第3章

# 下水道事業

# 3.1 経営の基本方針

# 3.1.1 下水道事業の経営理念と事業目標

本市の下水道事業は、昭和47年の供用開始から半世紀が過ぎました。

市民生活を支える重要なライフライン事業として、これまでと同様に今後も安定的にサービスを提供していくことが求められます。

本経営戦略の経営理念については「久留米市企業局中期経営計画(平成27年度 ~令和2年度)」の経営理念を引き継ぎ、「環境にやさしい安全・安心な下水道事業 の展開」と定めています。

この経営理念のもと、経営戦略計画期間内で何をすべきかを考え、今やるべき ことを先送りせずに実現していくため、「安全」、「環境」、「持続」のそれぞれの 観点から整理した課題に対する事業目標を設定しています。



経営理念を踏まえ、「安全」、「環境」、「持続」のそれぞれの観点から整理した事業目標を示します。

安全	【 快適で安全な暮らしの提供 】 下水道施設の計画的な整備、浸水被害軽減のための対策を行う とともに、老朽化・耐震化・耐水化対策により自然災害に強い施 設を整備し、快適で安全な暮らしを提供します。
環境	【循環型社会の推進】 水洗化の促進と環境負荷の低減に配慮した安定的な下水処理の実施により、健全な水環境の創出と循環型社会への貢献に努めます。
持続	【 持続可能な健全経営 】 経費削減の徹底、経営の効率化など、中長期的な視点に立った経営基盤強化を図り、公共性と経済性を最大限発揮する持続可能な健全経営に努めます。

# 3.2 下水道事業の現状と将来見通し

### 321 久留米市の下水道事業

この節では、下水道事業の概要や経営課題の現状についてまとめています。

#### 1 沿革

本市の下水道事業は、昭和 42 年に市街地中心部 240ha の事業認可を受け、管渠布設工事に着手しました。昭和 44 年には下水処理場建設工事に着手し、昭和 47 年5月、津福終末処理場(現在の中央浄化センター)が簡易処理により供用を開始しました。翌年には簡易処理から標準活性汚泥法による高級処理に切り替え、本格的な汚水処理が始まりました。その後、処理区域の拡大に伴い施設も増設し、平成 6 年に市街地の周辺部の汚水処理を担う南部浄化センターを供用開始しました。平成 17 年 2 月の広域合併を経て、平成 20 年4月に田主丸地域・北野地域の一部及び田主丸浄化センターを供用開始し、令和4年度末現在、3 施設で 115,900 m³/日の処理能力を有しています。また、平成 27 年 4 月からは、城島地域・三潴地域の一部を供用開始し、令和4年度末の管路延長は 1,391 kmとなり、公共下水道の普及率は 87.6%に達しています。

表 3-2-1 下水道事業の沿革

年月主な事項昭和 37 年 4 月下水道事業計画立案昭和 42 年 8 月事業認可 (240ha)	
昭和 42 年 8 月 事業認可 (240ha)	
昭和47年5月 津福終末処理場の簡易処理による公共下水道供用開	射 (96ha)
昭和 57 年 7 月 下水道事業計画変更 (1,936ha)	
平成6年4月 南部浄化センター供用開始(処理能力12,420m³/日)	)
平成 9 年 12 月 下水道事業計画変更 (3, 427ha)	
平成 10 年 3 月 冷水浄化センター供用開始(処理能力 1,490 人)	
平成 10 年 5 月 赤司浄化センター供用開始(処理能力 1,410 人)	
平成 12 年 3 月 南部浄化センター供用開始(処理能力 1, 280 人)	
平成 12 年 12 月 下水道事業計画変更 (3, 452ha)	
平成 13 年 4 月 特定地域生活排水処理事業着手(旧城島町)	
平成 14 年 3 月 水環境創造事業(筒川雨水幹線)第 1 貯留施設整備	完了
平成 15 年 2 月 田主丸町特定環境保全公共下水道基本計画(全体計	画) 策定 (398ha)
平成 15 年 6 月 田主丸町特定環境保全公共下水道基本計画認可 (99	9ha)
平成 16 年 2 月 下水道事業計画変更 (3, 762ha)	
平成 16 年 3 月 柴刈浄化センター供用開始(処理能力 3,360 人)	
平成 16 年 3 月 北野町公共下水道基本計画(全体計画)策定(483十	na)
平成 16 年 10 月 北野町公共下水道基本計画認可 (99ha)	
平成 17 年 8 月 下水道事業計画変更(4, 115ha:久留米地域 4, 016h	a、北野地域 99ha)
平成 18 年 3 月 水環境創造事業(筒川雨水幹線)第 2 貯留施設整備	完了
平成 20 年 2 月 下水道事業計画変更 (4, 429ha: 久留米地域 4, 187ha、 1	比野地域 134ha、田主丸地域 108ha)
平成 20 年 4 月 田主丸浄化センター供用開始(処理能力 2, 100 m³/	日)
平成 25 年 3 月 西郷浄化センター供用開始(処理能力 2, 230 人)	
平成 26 年 4 月 下水道事業に地方公営企業法を適用	
平成 27 年 6 月 下水道事業計画変更 (5,800ha)	
平成 30 年 11 月 下水道事業計画変更(中央・南部浄化センターを段	階的高度処理に位置づけ)
令和 2 年 3 月 下水道事業計画変更 (6, 176ha)	

# 2 施設概要

本市の下水道施設は、昭和47年の供用開始以来、快適な生活環境の確保と公共 用水域の水質保全を目的として、整備区域の拡大とそれに対応した施設の拡張を 行ってきました。

初期に整備した施設では50年が経過しており、今後、法定耐用年数(土木構造物は60年、建築構造物は50年)を超える施設の割合が多くなることから、計画的な更新を実施し長寿命化に取り組む必要があります。

表 3-2-2	主な生活排水処理施設の概要	(令和4年度末)
	T /CL T // 11/15/15 X *V +/ // // // // // // // // // // // //	

事業名	種別	施設名称	能力	供用開始年度	経過年数
		中央浄化センター	67,300 m <sup>3</sup> /日	昭和 47 年	51 年
	処理場	南部浄化センター	46,500 m <sup>3</sup> /日	平成 6 年	29 年
		田主丸浄化センター	4, 200 m <sup>3</sup> /日	平成 20 年	15 年
		長門石中継ポンプ場	6.8 m³/分	昭和 54 年	44 年
		櫛原中継ポンプ場	18.4 m³/分	昭和 55 年	43 年
		宮ノ陣中継ポンプ場	5.8 m³/分	昭和 56 年	42 年
		若松中継ポンプ場	1.4 m³/分	平成7年	28 年
	汚水ポンプ場	小森野中継ポンプ場	2.0 m³/分	平成 9 年	26 年
公共下水道 (汚水)	汚水小ンノ場	大善寺中継ポンプ場	3.8 m³/分	平成 9 年	26 年
AXTAL (7)		合川中継ポンプ場	13.5 m³/分	平成 14 年	21 年
		上津中継ポンプ場	1.6 m³/分	平成 22 年	13 年
		北野中継ポンプ場	7.3 m³/分	平成 22 年	13 年
		三潴中継ポンプ場	3.92 m³/分	平成 27 年	8 年
		津福処理区(48 箇所)		-	
	マンホール ポンプ	南部処理区(115 箇所)	183 箇所		-
		田主丸処理区(20箇所)			
	汚水管路		1,391 km	-	-
		篠山排水ポンプ場	1,680 m <sup>3</sup> /分	昭和 57 年	41 年
	雨水ポンプ場	筒川雨水貯留施設	17,000 m <sup>3</sup>	平成 13 年	22 年
公共下水道(雨水)	·貯留施設	諏訪野地区雨水貯留施設	4, 500 m <sup>3</sup>	平成 23 年	12 年
		東櫛原地区雨水貯留施設	12, 000 m <sup>3</sup>	平成 29 年	6 年
	雨水管路		15 km	-	-
		冷水浄化センター	1,490 人	平成9年	26 年
		柴刈浄化センター	3,360 人	平成 15 年	20 年
農業集落排水	処理場	西郷浄化センター	2,230 人	平成 24 年	11 年
		赤司浄化センター	1,410 人	平成 10 年	25 年
		南部浄化センター	1,280 人	平成 11 年	24 年
—————————————————————————————————————	浄化槽	整備 (1,129基) 寄付 (632基)	1,761 基	-	_



▲ 南部浄化センター



▲ 田主丸浄化センター

### (1) 久留米市生活排水処理基本構想

「久留米市生活排水処理基本構想」は、本市の生活排水処理に関して、計画的な事業展開を図るため、平成 20 年 8 月に策定し、平成 27 年 12 月に検証しました。

本構想は、公共下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽の整備や維持管理の効率性及び経済性、事業特性や地域特性等を踏まえ、整備区域、整備手法、整備時期等を定めた最上位の構想です。

策定から15年が経過し、本市の汚水処理人口普及率は95%を超えました。 社会環境の変化も踏まえ、令和5年度に本構想を改定し、目標を更新しています。

### (2) 汚水処理施設の概要

本市の公共下水道事業は、中央浄化センター、南部浄化センター、田主丸 浄化センターの3処理場で汚水処理を行っています。

また、農業集落排水事業は、田主丸地域の冷水浄化センター、柴刈浄化センター、西郷浄化センター、北野地域の赤司浄化センター、南部浄化センターの5処理場で汚水処理を行っています。

更に、城島地域では、特定地域生活排水処理事業(市町村設置型)、その他の 地域では合併処理浄化槽設置費助成事業(個人設置型)にて合併処理浄化槽に よる汚水処理を行っています。

### 久留米市生活排水処理基本構想図(令和6年3月改定)



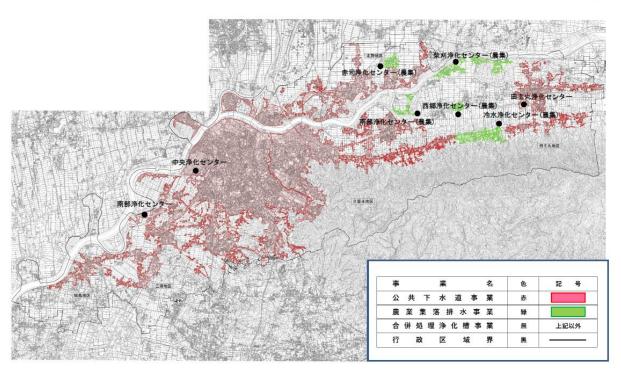


図 3-2-1 久留米市生活排水処理基本構想図

### (3) 雨水施設の概要

都市化の進展による土地利用の変化や、頻発する局地的な集中豪雨により、 雨水の流入が既存の河川や排水路の能力を超えるため、浸水被害が市街地で 増加しています。



池町川流域浸水状況【平成 30 年 7 月】



210号(下弓削川流域)浸水状況【令和2年7月】

本市においては、都市下水路の建設から始まり、雨水管路、篠山排水ポンプ場、筒川雨水貯留施設、諏訪野地区雨水貯留施設、東櫛原地区雨水貯留施設を整備し、浸水の防除を図っています。また、令和2年3月に策定した「総合内水対策計画」にもとづき、下弓削川流域、金丸川・池町川流域の浸水対策事業に取り組んでいます。

#### <下弓削川流域>

久留米大学のグラウンドや公園を活用した貯留施設整備などの事業が令和5年度に完了し、令和6年度から稼働します。



久留米大学雨水貯留施設 (R6.6 運用予定)



御幣島公園雨水貯留施設 (R6.6 運用予定)

<金丸川・池町川流域>

雨水幹線やゲートポンプの整備を進めており、令和6年度から稼働します。



金丸5号雨水幹線 (R6.6 運用予定)



ゲートポンプ (R6.6 運用予定)

### <筒川流域>

筒川雨水貯留施設については、筒川中流部に位置する中央公園内に雨水を 貯める3つのゾーンを設け、大雨時の浸水防止に役立てます。なお、平常時 には、市民の憩いの場となる水辺空間として整備しています。



図3-2-2 雨水施設の概要

### 3 管路概要

本市が管理する管路(汚水)は、令和4年度末で 1,391 kmとなり、平成 17年度以降、年間約 30km の整備を行ってきました。

一方で、事業開始当初に布設された管路は、法定耐用年数の 50 年に達しており、今後も法定耐用年数を超過した管路が年々増加していきます。

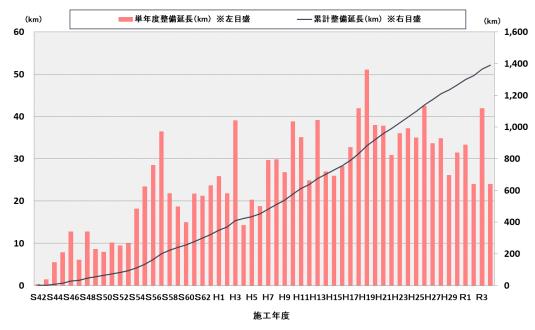


図 3-2-3 管路(汚水)整備の推移

### 4 下水道整備人口、普及状況の推移

本市の下水道整備人口は、未普及地域への整備に伴い年々増加しており、市全体の普及率も令和4年度末において87.6%となっています。その一方で、水洗化率は伸び悩んでいる状況です。

旧市町別普及率は、早期に下水道整備が始まった旧久留米地域が98.1%と最も高くなっており、続いて北野地域、田主丸地域、城島地域、三潴地域の順となっております。

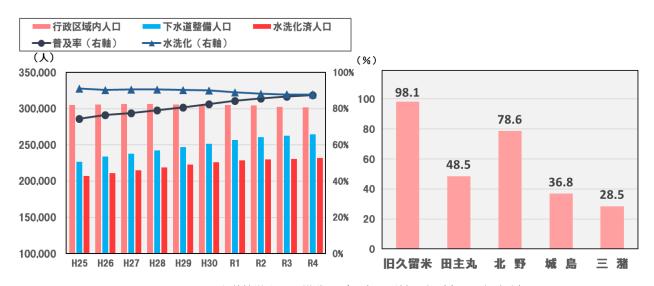


図 3-2-4 下水道整備人口の推移及び旧市町別普及率(令和4年度末)

