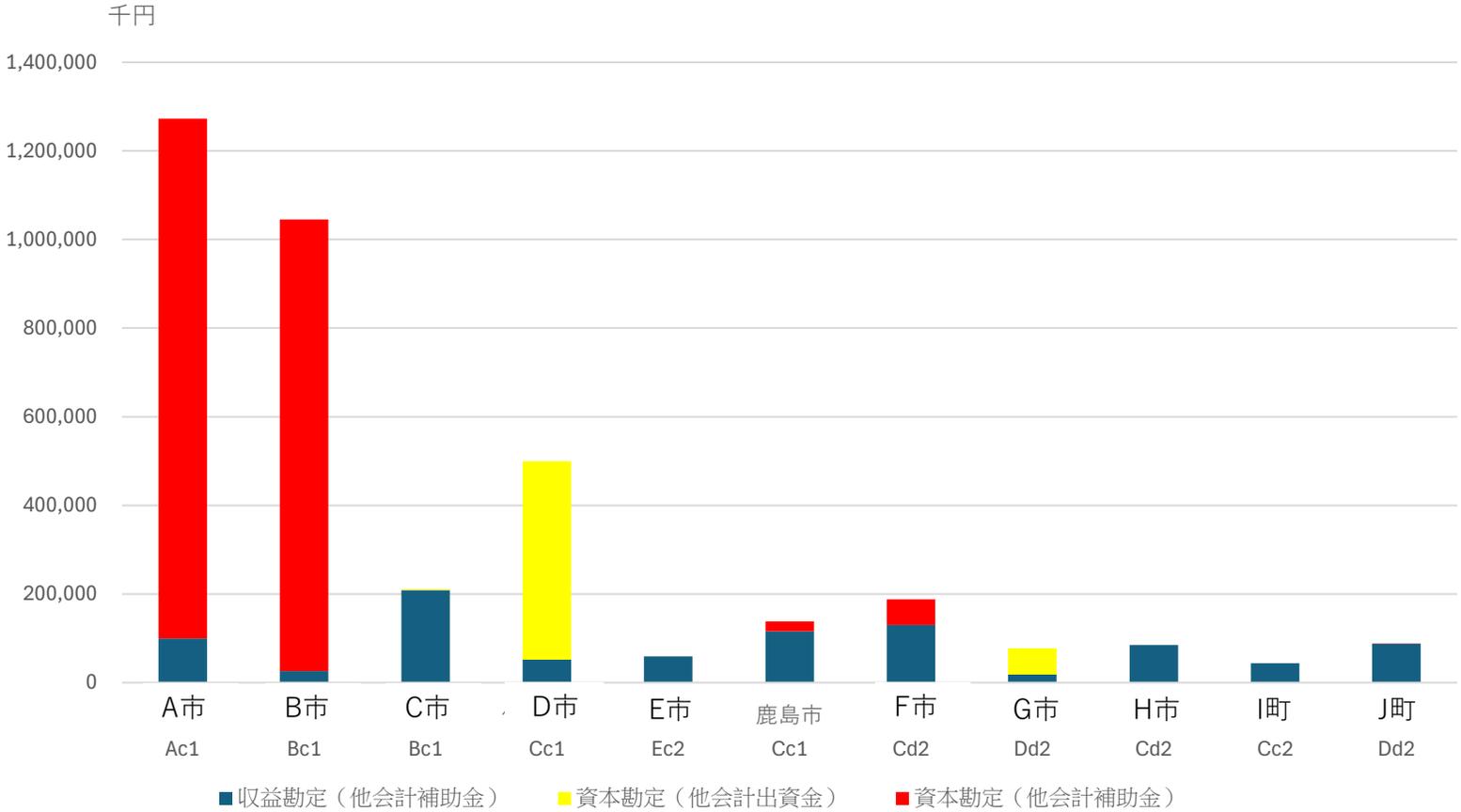
鹿島市 建設環境部 環境下水道課

令和6年6月18日(火)

前回の審議を受けて

# 県内 基準外繰入金の状況

(令和4年度決算値)



