

# つくばみらい市 下水道使用料検討資料 (第2回)

令和6年2月27日(火) 13時30分

場所 伊奈庁舎3F 大会議室

## 目次

1. 審議会開催の目的	P1
2. 下水道の役割	P3
3. つくばみらい市の下水道と下水道使用料	P6
4. 事業の現状分析と課題	P10
5. つくばみらい市下水道事業経営戦略	P17
6. 適切な下水道使用料の在り方	P22
7. 審議会 今後のスケジュール	P28
8. (巻末資料) 県内使用料一覧	P29

# 1. 審議会開催の目的

つくばみらい市下水道事業運営審議会条例第2条第2項の規定に基づき、  
審議会に意見を求めるため、当審議会を開催します。

## 諮問事項と諮問の趣旨

全国的な公共下水道事業を取り巻く、  
**厳しい経営状況**

- ・ **既存施設の維持管理や老朽化に伴う更新**
- ・ 節水思考や人口減少により水需要は減少傾向にあり、  
**下水道使用料収入も減収**



公共下水道事業を  
**将来にわたって安定的に経営し、  
経営健全化を図るために、**

## **適切な下水道使用料の在り方**

について諮問します。

## 2. 下水道の役割

一般的に飲料水等を上水といいます。  
これに対して、家庭や工場から出る汚水と雨水を総称して下水といいます。

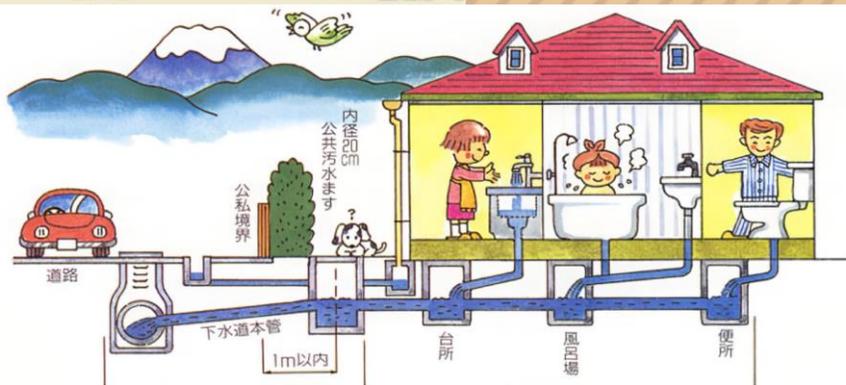
# 下水道とは



# 下水道整備の目的

昭和30年代、高度経済成長や人口・産業の都市集中により、公衆衛生が悪化し、河川や海などの水質汚濁が急速に進みました。

このため、昭和45年に下水道法が改正され、公共用水域の水質保全が目的に変わりました。



## 下水道・雨水

### 都市浸水の防除

降った雨を素早く排除して、  
浸水から街を守る

## 下水道・汚水

### 生活環境の改善

トイレの水洗化と生活排水の  
処理で街を綺麗にする

### 公共用水域の水質保全

川や海を綺麗にして生態系を  
守る

### 3. つくばみらい市の下水道と 下水道使用料

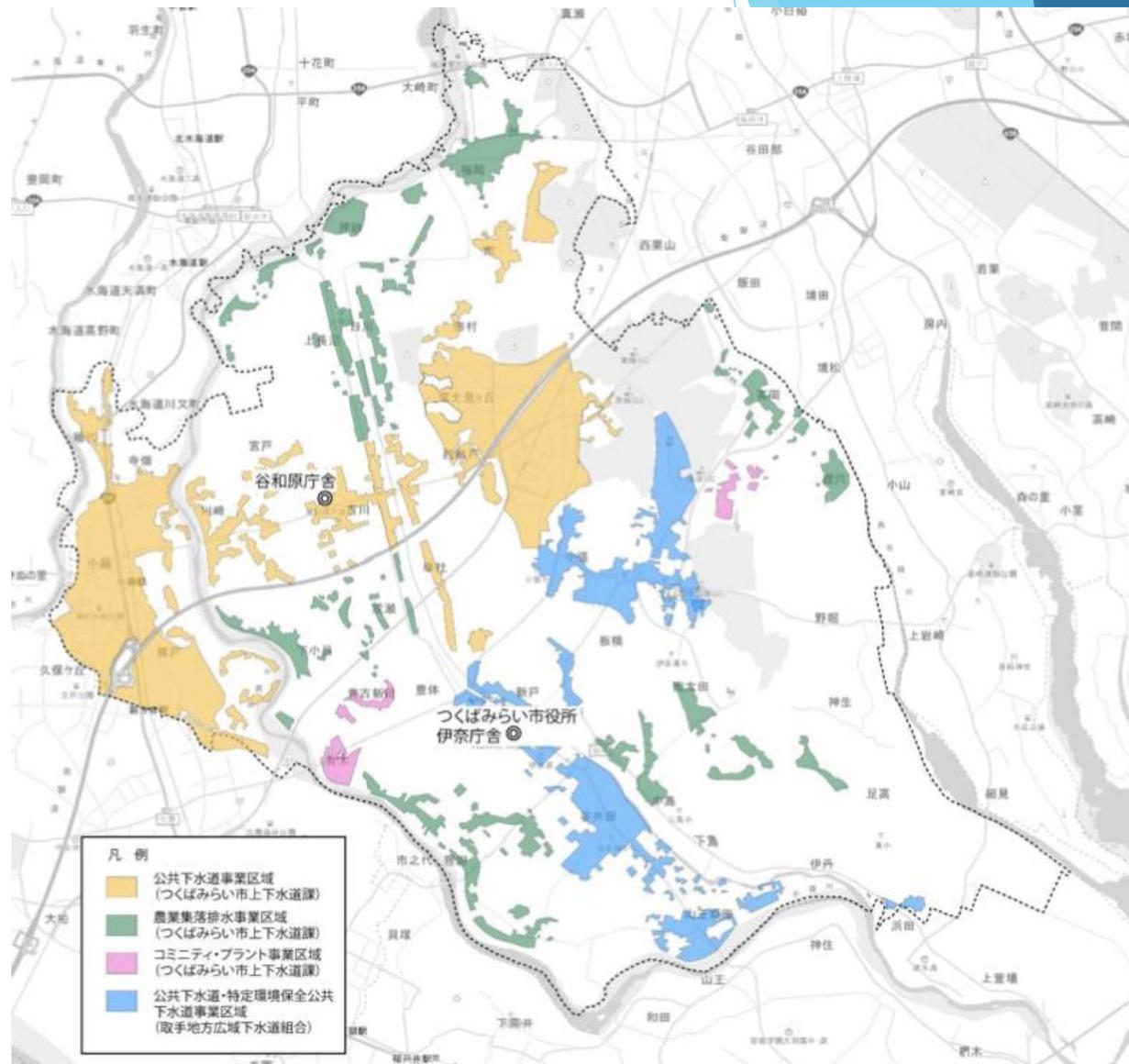
# つくばみらい市の下水道

つくばみらい市では、**公共下水道**と**農業集落排水**と**コミュニティプラント**で汚水を処理しております。

- ・ **分流式** 汚水と雨水を違う管で流す方式  
(鬼怒川・小貝川及び同水系の公共用水域の水質汚濁防止の観点並びに生活環境の改善)