### 5 処理水量、有収水量の推移

公共下水道の整備に伴い、処理水量及び有収水量は年々増加しています。また、 有収率は80%から90%程度で推移しています。

一人当たりの有収水量は、節水機器の普及等に伴い年々減少し、近年は、103m<sup>3</sup>/人程度となっています。

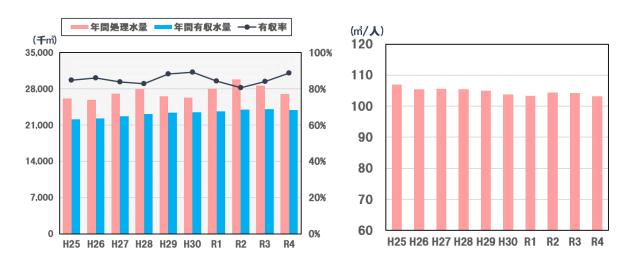


図 3-2-5 処理水量、一人当たり有収水量の推移

### 6 使用料

### (1) 下水道事業の財源内訳

下水道事業の財源は、「雨水公費・汚水私費の原則」を基本としています。 雨水排水に関わる経費は税で、汚水処理に係る経費は下水道使用料で賄うこ とを意味しています。

なお、汚水処理についても、公共用水域の水質保全の役割を担っており、公的便益の観点から、一定の公費負担(税負担)が認められています。

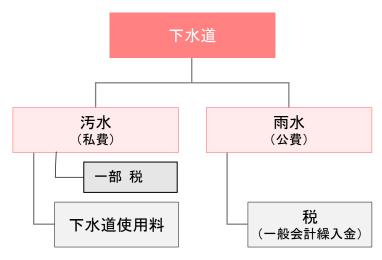


図 3-2-6 下水道事業の財源内訳

### (2) 下水道使用料体系

本市の下水道使用料体系を表 3-2-3 に示します。本市の下水道使用料は、 基本使用料と従量使用料からなる二部料金制を採用しています。従量使用料 については、使用水量が多くなるほど単価が高くなる逓増制を採用していま す。

現行使用料は、平成 20 年度に平均改定率 6.11%の改定を行ったもので、これ以降 15年間改定を行っていません。

また、本市家庭用使用料は3,091円/20 m<sup>3</sup>(1月当たり)であり、福岡県内では12番目に安価であり、県内平均額3,407円/20m<sup>3</sup>を下回る使用料水準となっています。

区分	基本使用料 (1 月につき)	従量使用料 (1 月につき)		
	_	10 m³を超え 20m³まで	155 円/m³	
		20 m³を超え50m³まで	176 円/m³	
			50 m³を超え100m³まで	196 円/m³
φη. とエ → レ	10m³まで	100 m³を超え 200m³まで	238 円/m³	
一般污水	一般汚水 1,260円	200 m³を超え 300m³まで	270 円/m³	
		300 m³を超え 500m³まで	290 円/m³	
	500 m³を超え 1,000m³まで	293 円/m³		
		1,000m³を超える分	296 円/m³	

表 3-2-3 下水道使用料体系表(税抜き)

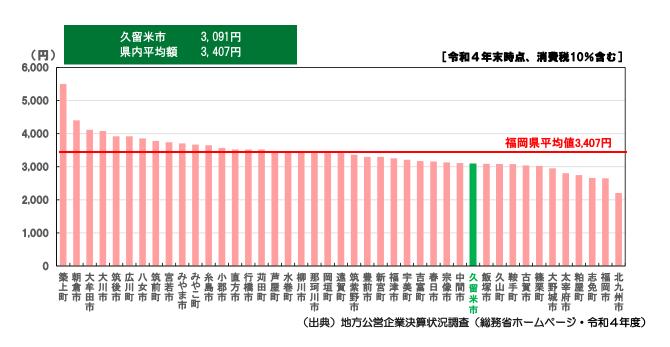
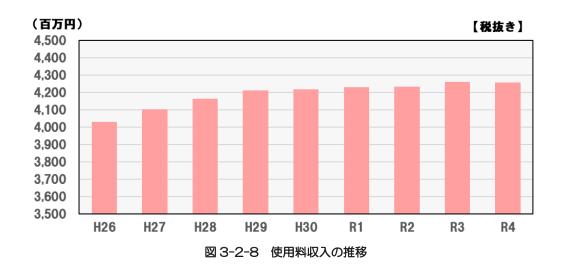


図 3-2-7 県内公共下水道事業(公営企業会計適用)の家庭用使用料(20m³当たり)

## (3) 下水道使用料収入の推移

使用料収入は、整備に伴い年々増加し、令和4年度には42.6億円となっています。

ただし、一人当たりの水量は減少傾向であり、使用料収入の伸びは鈍化しています。



#### 7 組織

本市企業局の組織を以下に示します。

本市では、地方公営企業法に基づき企業管理者を設置し、企業管理者の補助組織である企業局において水道事業を実施してきました。

更に、平成21年度に下水道事業を市長部局から企業局へ移管したことにより、 現在は水道事業及び下水道事業を実施しています。

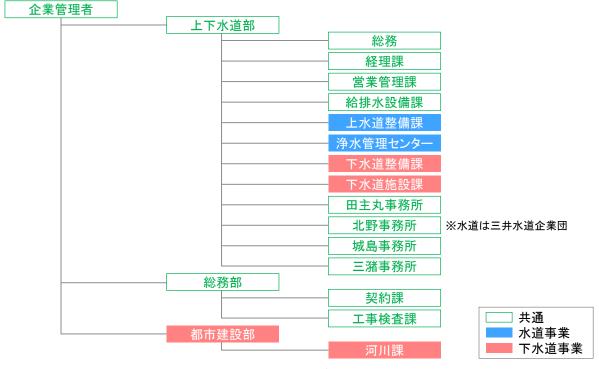


図 3-2-9 久留米市企業局組織図

### 8 下水道事業における行政改革の取組み

本市は行政改革に取り組んでおり、企業局では「経営品質の向上」、「健全財政の確立」、「公共施設管理の最適化」の推進方針を掲げ、厳しい経営環境に対応するため事業の見直しと業務委託の拡大を進めてきました。平成 22 年度には、中央浄化センター及び南部浄化センターの運転管理業務等の委託範囲の拡大を行い、配置職員数を見直すとともに、お客様サービスの向上を行っています。

### 9 職員数の推移、職員の年齢構成、在局年数の状況等

職員数は、広域合併直後の平成 17 年度には 60 人でしたが、組織の見直しや 業務委託の拡大により、令和4年度は50人となっています。

年齢・在局の構成は、30歳未満の若年層が約1割と少なく、在局年数5年未満の職員が約6割を占めており、人材育成が課題となっています。

また、女性職員の割合は2割程度で、男女比率に偏りがある状況となっています。

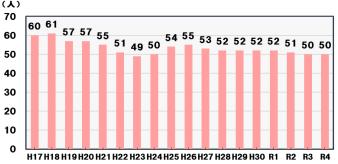
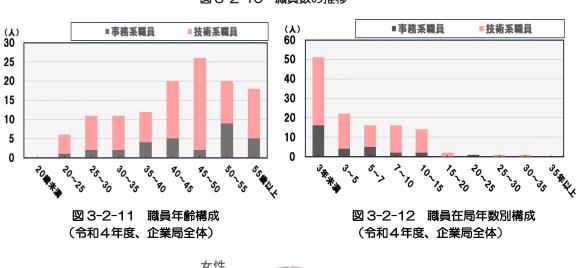


図 3-2-10 職員数の推移



女性 18% 男性 82%

図3-2-12-1 男女別構成比 (令和4年度、下水道事業)

### 10 施設の現状評価

### (1) 下水道施設の老朽化

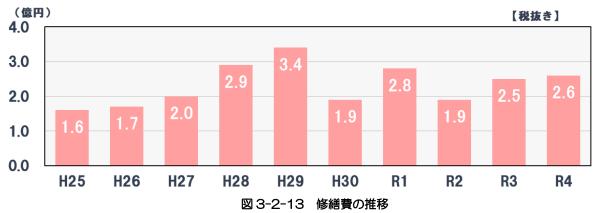
本市の下水道は、都市の発展とともに市街化区域が拡大し、それに合わせ下水道の全体計画面積も拡大し、多くの施設を整備してまいりました。

しかし、50年を経過した下水道施設の更新時期の到来や施設の維持管理には多額の費用を必要とします。

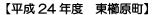
施設の修繕費は平成25年度に約1.6億円であり、施設の老朽化や災害対応により突発的な増加はありますが、年々増加傾向で、令和4年度には約2.6億円となっています。

事業名	種別	施設名称	能力	供用開始年度	経過年数
	hn I⊞∔B	中央浄化センター	67,300 m <sup>3</sup> /日	昭和 47 年	51 年
	処理場	南部浄化センター	46,500 m <sup>3</sup> /日	平成6年	29 年
		長門石中継ポンプ場	6.8 m³/分	昭和 54 年	44 年
		櫛原中継ポンプ場	18.4 m³/分	昭和 55 年	43 年
公共下水道 (汚水)		宮ノ陣中継ポンプ場	5.8 m³/分	昭和 56 年	42 年
	汚水ポンプ場	若松中継ポンプ場	1.4 m³/分	平成7年	28 年
		小森野中継ポンプ場	2.0 m <sup>3</sup> /分	平成 9 年	26 年
		大善寺中継ポンプ場	3.8 m³/分	平成 9 年	26 年
		合川中継ポンプ場	13.5 m³/分	平成 14 年	21 年
ハサエナギ(エナ)	雨水ポンプ場	篠山排水ポンプ場	1,680 m³/分	昭和 57 年	41 年
公共下水道(雨水)	·貯留施設	筒川雨水貯留施設	17, 000 m <sup>3</sup>	平成 13 年	22 年
		冷水浄化センター	1,490 人	平成 9 年	26 年
曲类生态性心	hn I⊞∔B	柴刈浄化センター	3,360 人	平成 15 年	20 年
農業集落排水	処理場	赤司浄化センター	1,410 人	平成 10 年	25 年
		南部浄化センター	1,280 人	平成 11 年	24 年

表3-2-4 下水道施設の経過年数(経過年数20年以上)









【令和4年度 宮ノ陣】

図 3-2-14 下水管路破損による道路陥没の様子

### (2) 浄化センター、ポンプ場及び管路の耐震化

本市の浄化センター、ポンプ場及び管路のうち、平成9年度以前に整備されたものの多くは、(公社)日本下水道協会が示す「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014年版 」の基準を満たしておらず、大規模な地震が発生し、これらの施設が被災した場合、下水道機能の維持が困難となり、市民生活と地域環境に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。

### 11 経営比較分析表による経営状況の分析

本市の下水道事業の経営状況について、経営の健全性や効率性を示す 8 つの指標と老朽化の状況を示す 3 つの指標で示します。

なお、比較する類似団体は、処理区域内人口規模が 10 万人以上、処理区域内人口密度 50 人/ha 未満の条件で抽出しており、郡山市、長野市、松江市、佐賀市、宮崎市等の59事業者となっています。

処理区域内人口 10万人以上 (本市:26万人)

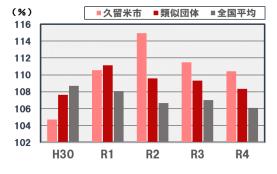
• 処理区域内人口密度 50 人/ha 未満

#### ■ 経営の健全性や効率性を示す指標

#### ① 経常収支比率(%)

使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標で、100%以上であることが必要であり、100%未満の場合は経営改善に向けた取組みが必要です。

本市では、総務省見解に基づき収益の 計上方法を令和元年度に見直したため、 類似団体の平均値よりも高い値を示して いますが、経営状況は悪化傾向にありま す。



年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	104. 72	110. 56	114. 93	111. 50	110. 42
類似団体	107. 64	111. 12	109. 58	109. 32	108. 33
全国平均	108. 69	108. 07	106. 67	107. 02	106. 11

### ② 累積欠損金比率(%)

営業収支に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補てんすることができず、複数年にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標で、0%であることが求められます。

本市では累積欠損金はありません。

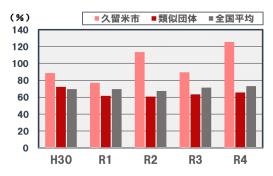


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	0.00	0. 00	0. 00	0.00	0.00
類似団体	9. 20	2. 07	5. 97	1. 54	1. 28
全国平均	3. 28	3. 09	3. 64	3. 09	3. 15

### ③ 流動比率(%)

短期的な債務に対する支払能力を表す指標で、100%以上であることが必要です。一般的に100%を下回る場合は支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

下水道事業は、投資の財源の多くを企業 債により調達しているため、流動負債に 計上される企業債の償還金が大きく、比率 が低くなる特徴があり、本市では増加傾向 を示しています。

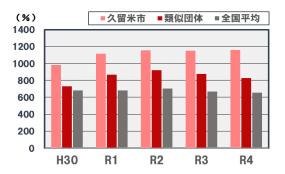


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	88. 58	77. 30	113. 65	89. 81	125. 46
類似団体	72. 22	61. 57	60. 82	63. 48	65. 51
全国平均	69. 49	69. 54	67. 52	71. 39	73. 44

### ④ 企業債残高対事業規模比率(%)

使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。経年比較や類似団体との比較等による状況の把握、分析が求められます。

本市は、増加傾向ですが、類似団体の 平均値は減少傾向であり乖離が生じてい ます。



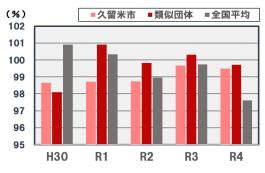
年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	982. 06	1116. 53	1156. 86	1151. 75	1160.09
類似団体	730. 93	867. 39	920. 83	874. 02	827. 43
全国平均	682. 78	682. 51	705. 21	669. 11	652. 82

#### ⑤ 経費回収率(%)

使用料で回収すべき経費をどの程度 使用料収入で賄えているかを表す指標で、 100%以上であることが必要です。

100%を下回っている場合は、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要です。

本市では、近年増加傾向を示しておりますが、100%を下回っており、類似団体の平均値よりも低い数値を示しています。

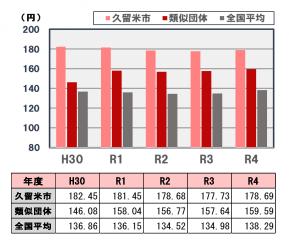


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	98. 64	98. 72	98. 73	99. 66	99. 49
類似団体	98. 09	100. 91	99. 82	100. 32	99. 71
全国平均	100. 91	100. 34	98. 96	99. 73	97. 61

### ⑥ 汚水処理原価(円)

有収水量 1m³当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費、汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表す指標で、経年比較や類似団体との比較等による状況の把握や分析が求められます。

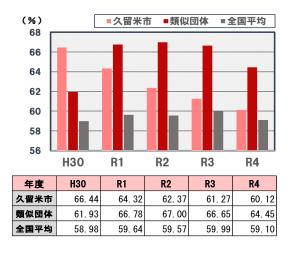
本市では、類似団体の平均値よりも高い値を示しており、汚水処理原価の改善に努める必要があります。



#### ⑦ 施設利用率(%)

施設が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標で、一般的には高い数値であることが望まれます。

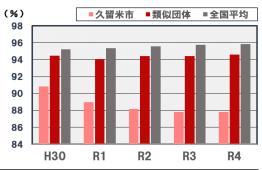
本市では、近年類似団体の平均値より 低く、減少傾向にあります。これらを踏ま えて更新時のダウンサイジングなど利用 率の向上を目指していく必要があります。