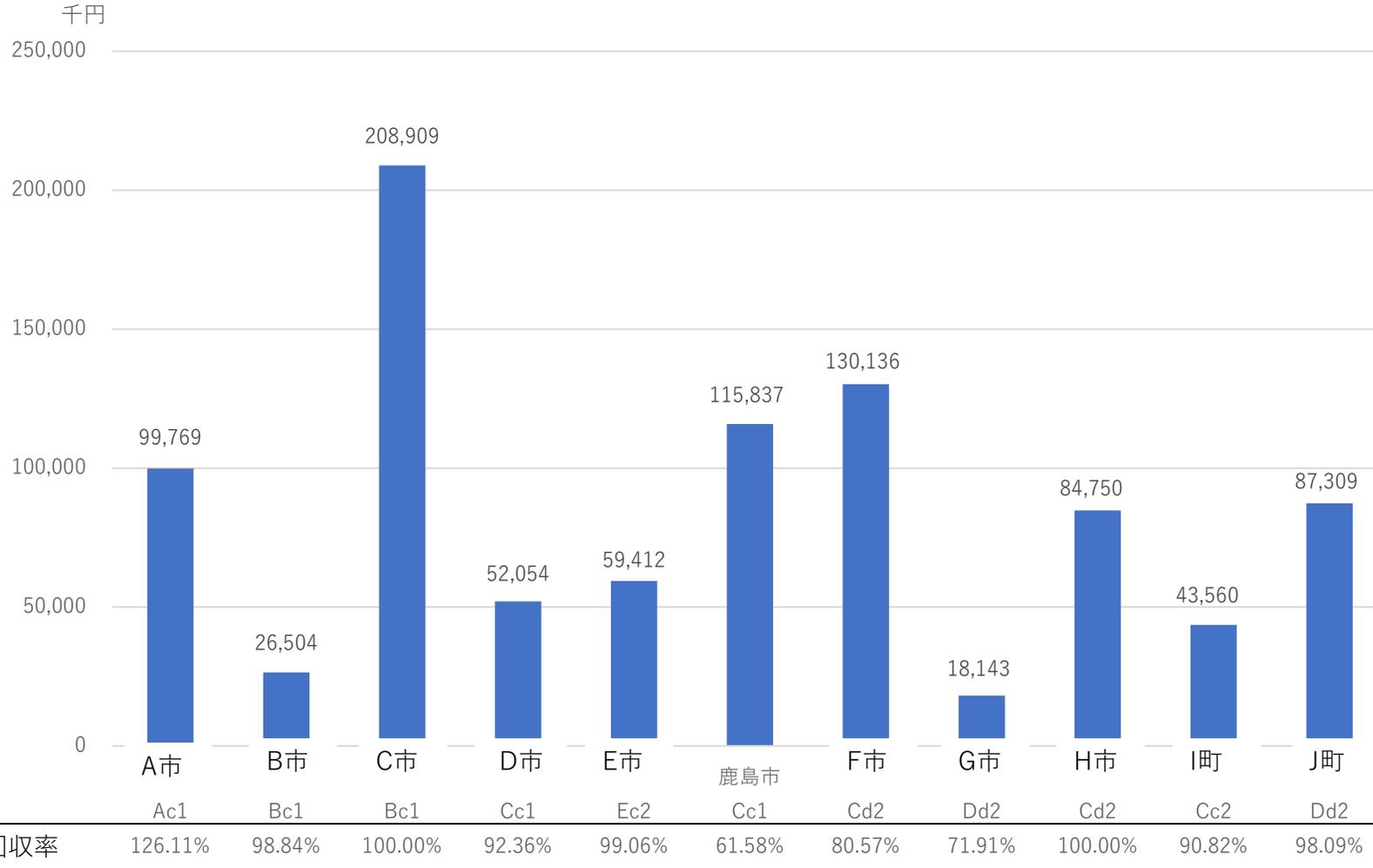
**【基準外繰入金】**  
繰出基準（一般会計が公営企業に対して本来負担すべき経費について国が示す基本的な考え方）に基づかない繰入金

