

経営健全化に向けた取組

～下水道使用料の改定～

令和6年9月27日(金)

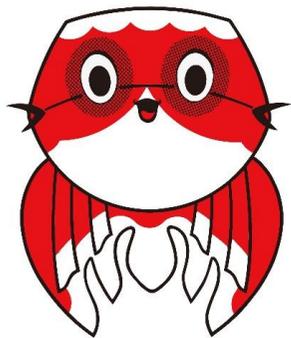
山口県柳井市

柳井市について



白壁の町並み

白壁の町並みがデザインされたマンホール



金魚ちょうちん



やない暮らしサイト
イメージキャラクター
きんぎょ姫



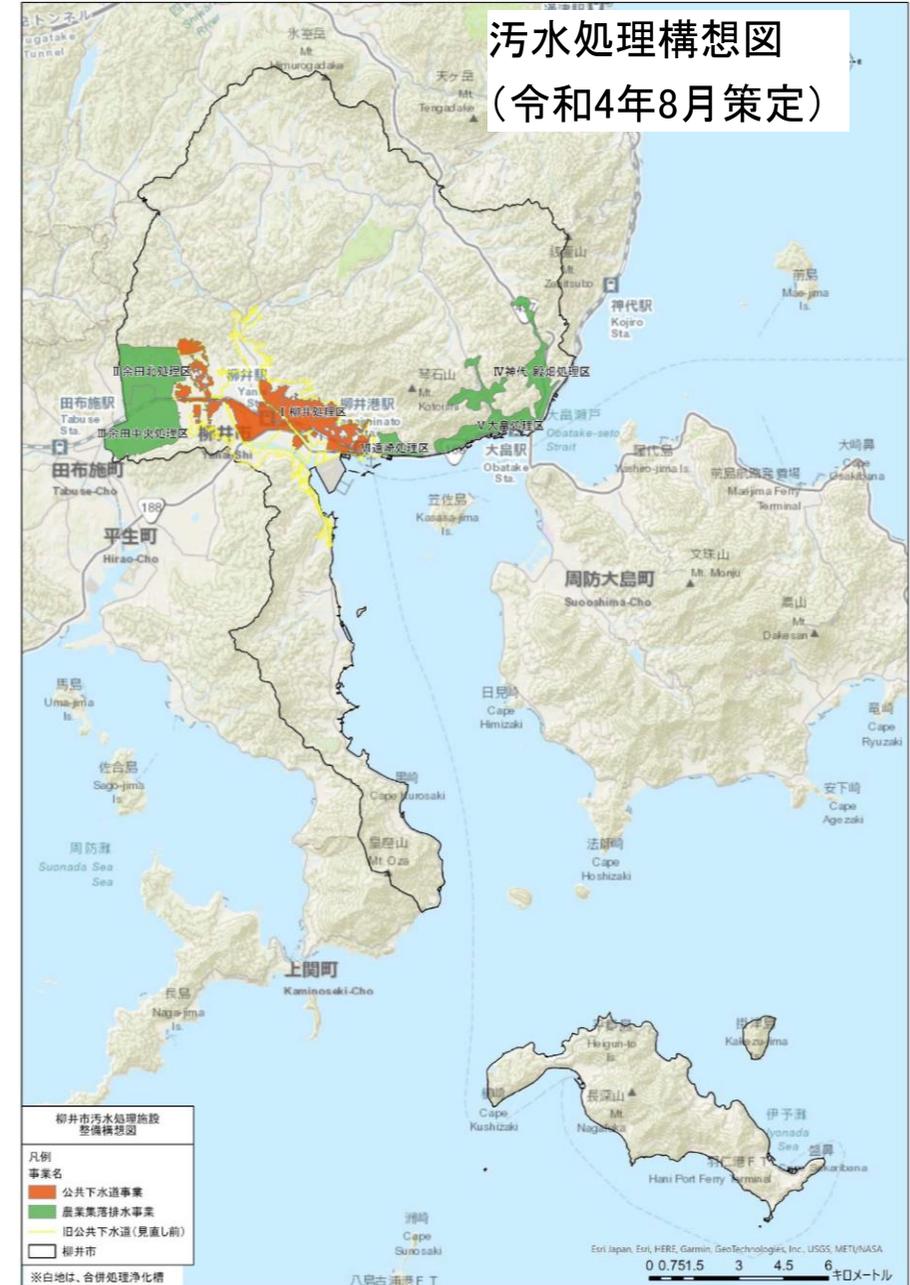
柳井市子育て
応援キャラクター
やなきん



柳井市の下水道事業について

項目	数値等 (R5末時点)
実施事業	公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業
行政面積	14,003ha
行政人口	29,491人
処理区域面積	539ha
処理区域内人口	13,451人
管渠延長	約161km
普及率	45.6%
水洗化率	89.0%

柳井浄化センター(公共下水道の終末処理場)H6.3.31供用開始



使用料改定の理由

①	下水道利用者の減少
②	施設の老朽化
③	経営の健全化

使用料改定の概要

項目	内容
(1) 算定根拠	柳井市下水道使用料算定要領(令和5年1月策定)
(2) 使用料算定期間	令和5年度から令和8年度までの4年間
(3) 平均改定率	9.11%
(4) 使用料体系	二部使用料制(基本水量に基づく基本使用料、逦増型従量使用料)

(消費税込)

排水量(1か月あたり)		改定前	改定後	改定率
6m ³ まで	基本水量	1,430円	1,430円	0%
6m ³ 超10m ³ まで	1m ³ につき	0円	55円	皆増
10m ³ 超20m ³ まで	1m ³ につき	176円	198円	12.50%
20m ³ 超	1m ³ につき	198円	209円	5.55%

改定のスケジュール

年月	内容
令和2年度	地方公営企業会計への移行
令和3年度	経営財務マネジメント事業を活用した経営相談
令和4年7月～12月	上下水道事業経営審議会の開催(計6回)
令和5年1月	経営審議会による答申の提出・算定要領の策定
令和5年3月	下水道条例の改正
令和5年10月	改定使用料の施行