図表 (処理区域面積：令和3年度策定経営戦略より引用)

事業	供用開始年度	処理区域面積
公共下水道事業 (つくばみらい市上下水道課)	平成元年 4月	761.00ha
農業集落排水事業 (つくばみらい市上下水道課)	平成5年 10月	353.00ha
コミュニティ・プラント事業 (つくばみらい市上下水道課)	平成7年 6月	32.03ha
公共下水道事業 特定環境保全公共下水道事業 (取手地方広域下水道組合)	平成4年 4月	315.9ha



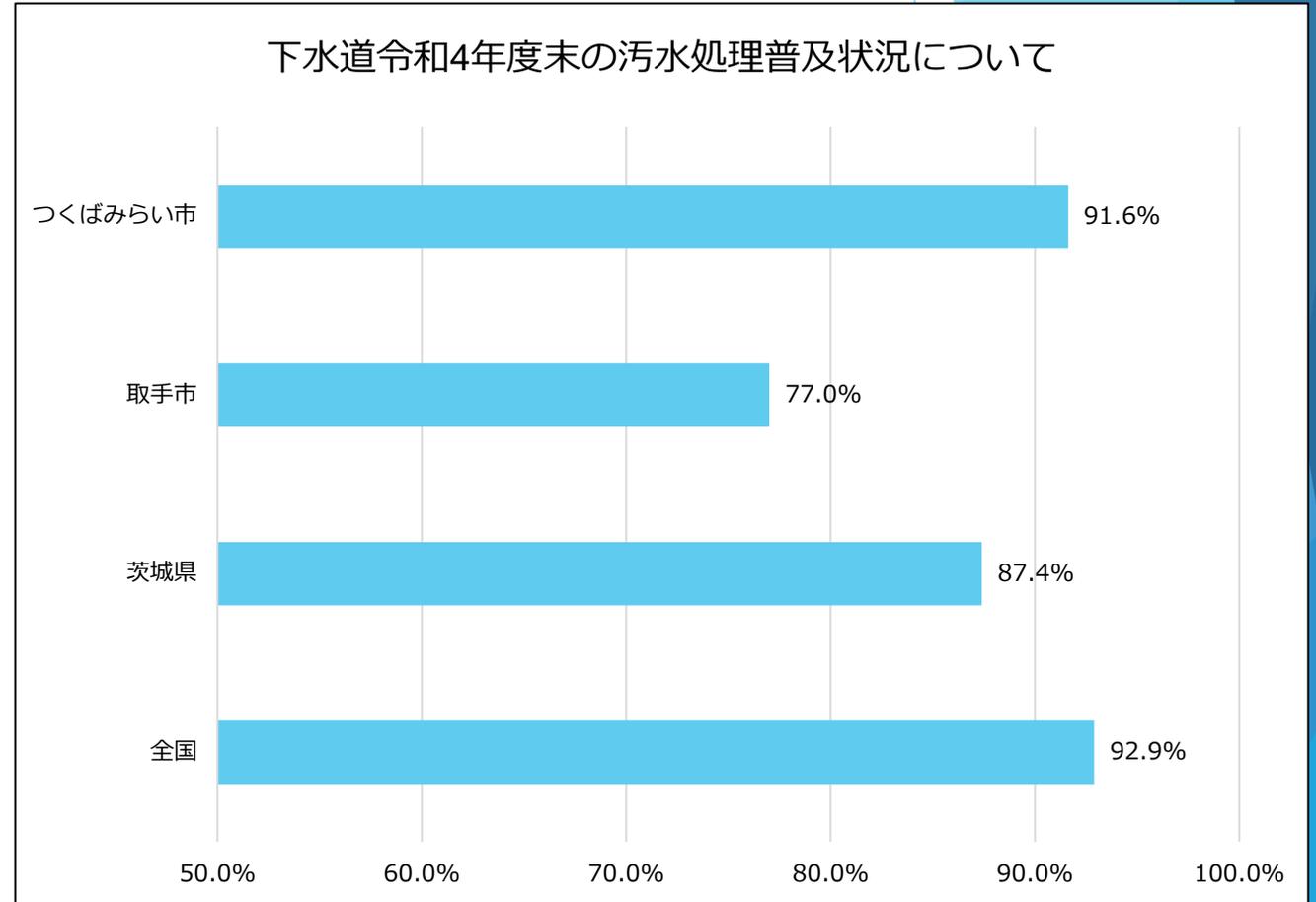
# つくばみらい市の汚水処理状況

つくばみらい市では、まちづくりの一部として、平成元年から汚水と雨水を排水するための**下水道事業**を整備しています。

令和4年度末の**汚水処理人口普及率**（公共下水道（取手地方広域下水道含む）、農業集落排水、コミュニティ・プラント、及び合併浄化槽を使用している割合）は**91.6%**でした。

茨城県平均と比較して、令和4年度でも**4ポイント以上高い数値**です。

図（県下水道課「汚水処理人口普及率」より、令和5年3月31日時点）



# つくばみらい市の下水道使用料

- ・ 使用料徴収区分は一般汚水のみ
- ・ **基本使用料**に**従量使用料**を加算する**二部使用料制**
- ・ 汚水排除量の増加に応じて使用料が高くなる**累進使用量**

表 (つくばみらい市HPより)

使用料体系の 概要・考え方	基本使用料(税込)	汚水量0㎡	550 円
	超過使用料(税込) (1㎡につき)	汚水量10㎡まで	77 円
		10㎡を超え20㎡まで	143 円
		20㎡を超え30㎡まで	154 円
		30㎡を超え50㎡まで	165 円
		50㎡を超え100㎡まで	176 円
		100㎡を超えるもの	187 円