**【収益勘定】**  
経営活動に伴い発生した維持管理などの収支（当年度の損益取引に基づくもの）

**【資本勘定】**  
将来の経営活動に備えて行う建設改良や企業債償還金などに係る収支

前回の審議を受けて

# 県内 基準外繰入金の状況 額（収益勘定のみ） （令和4年度決算値）

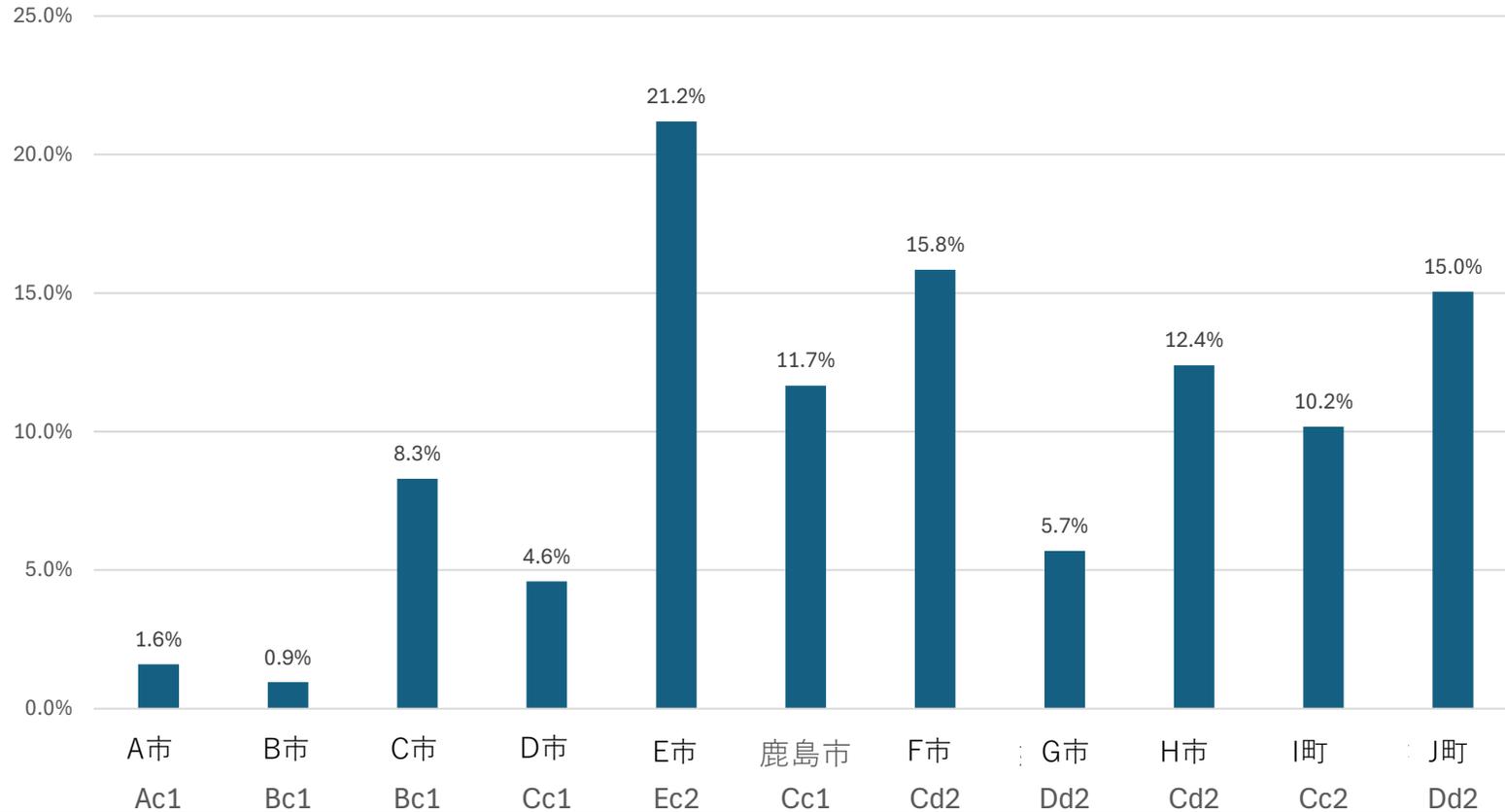


収益勘定は、経営に伴う収入（使用料）をもって充てなければならない（独立採算制）が、収支のバランスが取れない場合や、事業の運営上やむを得ない場合に、一般会計からの基準外繰入金で補填されている。

■ 収益勘定（他会計補助金）

前回の審議を受けて

# 県内 基準外繰入金の状況 比率（収益勘定のみ） （令和4年度決算値）



経費回収率	126.11%	98.84%	100.00%	92.36%	99.06%	61.58%	80.57%	71.91%	100.00%	90.82%	98.09%
-------	---------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	--------

比率 (%)