改定に向けてのポイント

①	水道事業の料金改定のスケジュールに合わせて、使用料改定の検討を行った。
②	外部の専門家とアドバイザー契約を締結
③	条例改正案提出前に、議員研修会を開催

1. 下水道事業の決算状況について

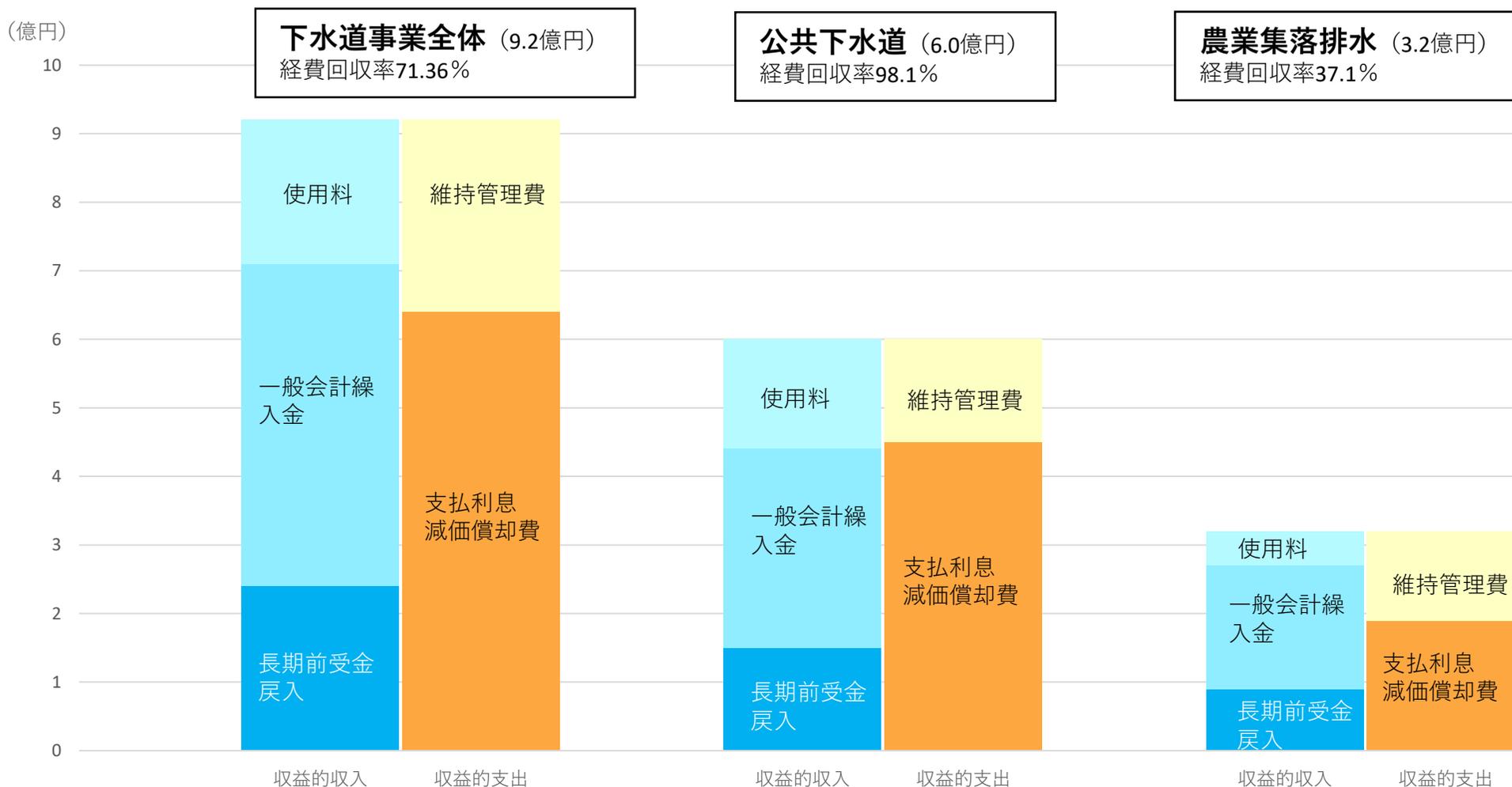
1. 下水道事業会計決算(汚水事業)

区分	令和2年度(千円)			令和3年度(千円)			
	公共下水道	農業集落排水	合計	公共下水道	農業集落排水	合計	
収益的収入	641,079	324,750	965,829	604,386	321,557	925,943	
内訳	使用料収入	163,487	49,189	212,676	163,989	48,571	212,560
	一般会計繰入金	323,410	182,668	506,078	293,795	177,333	471,128
	その他	154,182	92,893	247,075	146,602	95,653	242,255
収益的支出	641,079	324,750	965,829	604,386	321,557	925,943	
内訳	維持管理費	149,969	134,970	284,939	150,519	130,773	281,292
	資本費	462,928	187,374	650,302	453,867	190,784	644,651
	その他	28,182	2,406	30,588	0	0	0
当年度純利益	0	0	0	0	0	0	
経費回収率 使用料収入÷汚水処理経費 (維持管理費及び資本費の一部)	96.9%	36.4%	70.04%	98.1%	37.1%	71.36%	

1. 下水道事業の決算について

2. 令和3年度決算の状況(污水事業)

経費回収率(%) = 使用料収入 ÷ 污水処理費(公費負担部分である分流式下水道等に要する経費控除後の数値)