#### 8 水洗化率(%)

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表す指標で、公共用水域の水質保全や使用料収入の増加等の観点から 100%となっていることが望ましいとされています。

本市では、類似団体の平均値より低い 傾向にあるため、水洗化率の向上に努める 必要があります。



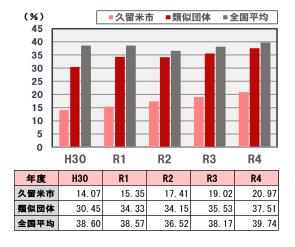
年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	90. 85	88. 95	88. 18	87. 81	87. 84
類似団体	94. 45	94. 06	94. 41	94. 43	94. 58
全国平均	95. 20	95. 35	95. 57	95. 72	95. 82

#### ■ 老朽化の状況を示す指標

### ① 有形固定資産減価償却率(%)

有形固定資産のうち償却対象資産の 減価償却がどの程度進んでいるかを表す 指標で、一般的には数値が高いほど法定 耐用年数に近い資産が多いことを示して います。

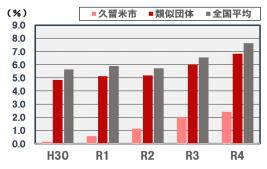
本市では、類似団体と同様に、年々増加傾向にあります。



### ② 管渠老朽化率(%)

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す指標で、一般的には数値が高いほど老朽化した管渠を多く保有していることを示しています。

本市では、平成 30 年度から法定耐用 年数の超過が生じており、今後増加して いく見込みです。



年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	0. 15	0. 56	1. 14	2. 03	2. 43
類似団体	4. 85	5. 11	5. 18	6. 01	6. 84
全国平均	5. 64	5. 90	5. 72	6. 54	7. 62

### ③ 管渠改善率(%)

当該年度に更新した管渠延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握することができます。

本市では、類似団体平均値より低くなっていますが、平成 30 年度から法定耐用年数の超過が生じており、計画的に管渠の更新を実施する必要があります。



年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	0. 02	0. 04	0. 02	0. 02	0.04
類似団体	0. 21	0. 21	0. 33	0. 22	0. 23
全国平均	0. 23	0. 22	0. 30	0. 24	0. 23

### 3.2.2 将来の事業環境

この節では、事業環境の将来見通しを整理し、投資・財政計画の更新に必要な前提条件を確認します。

### 1 行政区域内人口の見通し

本経営戦略の基本となる将来における久留米市の行政区域内の人口については、「久留米市人口ビジョン(※)」の推計値を採用しています。

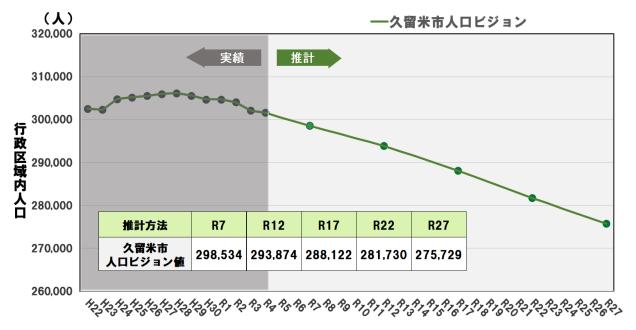


図3-2-15 行政区域内人口推計値

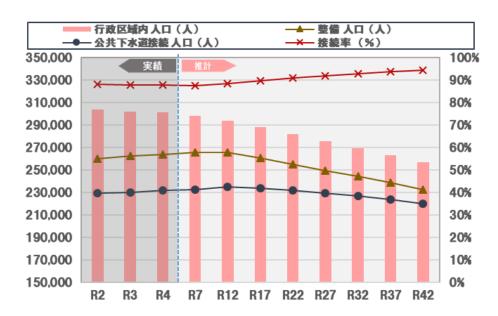
### ※ 久留米市人口ビジョン(令和2年3月改訂)

久留米市人口ビジョンでは、国の長期ビジョンや福岡県の人口ビジョンを勘案しつつ、これまでの分析や調査、目指すべき将来の方向などを踏まえ、日本の地域別将来推計人口及び2014年と2019年の住民基本台帳人口の比率を用いて推計した2020年の国勢調査人口を基準にした市独自推計に基づいて、将来人口(2060年で25万7千人)を展望しています。

### 2 公共下水道接続人口の見通し

公共下水道接続人口の予測は、以下の通りです。

- 行政区域内人口は、令和2年度実績304,079人から、10年後の令和12年度には293,874人、40年後の令和42年度には257,077人と減少する見込みです。
- 整備人口は、令和5年度に改定した生活排水処理基本構想により下水道整備 区域を縮小するため、令和 12 年度に 265,700 人でピークに達しますが、 その後は減少し、令和 42 年度には 232,874 人となる見込みです。
- 公共下水道接続人口も同様に令和 12 年度には 235,288 人でピークに達しますが、その後、令和 42 年度には 220,351 人へと減少する見込みです。
- 接続率は、整備期間中である令和 8 年度まで低下を見込みますが、令和 42 年度に向けて 94.6%へ上昇する見込みです。



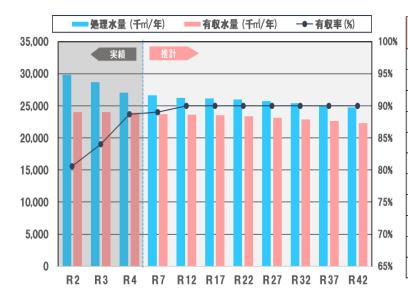
年度	行政区域内 人口 (人)	整備人口	公共下水道 接続人口 (人)	接続率
R2	304, 079	260, 464	229, 681	88. 20%
R3	302, 122	262, 379	230, 407	87. 80%
R4	301, 612	264, 225	232, 099	87. 80%
R7	298, 534	265, 606	232, 850	87. 70%
R12	293, 874	265, 700	235, 288	88. 60%
R17	288, 122	260, 729	233, 786	89. 70%
R22	281, 730	255, 116	231, 871	90. 90%
R27	275, 729	249, 779	229, 776	92. 00%
R32	269, 661	244, 332	227, 044	92. 90%
R37	263, 499	238, 749	223, 952	93. 80%
R42	257, 077	232, 874	220, 351	94. 60%

図 3-2-16 公共下水道接続人口の見通し

### 3 有収水量の見通し

汚水処理水量は令和 2 年度 29,774 千m³から、計画期間末の令和 12 年度 は 26,218 千m³となり、以降も減少傾向で推移する見込みです。

また有収水量は令和 2 年度 23,983 千m³から、計画期間末の令和 12 年度 は 23,596 千m³となり、以降も減少傾向で推移する見込みです。



年度	処理水量 (千㎡/年)	有収水量 (千㎡/年)	有収率(%)
R2	29,774	23,983	80.6%
R3	28,631	24,042	84.0%
R4	27,001	23,945	88.7%
R7	26,612	23,684	89.0%
R12	26,218	23,596	90.0%
R17	26,164	23,548	90.0%
R22	25,958	23,362	90.0%
R27	25,725	23,152	90.0%
R32	25,437	22,893	90.0%
R37	25,109	22,598	90.0%
R42	24,747	22,273	90.0%

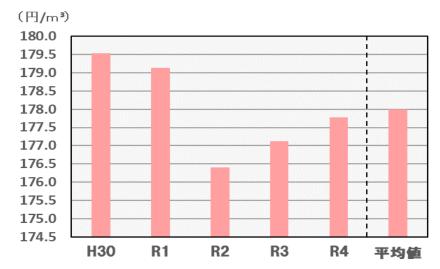
図 3-2-17 有収水量の見通し

### 使用料収入の見通し

#### (1) 使用料単価

使用料単価の実績を図3-2-18に示します。 なお、使用料単価は次の算式により算定します。

•使用料单価(円/m³)=下水道収益(円/年)/有収水量(m³/年)



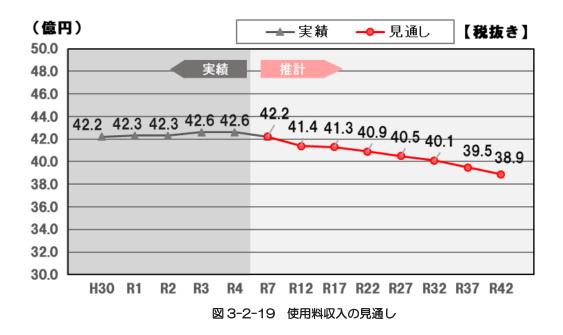
単位:円/m³

年度	H30	R1	R2	R3	R4	平均值
使用料単価	179. 5	179. 1	176. 4	177. 1	177. 8	178. 0

図 3-2-18 使用料単価の推移

### (2) 使用料収入の見通し

有収水量の見通しをもとに、今後の使用料収入を試算します。使用料収入は、生活排水処理基本構想の改定で下水道整備区域を縮小するため、当初見込んでいた整備人口が獲得できなくなります。また、行政区域内人口の減少の影響を受け、令和4年度の42.6億円から減少し続ける見込みです。



### 5 施設更新の見通し

### (1) 施設更新の見通しの検討方法

施設更新の見通し(健全度、更新需要等)は、令和 2 年度に策定したストックマネジメント計画の中で検討を行っています。

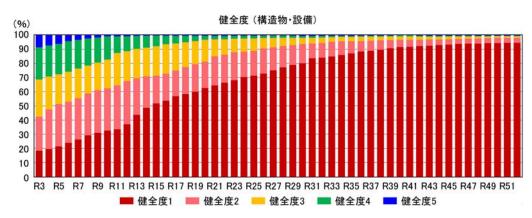
#### (2) 構造物・設備及び管路の老朽化の見通し

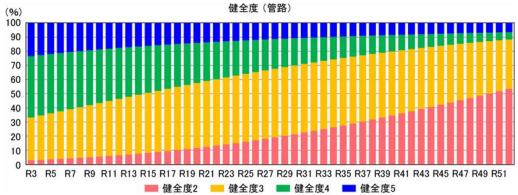
本市の下水道施設について、更新事業を全く実施しなかった場合を想定した 健全度を図3-2-20に示します。

多くの構造物や設備が稼働後 20 年以上を経過しています。令和 3 年度時点の現有資産のうち健全度 4 以上は 30%ありますが、10 年後には 20%程度に、20 年後には 5%を下回り、故障や劣化による機能低下・停止等の不具合が発生するリスクが高まります。

また、管路については、令和 3 年度時点の現有資産のうち健全度 4 以上は70%ありますが、10 年後には50%程度に、20 年後には40%を下回り、老朽化した資産が急激に増加します。

このため、計画的な更新などの長寿命化対策を実施する必要があります。





名 称	説明	
健全度5(■)	設置当初の状態	
健全度4(■)	劣化が現れ始めた状態	
健全度3(二)	劣化が進行した状態	
健全度2(■)	劣化が激しい状態	
健全度1(■)	更新の緊急性を要する状態	

図 3-2-20 下水道施設の健全度の推移

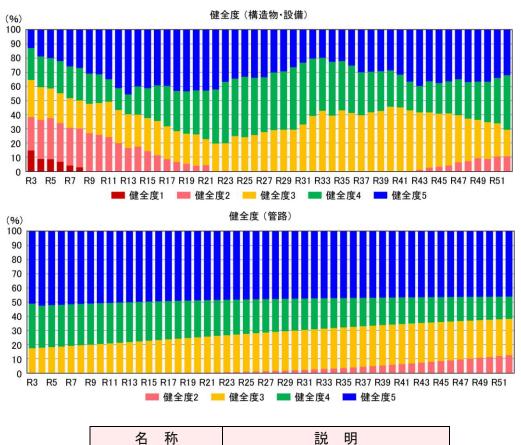
### (3) 更新需要の見通し

法定耐用年数で更新する場合、更新費用は、構造物や設備が 38 億円/年、 管路が 20 億円/年となり、合計 58 億円/年程度必要となります。

健全度の水準を一定以上に保つことを目標に策定したストックマネジメント計画では、構造物や設備が24億円/年、管路が2億円/年となり、合計26億円/年程度必要となります。

ストックマネジメント計画に基づく更新を実施した場合の健全度を図3-2-21に示します。

構造物や設備について、令和 3 年度時点の現有資産のうち健全度 4 以上は 30%ありますが、10 年後には 60%程度に、20 年後には 80%程度に、健全度が改善します。また、管路については、令和 3 年度時点の現有資産のうち健全度 4 以上は 70%ありますが、10 年後には 80%程度に、20 年後でも 70%以上を保ち、健全度を維持することが可能となる結果となりました。



名 称	説明	
健全度5(■)	設置当初の状態	
健全度4(■)	劣化が現れ始めた状態	
健全度3(二)	劣化が進行した状態	
健全度2(■)	劣化が激しい状態	
健全度1(■)	更新の緊急性を要する状態	

図 3-2-21 下水道施設の健全度の推移(ストックマネジメント計画に基づき更新した場合)

#### 6 雨水施設整備及び施設の耐水化の見通し

近年、都市化の進展による土地利用の変化や、頻発する局地的な集中豪雨により発生する浸水被害が増加しており、この軽減に向けて、以下の取り組みを想定しています。

#### I 市街地における浸水対策事業の実施

- ・被害軽減に向けた浸水対策の推進【ハード対策】
- ・ 減災に向けた更なる取組みの推進【ソフト対策】

### Ⅱ浄化センター及びポンプ場の耐水化の実施

取組時期	取組内容
令和 3~4 年度	事業実施計画の策定
令和 5~13 年度	耐水化実施設計、耐水化工事の実施 主な対策工法「止水版の設置」「高所移設」「開口部閉塞」 「嵩上げ」など

### 7 浄化センター、ポンプ場及び管路の耐震化対策の見通し

平成25年度に策定した「公共下水道総合地震対策計画(平成29年度·令和4年度改定)」に基づき、浄化センター、ポンプ場及び管路の耐震化を下水道事業の経営状況を踏まえ、財源を確保し、計画的に進めています。

浄化センターについては簡易処理(揚排水及び消毒)機能の確保、ポンプ場については、汚水中継ポンプ場5施設における揚水機能の確保が完了しています。

管路については液状化の危険度が高い地区にある重要な管路の耐震化を継続して実施しています。

現在、浄化センターの水処理施設の耐震化による水処理機能の確保、全ての汚水中継ポンプ場・雨水ポンプ場の揚排水機能の確保及び液状化の危険度が高い地区の重要な管路の耐震化に取り組んでいます。