## 4. 事業の現状分析と課題

## 公共下水道とは

主として市街地における下水を排除し、又は、処理するために市町村が管理する下水道で、終末処理場を有するものをいいます。

※終末処理場・・・管渠によって集めてきた下水を最終的に処理して河川や海域に放流するための施設

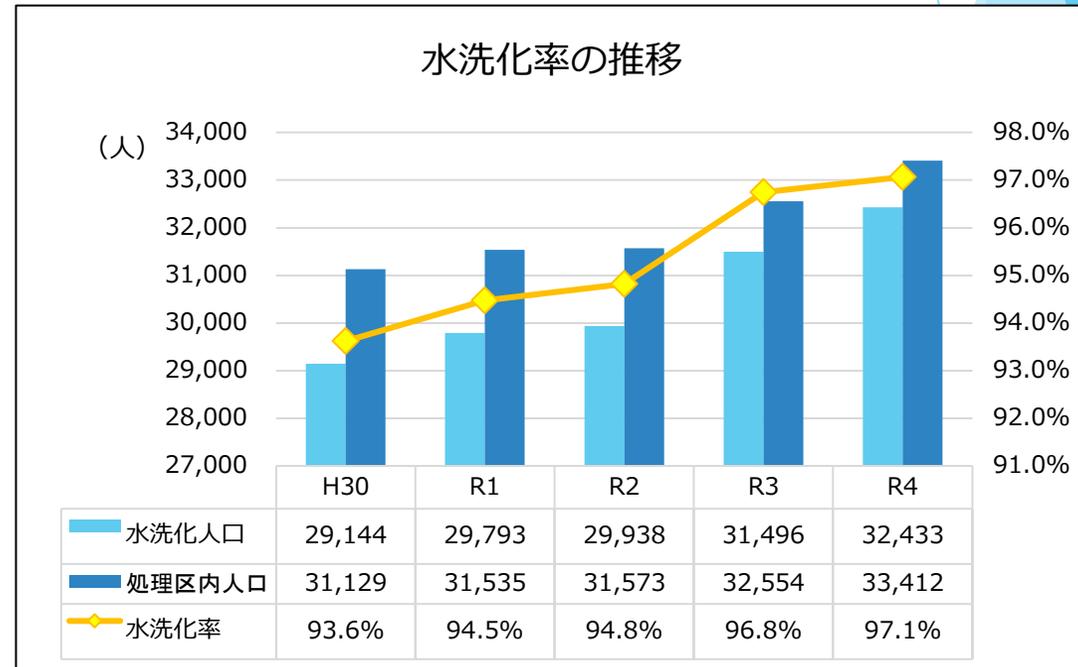
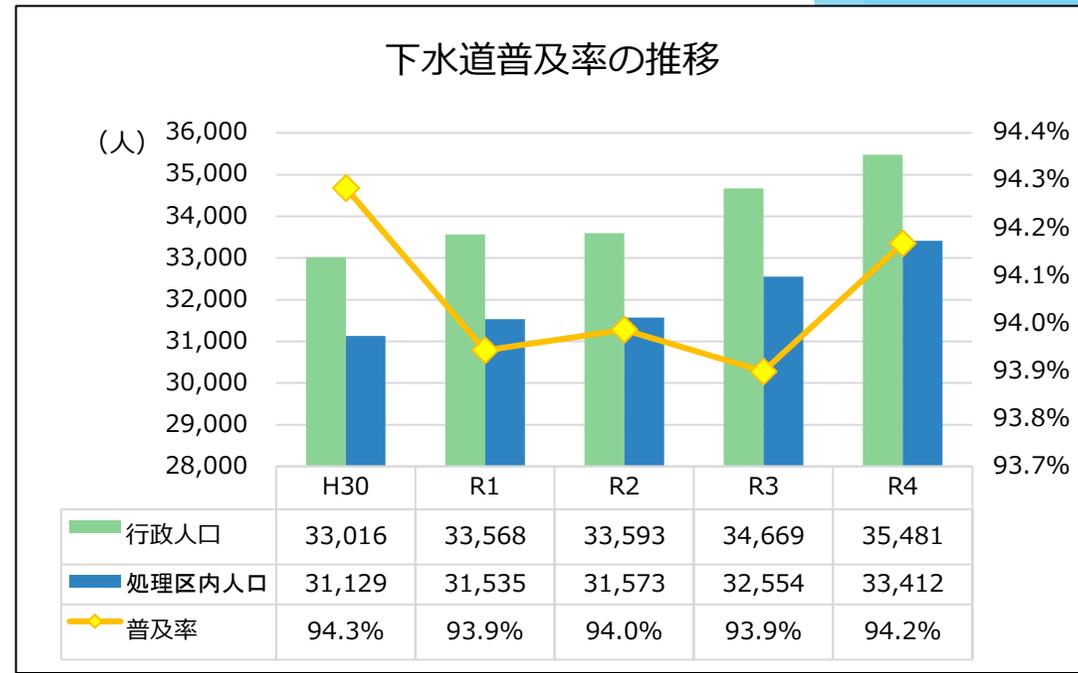
## 農業集落排水事業とは

農業集落排水は、農村地域の家庭の生活排水の処理を目的としており、公共下水道処理施設に比べると小規模な汚水処理施設となっています。そのため、受け入れられる汚水量に限りがあります。

# 人口の推移

- **処理区内人口**  
公共下水道と農業集落排水の処理区域内の人口
- **下水道普及率 (%)**  
= 処理区内人口 ÷ 行政人口
- **水洗化人口**  
公共下水道と農業集落排水の接続済人口
- **水洗化率 (%)**  
= 水洗化人口 ÷ 処理区内人口

図 (つくばみらい市 決算に関する附属書類より引用)



# 総処理水量と有収水量の動向

## ・総処理水量

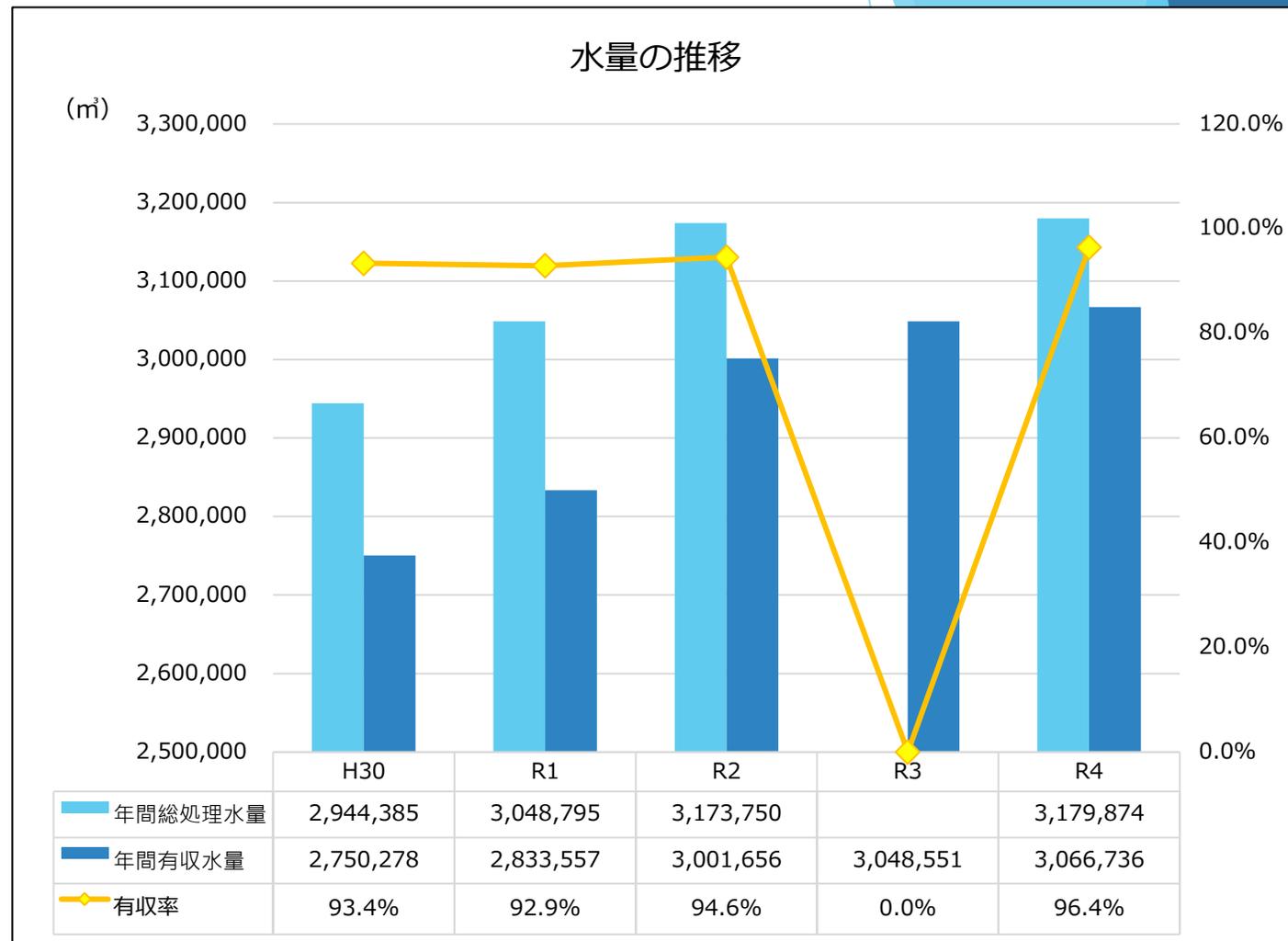
下水道処理場（公共下水道、農業集落排水）へ流入した汚水の総人口  
（令和3年度のみ、メーター不良により数値計測ができておりません）