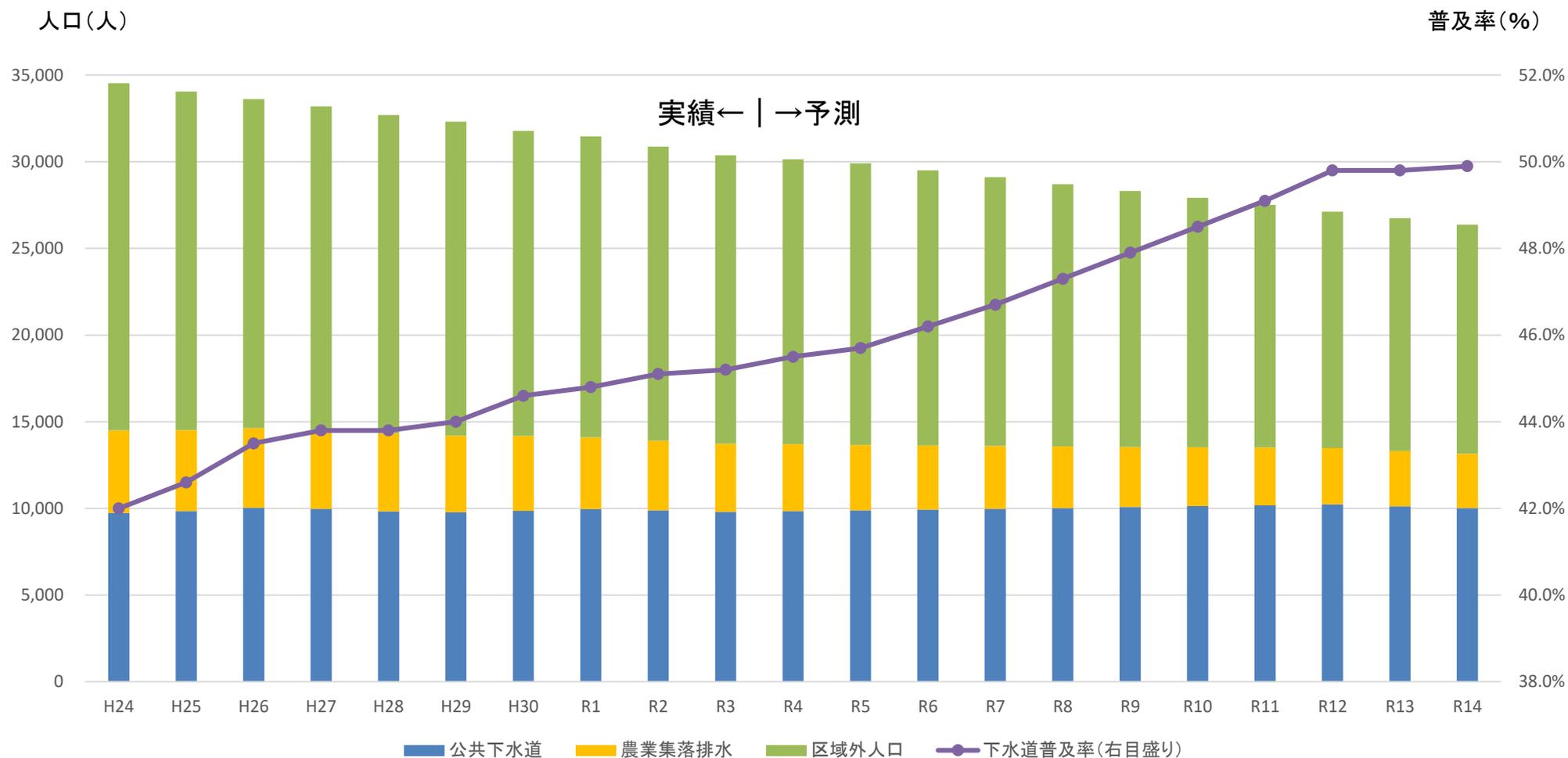
2. 将来予測とその対策について

1. 処理区域内人口と下水道普及率の予測

	R3	R12	増減
処理区域内人口	13,734人	13,495人	-239人
下水道普及率	45.2%	49.8%	4.6%

行政区域内人口の減少に伴い、処理区域内人口の減少を予測

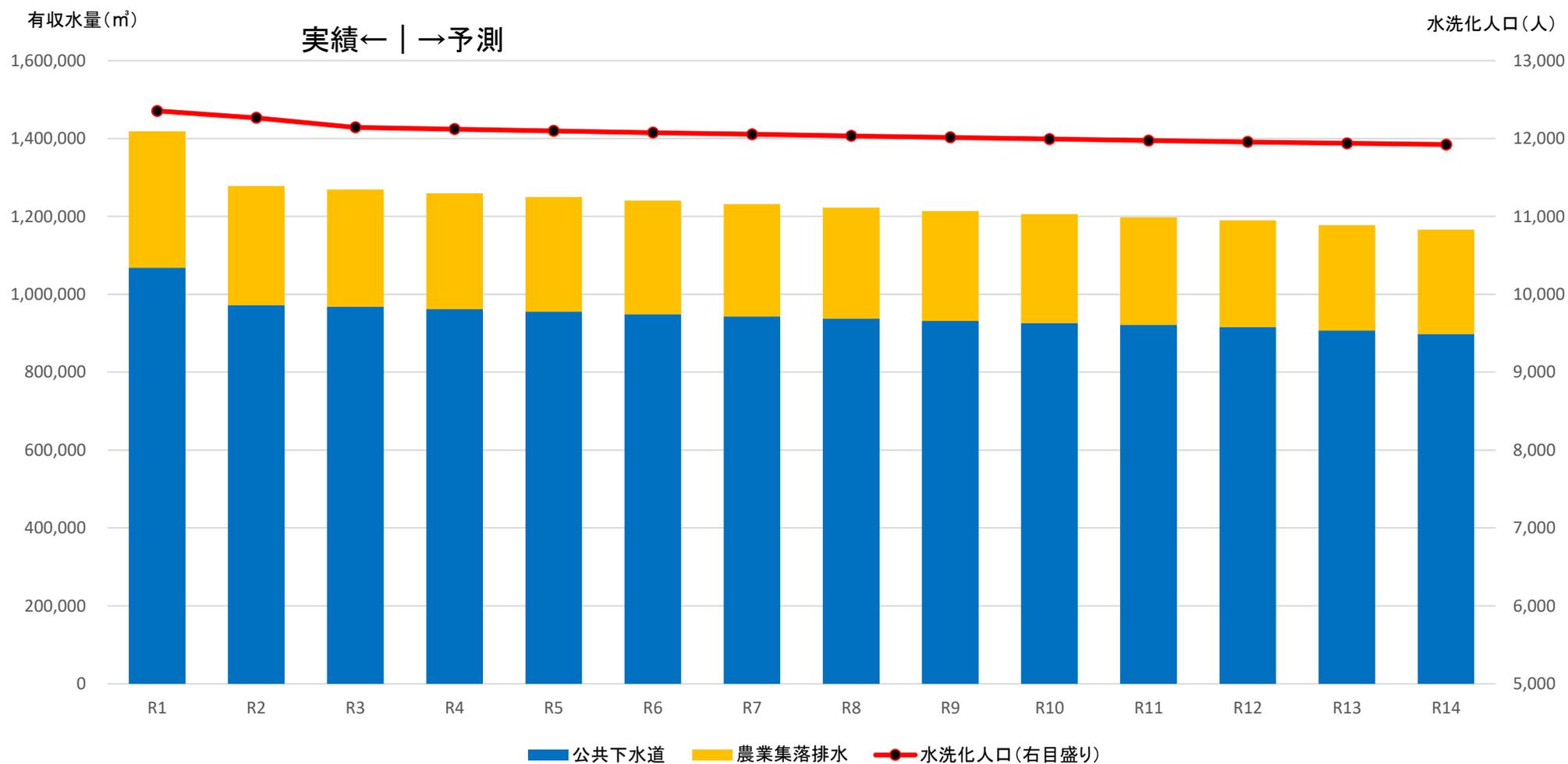
未普及対策事業により、令和12年度末(中期目標の最終年度)には49.8%まで改善する見込み