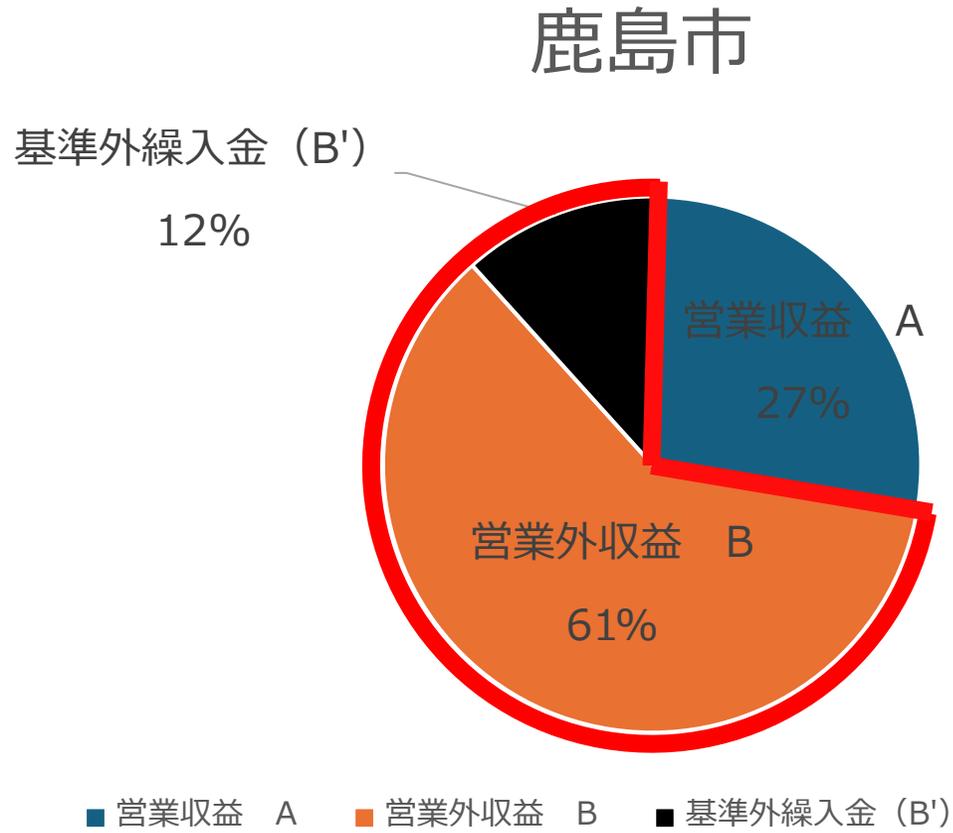
$$= \frac{\text{基準外繰入金}}{\text{総収益}} \times 100$$

(総収益には、雨水に係るものを含む)

比率が高い  
↓  
基準外繰入金に依存

前回の審議を受けて

# 鹿島市 基準外繰入金の状況 比率（収益勘定内） （令和4年度決算値）



千円・税抜

総収益 (A+B+C)	993,259
営業収益 A	271,914
営業外収益 B	721,345
うち基準外繰入金 (B')	115,837
特別利益 C	0

