

3.1 経営の基本方針

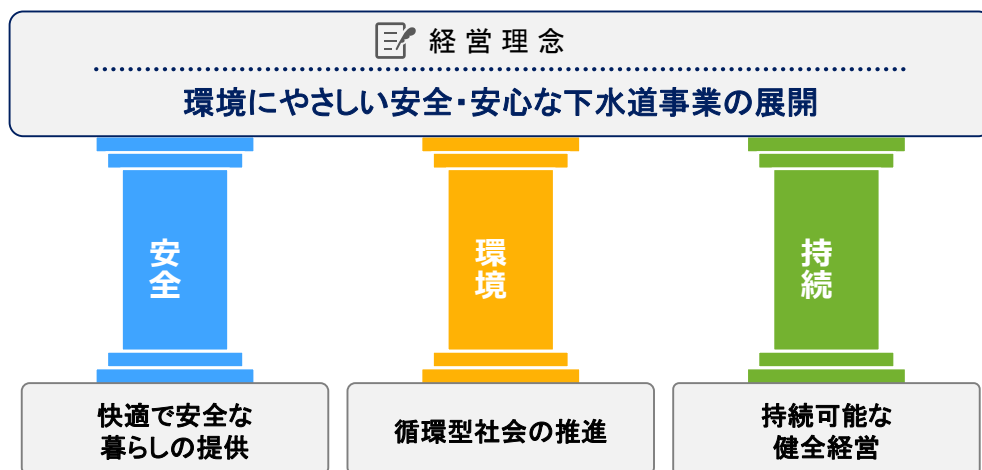
3.1.1 下水道事業の経営理念と事業目標

本市の下水道事業は、昭和 47 年の供用開始から半世紀になろうとしています。

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	<p>【 快適で安全な暮らしの提供 】</p> <p>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。</p>
環境	<p>【 循環型社会の推進 】</p> <p>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。</p>
持続	<p>【 持続可能な健全経営 】</p> <p>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。</p>

3.2 下水道事業の現状と将来見通し

3.2.1 久留米市の下水道事業

久留米市の下水道事業のこれまでの歩みの現状を紹介します。

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 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始 (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, 420m ³ /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 (99ha)
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 (483ha)
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, 016ha、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、北野地域 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, 100m ³ /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）

事業名	種別	施設名称	能力	供用開始年度	経過年数
公共下水道（污水）	処理場	中央浄化センター	67,300 m ³ /日	昭和 47 年	51 年
		南部浄化センター	46,500 m ³ /日	平成 6 年	29 年
		田主丸浄化センター	4,200 m ³ /日	平成 20 年	15 年
	汚水ポンプ場	長門石中継ポンプ場	6.8 m ³ /分	昭和 54 年	44 年
		榎原中継ポンプ場	18.4 m ³ /分	昭和 55 年	43 年
		宮ノ陣中継ポンプ場	5.8 m ³ /分	昭和 56 年	42 年
		若松中継ポンプ場	1.4 m ³ /分	平成 7 年	28 年
		小森野中継ポンプ場	2.0 m ³ /分	平成 9 年	26 年
		大善寺中継ポンプ場	3.8 m ³ /分	平成 9 年	26 年
		合川中継ポンプ場	13.5 m ³ /分	平成 14 年	21 年
		上津中継ポンプ場	1.6 m ³ /分	平成 22 年	13 年
		北野中継ポンプ場	7.3 m ³ /分	平成 22 年	13 年
		三瀬中継ポンプ場	3.92 m ³ /分	平成 27 年	8 年
	マンホールポンプ	津福処理区（48 箇所）	183 箇所	-	-
南部処理区（115 箇所）					
田主丸処理区（20 箇所）					
污水管路		1,391 km	-	-	
公共下水道（雨水）	雨水ポンプ場・貯留施設	篠山排水ポンプ場	1,680 m ³ /分	昭和 57 年	41 年
		筒川雨水貯留施設	17,000 m ³	平成 13 年	22 年
		諏訪野地区雨水貯留施設	4,500 m ³	平成 23 年	12 年
		東榎原地区雨水貯留施設	12,000 m ³	平成 29 年	6 年
	雨水管路		15 km	-	-
農業集落排水	処理場	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
		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
特定地域生活排水処理事業	浄化槽	整備（1,129 基）	1,761 基	-	-
		寄付（632 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 月に改定しました。