2. 将来予測とその対策について

2. 水洗化人口と有収水量の予測

	R3	R12	増減
有収水量	1,269,233m ³	1,189,600m ³	-6.3%
水洗化人口	12,144人	11,956人	-1.5%



2. 将来予測とその対策について

3. 施設の老朽化対策(公共下水道)

施設	年度		第1期事業期間 (R3～R7年度)				第2期事業期間 (R8～R12年度)			
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
柳井浄化センター (設備更新)	更新の実施				設計(R8)・更新の実施(R9～R12)					
マンホールポンプ (設備更新)								更新の実施		
管路施設 (コンクリート管 ・その他)				点検 調査	設計(R8) 改築(R10～R12)の実施					
雨水ポンプ場 (設備更新)					設計(R8)・更新の実施(R9～R12)					

3. 使用料算定の考え方について

1. 使用料算定の基本的な考え方

(1) 下水道使用料算定の基本原則

下水道法第20条	地方公営企業法第21条
使用の態様に応じて 妥当	公正妥当 なものであること
適正な 原価	適正な 原価 を基礎とすること
定率・定額 で明確に規定	健全運営 の確保
不当な差別的取扱い の禁止	

(2) 上記(1)を踏まえて公益社団法人日本下水道協会が「下水道使用料算定の基本的な考え方(2016年版)」を発行

【今回の使用料改定における基本的な考え方】

- ・公共下水道使用料は、日本下水道協会が示す基本的考え方を踏まえ、学識経験者の助言、審議会の審議を経て策定した「柳井市下水道使用料算定要領」をもとに算定する。
- ・農業集落排水使用料は、これまで公共下水道使用料と同じ使用料体系で事業運営を続けてきたことから、公共下水道使用料の改定結果を踏まえた内容とする。

3. 使用料算定の考え方について

2. 使用料算定の作業手順

作業手順	内容等
1. 使用料対象経費の算定	
(1) 財政計画等の策定・確認	水需要予測、施設の整備計画等
(2) 使用料算定期間の設定	
(3) 収支の見積	収入の見積、支出(維持管理費、資本費、資産維持費)の推計 収支バランスの確認
(4) 使用料対象経費の算定	汚水処理費(維持管理費、資本費)の算定 控除額(公費負担とすべき経費等)の算定
(5) 収支過不足の確認	使用料の改定率の目安
2. 使用料体系の設定	
(1) 使用料対象経費の分解	固定的経費、変動的経費に分解
(2) 排水量区分の設定	
(3) 使用料対象経費の配賦	基本使用料(固定的経費)、従量使用料(変動的経費)に配賦
(4) 使用料体系の設定	基本使用料、従量使用料の単価の設定

3. 使用料算定の考え方について

3. 収支見積(公共下水道/汚水)

(単位:千円)

		見積額 (平均1年あたり)	合計額 (令和5~8年 度)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和3年度 (参考)
収入合計(A)		619,361	2,477,442	621,244	619,527	619,653	617,018	604,386
下水道使用料		161,413	645,651	162,416	161,694	161,095	160,446	163,989
控除 項目	他会計負担金	241,281	965,124	240,247	237,966	243,912	242,999	227,632
	他会計補助金	57,424	229,695	65,421	60,587	52,111	51,576	64,793
	長期前受金戻入	157,243	628,972	151,160	157,280	160,535	159,997	144,794
	その他収入	2,000	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000	3,178
費用合計(B)		619,361	2,477,442	621,244	619,527	619,653	617,018	604,386
維持 管理 費	職員給与費	48,122	192,488	48,122	48,122	48,122	48,122	48,122
	委託料	68,273	273,091	67,435	67,899	68,168	69,589	60,572
	修繕費	12,336	49,342	12,320	12,351	12,320	12,351	6,780
	その他維持管理費	47,389	189,558	46,859	47,372	47,432	47,895	35,045
資本 費	減価償却費等	392,427	1,569,706	388,588	391,168	395,812	394,138	377,308
	支払利息	50,814	203,257	57,920	52,615	47,799	44,923	76,559
資産維持費		0	0	0	0	0	0	0
収支過不足額(A) - (B)		0	0	-	-	-	-	-