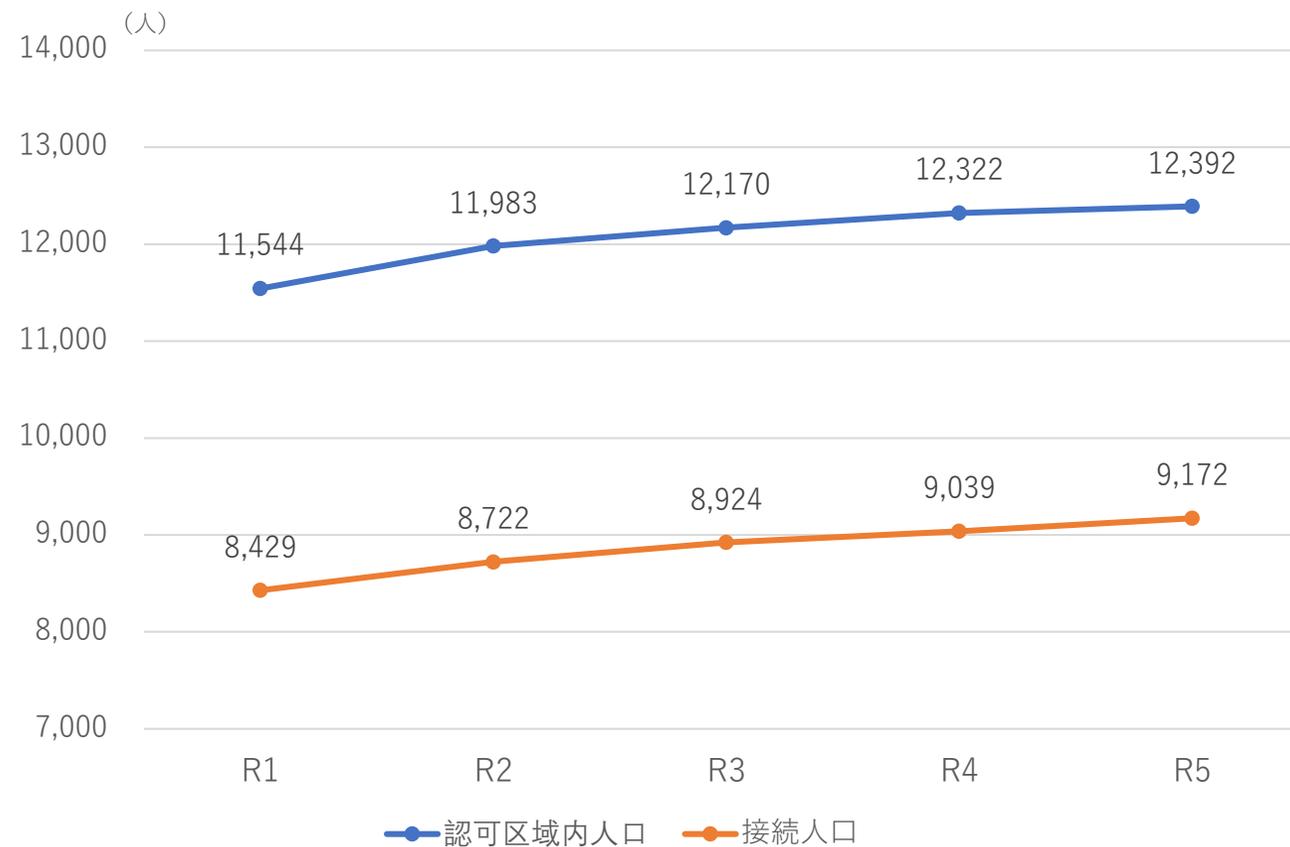
前回の審議を受けて

# 鹿島市における近年の人口推移

人口推移（表1）

年度	行政区域内人口 (市人口)
R1	28,760 人
R2	28,396 人
R3	28,007 人
R4	27,692 人
R5	27,410 人

下水道人口推移（表2）



全国的な傾向と同様に行政区域内人口は減少している（表1）が、未普及解消事業や認可区域拡大により、下水道人口は増加傾向にある（表2）。

# 汚水処理費の内訳 (第3回資料 再掲)

令和2～4年度の平均



資本費(約4.5億円)	維持管理費(約2.5億円)	
(固定費)	変動費	需要家費
<p>汚水排出量に関係なく、下水道施設の規模に応じて固定的にかかる経費</p> <p>(減価償却費、企業債利息など) 施設整備にかかる費用など</p>	<p>汚水排出量に応じてかかる経費</p> <p>(動力費・光熱水費・薬品費・修繕費など)</p>	<p>下水道使用料の徴収にかかる経費</p> <p>(下水道使用料徴収業務委託料など)</p>

# 汚水処理費の内訳 (R4・R5)

税抜 (千円)

資本費		維持管理費	
(固定費)		変動費	需要家費
汚水排出量に関係なく、下水道施設の規模に応じて固定的にかかる経費  (減価償却費、企業債利息など) 施設整備にかかる費用など		汚水排出量に応じてかかる経費  (動力費・光熱水費・薬品費・修繕費など)	下水道使用料の徴収にかかる経費  (下水道使用料徴収業務委託料など)
令和4年度 (実績)	410,325	201,114	12,796
令和5年度 (速報)	396,451	189,718	13,043

汚水処理費に要する経費

624,235
599,212

基準内繰入金  
(一般会計が負担すべきとされている経費に係る繰入金)

本来は、経営に伴う収入 (使用料) で賄うべきだが、不足する場合に**基準外繰入金**で補填

# 汚水処理費の内訳 (R4・R5)

税抜 (千円)

資本費	維持管理費		
(固定費)	変動費	需要家費	
<p>汚水排出量に関係なく、下水道施設の規模に応じて固定的にかかる経費</p> <p>(減価償却費、企業債利息など) 施設整備にかかる費用など</p>	<p>汚水排出量に応じてかかる経費</p> <p>(動力費・光熱水費・薬品費・修繕費など)</p>	<p>下水道使用料の徴収にかかる経費</p> <p>(下水道使用料徴収業務委託料など)</p>	
令和4年度 (実績)	<p>本来は、経営に伴う収入 (使用料) で賄うべきだが、不足する場合に<b>基準外繰入金</b>で補填</p>		225,362
令和5年度 (速報)			220,115

汚水処理費に要する経費  
(公費負担分を除く)

使用料で賄うべき額

# 鹿島市下水道条例 抜粋（現行）

（使用料）

第20条 管理者は、公共下水道の使用について使用者から使用料を徴収する。

2 使用料は、汚水の量による。

3 使用料の額は、別表第2に定めるところにより算定した額に消費税及び地方消費税を加算した額とする。

ただし、1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。

4 1期（1期は、2月とする。以下同じ。）の中途において公共下水道の使用を開始したときの使用料は、当該期の使用水量を日割計算（1期を60日として計算する。次項において同じ。）して得た水量を当該期の使用水量とみなし、前項の規定を適用する。

5 1期の中途において公共下水道の使用を休止し、又は廃止したときの使用料は、当該期の前期の使用水量を日割計算して得た水量を当該期の使用水量とみなし、第3項の規定を適用する。

別表第2(第20条関係)

(平18条例10・一部改正)