耐震化対策必要数 耐震化対策進捗率 耐震化対策 耐震化対策済 施設種別 (B) / (A)(A) (B) 未実施 浄化センター・ポンプ場 33 21 61.1% 54 処理場 (施設数) 計 48 28 20 58.3% 5 中央浄化センター 22 17 77.3% 15 42.3% 南部浄化センター 26 11 0 田主丸浄化センター 0 0 ポンプ場(個所数)計 6 5 1 83.3% 72.0 7.7 64.3 10.7% 重要な管路 (km)

表 3-2-5 施設の耐震化率 (令和4年度末)

#### 8 建設改良費の見通し

### (1) 建設改良費の概要

次の建設改良事業を実施するための財源として、企業債による資金調達を想定しています。

- 生活排水処理基本構想の改定(令和6年3月)に伴い、縮小した区域での整備
- ストックマネジメント計画に基づく下水道施設の老朽化対策
- 市街地における浸水対策事業(雨水幹線の整備・排水ポンプの増設など)
- •「公共下水道総合地震対策計画」に基づく浄化センターやポンプ場及び管路 の耐震化対策
- ※ なお、企業債以外の財源は、国庫補助金(社会資本整備総合交付金充当率: 補助対象事業費の50%又は55%)と受益者負担金を想定しています。

#### (2) 建設改良事業にかかる財源構成

建設改良事業にかかる企業債償還金、支払利息、企業債借入額、企業債残高の想定を以下に示します。

企業債借入額は、整備区域を縮小したことにより、横ばいから減少に転じる見込みです。

なお、企業債残高は令和 11 年度までは横ばいで推移しますが、それ以降は減少に転じる見込みです。

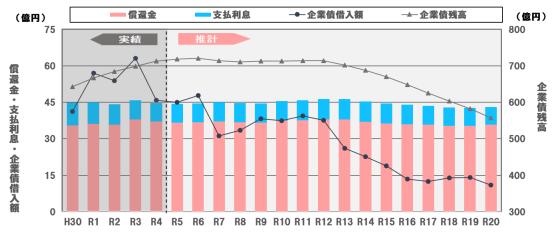
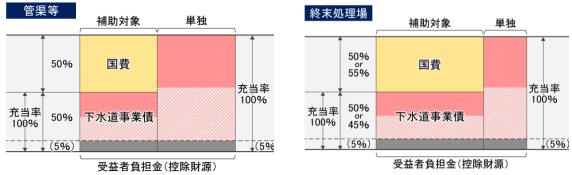


図 3-2-22 企業債償還金、支払利息、企業債借入額、企業債残高の見通し



※斜線部分は交付税措置区分 (事業費補正分:処理区城内人口密度に応じ44%~16%、単位費用参入分:5%) 参考:公共下水道財源構成

図 3-2-23 財源構成

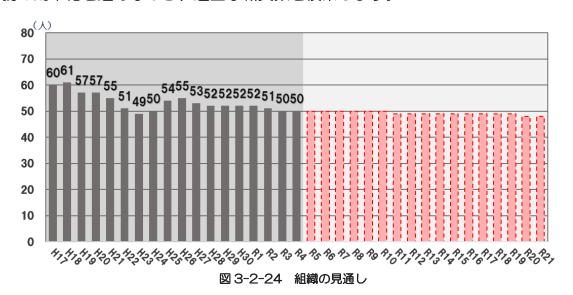
#### 9 組織の見通し

職員数は、組織の見直しや業務委託の拡大により、平成 17 年度の 60 人から 令和4年度は 50 人となっています。

また、30歳未満の若年層が約1割と少なく、在局年数5年未満の職員が6割を占めています。

下水道事業は、専門の技術を必要とすることが多いため、技術職の確保や技術水準を維持する必要があります。

また、耐震化等の施設整備、老朽化施設の更新、修繕等の更なる増加が予測されるため、職員の育成や技術の継承を行うとともに、民間活力の導入の検討や業務の効率化を進めながら、適正な職員数を模索します。



#### 10 まとめ

本経営戦略の計画期間内の見通しは、以下の通りです。

前期(実績・見込み) 中期 後期 傾向 項目 R3 R4 R5 R6 R7 R8 R12 行政区域内人口 人 302, 122 | 301, 612 | 300, 516 299, 527 298, 534 297, 602 293, 874 整備人口(A) 262, 379 | 264, 225 | 264, 689 265, 321 265, 606 265, 841 265, 700 人 1 公共下水道 230. 407 | 232. 099 | 232. 755 232, 694 232, 850 232, 960 235, 288 人 接続人口(B) % 87. 7 87. 7 接続率 (B/A) 87. 8 87. 8 87.9 87. 6 88.6 1 23, 756 24, 042 | 23, 945 | 24, 067 23, 684 23, 610 23, 596 有収水量 千 m3/年 7 27, 001 27, 963 26, 693 26, 528 26, 218 年間処理水量 28, 631 26, 612 千 m3/年 84.0 88. 7 86.1 89.0 89.0 89.0 90.0 有収率 % 1 使用料収入 億円 42.6 42. 6 42.9 42. 5 42. 2 41.9 41.4 7

表 3-2-6 将来(中期以降)の見通し

未普及地域への整備が続いているため、整備人口は増加傾向ですが、行政区域内 人口の減少により、将来的において減少することが見込まれます。

### 3.2.3 事業の課題

下水道事業を取り巻く現状と将来の事業環境の見通しから、ここでは事業の課題を個別整理し、これまでの取組みと今後の予定について記載します。

#### 1 下水道事業の課題

本市の下水道事業は、昭和47年に供用を開始して以来、市民生活にとって欠くことのできないライフラインとして下水道施設の計画的な整備拡充や適切な維持管理を行い、都市の発展及び環境負荷の低減に努めてきました。

しかしながら、事業経営を取り巻く環境は厳しい状況です。下水道事業において経営理念に基づく「安全」「環境」「持続」を実現していくためには、経営基盤の更なる強化、老朽施設の更新への対応、収益へとつながる接続率の向上、自然災害への対応、下水道資源の有効活用など多岐に亘る課題に対応していく必要があります。

### 2 事業の課題へのこれまでの取組みと今後の予定

### 安全』計画的な下水道の普及

#### これまで

- 本市の下水道事業は、昭和47年の供用開始以来、整備区域を拡大しながら下水道施設の拡張を行ってきましたが、近年の厳しい財政状況や人口減少の状況を踏まえ、令和5年度に生活排水処理基本構想を改定し、今後整備を行う予定であった下水道整備区域を大幅に縮小しました。
- 下水道整備が完了している区域において、空き家の存在や経済的に困難である等の理由で接続が進まない課題があり、これまでも下水道未接続者への戸別訪問及び地元説明会の開催等により、下水道への接続指導を行ってきました。

#### 今後の予定

- 令和5年度に改定した「久留米市生活排水処理基本構想」に基づき、交付 金等の財源確保に努めながら、計画的に下水道整備を進めていきます。
- 下水道未接続者への戸別訪問、接続指導文書の発送及び地元説明会の開催等により、下水道への接続指導を継続し、さらに口座振替のインターネット手続きの検討など、納付方法についても、デジタル技術を活用して、 DXの取組みを目指していきます。

### 安全 ■ 災害 • 危機管理対策

#### これまで

- 自然災害の発生時に一刻も早くライフラインの復旧ができるよう、災害時の体制や業務などを定めた危機管理マニュアルを策定しました。また、 災害が発生した場合でも重要業務への影響を最小限に抑え、速やかに復旧、 再開を図るための業務継続計画(BCP)を平成28年度に策定しました。
- 市民が安全で安心して生活することができるまちづくりを目指し、市街地を中心とした浸水対策として、国・県と連携して総合内水対策計画を令和2年度に策定し、事業を進めています。

○ 近年の豪雨災害等による下水道施設の被災状況を受け、河川氾濫時においても一定の処理機能を確保し、施設被害による社会的影響を最小限にするため、耐水化計画を令和3年度に策定し、事業を進めています。

#### 今後の予定

- 〇 近年の頻発する自然災害に対応した危機管理マニュアル及び業務継続計画 (BCP)の更なる充実を図ります。また、災害を想定した訓練を定期的に 実施します。
- 総合内水対策計画に基づき、今後も適切な税負担のもと浸水対策事業を 進めていきます。
- 耐水化計画に基づき、被災時にリスクの高い施設について、対策浸水深や 対策筒所の優先順位等を明らかにし、順次耐水化を進めていきます。

#### 環境』環境負荷の低減

#### これまで

- 施設の維持管理コスト削減の取組みの一つとして、平成 27 年度から電力 入札を導入し、下水処理に係る動力費(電気代)を大幅に削減しています。
- 下水汚泥の処理については、民間事業者へ委託することにより、建設資材 の原料や農地用の肥料として有効に活用していますが、処理単価の上昇に よる処理費用の増加や委託先の確保が課題となっています。
- 下水処理により発生する消化ガスを利用した発電や熱利用、処理水を河川 へ放流する際の落差を利用した小水力発電を行ってきました。
- 使用エネルギー量の削減のため、省エネルギー機器を導入しています。

#### 今後の予定

- 安定的に下水汚泥を処理するために、下水汚泥の肥料化を含め、新たな民間 活用の手法や広域処理による処理費用の削減、処分のリスク低減について、 検討を行っていきます。
- 今後も他団体の先進事例などを調査しながら、有効な下水道資源の活用 方法を研究し、脱炭素社会や循環型社会の構築に努めていきます。
- 使用エネルギー量の削減のため、今後も省エネルギー機器を積極的に導入 していきます。

#### 持続 下水道事業の基盤強化

#### これまで

- 事業の効率化や経費削減、お客様サービスの向上を図るため、浄化センター 等の運転管理、水質監視、施設点検や窓口料金業務、検針業務などの民間 委託を実施しています。
- 収入確保の一環としてスマートフォン決済の導入や口座振替キャンペーン などの取組みを実施しています。

### 今後の予定

- これまで実施してきた民間委託の取組みを継続するとともに、下水道事業の 基盤強化につながる新たな手法(ウォーターPPP 導入の検討やDXへの 取組みなど)について検討を行います。
- 令和4年度末に福岡県が策定した「福岡県汚水処理事業広域化・共同化計画」において提案された広域化・共同化メニューの検討を図るとともに県や近隣事業体と連携しながら先進事例の情報収集を行い、有効な広域化・共同化の手法について検討を行います。
- 今後、人口減少により使用料収入が減少していくことが予測され、下水道 事業にかかるサービスを持続的・安定的に提供していくために、経営効率化 を追求し、経営環境の変化を踏まえ、適正な使用料について定期的な見直し を行います。

### 持続 ■ ストックマネジメントの継続的な取組み

#### これまで

- 安定した下水道事業の継続を目的として、令和2年度に第 1 期ストックマネジメント計画(老朽化対策計画)を策定し、下水道施設の老朽化状況等の把握、中長期的な更新需要の見通しを明らかにしました。
- ストックマネジメント計画により得られた見通しを「経営戦略」等に適宜 反映させ、健全度が低下した施設や不具合発生時のリスクが大きな施設を 優先して更新及び長寿命化に取り組んできました。

#### 今後の予定

- 今後も法定耐用年数を経過する下水道施設が増加し、更新費用が増大していくと見込まれ、令和7年度までに第 2 期ストックマネジメント計画 (老朽化対策計画)の策定を予定しており、対象施設の健全度やリスクの再評価と優先順位の見直しを行います。
- ストックマネジメントに加えて、浄化センター・ポンプ場及び管路の耐震 化事業にも多額の費用が必要となるため、効率的な投資による事業費の 縮減に努めていきます。

#### 持続■技術継承と人材の育成

#### これまで

- 熟練者の退職や現場機会の減少等により、技術力の継承が課題であるため、 研修委員会の設置や外部研修の積極的な参加を行い、技術力の維持、向上 を図っています。
- リスクマネジメントやコンプライアンス研修を開催し、職員一人一人の 意識の向上に努めています。

#### 今後の予定

○ 現行の体制を継続するとともに、更なる技術研修の充実、研修の成果報告 会による職場内共有の徹底を図ります。

# 3.3 投資・財政計画(公共下水道事業)

# 3.3.1 経営健全化の取組み

#### 1 取組概要

生活環境の改善、公共用水域の水質保全等の下水道事業の役割を果たすため、 汚水処理体制の確保に努める必要があり、同時に下水道事業に関する経費の削減 と使用料収入の増加等、経営基盤の強化や投資の合理化等に取組む必要がありま す。このような中、本市ではこれまで次のような様々な取組を実施してきました。

今後も取組みを継続し、経営健全化に努めます。

表 3-3-1 これまでの経営健全化の取組概要

経営基盤の強化	<ul> <li>・民間活用</li> <li>・資金調達の工夫</li> <li>・収益向上の取組</li> <li>・不明水対策</li> <li>・維持管理の効率化</li> <li>・地方公営企業法の適用</li> </ul>
投資の合理化	<ul><li>・効率的な整備</li><li>・国庫補助の活用</li></ul>
汚水処理体制の確保	<ul><li>・危機管理体制の強化</li><li>・適正な施設運用</li></ul>

### 2 取組内容

### (1) 下水道整備区域の大幅な縮小

未普及整備に対する国からの交付金が減少する中、将来に渡って使用料収入の減少が想定され、今後の更なる維持管理費の増加や投資効果の低下などの経営課題を解決するため、令和5年度に、生活排水処理基本構想を見直し、下水道整備区域の大幅な縮小を行いました。

今回の見直しにおいて、整備費用の投資、約270億円を削減できることとなりました。

なお、見直し後の整備完了目標年度は令和 11 年度としております。

	改定前	改定後	見直し効果
計画面積	6,481ha	5,847ha	<b>▲</b> 634ha
完了予定年度	令和 15 年度	令和 11 年度	
今後の整備費用 (市負担額)	約 350 億円	約 80 億円	▲約 270 億円

#### (2) 経営基盤の強化

地方公営企業の適用、経費面については、民間活用、下水道資源の有効活用及び維持管理の効率化等により経費削減に努め、収入面については、資金調達の工夫や、収益向上の取組等により、経営基盤の強化に努めてきました。

表 3-3-2 経営基盤の強化

時期	分類	取組み内容	実績・効果等
平成22年度~	民間活用	中央浄化センター維持管理業務委託の範囲拡大 (汚泥処理業務、ボイラー運転業務の追加)	・職員、嘱託職員の整理 (5人分の人件費削減)
平成24年度~	民間活用	料金センター業務の民間委託実施 (H28年度から受益者負担金徴収事務を追加)	・職員、嘱託職員の整理 (18人分の人件費削減)
平成26年度~	地方公営企 業法の適用	下水道事業(平成25年度まで特別会計)の法 適用により公営企業会計へ転換	<ul><li>経営状況の明確化</li><li>経営の弾力化</li><li>経営意識の向上</li><li>資産の有効活用</li></ul>
平成29年度~	資金調達の 工夫	建設改良費の財源確保策として水道事業会計 から長期借入を実施	<ul><li>・平成29年度~令和4年度 の期間 5億円を調達</li></ul>
令和2年度~	収益向上の 取組み	口座振替キャンペーンによる口座振替の推進	• 令和 2~5 年度 6,798 件
令和3年度~	収益向上の 取組み	スマートフォン決済導入 (令和4年2月~)	<ul><li>・収納率の向上・決済手段の多様化 令和5年度12,483件</li></ul>
令和4年度	不明水対策	下水道本管と取付管を陶管で布設している エリア内の流量調査を実施し不明水量を特定	• 有収率の改善に寄与
令和4年度	維持管理の 効率化	省電力設備の導入および施設運転時間の調整の 実施	<ul><li>・送風機の更新(年間消費電力30%削減)</li><li>・汚泥濃縮設備の深夜時間帯での運転(1日当たりの電気料金2%削減)</li></ul>