3. 使用料算定の考え方について

4. 資産維持費について

平成31年3月「下水道財政のあり方に関する研究会」第6回資料より一部抜粋

	下水道事業	(参考)水道事業
資産維持費の計算方法	下水道使用料算定の基本的考え方 今後の改築計画に係る減価償却費(長期前受金戻入分を除く)×機能向上分÷改築計画期間(年数)	水道料金算定要領 対象資産×資産維持率(3%を標準) 柳井市水道料金算定要領 自己資本金×資本維持率(3%)
導入状況	67事業(回答3,373事業) 全回答事業のうち 2.0% が導入済み	527事業(回答1,269事業) 全回答事業のうち 41.5% が導入済み



★当分の間、使用料対象経費に資産維持費を算入しない

【理由】

- ・使用料収入で使用料対象経費のうち維持管理経費の全額を賄えていないこと
- ・資産維持費を設定し使用料を算定した場合、現行の使用料から大幅な改定が見込まれること

3. 使用料算定の考え方について

5. 使用料対象経費、収支過不足の確認

他会計補助金の全額を賄うこととした場合、使用料の大幅な改定が見込まれることから、今回の改定では、使用料収入で汚水処理費のうち維持管理費の全額を賄うことを目標とする。

使用料収入の目標	汚水処理費(維持管理費)の100%
収支過不足の額(A)－(B) (他会計補助金の縮減額)	14,707千円 (維持管理費から下水道使用料を控除した額) ※平均1年あたり
平均改定率	9.11% 使用料対象経費(176,120千円)÷下水道使用料(161,413千円)=1.09111

収支見積(修正)	見積額(平均1年あたり)	合計額(令和5～8年度)
収入合計(A)	604,654千円	2,418,614千円
下水道使用料	161,413千円	645,651千円
控除項目合計	443,241千円	1,772,963千円
費用合計(B)	619,361千円	2,477,442千円
維持管理費	176,120千円	704,479千円
資本費	443,241千円	1,772,963千円
使用料対象経費	176,120千円	704,479千円

4. 使用料体系について

1. 使用料対象経費の分解

使用料体系のうち基本使用料、従量使用料を定めるため、使用料対象経費を固定的経費と変動的経費に区分します。

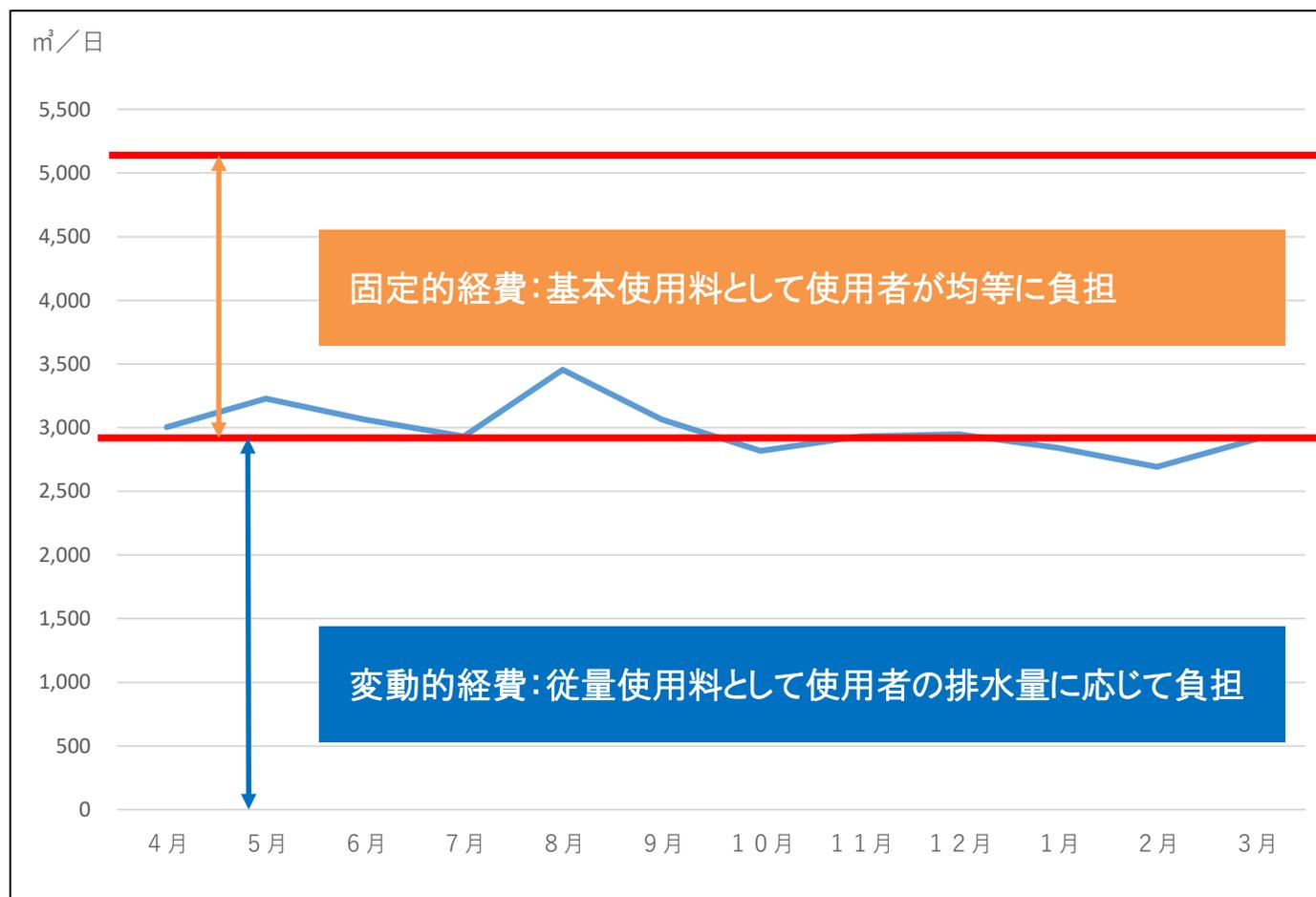
	固定的経費(基本使用料へ配賦)	変動的経費(従量使用料に配賦)
使用料対象経費の分解の考え方	排水量の多寡に関わらず利用者数に対応して増減する経費 排水量や利用者数に関わらず下水道施設の規模に応じて固定的に必要とされる経費	排水量の多寡に応じて変動する経費
主な経費	職員給与費 使用料の徴収に係る経費 下水道施設に係る資本費(減価償却費、支払利)利息など	動力費、薬品費など
下水道使用料算定の基本的考え方に基づき分解した結果(割合)	使用料対象経費の約80%が対象	使用料対象経費の約20%が対象