区分	基本料金(1月につき)		従量使用料金(1立方メートルにつき)	
	汚水量	料金	汚水量	料金
一般汚水	5立方メートルまで	円 730	10立方メートルを超え20立方メートルまでの部分	円 135
			20立方メートルを超え30立方メートルまでの部分	155
	5立方メートルを超え10立方メートルまで	1,050	30立方メートルを超え50立方メートルまでの部分	180
			50立方メートルを超え100立方メートルまでの部分	210
			100立方メートルを超える部分	230
公衆浴場汚水	1立方メートルにつき	30		円

# 鹿島市における下水道使用料の現状（令和4年度）

		一般家庭 超小口	一般家庭小口	一般家庭標準	一般家庭大口 店舗兼住宅	一般家庭超大口 事業所標準	事業所大口	事業所超大口
現行使用料（月・税抜）		基本料金			従量使用料金			
		～5m <sup>3</sup>	6～10m <sup>3</sup>	11～20m <sup>3</sup>	21～30m <sup>3</sup>	31～50m <sup>3</sup>	51～100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> ～
		730円	1,050円	135円	155円	180円	210円	230円
現行使用料（2か月・税抜）		基本料金			従量使用料金			
		～10m <sup>3</sup>	11～20m <sup>3</sup>	21～40m <sup>3</sup>	41～60m <sup>3</sup>	61～100m <sup>3</sup>	101～200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ～
		1,460円	2,100円	135円	155円	180円	210円	230円
件数分布	4,270件	700件	683件	1,455件	790件	318件	108件	216件
件数比率	%	16.4%	16.0%	34.1%	18.5%	7.4%	2.5%	5.1%
年間使用料収入（税抜）※	138,284千円	6,098千円	8,561千円	30,444千円	28,956千円	18,761千円	7,606千円	37,858千円
使用料全体に占める比率	%	4.4%	6.2%	22.0%	20.9%	13.6%	5.5%	27.4%

※ 日割分の使用料は含んでいない。

# 他市の改正事例

## ●使用料改定が必要な理由

- ・近年の物価上昇により汚水処理費（維持管理費）の増加が見込まれる。
- ・今後、人口減少により使用料収入の減少が見込まれる。
- ・今後、汚水処理施設の老朽化により、施設の更新費用の増加が見込まれる。
- ・平成18年6月に市内の使用料を統一して以降、消費税率の改正を除き、改定を行っていない。（国からは令和2年度以降少なくとも5年に1回の頻度で使用料改定の必要性を検証するよう指導）
- ・現状は汚水処理費（維持管理費）を使用料だけではまかないきれず、不足分を一般会計からの補助金で補っている。
- ・一般会計からの補助金に頼った経営を続けると、他の行政サービスに使えるはずの一般会計収入（税金など）を下水道事業に使うこととなり、一般行政サービス（福祉や教育サービス）に影響が出てくる。

# 他市の改正事例

## ●改正の内容

現状、汚水処理費（維持管理費）を使用料だけで賄うには、使用料を**33.7%**引き上げる必要がありますが、大幅な値上げは使用者への負担が大きいため、段階的な引き上げを採用し、令和5年度は**約20～25%**引き上げ、5年後の経営戦略見直し及び使用料改定の検討の際に、改定の必要性を再検証し、適正な使用料へと改定する予定です。

（使用料改定表）

使用料（1か月分、税抜き）

区分	汚水量		改定前	改定後	増減
基本使用料	0m <sup>3</sup> から 7m <sup>3</sup> まで	—	800円	1,000円	200円
超過使用料	8m <sup>3</sup> から 50m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> あたり	150円	180円	30円
〃	51m <sup>3</sup> から 100m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> あたり	160円	200円	40円
〃	101m <sup>3</sup> 以上	1m <sup>3</sup> あたり	180円	220円	40円

# 料金シミュレーション (現行)

現 行			
料金表 (2ヶ月、税抜)			
水量区分1	基本 料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)	0~ 10
		料金 (円)	1,460
		料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	146
水量区分2	基本 料金2	水量 (m <sup>3</sup> まで)	11~ 20
		料金 (円)	2,100
		料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	105
従量分			
水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )	
水量区分3	21 ~ 30	135	
水量区分4	31 ~ 40	135	
水量区分5	41 ~ 50	155	
水量区分6	51 ~ 60	155	
水量区分7	61 ~ 100	180	
水量区分8	101 ~ 200	210	
水量区分9	201 ~ 10,000	230	
水量区分10	~		
水量区分11	~		

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	138,771,331
	現行差額	0
	税込	152,645,018
	現行差額	0

R4決算	使用料単価	148.8円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	61.58%
R5速報	経費回収率	63.74%
R6予算	経費回収率	64.66%

## 【現状】

- 使用料収入138,771千円（令和4年度決算）であり、維持管理費（約2.1億円）を賄っていない。
- 国庫補助金の交付要件を満たしていない
  - ①使用料単価150円未満 **(R4 : 148.8円)**
  - ②経費回収率80%未満 **(R4 : 61.58%)**
  - ③15年以上使用料改定を行っていない **(前回H18年)**
- 大口使用者への依存度が高い（累進倍率1.7倍）