# (3) 投資の合理化

下水道の効率的な整備や国庫補助の活用等により、投資の合理化に努めてきました。

表 3-3-3 投資の合理化

時期	分類	取組内容	実績・効果等
平成17年度~	効率的な整備	設計・積算において維持管理費の縮減 の視点を含めた検討を実施	<ul><li>マンホール設置数の縮減</li><li>マンホール小型化による設置費縮減</li></ul>
平成26年度~	国庫補助の活用	社会資本整備総合交付金の活用による 事業推進 (平成26年度より地方公営企業法適 用に伴う)	• 平成26年度~令和4年度 交付額 207.3億円
令和3年度~	効率的な整備	管路施設内について管口カメラ及び人 孔蓋調査を行い、管更生や蓋更新を実 施	<ul><li>ライフサイクルコストの縮減</li><li>施設の安全性の確保</li></ul>

### (4) 汚水処理体制の確保

危機管理体制の強化及び適正な施設運用等により、汚水処理体制の確保に努めてきました。

時期 分類 取組内容 実績•効果等 業務継続計画(BCP)を策定。災害や • 危機発生時の対応明確化 危機管理体制の 平成28年度~ システム障害等の危機的状況下での 強化 事業継続手法を想定 ストックマネジメント計画を策定し、 • 施設の安全性の確保 令和3年度~ 適正な施設運用 施設更新の優先順位明確化および事業 ライフサイクルコストの縮減 費の平準化を図る 【再掲】投資効率性を再検証し、下水 下水道整備予定額の 適正な施設運用 令和5年度 道整備区域の見直しを実施(生活排水 270億円を削減見込み

表 3-3-4 汚水処理体制の確保

処理基本構想の改定)

# 3.3.2 投資・財政計画(下水道整備区域見直し後)

#### 1 投資・財政計画

投資・財政計画は、本市の下水道事業の現状と将来の課題分析に基づき、令和3年度から令和42年度までの40年間の収入と支出を見込んだうえで、本経営戦略計画期間中(令和3年度から令和12年度まで)の実績および計画期間中に取り組むべき事業に要する費用とその財源を推計したものです。

今回の中期改定にあわせ、決算実績値や各種取組の最新の予定を盛り込み、時点修正を行っています。

#### 2 投資について

事業目標を達成するため、生活排水処理基本構想、総合内水対策計画、ストックマネジメント計画及び公共下水道総合地震対策計画等の各種事業計画に基づくこれまでの取組状況と今後の予定(投資目標)は次頁の表の通りです。

表 3-3-5 主な取組みと内容

主な取組み	内容
①-1 未普及地域への整備	久留米市生活排水処理基本構想の改定に基づき、令和 11 年度末における下水道処理人口普及率 90.5%を 目指します。
①-2 中継ポンプ場の機能増設	処理区域の拡大等による汚水量増加に対応するため、 計画的に北野中継ポンプ場、合川中継ポンプ場、 小森野中継ポンプ場のポンプの増設を実施します。
①-3 浄化センターの機能増設等	処理区域の拡大による汚水量増加に対応するため、 南部浄化センターにおいてはポンプ及び処理施設の 増設、田主丸浄化センターにおいては設備の増設及び 改良を実施します。
②雨水施設の整備等	金丸池町川流域浸水対策事業は令和7年度の完了を 筒川流域浸水対策事業は令和12年度の完了を目指し ます。
③ストックマネジメント計画に基づく計画的 な更新	緊急度や重要度により、構造物や設備、管路の老朽化 対策に継続的に取り組む中で、 構造物・設備につい ては 120 設備、管路については 2.6 kmの更新工事を 令和 12 年度までに実施します。
<ul><li>④浄化センター・ポンプ</li><li>場の耐震化</li></ul>	中央浄化センター及び南部浄化センターの水処理施設や汚泥処理施設の耐震化を令和 10 年度までに、篠山排水ポンプ場の耐震化を令和 12 年度までに実施し、耐震化率 100%を目指します。
⑤管路の耐震化	現行の耐震基準を満たしていない耐震化が必要な 管路 72.0 kmのうち、液状化の危険度が高い地域にあ る特に重要な管路 16.0 kmの耐震補強工事を令和 12 年度までに実施します。
⑥浄化センター等の 耐水化	令和4~8年度にポンプ設備等を耐水化し、揚水機能の確保に取組み、令和9年度から水処理設備や汚泥処理設備を耐水化し、汚水処理機能の確保に取り組みます。
⑦広域化・共同化	令和 12 年度までに公共下水道への農業集落排水施設の統合について、全5カ所中2カ所の統合を目標に準備を進めます。

### 3 事業費の見込み

各施策に対する令和6年度以降の取組みにおいて、経営戦略策定時との事業費の 比較を表 3-3-6に示します。

また、主な投資目標(建設改良費)の推移及び比率を図 3-3-1 に示します。 令和6年度から令和 12 年度までに総事業費 394億円程度を見込んでいます。

表 3-3-6 主な投資目標(建設改良費)

単位:百万円

	<u> </u>		衣 3-3-0 土 な 投 貝 日 惊 (建 改 収 尺 貝)				中心・日づけ			
事業内容		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計	見直 効果
①-1 未普及地域 への整備	今回	2,267	2,495	2,356	1,900	2,007	1,852	351	13,228	▲ 16,444
	策定時	6,390	6,737	6,770	2,363	2,567	2,567	2,278	29,672	
①-2 ポンプ場の 機能増設	今回	0	17	0	0	0	0	0	17	▲ 69
	策定時	48	38	0	0	0	0	0	86	
①-3 浄化センターの機能増設等	今回	48	25	24	20	901	1,366	612	2,996	1,120
	策定時	3	18	19	15	611	913	297	1,876	
②-1 雨水施設の 整備	今回	892	578	651	696	423	439	636	4,315	▲ 7,522
	策定時	1,635	1,503	2,383	2,383	1,311	1,311	1,311	11,837	
②-2 雨水ポンプ 場の更新	今回	51	195	238	36	54	14	0	588	<b>▲</b> 776
	策定時	64	166	357	184	248	115	230	1,364	<b>A</b> //b
③-1 ストックマネジメント (構造物・設備)	今回	880	1,125	1,542	1,561	1,087	1,686	1,401	9,282	- 3,336
	策定時	880	971	907	967	801	705	715	5,946	
③-2 ストックマネシ゛メント (管路)	今回	218	127	192	192	192	203	192	1,316	266
	策定時	133	173	162	114	133	173	162	1,050	200
④浄化センター・	今回	34	91	712	748	885	190	285	2,945	▲ 27
ポンプ場の耐震化	策定時	475	547	868	604	193	285	0	2,972	
⑤管路の耐震化	今回	189	72	129	188	259	306	27	1,170	▲ 517
	策定時	333	333	305	333	143	143	97	1,687	
⑥浄化センター等 の耐水化	今回	19	201	387	436	184	239	573	2,039	2,039
	策定時	0	0	0	0	0	0	0	0	
⑦広域化・共同化	今回	0	54	0	299	681	190	285	1,509	487
	策定時	0	27	27	143	341	143	341	1,022	401
△計	今回	4,598	4,980	6,231	6,076	6,673	6,485	4,362	39,405	- ▲ 18,292
合計	策定時	9,961	10,513	11,798	7,106	6,348	6,355	5,431	57,512	

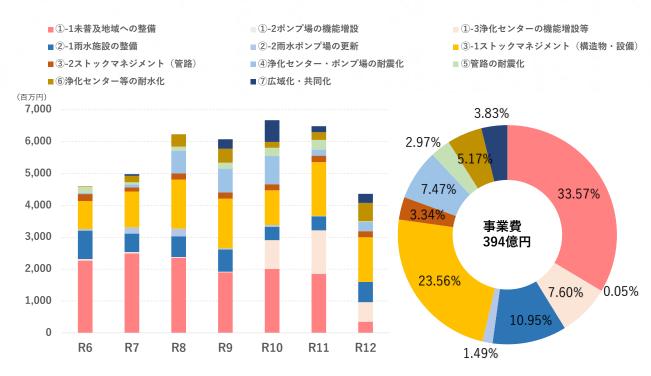


図 3-3-1 主な投資目標(建設改良費)の推移及び比率

# 4 投資以外の経費

投資以外の経費について、下記表のとおり見込んでいます。

表 3-3-7 投資以外の経費

区分	項目	方針	
費用	人件費	人員計画は現状の人数のまま据え置きとする。金額は過年度の平均をベースとするが、平成30年度から令和4年度までの平均増加率を乗じ算出する。	
	動力費•薬品費	動力費は昨今変動が大きいことから、今後の下水道接続に より予測される汚水量に、平成30年度から令和4年度までの最大単価を乗じ算出する。	
	修繕費•委託料	平成 30 年度から令和4年度までの平均値をベースとするが、物価上昇分として毎年1.4%の増加率を乗じ算出する。	
	経営戦略上 見込まない経費	営業外費用の支払利息のみを見込み、特別損失は見込まない。	

# 5 財源について

下水道事業の収益について、下記表のとおり見込んでいます。

表 3-3-8 下水道事業の収益

区分	項目	方針
収益	人口(行政人口)	原則として令和2年度に採用した「久留米市人口ビジョン」を採用する。
	下水道使用料	生活排水処理基本構想の改定に基づく、各地域の水洗化 人口の推計をベースとする。
	長期前受金戻入	建設改良事業に対する補助金のほか一般会計繰入金 (特別措置分等)とする。
資本的 収入	企業債	企業債は起債対象事業に対し、100%で借り入れる。 (償還年数25年/据置期間5年/想定利率1.5%)
	国庫補助金	補助事業の整備計画に基づき計算する。
	受益者負担金	整備面積計画および賦課の過去5年実績をベースに計算 する。

### 6 投資・財政計画の推計結果

経営戦略の策定時(図 3-3-2)と今回見直した推計結果(図 3-3-3)を比較すると、企業債残高、経常損益、内部留保資金ともに、下水道整備の計画区域の見直しにより一定の改善は見られます。

経常損益への改善効果としては、策定時に見込んでいた減価償却費を削減できるため、長期間に亘って徐々に表れます。また企業債残高の見込みは、投資額の削減と比例して大幅に削減できますが、投資の財源自体は企業債と国からの補助金による調達がほとんどであり、過去に借り入れた企業債の償還自体は今後もしばらく続くため、内部留保資金の改善効果は限定的です。

下水道事業は、人口減少に伴い収入減が見込まれる中、老朽資産の維持修繕や更新、また施設の耐震化や浸水対策などの多くの事業を抱えているため、今回の計画見直しをしてもなお経営状況は厳しい見込みです。依然として経常損益は令和8年度に赤字に転じる見込みであり、内部留保資金も策定時よりも1年早い令和8年度から経常的に不足が生じる見込みとなっています。



図3-3-2 経常損益及び内部留保資金の見通し(策定時の推計結果)



図3-3-3 経常損益及び内部留保資金の見通し(下水道整備区域見直し後の推計結果)

※投資・財政計画については、次項の表3-3-9投資・財政計画に掲載しています。

表 3-3-9 投資・財政計画 (1/2)

a. 収益的収支

単位:百万円

		区分	R3(実績) 2021	R4(実績) 2022	R5(見込) 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030
	1.	営業収益	4, 783	4, 695	4, 709	4, 766	4, 778	4, 707	4, 698	4, 717	4, 698	4, 802
		(1) 下水道収益	4, 259	4, 257	4, 290	4, 248	4, 221	4, 194	4, 174	4, 156	4, 138	4, 144
		(2) 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(3) その他	524	438	419	518	557	513	524	561	560	658
収益的収	2.	営業外収益	2, 575	2, 700	2, 770	2, 561	2, 563	2, 621	2, 688	2, 739	2, 778	2, 804
収入		(1) 受取利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(2) 他会計補助金	455	506	556	519	596	648	715	749	806	717
		(3) 長期前受金戻入	2, 117	2, 190	2, 211	2, 038	1, 963	1, 969	1, 969	1, 986	1, 968	2, 083
		(4) 雑収益	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	収	ス ス ス 入計(A)	7, 358	7, 395	7, 479	7, 327	7, 341	7, 328	7, 386	7, 456	7, 476	7, 606
	1.	営業費用	5, 780	5, 914	5, 896	6, 348	6, 521	6, 613	6, 687	6, 893	6, 996	7, 156
		(1) 人件費	239	234	265	252	254	256	258	260	262	264
		(2) 経費	1, 688	1, 727	1, 626	2, 044	2, 031	1, 982	1, 930	1, 957	1, 963	1, 899
		動力費	181	245	194	253	252	251	251	251	251	251
		薬品費	52	54	59	52	51	51	51	51	51	51
収		修繕・委託料	1, 337	1, 324	1, 263	1, 567	1, 591	1, 542	1, 492	1, 520	1, 526	1, 461
収益的支出		その他	118	104	110	172	137	138	136	135	135	136
出		(3) 減価償却費	3, 818	3, 933	3, 982	4, 029	4, 205	4, 319	4, 428	4, 606	4, 690	4, 932
		(4) 資産減耗費	35	20	23	23	31	56	71	70	81	61
	2.	営業外費用	820	820	784	799	776	771	771	781	790	803
		(1) 支払利息	789	762	783	776	771	771	781	790	803	813
		(2) その他	31	22	16	0	0	0	0	0	0	0
	支	· (出計 (B)	6, 600	6, 698	6, 695	7, 124	7, 292	7, 384	7, 468	7, 683	7, 799	7, 969
	経常損益 (C) = (A) - (B)		758	697	784	203	49	△ 56	△ 82	△ 227	△ 323	△ 363
	特別損益		6	10	△ 23	0	0	0	0	0	0	0
特別	利:	 益	10	15	14	0	0	0	0	0	0	0
特別	損:	<del></del> 失	4	5	37	0	0	0	0	0	0	0
当年	度	純利益	764	707	761	203	49	△ 56	Δ 82	△ 227	△ 323	△ 363