★固定的経費に配賦された額をそのまま基本使用料に配賦すると、基本使用料の単価が高く設定されることとなります。
それを回避するため、基本使用料の設定に緩和措置をしました。(詳しくは次ページ以降)

4. 使用料体系について

2. 施設利用率を用いた緩和措置の検討

★令和3年度施設利用状況(柳井浄化センター)



←1日処理能力(5,110m³/日)

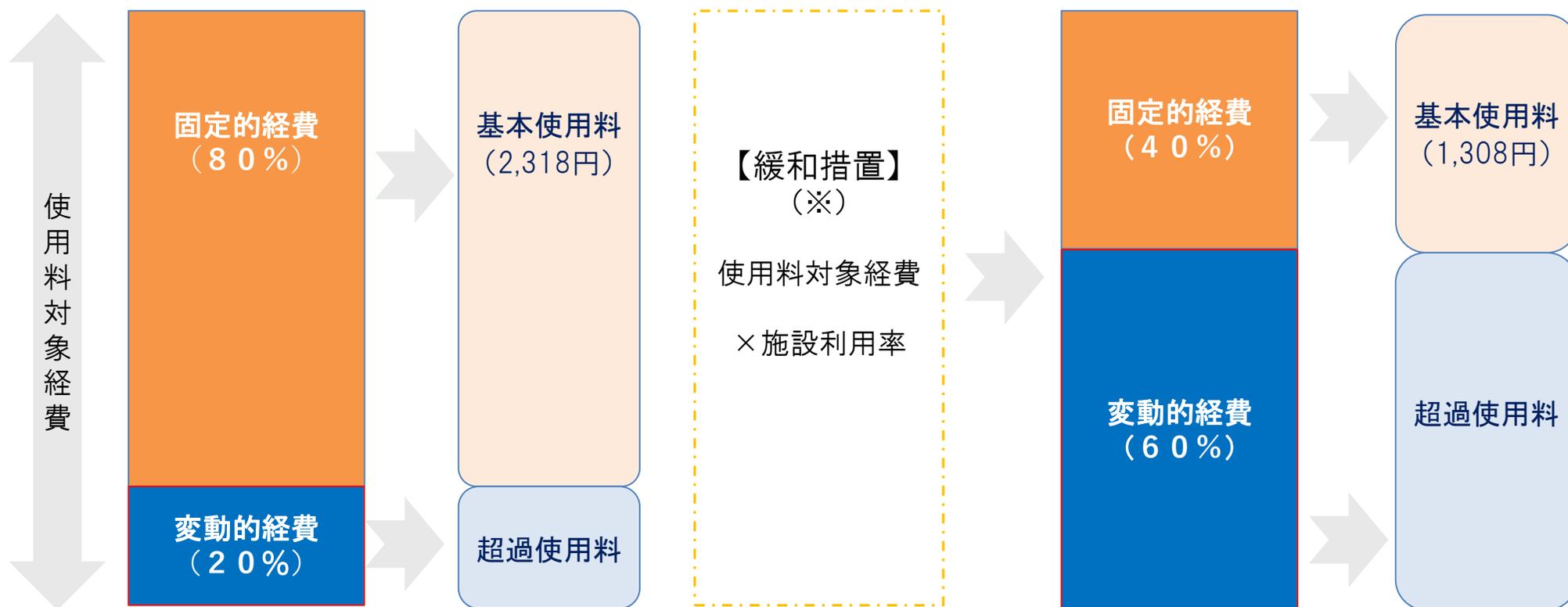
←1日平均流入量(2,922m³/日)

(参考)
・施設利用率(57.2%)
・1日最大流入量(3,255m³/日)
・負荷率(89.7%)に基づき算定した基本料金(314円)

4. 使用料体系について

3. 使用料対象経費の分解について

☆施設利用率に基づき使用料対象経費を分解し、修正後の固定的経費を使用者に均等に配賦します。



※〔緩和措置〕施設利用率に基づく配分

現有施設に対する最大処理能力のうち、平均使用分を超える部分を基本使用料として利用者に負担いただく考え方
緩和措置を適用した場合、改定前の基本使用料(1,300円)とほぼ同額

4. 使用料体系について

4. 排水量区分について

(改定前の体系)

	基本水量	超過水量①	超過水量②
一般汚水	<u>10m³まで</u>	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
公衆浴場汚水	10m ³ まで	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
水道水以外の汚水量の認定方法 (主に井戸水が該当)		1世帯3人まで1人あたり	6m ³
		1世帯4人以上4人目から1人あたり	4m ³

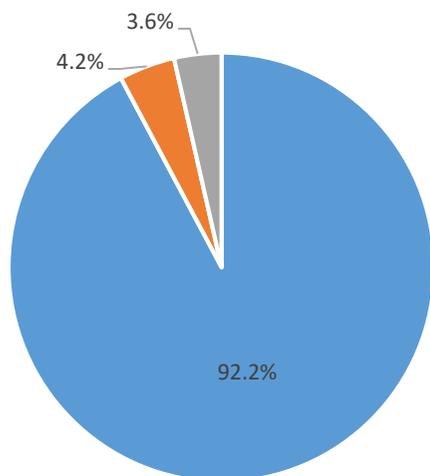
(改定後の体系)