## 【県内他市との比較】

標準世帯（40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族）で  
県内10市中、高いほうから9番目の料金水準

# 料金シミュレーション (CASE1)

CASE1 水道料金改定率と同様 (一律15%増)

料金表 (2ヶ月、税抜)			
基本 料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)	0~ 10	
	料金 (円)	1,680	
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	168	
基本 料金2	水量 (m <sup>3</sup> まで)	11~ 20	
	料金 (円)	2,420	
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	121	
従量分			
水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )	
21	~ 30	155	
31	~ 40	155	
41	~ 50	180	
51	~ 60	180	
61	~ 100	205	
101	~ 200	240	
201	~ 10,000	265	
	~		
	~		

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	159,700,189
	現行差額	20,928,858
	税込	175,670,207
	現行差額	23,021,743

R4決算	使用料単価	171.2円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	70.87%
R5速報	経費回収率	73.35%
R6予算	経費回収率	74.41%

## 【内容】

令和6年度の水道料金改定と同様に一律15%引き上げ

- 令和6年度の水道料金改定と同様の内容となる。
- 基準外繰入金を約23,000千円ほど削減できる。

- 経費回収率が70%程度にとどまる。
- 累進倍率 (1.7倍) は変わらないため、大口使用者に依存した料金体系のまま
- 標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月) の使用料が約15%増 (1か月あたり396円増)

## 【県内他市との比較】

標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族) で  
県内10市中、高いほうから8番目の料金水準

# 料金シミュレーション (CASE2)

CASE2 回収率80%目標 (一律30%増)

料金表 (2ヶ月、税抜)			
基本 料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)	0~ 10	
	料金 (円)	1,900	
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	190	
基本 料金2	水量 (m <sup>3</sup> まで)	11~ 20	
	料金 (円)	2,730	
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	137	
従量分			
	水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )
	21 ~ 30		175
	31 ~ 40		175
	41 ~ 50		200
	51 ~ 60		200
	61 ~ 100		235
	101 ~ 200		275
	201 ~ 10,000		300
	~		
	~		

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	180,405,496
	現行差額	41,634,165
	税込	198,446,046
	現行差額	45,797,581

R4決算	使用料単価	193.4円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	80.06%
R5速報	経費回収率	82.86%
R6予算	経費回収率	84.05%

## 【内容】

経費回収率80%目標 (一律30%増)

- 経費回収率80%を満たす
- 基準外繰入金を約46,000千円削減できる

- 平均30%程度の改定となる
- 累進倍率 (1.7倍) は変わらないため、大口使用者に依存した料金体系のまま
- 標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2カ月) の使用料が約30%増 (1か月あたり786円増)

## 【県内他市との比較】

標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族) で  
県内10市中、高いほうから6番目の料金水準

# 料金シミュレーション (CASE3)

CASE2 回収率80%目標 (一律30%増)

料金表 (2ヶ月、税抜)		
基本 料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)	0~ 10
	料金 (円)	1,900
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	190
基本 料金2	水量 (m <sup>3</sup> まで)	11~ 20
	料金 (円)	2,730
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )	137
従量分		
水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )
21	~ 30	175
31	~ 40	175
41	~ 50	200
51	~ 60	200
61	~ 100	235
101	~ 200	275
201	~ 10,000	300
	~	
	~	

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	180,405,496
	現行差額	41,634,165
	税込	198,446,046
	現行差額	45,797,581

R4決算	使用料単価	193.4円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	80.06%
R5速報	経費回収率	82.86%
R6予算	経費回収率	84.05%

## 【内容】

経費回収率90%目標 (一律50%増)

- 経費回収率90%を満たす
- 基準外繰入金を約75,000千円削減できる

- 平均50%程度的大幅な改定となる
- 累進倍率 (1.7倍) は変わらないため、大口使用者に依存した料金体系のまま
- 標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月) の使用料が約50%増 (1か月あたり1,293円増)

## 【県内他市との比較】

標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族) で  
県内10市中、高いほうから3番目の料金水準

# 料金シミュレーション (CASE4)

CASE4 単価スライド (料金体系見直し)				
料金表 (2ヶ月、税抜)				
基本料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)			
	料金 (円)			
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )			
水量区分0	水量 (m <sup>3</sup> まで)		0~ 10	
	料金 (円)		2,100	
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )		210	
従量分				
水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )		
水量区分1	1	~	10	0
水量区分2	11	~	20	135
水量区分3	21	~	30	155
水量区分4	31	~	40	155
水量区分5	41	~	50	180
水量区分6	51	~	60	180
水量区分7	61	~	100	210
水量区分8	101	~	200	230
水量区分9	201	~	10,000	230