## ・有収水量

下水道処理場（公共下水道、農業集落排水）へ流入し、処理した汚水のうち、  
下水道使用料の徴収の対象となった水量

## ・有収率 (%)

= 有収水量 ÷ 総処理水量



図（つくばみらい市 決算書より引用）

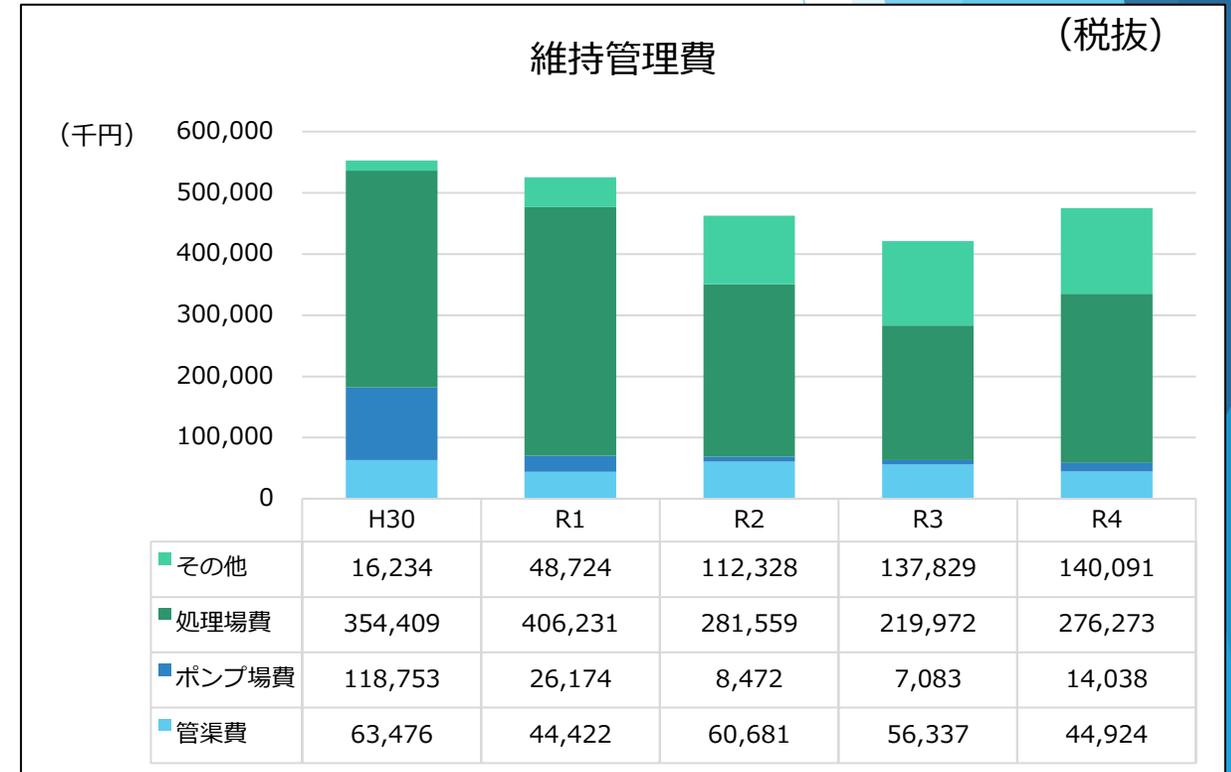
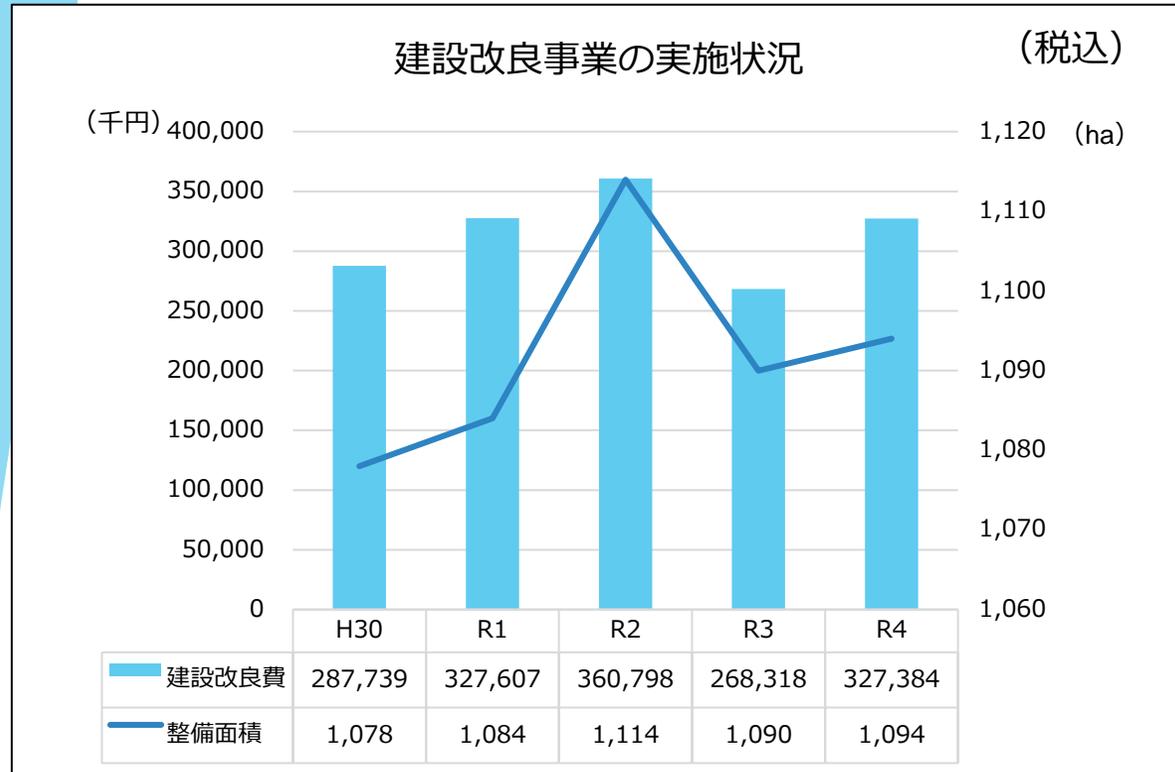
# 建設改良事業と維持管理費