	基本水量	超過水量①	超過水量②	超過水量③
一般汚水	<u>6m³まで</u>	<u>6m³を超え 10m³まで</u>	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
公衆浴場汚水	現在、市内に該当施設がないので改定の対象外とした			
水道水以外の汚水量の認定方法 (主に井戸水が該当)			1世帯3人まで1人あたり	6m ³
			1世帯4人以上4人目から1人あたり	4m ³

4. 使用料体系について

5. 使用状況について(令和3年度実績:公共下水道)

① 請求件数 (污水排除の方法別)

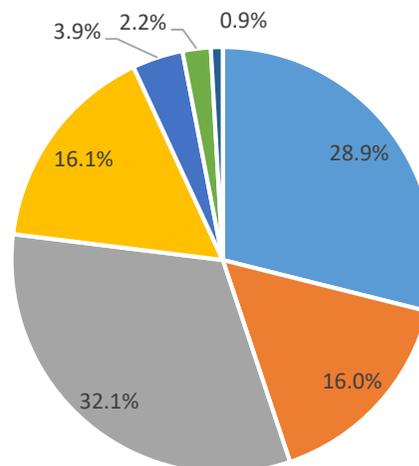


★水道利用が全体の92%
(53,104件/57,619件)

★農業集落排水を含めた場合
水道利用は全体の85%
(65,223件/76,967件)

■ 水道を利用 ■ 井戸を利用 ■ 水道と井戸の両方を利用

② 使用水量分布 (水道利用者・1月あたりの使用水量)



★1か月あたりの使用水量
平均値 16m³ (8m³/人)
中央値 12m³ (6m³/人)

★1世帯あたりの人数
1.97人

★井戸利用者の認定水量
1人あたり6m³

■ 0~6 ■ 7~10 ■ 11~20 ■ 21~30 ■ 31~40 ■ 41~100 ■ 101~

新排水量区分		設定の理由
1	1人あたりの排水量(6m ³ /月)を基本水量とした基本使用料に1人あたりの排水量を含めた	水道利用者と井戸利用者の公平性を確保 少量使用者に配慮
2	新たな排水量区分(6m ³ /月を超え10m ³ /月まで)を設定	排水量6m ³ /月を超え10m ³ までの使用者に過度な負担とならないよう配慮
3	10m ³ /月以上の排水量区分は、これまでどおり2段階(10m ³ /月を超え20m ³ /月まで、21m ³ /月を超える)	30m ³ 以上/月の使用者が全体の10%に満たないため

4. 使用料体系について

6. 使用料対象経費の配賦、使用料体系の設定

基本使用料を据え置き、かつ、基本水量を3パターンに分けた案と現行使用料体系に平均改定率を乗じたパターンの合計4パターンにより新しい使用料体系を検討し、審議会の答申でパターン①が採用となりました。

		パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
基本的な考え方		基本使用料の単価は据え置き、基本水量を変更する(パターン①、②) 超過使用料は、平均改定率に見合う単価を個別に算定する (パターン①、②、③)			現行単価に平均改定率を乗じた単価とする
基本水量		6 ^m まで	8 ^m まで	10 ^m まで	
基本使用料		据え置き (1,430円・税込)			平均改定率に見合う額を設定 (1,562円・税込)
超過使用料	超過水量① (～10 ^m まで)	10 ^m までの使用料が著しく負担増とならない単価を個別に設定する			導入しない
	超過水量② (～20 ^m まで)	平均改定率に見合う単価を個別に算定する 算定にあたり、現行単価と比べ著しい変更とならない単価とする			平均改定率に見合う額を設定 (187円・税込/ ^m)
	超過水量③ (20 ^m 超)				平均改定率に見合う額を設定 (220円・税込/ ^m)

4. 使用料体系について

7. 使用料対象経費の配賦、使用料体系の設定

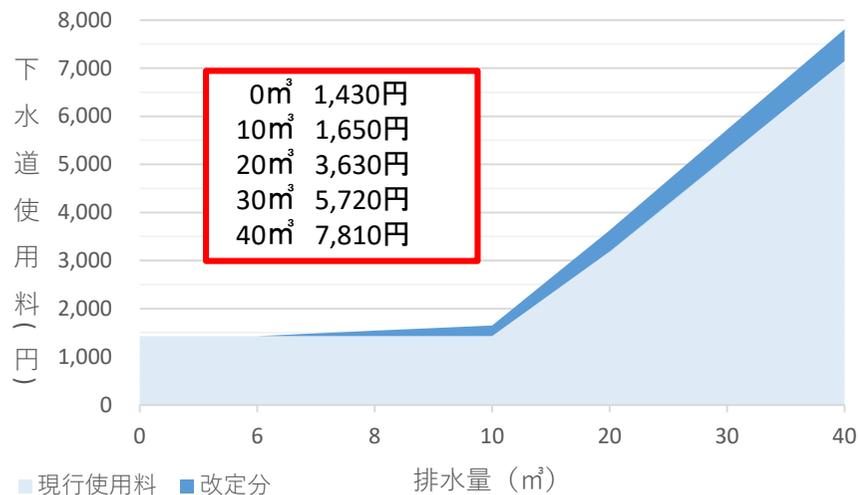
区分	新使用料体系 基本使用料、超過使用料単価(消費税込)				新使用料(試算) 上段:新使用料/中段:改定率/下段:改定前使用料との差					シミュレーション 結果(税抜)
	基本 料金	超過水量① (~10m ³)	超過水量 ② (11~20m ³)	超過水量 ③ (21m ³ ~)	10m ³	12m ³ (中央値)	20m ³	30m ³	40m ³	試算期間(※) 改定率(%)
パターン① 基本水量 6m ³	1,430円	55円	198円	209円	1,650円 15.38% 220円	2,046円 14.81% 264円	3,630円 13.79% 440円	5,720円 10.64% 550円	7,810円 9.23% 660円	178,774千円 9.14%
パターン② 基本水量 8m ³	1,430円	121円	198円	209円	1,672円 16.92% 242円	2,068円 16.05% 286円	3,652円 14.48% 462円	5,742円 11.06% 572円	7,832円 9.54% 682円	179,029千円 9.29%
パターン③ 基本水量 10m ³	1,430円	—	209円	231円	1,430円 0.00% 0円	1,848円 3.70% 66円	3,520円 10.34% 330円	5,830円 12.77% 660円	8,140円 13.85% 990円	179,382千円 9.51%
パターン④ 基本水量 10m ³	1,562円	—	187円	220円	1,562円 9.23% 132円	1,936円 8.64% 154円	3,432円 7.59% 242円	5,632円 8.94% 462円	7,832円 9.54% 682円	178,839千円 9.18%
現行 使用料	1,430円	—	176円	198円	1,430円	1,782円	3,190円	5,170円	7,150円	