表 3-3-9 投資 • 財政計画 (2/2)

b	貧	本	的	収	.支

	o. 資本的収支	200			16 (2/			単	位:百万	円	
	区分	R3(実績) 2021	R4(実績) 2022	R5(見込) 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030
	1. 企業債	2, 307	1, 284	4, 533	3, 121	3, 362	3, 835	3, 759	3, 958	3, 768	2, 622
	2. 補助金	2, 344	2, 272	2, 917	1, 547	1, 689	2, 464	2, 376	2, 764	2, 754	1, 773
	3. 負担金	816	850	844	742	632	563	454	383	327	317
	4. 他会計からの長期借入金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
資本的	5. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
的収入	6. 資本剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	5, 967	4, 406	8, 294	5, 410	6, 183	6, 862	6, 589	7, 105	7, 349	4, 712
	翌年度に繰越される支出 の財源充当額(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(C) = (A) - (B)	5, 967	4, 406	8, 294	5, 410	6, 183	6, 862	6, 589	7, 105	7, 349	4, 712
	1. 建設改良費	9, 995	5, 146	9, 218	4, 829	5, 251	6, 504	6, 351	6, 950	6, 763	4, 641
14-	2. 企業債償還金	3, 794	3, 713	3, 655	3, 683	3, 711	3, 674	3, 664	3, 746	3, 767	3, 741
資本的支出	3. 補助金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出	4. 長期借入金償還金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
	5. 予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (D)	14, 289	8, 859	12, 873	8, 512	9, 462	10, 178	10, 015	10, 696	11, 030	8, 382
資本日	的収入額が資本的支出額に過 足 す る 額	△ 8, 322	△ 4, 453	△ 4, 579	△ 3, 102	△ 3, 279	△ 3,316	△ 3, 426	△ 3,591	△ 3, 681	△ 3,670
	1. 損益勘定留保資金(過年度)	2, 305	0	2, 690	1, 079	206	0	0	0	0	0
	2. 損益勘定留保資金(当年度)	808	0	726	1, 808	2, 274	2, 406	2, 530	2, 691	2, 803	2, 910
坩	3. 消費税資本的収支調整額	397	0	463	215	250	300	303	329	318	215
補填財源	4. 減債積立金	1, 510	760	700	0	549	555	0	0	0	0
源	5. 一時借入金(起債前借)	3, 302	3, 693	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (F)	8, 322	4, 453	4, 579	3, 102	3, 279	3, 261	2, 833	3, 020	3, 121	3, 125
補填財源過不足額 (F) - (E)		0	0	0	0	0	△ 55	△ 593	△ 571	△ 560	△ 545
内部	留保資金	1, 695	3, 582	1, 856	1, 271	564	△ 55	△ 696	Δ 1,349	Δ 2, 138	△ 3,007
企業	<b>債残高</b>	69, 913	71, 230	72, 055	70, 361	70, 006	70, 162	70, 244	70, 445	70, 449	69, 328

# 7 経費回収率の推移

投資・財政計画により算出される経費回収率の推移は下記の表のとおりです。経費回収率は、汚水事業の経営状態を測る指標であり、汚水処理に要する経費をどの程度使用料収入で賄えているかを表すもので、100%以上であることが必要です。

久留米市において、経費回収率はすでに 100%を下回っており、計画期間内において、さらに減少する見込みです。

表 3-3-10 経費回収率の推移

項目	R3 (実績)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
, i	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
有収水量 (千㎡)	24, 042	23, 945	24, 067	23, 756	23, 684	23, 610	23, 583	23, 560	23, 540	23, 596
下水道 使用料 (百万円)	4, 259	4, 257	4, 290	4, 248	4, 221	4, 194	4, 174	4, 156	4, 138	4, 144
使用料単価 (1 ㎡あたり円)	177. 1	177.8	178. 3	178. 8	178. 2	177. 6	177. 0	176. 4	175. 8	175. 6
汚水処理費 (千円)	4, 273	4, 279	4, 433	4, 289	4, 437	4, 461	4, 454	4, 544	4, 595	4, 612
汚水処理 原価 (1 ㎡あたり円)	177. 7	178. 7	184. 2	180. 5	187. 3	188. 9	188. 9	192. 9	195. 2	195. 5
経費回収率 (%)	99. 67%	99. 49%	96. 77%	99. 04%	95. 13%	94. 01%	93. 71%	91. 46%	90. 05%	89. 85%

## 3.3.3 適正な下水道使用料の検討

本市の下水道事業は、将来の経営環境の厳しさを想定し、生活排水処理基本構想の改定をはじめ、経営戦略に掲げる各種取組みを実施してきました。

- ① ストックマネジメントによる建設改良費の更なる平準化・低減 令和 2 年度に策定したストックマネジメント計画をもとに、実施計画を策定しています。この実施計画と、毎年の予算編成時の調製により更なる平準化を図りつつ計画を遂行しています。(令和 5 年度末で進捗 44%)
- ② 汚水処理手法の最適化の検討 生活排水処理基本構想の改定では、下水道の未認可区域 305ha.未整備区域 329ha.の縮小を見込み、これを投資・財政計画に反映させています。
- ③ 繰入金その他財源の確保及び財源構成の適正化

下水道事業のうち雨水事業は公費負担が原則ですが、汚水事業においても公共性の高さから、一定の公費負担が認められています。この公費負担のあり方について検討を進めるとともに、収益向上や省電力設備導入などによるその他財源の確保に努めています。

これらを踏まえ経営戦略の中期改定に合わせて、更新した投資・財政計画が表3-3-9です。

経営見通しは一定の改善が見込めますが、経常損益、内部留保資金ともに将来 の赤字から脱する見込みにはなっていません。

将来の下水道事業のサービスを持続的かつ安定的に提供していくためには、適 正な使用料収入をもって自立的な経営を目指す必要があります。

そこで次のとおり使用料改定の検討を行います。

#### 1 現行の下水道使用料について

#### (1) 下水道事業の財源構成

下水道事業の財源は、「雨水公費・汚水私費の原則」を基本としています。

雨水事業は全額公費(税)で負担すべきであり、汚水事業は下水道使用料で賄うという考えが基本となっています。(図3-3-4雨水公費・汚水私費の原則)

ただし、汚水事業にはついては、公共用水域の水質保全の役割を担っており、 公的便益の観点から、一定の公費負担が認められています。



図 3-3-4 雨水公費・汚水私費の原則

汚水事業における経営状況を示す指標の一つである経費回収率(使用料÷使用料対象経費)は、汚水処理にかかる費用をどれだけ下水道使用料で回収できているかを表した指標であり、100%以上であることが求められます。

本市の令和4年度末の経費回収率は99.49%であり、汚水処理にかかる費用を使用料で回収できておらず、収益に不足部分が生じています。この不足部分は使用料又は公費(税)により、解消しなければなりません。(図3-3-5久留米の現行収益と費用の構成)



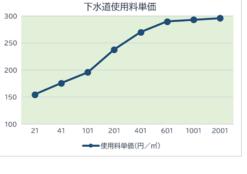
図 3-3-5 久留米の現行収益と費用の構成

#### (2) 下水道使用料の体系

現在の久留米市の下水道使用料(2ケ月)の体系を表3-3-11に示します。 特徴として、0~20 mo使用者からは従量使用料を頂いていません。このことを基本水量制と言います。また、水量に応じて単価が高くなる逓増性を採用しています。

基本使用料 区分 従量使用料 (2カ月分)  $0\sim20\,\mathrm{m}$ - (基本水量制) 2 1~4 0 m 155円/㎡  $4.1 \sim 1.0.0 \, \text{m}$ 176円/㎡  $101\sim200\,\text{m}$ 196円/㎡ 一般汚水 2,520円  $201\sim400\,\text{m}$ 238円/㎡  $401\sim600$  m 270円/㎡  $601\sim1$ ,  $000 \, \text{m}$ 290円/㎡ 1,001~2,000㎡ 293円/㎡ 296円/㎡ 2, 001~m

表 3-3-11 久留米市の使用料体系と逓増度



#### 2 下水道使用料算定の流れ

下水道使用料算定の流れは、日本下水道協会が発行している「下水道使用料算定の基本的な考え方(2016 年版)」(以下、使用料算定マニュアル)の一部内容を修正して、検討を行います。

使用料改定率の検

討

使

用

料体系の

設定

①財政計画等の策定・確認

②使用料算定期間の設定

③収支見積に基づく使用料改定の必要性確認

④使用料対象経費の算定

⑤収支過不足の確認

①使用料対象経費の分解

②使用者群の区分

③使用料対象経費の配賦

④使用料体系の設定

施設の整備計画 排水需要の予測等

収入の推計 (現行使用料体系) 支出 (維持管理費、資本費) の推計 収支バランスの確認

管理運営費(維持管理費、資本費)の算定 控除額の算定(公費負担とすべき経費等)

使用料の改定率の目安

維持管理費 変動費

資本費

-需要家費 - 固定費 ┌固定的経費

又は一変動的経費

基本使用料と従量使用料の割合

使用料体系の設定

図 3-3-6「下水道使用料算定の基本的な考え方(2016年版)」(一部内容修正)

84

#### 3 下水道使用料の改定率の検討

#### (1) 使用料算定期間の設定

使用料算定マニュアルでは算定期間を3~5年の間で設定するのが適当とされています。下水道事業では、平成20年度以前は4年毎に見直しを実施していたことを踏襲し①算定期間4年(令和7年~10年)で設定します。

一方で、経営戦略の計画期間が令和12年までであり、この期間までを対象とすると、②算定期間6年(令和7年~12年)を設定することも考えられます。そのため、①算定期間4年と②算定期間6年の2パターンを検討します。



図 3-3-7 使用料算定期間の設定

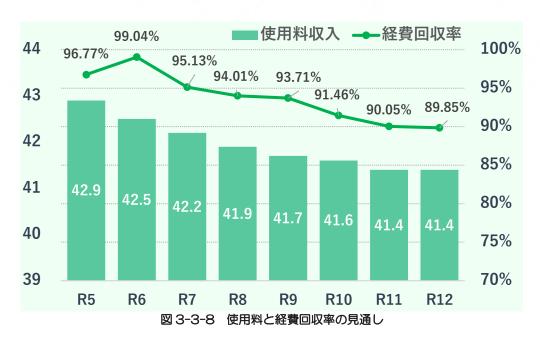
#### (2) 収支見積に基づく使用料改定の必要性及び使用料対象経費の算定

表3-3-12 は現在の見通しから、汚水に関する処理費と繰入金(汚水)及び下水道使用料の将来見込を取り出したものです。また、図3-3-8は下水道使用料と経費回収率の将来見込をグラフにしたものです。経費回収率(使用料・使用料対象経費)が100%以上であれば、汚水処理費は使用料で賄えていることを示します。

			算定期間4	年			単位:百万円			
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
①汚水処理費(A+B)		4,809	5,032	5,109	5,169	5,293	5,401	5,330		
A 維持管理費		2,223	2,206	2,151	2,102	2,120	2,140	2,062		
B 資本費		2,586	2,826	2,958	3,067	3,173	3,261	3,268		
②繰入金(汚水)	_	519	595	648	715	749	806	718		
③使用料対象経費=①-②		4,289	4,437	4,461	4,454	4,544	4,595	4,612		
④使用料		4,248	4,221	4,194	4,174	4,156	4,138	4,144		
⑤経費回収率=④÷③		99.049	95.13%	94.01%	93.71%	91.46%	90.05%	89.85%		
算定期間6年										

表 3-3-12 経費回収率の推算

①算定期間4年及び②算定期間6年のいずれの期間で見ても、経費回収率は100%を下回っています。経営安定化のためには、それぞれの期間で最も経費回収率が低い、令和10年度及び、令和12年度で、経費回収率が100%を達成する改定率を算定します。



#### (3) 使用料改定率の検討

以上の整理のもと、表3-3-12 の計算に基づき使用料改定率を推計した結果は表3-3-13の通りです。

 考え方
 ①算定期間4年(R7~R10)
 ②設定期間6年(R7~R12)

 <短サイクルの見直し>
 <長サイクルの見直し>

 改定率
 10%
 12%

表 3-3-13 使用料改定率の推算

10%~12%の間が、経費回収率100%が見込める範囲です。仮に令和7年度から使用料を改定する場合、前回改定から17年ぶりの改定になります。また昨今の物価高や豪雨災害等、経済状況の変化が大きいことを考えると、短サイクルで経営状況や経済環境を検証し、改定後も使用料改定の必要性について検証していかなければなりません。

経営安定の視点からは高率の採用も考えられますが、今回、本市としては、10%の改定を想定しています。

なお、上記の使用料改定率で、令和10年度までの経費回収率100%を達成出来ますが、資金不足への対応としては、十分ではありませんので、様々な資金調達手段を含め、引き続き検討をしていきます。

#### 4 下水道使用料の体系の検討

#### (1) 使用料対象経費の分解及び使用料対象経費の配賦

汚水事業は施設等の投資額が巨額であり、固定費の大部分を占めます。 算定マニュアルでは、この固定費を分解し、基本使用料及び従量使用料で回収

することを推奨しています。この考え方に従い、これまでの二部料金制自体は今後も維持する予定です。

図3-3-9のとおり、使用料対象経費を、需要家費、固定費、変動費に分解し、それぞれの性質に応じて基本使用料及び従量使用料に配賦します。

また、固定費については、最大処理水量と平均処理水量の割合により基本使用料 44%と従量使用料 56%で配賦を行います。

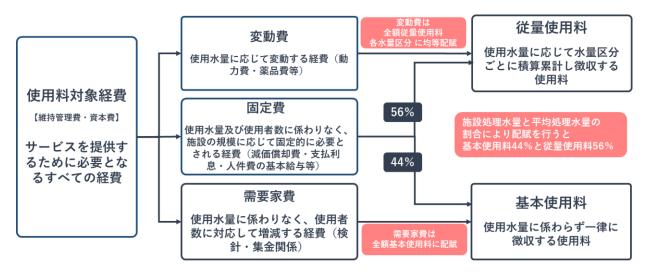


図 3-3-9 使用料対象経費の分解

現状の基本使用料と従量使用料の割合は約4対6となっていますが、使用料対象 経費の分解の作業によりマニュアルに従った費用の整理を行うと、約4対6となり、ほぼ適当であることが確認できます。(図 3-3-10)