実施計画に基づいて事業を実施するため、**建設改良事業費**は年度によるばらつきがあります。約2.6億円から3.7億円の間で推移しています。

近年も汚水整備面積は、新設工事の実施もあり建設改良事業は増大しております。

**維持管理費**は、約4億円から約5.5億円の間で推移しています。

図（つくばみらい市 決算統計より引用）



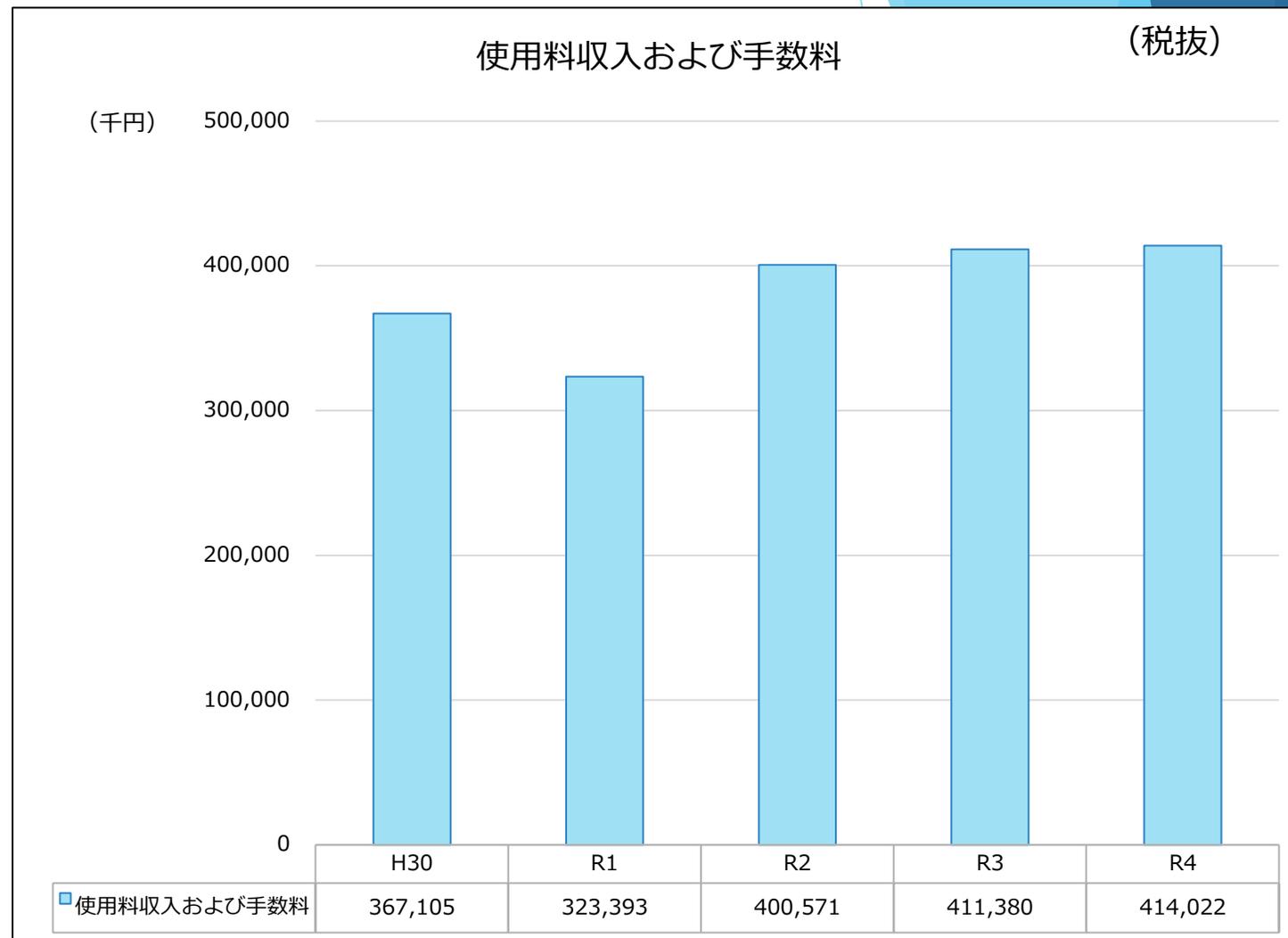
# 使用料収入

右記グラフの通り、  
**使用料収入は微増にて上昇傾向**です。

尚、令和2年度以降につきましては  
処理区内人口の増加と、コロナ禍にお  
ける『巣籠需要』により、使用料が増  
加しております。

※令和元年度につきましては、地方公  
営企業の法適用に伴い、会計処理上  
の理由で収入が減っております。

図（つくばみらい市 決算統計より引用）



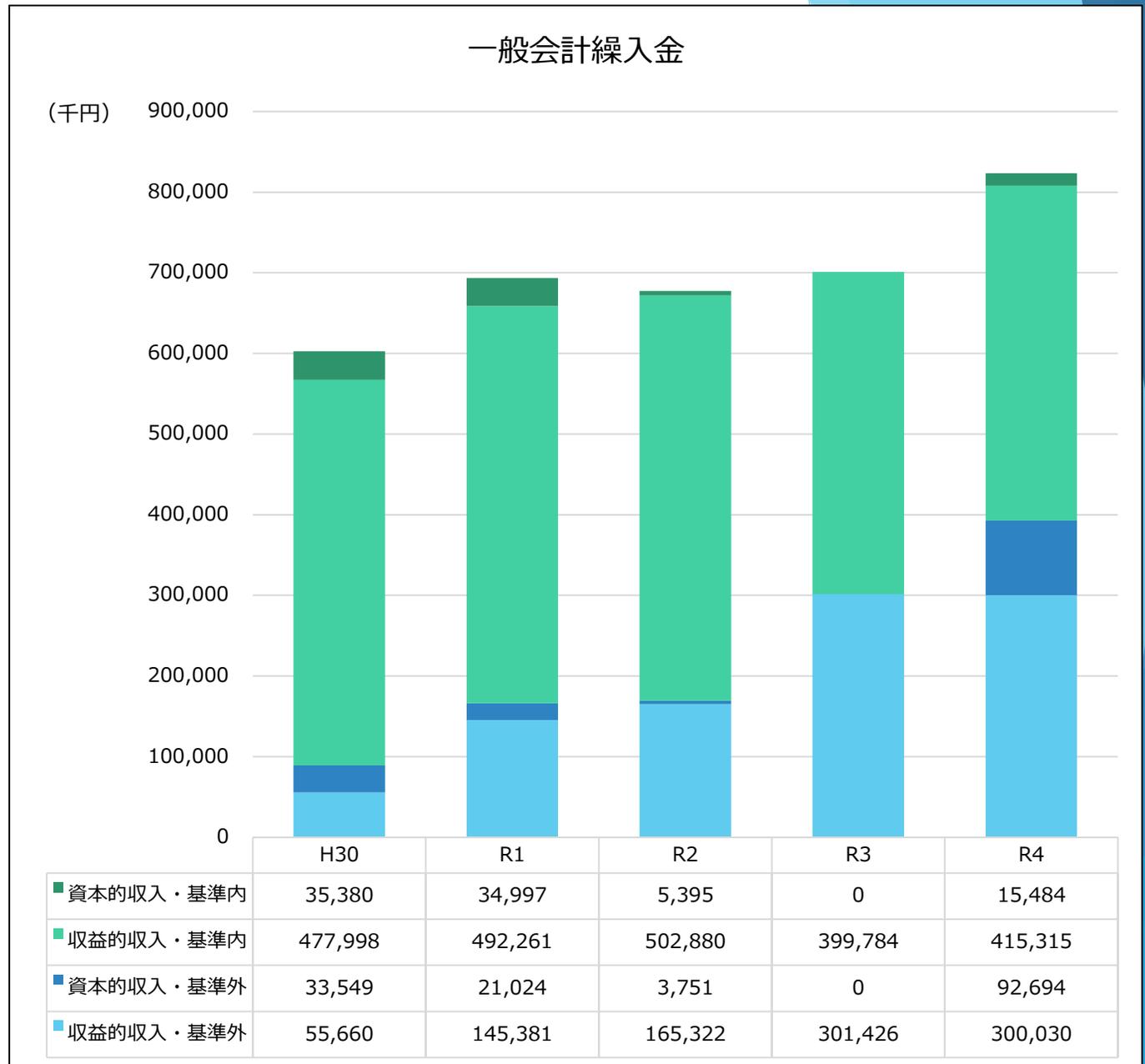
# 一般会計からの繰入金

公営企業会計では**一般会計との間で経費負担区分が適正**であることが求められます。

経費負担区分は、総務省の繰出基準に基づいて整理します。

- ・基準内
  - ・雨水処理に要する経費
  - ・地方公営企業法の適用に要する経費
  - ・分流式下水道に要する経費
  - ・下水道事業債（普及特別対策分）の元利償還金55%に相当する額
- ・基準外
  - ・繰出基準に基づかない任意の繰入金

図（つくばみらい市 決算書より）



# 5. つくばみらい市下水道事業経営戦略

経営戦略はつくばみらい市の下水道事業における中長期的な経営計画で、計画期間は2022年（令和4年）度から2031年（令和13年）度までの10年間です。  
つくばみらい市では、令和4年度より経営計画に基づいて事業を進めています。

# 経営戦略の基本方針

- 1 適切な下水道事業経営
- 2 収入の確保と負担の適正化
- 3 良好な水環境の保全や快適な生活環境を創出