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	175,136,329
	現行差額	36,364,998
	税込	192,649,962
	現行差額	40,001,498

R4決算	使用料単価	187.8円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	77.72%
R5速報	経費回収率	80.44%
R6予算	経費回収率	81.60%

## 【内容】

### 単価スライド (料金体系見直し)

- 当初計画時に想定していた使用水量構成の分布と実際の分布のズレを勘案して、料金体系を見直し、単価を一段階スライドさせるため、大口使用者 (200m<sup>3</sup>/2カ月 超の事業系) の上昇幅を抑えることができる
- 経費回収率70%後半まで改善できる
- 基準外繰入金を約40,000千円削減 (CASE2と同程度)

- 経費回収率が80%に達しない (R5速報値では達する)
- 累進倍率 (1.7倍) はそのまま
- 標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月) の使用料が約36%増 (1か月あたり963円増)

## 【県内他市との比較】

標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族) で  
県内10市中、高いほうから5番目の料金水準

# 料金シミュレーション (CASE5)

CASE5 CASE4 + 使用水量構成に応じた見直し

料金表 (2ヶ月、税抜)			
基本 料金1	水量 (m <sup>3</sup> まで)		
	料金 (円)		
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )		
基本 料金2	水量 (m <sup>3</sup> まで)	0~ 10	
	料金 (円)		2,100
	料金単価 (円/m <sup>3</sup> )		210
従量分			
	水量区分 (m <sup>3</sup> )		料金(円/m <sup>3</sup> )
	1 ~	10	0
	11 ~	20	155
	21 ~	30	165
	31 ~	40	165
	41 ~	50	180
	51 ~	60	180
	61 ~	100	210
	101 ~	200	225
	201 ~	10,000	225

消費税率	10%
------	-----

年間使用料収入 (円/年)	税抜	180,303,525
	現行差額	41,532,194
	税込	198,333,878
	現行差額	45,685,414

R4決算	使用料単価	193.3円/m <sup>3</sup>
------	-------	-----------------------

R4決算	経費回収率	80.01%
R5速報	経費回収率	82.82%
R6予算	経費回収率	84.01%

## 【内容】

CASE4 + 使用水量構成に応じた見直し

- 水量区分8及び水量区分9 (100m<sup>3</sup>超/2か月) の単価をCASE4より下げること、累進倍率 (1.45倍) となりCASE4の場合より大口使用者 (事業系) に大きく依存した状態は軽減できる。
- 経費回収率80%を満たす

- CASE4をベースとして、実際の使用水量構成からみて使用水量・件数多く分布する標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月) に係る水量区分2~4 (10m<sup>3</sup>超~40m<sup>3</sup>/2か月) をさらに見直すため、標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月) の使用料が約45%増 (1か月あたり1,183円増) の大幅な改定となる

## 【県内他市との比較】

標準世帯 (40m<sup>3</sup>/2か月・1世帯3人家族) で県内10市中、高いほうから4番目の料金水準

# 【参考】各シミュレーションによる 下水道使用料・水道料金（～40m<sup>3</sup>/2ヶ月）

■ 使用水量別使用料

単位：円/2ヶ月(税込)

水量 (2ヶ月)	種類	現行				CASE1 (★との比較)		CASE2 (★との比較)		CASE3 (★との比較)		CASE4 (★との比較)		CASE5 (★との比較)	
		☆水道料金改定前 ～令和6年6月請求		★水道料金改定後 令和6年7月請求～ (☆との比較)											
10m <sup>3</sup>	下水道使用料	1,606	3,806	1,606	4,136	1,848	4,378 (242↑)	2,090	4,620	2,409	4,939	2,310	4,840	2,310	4,840
	水道料金	2,200		2,530 (330↑)	2,530	2,530	2,530	(484↑)	2,530	(803↑)	2,530	(704↑)	2,530	(704↑)	
20m <sup>3</sup>	下水道使用料	2,310	5,830	2,310	6,358	2,662	6,710 (352↑)	3,003	7,051	3,465	7,513	3,795	7,843	4,015	8,063
	水道料金	3,520		4,048 (528↑)	4,048	4,048	4,048	(693↑)	4,048	(1,155↑)	4,048	(1,485↑)	4,048	(1,705↑)	
40m <sup>3</sup>	下水道使用料	5,280	13,200	5,280	14,388	6,072	15,180 (792↑)	6,853	15,961	7,865	16,973	7,205	16,313	7,645	16,753
	水道料金	7,920		9,108 (1,188↑)	9,108	9,108	9,108	(1,573↑)	9,108	(2,585↑)	9,108	(1,925↑)	9,108	(2,365↑)	