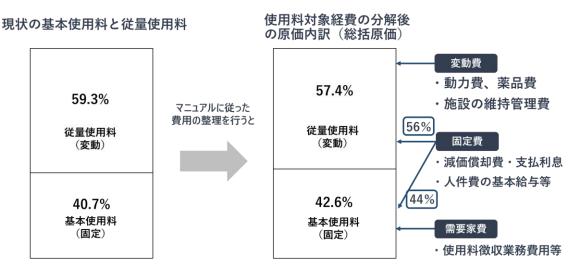


図 3-3-10 使用料対象経費の分解後の原価内訳

# (2) 使用者群の区分

久留米市の排水量区分における使用料収入、使用者数及び使用水量の関係を表3-3-14及び図3-3-11で示します。それぞれの区分の特徴は下記の通りです。

	使用者数	使用水量	1 ㎡あたりの 使用料収入	
小量域	かなり多い	少ない	多い	
中量域 (ボリュームゾーン)	多い	かなり多い	少ない	
大量域	少ない	多い	かなり多い	

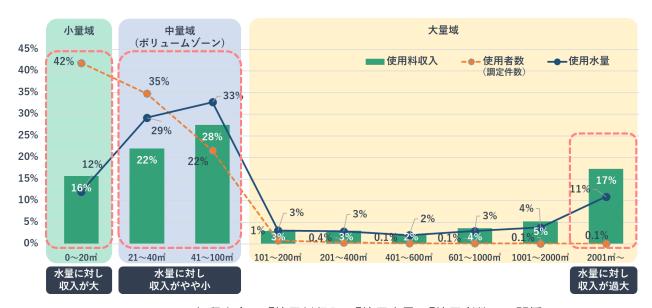


図3-3-11 久留米市の「使用料収入」「使用水量」「使用者数」の関係

この図から、現状の使用料体系は、小量域や大量域の使用者に負担が大きく、 中量域(ボリュームゾーン)の負担が比較的軽い状況であることがわかります。

## (3) 使用料体系の設定

現行の使用料の特徴と傾向から使用料改定の検討の方向性を整理します。 久留米市では下水道法で示される公平性の担保や、当初の目的である経営安定化 の視点を加味し、下表の方向性で整理していきます。

表 3-3-15 使用料体系の設定の方向性

現行の使用料の特徴と傾向	小量域(基本水量内) の使用者の負担に不 公平感が存在する	大量域(大量使用者) に使用料負担の偏り が存在する	人口減少や節水機器 の浸透に伴い、排水 量の減少が将来想定 される		
	$\downarrow$	$\downarrow$	<b>↓</b>		
体系設定の 方向性	基本水量を廃止し、 排水量に応じた負担 を求める体系の導入	逓増度の緩和を図り、使用者数の多い 排水量区分帯に負担 の調整を求める	排水量の変動の影響 が少ない基本料金で の負担を求める		
整理の視点	負担の公室	経営の安定化			

上記にて整理した考えに基づき、次の2パターンを検討します。2パターンの概要は表3-3-16に示すとおりです。また、使用料体系の検討にあたり数値を算出するため、使用料改定率を10%で仮設定します。

表 3-3-16 使用料体系の検討パターン

N'D N	基本使用料 + 従量使用料								
パターン	小量域	中量域	大量域						
	(基本水量)	(ボリュームゾーン)	(大量使用者)						
①現状維持型(逓増制緩和小)	+10~11%台	+10%台	+8~9%台						
②逓増制緩和型	+10~13%台	+13%台	+4~8%台						

# この2つのパターンの計算結果を現行の使用料体系と比較したものが表3-3-17です。

表 3-3-17 使用料体系のパターン毎の推算

		現物	<b>犬維持型</b>		逓均	曾緩和型	
▼使用水量	現行料金	改定案(円)	差額(円)	改定率	改定案(円)	差額(円)	改定率
0	2,520	2,772	252	10.0%	2,772	252	10.0%
1	2,520	2,774	254	10.1%	2,776	256	10.2%
2	2,520	2,776	256	10.2%	2,780	260	10.3%
3	2,520	2,778	258	10.2%	2,784	264	10.5%
4	2,520	2,780	260	10.3%	2,788	268	10.6%
5	2,520	2,782	262	10.4%	2,792	272	10.8%
6	2,520	2,784	264	10.5%	2,796	276	11.0%
7	2,520	2,786	266	10.6%	2,800	280	11.1%
8	2,520	2,788	268	10.6%	2,804	284	11.3%
9	2,520	2,790	270	10.7%	2,808	288	11.4%
10	2,520	2,792	272	10.8%	2,812	292	11.6%
11	2,520	2,794	274	10.9%	2,816	296	11.7%
12	2,520	2,796	276	11.0%	2,820	300	11.9%
13	2,520	2,798	278	11.0%	2,824	304	12.1%
14	2,520	2,800	280	11.1%	2,828	308	12.2%
15	2,520	2,802	282	11.2%	2,832	312	12.4%
16	2,520	2,804	284	11.3%	2,836	316	12.5%
17	2,520	2,806	286	11.3%	2,840	320	12.7%
18	2,520	2,808	288	11.4%	2,844	324	12.9%
19	2,520	2,810	290	11.5%	2,848	328	13.0%
20	2,520	2,812	292	11.6%	2,852	332	13.2%
30	4,070	4,522	452	11.1%	4,602	532	13.1%
40	5,620	6,232	612	10.9%	6,352	732	13.0%
50	7,380	8,172	792	10.7%	8,342	962	13.0%
60	9,140	10,112	972	10.6%	10,332	1,192	13.0%
100	16,180	17,872	1,692	10.5%	18,292	2,112	13.1%
200	35,780	39,072	3,292	9.2%	38,692	2,912	8.1%
500	110,380	119,672	9,292	8.4%	116,392	6,012	5.4%
1,000	253,380	274,072	20,692	8.2%	265,292	11,912	4.7%
1,500	399,880	432,072	32,192	8.1%	417,792	17,912	4.5%
2,000	546,380	590,072	43,692	8.0%	570,292	23,912	4.4%

表3-3-17をもとに、排水量毎に使用料単価を比較したものが図3-3-12です。



図 3-3-12 使用料体系の検討パターンと従来体系の単価比較

図3-3-13は久留米市と県南他市町村及び類似団体の逓増度を比較したものです。この図より、久留米市の逓増率が福岡県内や類似団体の平均と比べて高い状況です。



図 3-3-13 福岡県内及び類似団体との逓増率比較

大量使用者に重い負担をかけている背景には、大量の排水への対応には、管路 や施設の整備に多くの資金を有すると考えるためですが、今後の整備計画は縮小 を検討しており、大量使用者が増える見込みも現在のところありません。

そのため逓増制は一定維持しつつも、適正な体系を模索していく必要があります。

今回の使用料改定の検討の背景には、生活排水処理基本構想の改定及びこれまでの経営改善を取り込んでもなお、人口減による収益等の減や施設老朽化の対応など厳しい経営状況が見込まれることがあり、安定的な料金収入を確保するためには、広く負担を求め、逓増度については、緩和する必要があります。

一方で、昨今の物価高騰による負担増や、特に家計への影響が大きい生活困窮 世帯の多くが 1~2 人世帯であり、小量域の使用者であることを鑑みると、今回 の改定においては、現体系をほぼ維持した①現状維持型を採用したいと考えてい ます。

#### 5 まとめ

#### (1) 使用料改定率について

将来にわたって、安定的に事業を運営していくためには、経費回収率100%を維持していく必要があり、令和7年度から算定期間4年で試算をすると、年間4億円の収入を増やさなければならず、そのためには約10%の増改定を行う必要がありました。

これを新たな料金体系で試算した改定率は、使用料全体で9.96%となります。

#### (2) 使用料体系について

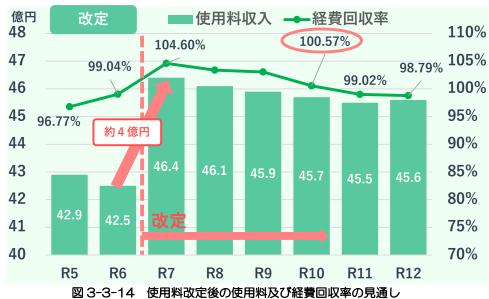
昨今の物価高騰等による経済状況を踏まえて、現体系をほぼ維持した体系とし、併せて、少量の利用者が多くを占め、さらに増加傾向にあることから、節水しても報われないとの不満を解消するためにも、基本水量制は廃止します。

区分	基本使用料 (2カ月分)	従量使用料					
		0~20m³	2円/m³				
		21~40m³	171円/m³				
		41~100m³	194円/m³				
		101~200m³	212円/m³				
一般汚水	2,772円	201~400m <sup>3</sup>	257円/m³				
		401~600m <sup>3</sup>	292円/m³				
		601~1,000m <sup>3</sup>	313円/m³				
		1,001~2,000m <sup>3</sup>	316円/m³				
		2,001m³∼	320円/m³				

表3-3-18 改定後の下水道使用料体系表(税抜き)

## (3) 今後について

今回の改定では、令和 10 年度までの経費回収率 1 0 0 %は維持される見込みですが、資金不足への対応としては、十分ではありません。今後も、定期的な使用料改定の必要性の検証や、様々な資金調達手段を含め、引き続き検討をしていきます。



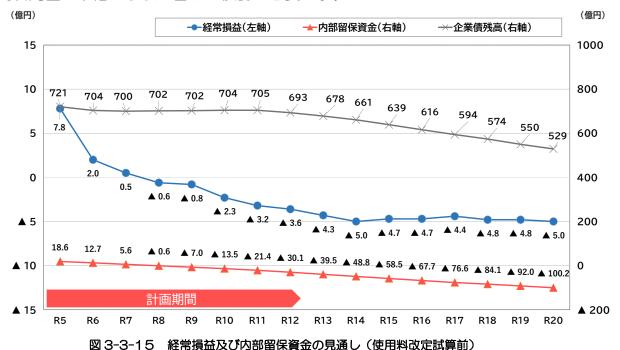
# 3.3.4 投資・財政計画(使用料改定試算後)

#### 1 投資・財政計画

前項までの検討を踏まえ、使用料改定9.96%を反映させた経営見通しが 図3-3-16です。

使用料の改定試算前の経常損益(図 3-3-15)は、令和8年度には赤字に転じ、 収支ギャップが生じる見通しでしたが、使用料改定により、経営戦略期間中は黒字 が見込めますが、令和13年度以降は赤字となります。

また、資金は算定期間である令和11年以降不足する見込みです。そのため、使用料改定後の影響を確認しながら、引き続き経営改善に努めることと、定期的な使用料見直しや他の手法も含めた検討が必要です。



→経常損益(左軸) → 内部留保資金(右軸) ★企業債残高(右軸) 15 1000 800 10 721 704 705 704 700 702 678 661 693 639 616 7.8 5 600 529 3.3 2.0 0 400 0.9 0.5 **▲** 0.1  $\triangle 0.9 \triangle 0.6 \triangle 0.6 \triangle 0.3 \triangle 0.7 \triangle 0.7 \triangle 0.9$ ▲ 5 200 18.6 12.7 9.8 7.3 4.8 **1**0 **▲** 15 **A** 200 R6 R11 R12 R13 R15 R18

図3-3-16 経常損益及び内部留保資金の見通し(使用料改定試算後)

※投資・財政計画については、次項の表3-3-17投資・財政計画に掲載しています。

表 3-3-17 投資 • 財政計画 (1/2)

a. 収益的収支

a	a. 収益的収支					単位:百万円						
		区分	R3(実績) 2021	R4(実績) 2022	R5(見込) 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030
	1.	営業収益	4, 783	4, 695	4, 709	4, 766	5, 198	5, 125	5, 114	5, 131	5, 110	5, 214
		(1) 下水道収益	4, 259	4, 257	4, 290	4, 248	4, 641	4, 612	4, 590	4, 570	4, 550	4, 556
		(2) 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(3) その他	524	438	419	518	557	513	524	561	560	658
収益的収	2.	営業外収益	2, 575	2, 700	2, 770	2, 561	2, 563	2, 621	2, 688	2, 739	2, 778	2, 804
収入		(1) 受取利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(2) 他会計補助金	455	506	556	519	596	648	715	749	806	717
		(3) 長期前受金戻入	2, 117	2, 190	2, 211	2, 038	1, 963	1, 969	1, 969	1, 986	1, 968	2, 083
		(4) 雑収益	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
	収	ス計(A)	7, 358	7, 395	7, 479	7, 327	7, 761	7, 746	7, 802	7, 870	7, 888	8, 018
	1.	営業費用	5, 780	5, 914	5, 896	6, 348	6, 521	6, 613	6, 687	6, 843	6, 916	7, 106
		(1) 人件費	239	234	265	252	254	256	258	260	262	264
		(2) 経費	1, 688	1, 727	1, 626	2, 044	2, 031	1, 982	1, 930	1, 957	1, 963	1, 899
		動力費	181	245	194	253	252	251	251	251	251	251
		薬品費	52	54	59	52	51	51	51	51	51	51
収		維持修繕費	1, 337	1, 324	1, 263	1, 567	1, 591	1, 542	1, 492	1, 520	1, 526	1, 461
収益的支出		その他	118	104	110	172	137	138	136	135	135	136
出		(3) 減価償却費	3, 818	3, 933	3, 982	4, 029	4, 205	4, 319	4, 428	4, 606	4, 690	4, 932
		(4) 資産減耗費	35	20	23	23	31	56	71	70	81	61
	2.	営業外費用	820	784	799	776	771	771	781	790	803	813
		(1) 支払利息	789	762	783	776	771	771	781	790	803	813
		(2) その他	31	22	16	0	0	0	0	0	0	0
	支	出計 (B)	6, 600	6, 698	6, 695	7, 124	7, 292	7, 384	7, 468	7, 683	7, 799	7, 969
経常損益 (C) = (A) - (B)		758	697	784	203	469	362	334	187	89	49	
特別	損:	<b>益</b>	6	10	△ 23	0	0	0	0	0	0	0
特別	利	益	10	15	14	0	0	0	0	0	0	0
特別	損:	失	4	5	37	0	0	0	0	0	0	0
当年度純利益			764	707	761	203	469	362	334	187	89	49

表 3-3-17 投資 • 財政計画 (2/2)

2023

4, 533

R6

2024

3, 121

R7

2025

3, 362

R8

2026

3,835

R9

2027

3, 759

476

△ 381

91

△ 878

69, 328

70, 361 70, 006 70, 162 70, 244 70, 445 70, 449

735

R10

2028

3, 958

R3(実績) R4(実績) R5(見込)