# 1 適切な下水道事業経営

下水道事業は公営企業会計の適用を受け、資産管理の変更、経営戦略の策定も義務化され、資産管理を踏まえた経営に取り組む必要があります。

経営の健全性としては、現在も整備中であり投資的経費や維持管理費の増加が見込まれており、健全な状況とは言えない状況です。

これまでの建設投資に伴う公債費（元利償還金）の負担や維持管理費の増加傾向から、厳しい経営を強いられており、財源が限られる中、適正な事業計画と財政計画を元に、健全な財政運営を目指し持続可能な経営を行っていきます。

また、令和3年（2021）年度には2事業（公共下水道事業、農業集落排水事業）共に、地方公営企業法を適用したことから、経営の透明性を高め、経営状況をわかりやすく提供するよう努めます。

下水道全体計画区域内の整備を進めるとともに、啓発活動により普及率と水洗化率の向上に努めます。

## 2 収入の確保と負担の適正化

財政基盤の強化のため収入の確保に努めるとともに、**一般会計との負担区分の適正化**を図ります。

また、収入の確保のため使用料を確実に収入するとともに、国や企業債の資金を的確に調達します。

なお、使用者間の公平性を図り、下水道事業の経営安定に繋がるよう、適正な負担を図っていきます。

### 3 良好な水環境の保全や快適な生活環境を創出

「茨城県生活排水ベストプラン」「アクションプラン」に基づき生活排水対策を計画的に進めています。

現在当市は老朽化し耐用年数を過ぎた施設もあるため、**長寿命化**を行い、計画的な更新・改修を行います。

同プランに基づき下水道全体計画区域内の整備を進めるとともに、啓発活動により普及率と水洗化率の向上に努めます。

また、管渠・ポンプ施設については計画に基づいた長寿命化・耐震化を推進します。

## 6. 適切な下水道使用料の在り方

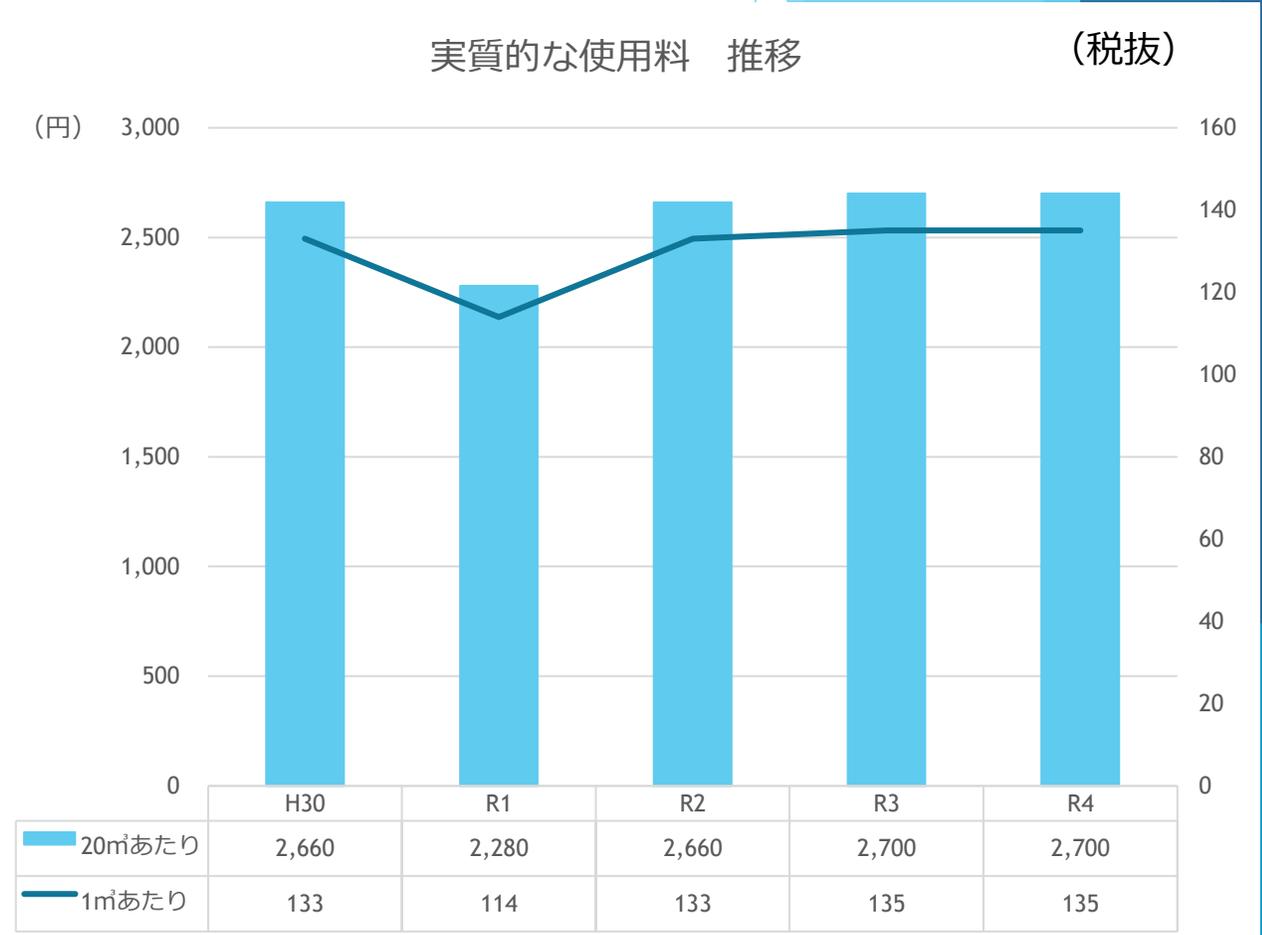
つくばみらい市下水道事業は、令和2年（2020年）度に地方公営企業へ移行しました。地方公営企業は、経営に伴う収入（使用料）より経営に要する費用を賄う独立採算制が原則とされています。