※令和4年3月までの1年間の使用水量に基づき、使用料見直し後の単価を適用した場合のシミュレーション結果です。

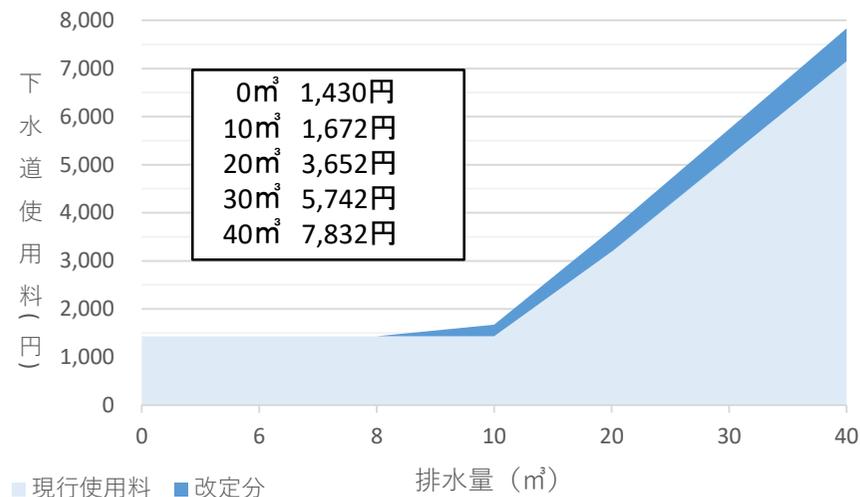
4. 使用料体系について

8. 改定前の使用料体系との比較(図解)

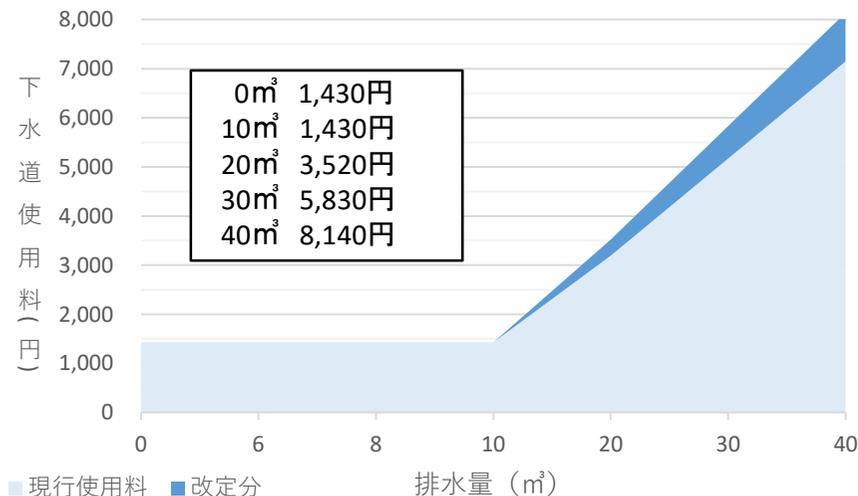
パターン① 基本水量6m³



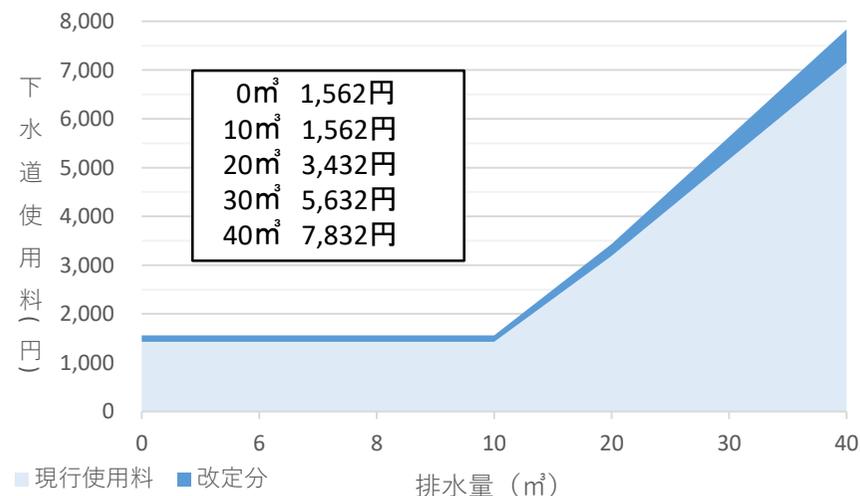
パターン② 基本水量8m³



パターン③ 基本水量10m³



パターン④ 基本水量10m³



まとめ

項目	内容
改定の目標	他会計補助金の削減、経費回収率の悪化を抑制
基本使用料の設定	固定的経費・変動的経費の配賦に施設利用率を用いて、基本使用料を設定
基本水量	10m ³ /月→6m ³ /月へ引き下げ、水道水・井戸水利用者の公平性を確保
従量使用料	6m ³ 超10m ³ までの新たな排水区分については、少量使用者に配慮した単価(55円/1月)を設定

ご清聴ありがとうございました