2022

1, 284

2021

2, 307

単位:百万円

R11

2029

3, 768

R12

2030

2, 622

b. 資本的収支

1. 企業債

(F) - (E)内部留保資金

企業債残高

区分

	2. 補助金	2, 344	2, 272	2, 917	1, 547	1, 689	2, 464	2, 376	2, 764	2, 754	1, 773
	3. 負担金	816	850	844	742	632	563	454	383	327	317
	4. 他会計からの長期借入金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
4	5. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
的	6. 資本剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	5, 967	4, 406	8, 294	5, 410	6, 183	6, 862	6, 589	7, 105	7, 349	4, 712
	翌年度に繰越される支出 の財源充当額(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(C) = (A) - (B)	5, 967	4, 406	8, 294	5, 410	6, 183	6, 862	6, 589	7, 105	7, 349	4, 712
	1. 建設改良費	9, 995	5, 146	9, 218	4, 829	5, 251	6, 504	6, 351	6, 950	6, 763	4, 641
	2. 企業債償還金	3, 794	3, 713	3, 655	3, 683	3, 711	3, 674	3, 664	3, 746	3, 767	3, 741
資本的	3. 補助金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出	4. 長期借入金償還金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
	5. 予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (D)	14, 289	8, 859	12, 873	8, 512	9, 462	10, 178	10, 015	10, 696	11, 030	8, 382
資本的不	的収入額が資本的支出額に過 足 す る 額	△ 8, 322	△ 4, 453	△ 4, 579	△ 3, 102	△ 3, 279	△ 3,316	△ 3, 426	△ 3, 591	△ 3,681	△ 3,670
	1. 損益勘定留保資金(過年度)	2, 305	0	2, 690	1, 079	206	0	0	0	0	0
	2. 損益勘定留保資金(当年度)	808	0	726	1, 808	2, 274	2, 406	2, 530	2, 691	2, 803	2, 910
1 <del>-1-</del>	3. 消費税資本的収支調整額	397	0	463	215	250	300	303	329	318	215
補填財源	4. 減債積立金	1, 510	760	700	0	549	610	593	435	80	0
源	5. 一時借入金 (起債前借)	3, 302	3, 693	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. その他	0	0	0	0	0	0	0	136	99	49
	計 (F)	8, 322	4, 453	4, 579	3, 102	3, 279	3, 316	3, 426	3, 591	3, 300	3, 174
		0	0	0	0	0	0	0	0	△ 381	△ 496

1, 271

984

1, 695

69, 913

71, 230 72, 055

1, 856

3, 582

# 2 経費回収率の推移

使用料改定後の投資・財政計画により算出される経費回収率の推移は下記の表のとおりです。使用料改定により、令和7年度には経費回収率は100%以上となりますが、その後減少していき、令和11年度には再び100%を下回る見込みです。

表 3-3-18 経費回収率の推移(使用料改定後)

項目	R3 (実績)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
7.1	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
有収水量 (千㎡)	24, 042	23, 945	24, 067	23, 756	23, 684	23, 610	23, 583	23, 560	23, 540	23, 596
下水道 使用料 (百万円)	4, 259	4, 257	4, 290	4, 248	4, 641	4, 612	4, 590	4, 570	4, 550	4, 556
使用料単価 (1㎡あたり円)	177. 1	177. 8	178. 3	178. 8	196. 0	195. 3	194. 6	194. 0	193. 3	193. 1
汚水処理費 (千円)	4, 273	4, 279	4, 433	4, 289	4, 437	4, 461	4, 454	4, 544	4, 595	4, 612
汚水処理 原価 (1 ㎡あたり円)	177. 7	178. 7	184. 2	180. 5	187. 3	188. 9	188. 9	192. 9	195. 2	195. 5
経費回収率 (%)	99. 67%	99. 49%	96. 77%	99. 04%	104. 60%	103. 38%	103. 05%	100. 57%	99. 02%	98. 79%

# 3.3.5 今後検討予定の取組み

#### 1 経営安定化に向けた検討

使用料改定を実施した場合、経営戦略期間内の収支ギャップは解消されますが、 下水道事業の経営課題である資金不足への対応としては、十分ではありません。

また、今後も人口減少等による使用料収入の更なる減少、減価償却費の増大及び 施設者朽化による費用の増加等により、経営は厳しくなることが見込まれるため、 以下のことを検討します。

#### 主な検討項目

- ① ストックマネジメントによる建設改良費の更なる平準化・低減
- ② 汚水処理手法の最適化の推進
- ③ 繰入金その他の財源の確保及び財源構成の適正化
- ④ 下水道使用料水準の定期的な見直し

#### 2 投資についての検討

検討項目	内容
①官民連携の活用(ウォーター PPP 等の導入)	下水道事業の持続的な経営を確保する ために、国では官民連携(ウォーターPPP 等)の導入を推進、さらに導入を国費支援 の要件とする方針を示しています。本市に おいても実情に応じた官民連携の活用を 検討し、効率的・効果的な運営を図ります。
②下水道施設の合理化	処理施設の増設については、適切な汚水量 予測に基づく施設能力を継続して検討し、 その規模の適正化を図ります。 また、構造物・設備の更新時に適切な規模・ 仕様の検討や新技術の導入の検証を行うこ とで合理化を図ります。
③下水道施設の長寿命化等の 投資の平準化	健全経営に向けて、ストックマネジメント 計画において、事業費の平準化やライフサ イクルコストの低減について継続して検 討していきます。
④広域化•共同化	全ての都道府県において広域化・共同化に 関する計画を策定することが、総務省、農 林水産省、国土交通省、環境省から要請さ れました(平成30年1月)。 久留米ブロックのリーダーとして、汚泥処 理の共同化などの多様な広域連携を検討し ていきます。
⑤その他の取組み	今後、検討事項が生じた場合、適宜検討し ていきます。

#### 3 財源についての検討

## (1) 資金不足への対応

令和 7 年度の使用料改定を実施しても、経営戦略期間中の黒字は見込めるものの、令和 13 年度からは赤字となり、また、内部留保資金については、令和 11 年度以降に経常的な不足が生じる見込みです。

そのため、使用料改定後の経営状況を検証しつつ、引き続き経営改善に努める必要があります。また、一般会計からの繰入金や他会計からの借入、資本費平準化債による資金調達も含め、検討していく必要があります。

#### (2) その他

検討項目	内容
①使用料	計画期間内において、経常損益は黒字を維持できるものの、厳しい経営環境は変わらないため、業務の更なる効率化による費用縮減とあわせて、適正な使用料水準の検証を行い、改定の必要性や実施時期等について検討していきます。
②企業債	内部留保資金の状況及び将来世代への負担を考慮しながら、 企業債残高対事業規模比率を注視して、適切な規模の借入に ついて継続して検討していきます。
③繰入金	雨水処理に要する経費及び分流式下水道に要する経費の適切な繰入額について、一般会計の財政担当部局と継続して協議します。
④資本費平準化債	企業債償還期間と減価償却期間との差により生まれる資金不 足については、資本費平準化債の活用を検討していきます。
⑤その他の取組み	今後、検討事項が生じた場合、適宜検討していきます。

#### 4 投資以外の経費についての検討

検討項目	内容
①委託料	現在、業務委託を実施していないものについて、委託化によ るコストダウンを検討していきます。
②修繕費	今後、老朽化施設が増加する中で、修繕費は更に増大するものと考えられます。このため、ストックマネジメントに継続して取り組むことで、計画的に修繕・更新していきます。
③動力費	今後の増設や設備更新時に、適切な汚水量予測に応じた施設 能力の検討や高効率設備の導入等、動力費の削減を図りま す。
④職員給与費	職員数は現状維持を見込んでいますが、今後の業務の見直し や民間活用の状況に応じて、必要な職員数を精査し職員給与 費の適正化を図ります。
⑤その他の取組み	汚水処理手法の最適化等の必要な検討事項について、適宣検 討していきます。

# 3.4 経営指標

# 3.4.1 経営指標

本経営戦略に掲げる経営指標を表3-4-1に示します。本指標に基づいて、業務の 進捗管理を行います。

表 3-4-1 経営指標

# 【 下水道事業 】

指標名	算定方法	望ましい	前期(	実績・見	込み)		後期		
1日1水1口	并足刀丛	方向	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R12
有収率	有収水量 汚水処理水量	7	84.0%	88. 7%	86. 1%	86. 7%	88. 0%	89. 0%	90.0%
水洗化率	水洗便所設置済人口 処理区域内人口	7	87. 8%	87. 8%	87. 9%	90. 0%	90. 3%	90. 7%	92.0%
経常収支比率	経常収益 経常費用	7	111. 5%	110. 4%	111. 7%	111. 7%	111. 7%	111. <b>7</b> %	111. 7%
企業債残高対 事業規模比率	企業債残高 事業規模	K	1151. 8%	1160. 1%	1191. 1%	1144. 7%	1100%	1100%	1100%
企業債残高 (億円)	年度末時点 残高	٧	699. 1 億円	712.3 億円	720. 5 億円	703. 6 億円	700. 1 億円	701.6 億円	693. 3 億円

# 3.5 投資・財政計画(農業集落排水事業・特定地域生活排水処理事業)

# 3.5.1 投資 • 財政計画

農業集落排水事業及び特定生活排水処理事業は地方公営企業法非適用であるため、 現在の事業計画に基づき、計画期間中の収支及び実質収支の見通しについて、以下の 通り推計を行いました。

• 農業集落排水事業

表 3-5-1 投資·財政計画 (1/1) 単位: 百万円

		区分		R4(実績)		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	1.	. 営業収益	2021 78	2022 77	2023 78	2024 77	2025 77	2026 76	2027 76	2028 76	2029 75	2030
収益的		(1) 使用料収入	78		78	77		76	76	76	75	75
	2	. 営業外収益	177			167				127		108
別収入		(1) 他会計補助金	177		169	167		156	137	127		108
	山	<u> </u>    	255	264	247	244	240	232	213	203	193	183
	1.	 . 営業費用	118	127	110	110	111	111	111	112	112	112
		(1) 人件費	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25
収益		(2) その他	94	103	85	85	86	86	86	87	87	87
収益的支出	2.	└──── .営業外費用	24	21	19	17	15	13	11	10	9	8
出		(1) 支払利息	24	21	19	17	15	13	11	10	9	8
	支	5 5 5 5 5 5 5 5 5 7 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8	142	148	129	127	126	124	122	122	121	120
収支	差	:引(C)=(A)-(B)	113	116	118	117	114	108	91	81	72	63
	1.	. 地方債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
咨	2.	. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的	3.	· 補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入	4.	· 負担金	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	収	双入計(D)	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	1.	. 建設改良費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	. 地方債償還金	115	117	118	117	114	108	91	81	72	63
的支出	3.	. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	支	支出計 (E)	115	117	118	117	114	108	91	81	72	63
		収入額が資本的支出額に する額(F)=(D)-(E)	Δ 113	△ 114	Δ 118	△ 117	△ 114	△ 108	△ 91	△ 81	△ 72	△ 63
前年	Ξ,	度からの繰越金	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11
形		式 収 支	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
実		質 収 支	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
地		方 債 残 高	1, 400	1, 284	1, 166	1, 049	935	827	736	655	583	520

# • 特定地域生活排水処理事業

表 3-5-2 投資・財政計画 (1/1)

単位:百万円

						1				i	İ	
		区分	R3(実績) 2021	R4(実績) 2022	R5(見込) 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030
収益的収入	1.	営業収益	96	95	96	93	93	92	92	91	91	90
		(1) 使用料収入	96	95	96	93	93	92	92	91	91	90
	2.	営業外収益	74	66	67	71	72	72	73	75	75	77
		(1) 他会計補助金	74	66	67	71	72	72	73	75	75	77
	収	汉入計(A)	170	161	163	164	165	164	165	166	166	167
	1.	営業費用	134	120	121	122	122	121	121	121	120	120
		(1) 人件費	10	10	9	8	8	8	8	8	8	8
収益		(2) その他	124	110	112	114	114	113	113	113	112	112
収益的支出	2.	営業外費用	9	9	9	8	8	7	7	7	6	6
ш		(1) 支払利息	9	9	9	8	8	7	7	7	6	6
	支	(B)	143	129	130	130	130	128	128	128	126	126
収支	差	引(C)=(A)-(B)	27	32	33	34	35	36	37	38	40	41
	1. 地方債		13	10	30	17	17	17	17	17	17	17
沓	2.		8	6	29	17	17	18	19	19	19	19
資本的:	3.	 補助金	3	6	14	8	8	8	8	8	8	8
収入	4.	 負担金	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3
	収	(D)	26	24	77	45	45	46	47	47	47	47
	1.	建設改良費	26	25	78	45	45	46	47	47	47	47
	2.	地方債償還金	30	31	33	34	35	36	37	38	40	41
的支出	3.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	支	E出計(E)	56	56	111	79	80	82	84	85	87	88
		以入額が資本的支出額に る額(F)=(D)-(E)	△ 30	△ 32	△ 34	△ 34	△ 35	△ 36	△ 37	△ 38	△ 40	△ 41
		度からの繰越金	14	12	5	5	5	5	5	5	5	5
形		式 収 支	12	12	5	5	5	5	5	5	5	5
実		質 収 支	12	12	5	5	5	5	5	5	5	5
地		方 債 残 高	558	537	534	517	499	480	460	439	416	392

## 3.5.2 今後検討予定の取組み

#### 1 事業見直しに向けた検討

#### (1)農業集落排水事業

農業集落排水事業については、平成 27 年度までに計画された全ての地域において整備が完了しています。令和 2 年度に定めた「久留米市農業集落排水施設最適整備構想」では、現状の公共下水道施設の計画処理能力において、農業集落排水の全ての地域の処理が可能であり、公共下水道に統合することで 40 年間の機能保全コストの削減ができることを見込んでいます。

今後は、農業集落排水の処理場施設の耐用年数を考慮し、公共下水道への統合に向けて詳細な整備計画の策定や関係者との協議等を進めていきます。

#### (2) 特定地域生活排水処理事業(市町村設置型浄化槽)

特定地域生活排水処理事業は、旧城島町の施策を引き継いだもので、同町の公共下水道計画区域外において、合併処理浄化槽の設置とその維持管理を行政が行う事業です。

しかし、市町村設置型浄化槽は、工事費・管理委託費の増大や老朽化に伴う修繕費の増大など、財政的に厳しい経営上の課題があります。また、個人の敷地内に公有財産を設置しているため、家屋が空き家になった場合の対応などの問題があります。

以上のことから、生活排水処理基本構想の改定に伴い、市町村設置型浄化槽を個人設置型浄化槽の制度に合わせるため、市町村設置型浄化槽の新規設置の申請受付は令和6年度末で終了する予定です。なお、現在設置している市町村設置型浄化槽の取扱いについては今後検討を進めていきます。

#### (3) 公営企業会計の適用について

国は、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等を図るため、農業集落排水事業 および特定地域生活排水処理事業に対して公営企業会計の適用を要請しています。ただし、本市では農業集落排水事業は公共下水道への統合、特定地域生活排水処理事業 は個人設置型浄化槽の制度に合わせる予定があることから、両事業については公営企業会計を適用致しません。

# 3.6 施策と取組み(別冊)

本経営戦略に掲げた経営理念のもと、課題解決に向けて推進していくために設定した施策と取組みを別冊に示します。なお、経営戦略中期改定に沿って取組内容、スケジュール、取組指標の改定を行います。