# 実質的な下水道使用料について

※条例上の下水道使用料と実質的な下水道使用料について

**条例上の使用料**とは、団体（事業）ごとに経営的な判断等を行い、基本使用料や使用した水量ごとの単価を決定し条例で定めた使用料のことです。一般的には使用量が多くなれば単価が高くなる使用料体系となっています。

**実質的な使用料**とは、使用料収入の合計金額を使用料収入の基になる総水量で割ったものです。1立方メートル当たりなど単位当たり一律の単価を表すものですので、自団体の経営分析や他団体との比較に用いる指標とすることができます。

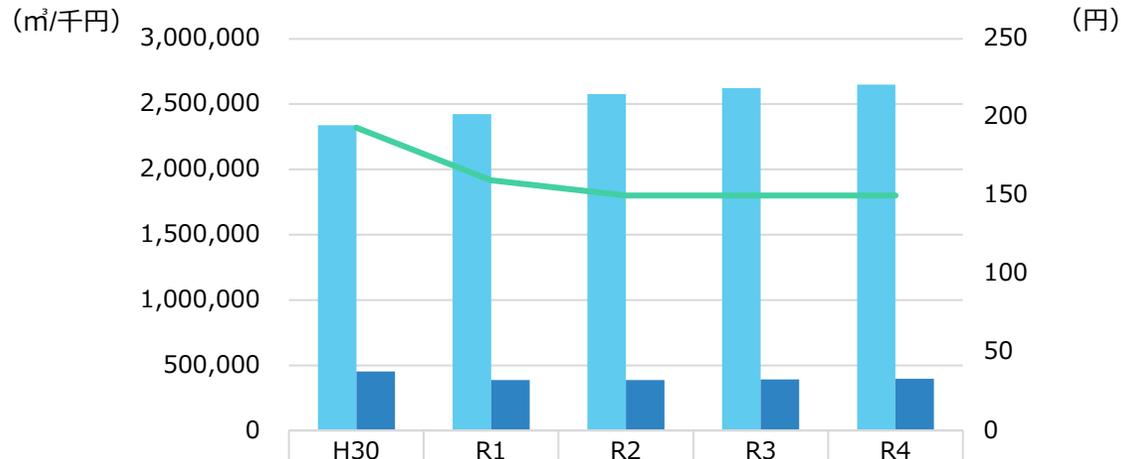


# 汚水処理原価について

**汚水処理原価**とは、下水道使用料収入の対象となった水量1m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用です。汚水処理費（公費で負担すべき経費を除く）を年間有収水量で除したもので、汚水処理にかかるコストを示す指標です。

公共

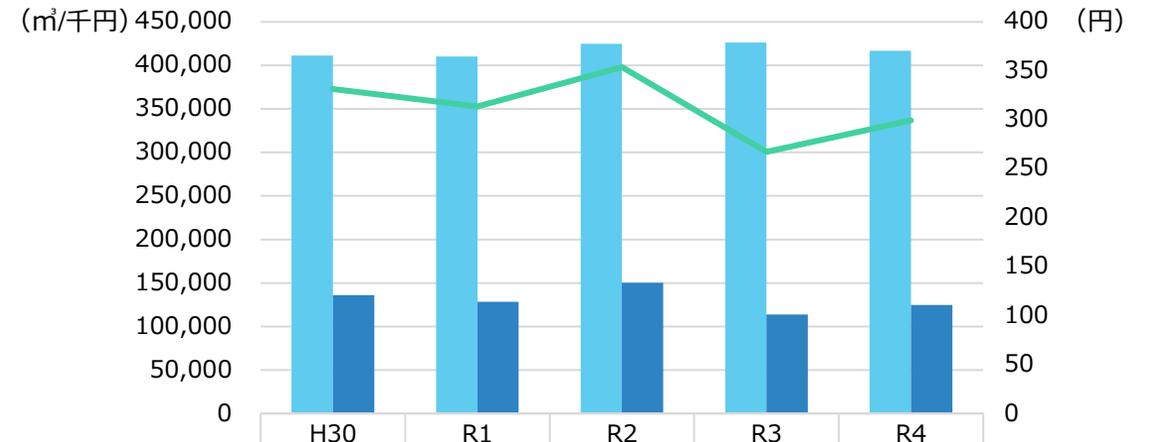
(税抜)



年間有収水量 (m <sup>3</sup> )	2,339,149	2,423,551	2,577,096	2,622,368	2,650,159
汚水処理費 (千円)	452,104	387,018	386,564	393,355	397,524
汚水処理原価 (円)	193	160	150	150	150

農集

(税抜)



年間有収水量 (m <sup>3</sup> )	411,129	410,006	424,560	426,183	416,577
汚水処理費 (千円)	136,196	128,548	150,222	113,862	124,664
汚水処理原価	331	314	354	267	299

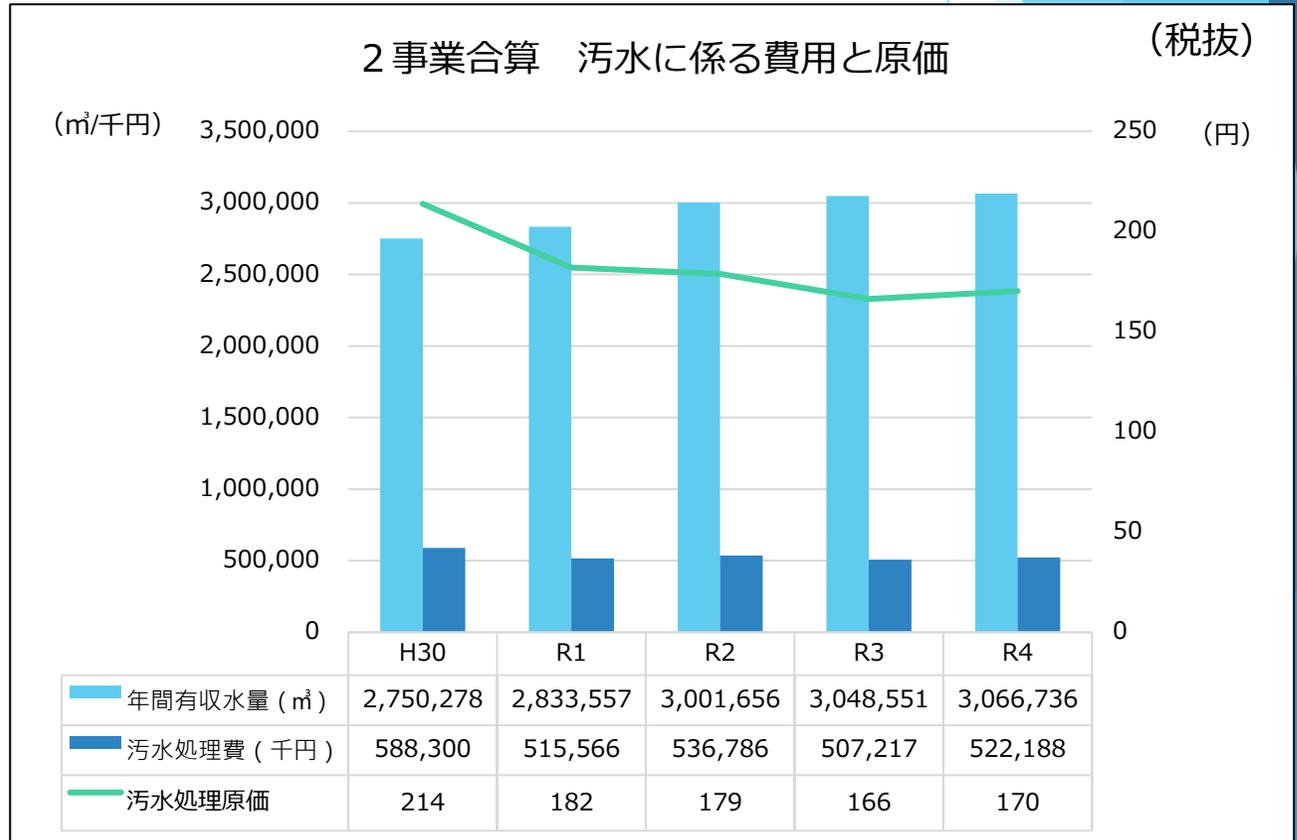
# 汚水に係る収益と費用

令和4年度の公共下水道事業における**使用料単価が135円、汚水処理原価が150円**。  
 令和4年度の農業集落排水事業における**使用料単価が134円、汚水処理原価が299円**でした。  
 現行の使用料体系では、使用料による収益で費用を賄いきれず、汚水1m<sup>3</sup>を処理するために、  
**公共下水道が15円、農業集落排水が165円の不足**となります。

収益 費用（公共）	使用料単価 135円	不足額 15円
	汚水処理原価 150円	

収益 費用（農集）	使用料単価 134円	不足額 165円
	汚水処理原価 299円	

収益 費用（合算）	使用料単価 135円	不足額 35円
	汚水処理原価 170円	



# 使用料単価150円 総務省が求める 経営努力

平成21年に総務省から次の通知が発出されました。

## 平成21年7月8日付け 総務省自治財政局通知

下水道事業における使用料回収対象経費に対する地方財政措置については、最低限行うべき経営努力として、全事業平均水洗化率及び使用料徴収月 3,000 円 / 20 m<sup>3</sup>を前提として行われていることに留意すること。

**総務省が最低限の経営努力**として求める**使用料単価150円**に対して、つくばみらい市の**使用料単価**は135円であり、**その差は15円**でした。

下水道事業を  
将来にわたって安定的に経営し、経営健全化を図るために、

## 適切な下水道使用料の在り方

について諮問いたしますので、審議をお願いいたします。

# 今後の審議会スケジュール

つくばみらい市 審議会開催時期・審議内容		
回数	予定開催時期	審議内容
第2回審議会	令和6年2月	本市下水道事業の現状、下水道使用料改定の背景 経営比較分析表を基にした近隣団体の状況説明 下水道使用料改定の背景
第3回審議会	令和6年5月	経営戦略による今後10年間の見通し 経営戦略を基にした使用料改定案
第4回審議会	令和6年7月	使用料体系案の説明 近隣団体の使用料体系比較
第5回審議会	令和6年9月	使用料体系案の説明② 近隣団体の使用料体系比較②
第6回審議会	令和6年11月	答申

# (巻末資料) 県内 使用料一覧 (公共)

R3年度末時点

【公共下水道事業】			①	②	③	④
団体名	処理区内人口 (人)	家庭使用料20 m <sup>3</sup> (円、税 込)	経常収支比率 (%)	経費回収率 (%)	汚水処理原価 (円、税抜)	水洗化率 (%)
つくばみらい市	27,602	2,750	157.48	90.05	150.00	98.34
水戸市	214,943	2,989	103.03	100.04	159.84	87.89
日立市	127,623	2,805	110.58	103.91	155.54	99.63
土浦市	120,240	2,750	102.59	98.10	150.00	95.39
古河市	83,045	3,190	100.91	99.19	164.81	88.81
石岡市	32,855	2,750	134.14	97.51	150.00	93.12
結城市	29,301	3,410	100.15	98.50	177.69	93.06
龍ヶ崎市	64,222	2,849	113.67	101.17	153.20	93.63
下妻市	13,808	3,190	117.61	60.64	268.38	67.36
常総市	18,919	3,300	101.45	83.39	201.15	65.04
常陸太田市	17,599	2,640	131.52	89.20	150.00	93.29
北茨城市	4,209	3,850	83.73	73.08	271.86	77.55
笠間市	34,822	3,080	103.66	96.27	161.96	91.77
牛久市	74,494	2,200	104.57	86.67	129.67	98.05
つくば市	176,722	3,135	102.79	99.43	149.35	98.04
ひたちなか市	98,381	2,630	121.39	95.09	150.00	91.87
鹿嶋市	34,063	2,805	105.76	97.12	150.00	90.53
潮来市	20,137	3,520	101.02	76.82	231.55	89.85
守谷市	69,429	2,184	122.90	138.43	91.34	99.24
常陸大宮市	11,812	3,080	128.89	100.00	159.44	74.10
那珂市	30,470	3,080	122.19	99.94	161.59	89.78
筑西市	31,505	3,256	105.61	99.70	174.44	87.28
坂東市	15,316	3,100	118.36	100.00	162.91	83.99
取手地方広域下水道組合	87,219	2,530	103.54	82.54	154.33	95.54

# (巻末資料) 県内 使用料一覧 (農集)

R3年度末時点

【農業集落排水事業】			①	②	③	④
団体名	処理区内人口 (人)	家庭使用料20 m <sup>3</sup> (円、税 込)	経常収支比率 (%)	経費回収率 (%)	汚水処理原価 (円、税抜)	水洗化率 (%)
つくばみらい市	4,952	2,750	126.70	50.21	267.17	87.86
石岡市	4,743	2,750	126.73	33.67	354.99	74.68
龍ヶ崎市	403	2,941	147.27	28.01	505.48	74.69
常総市	4,091	3,300	101.94	81.05	194.80	96.65
常陸太田市	5,225	3,740	140.96	72.54	257.52	89.76
潮来市	791	3,168	105.38	99.15	178.19	90.39
常陸大宮市	6,968	3,080	132.03	55.42	283.18	80.05
那珂市	7,390	3,080	101.64	54.39	286.10	82.30
筑西市	16,639	4,010	103.64	81.42	157.02	92.61
稲敷市	7,781	3,080	132.56	47.58	314.27	88.83
かすみがうら市	6,852	2,530	103.76	56.82	227.06	86.91
桜川市	6,975	4,724	129.46	87.82	208.82	85.25
行方市	2,124	2,970	108.88	46.64	256.45	73.78
茨城町	3,901	3,300	104.26	37.38	351.39	90.87
美浦村	5,216	3,300	86.42	63.50	214.46	87.14
阿見町	1,949	4,125	111.61	60.10	341.18	81.84