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 年度に本構想を見直し、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。

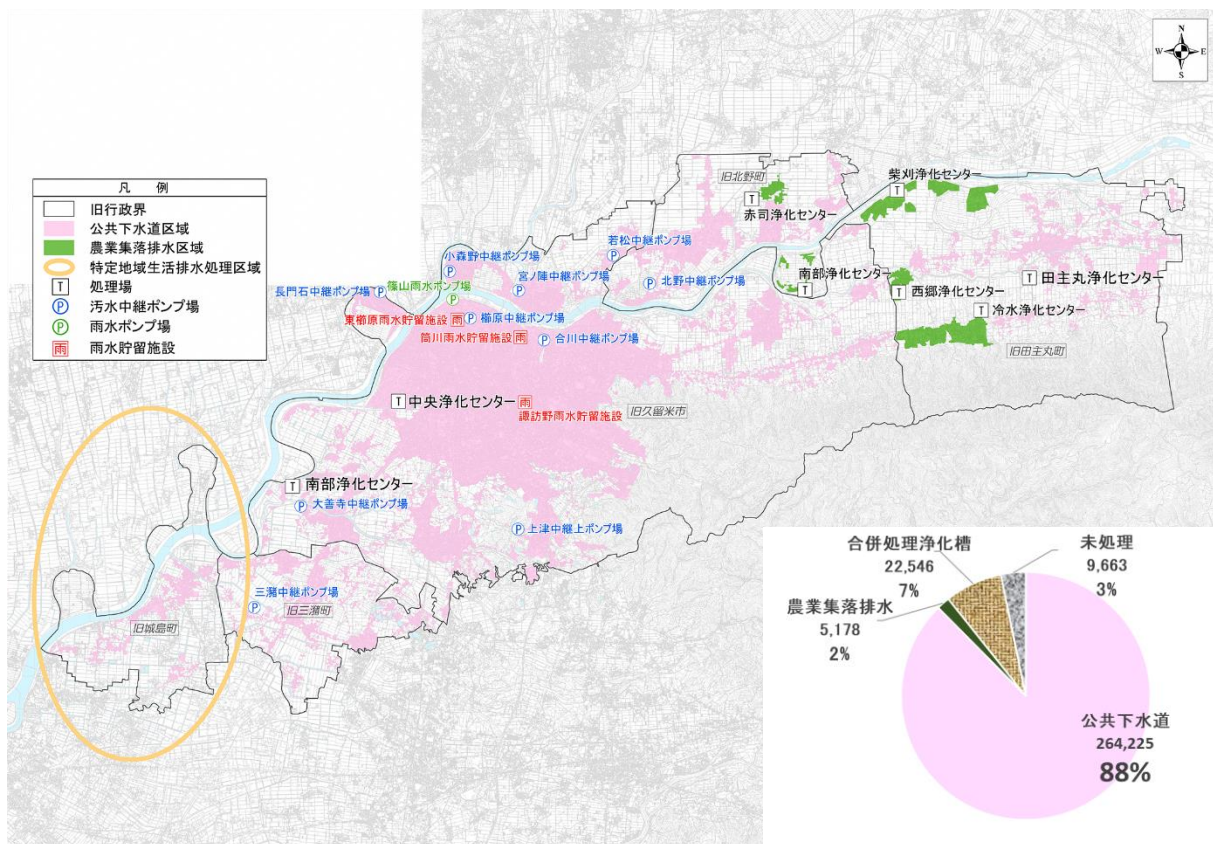


図 3-2-1 汚水処理施設の概要

(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年度からの稼働を予定しています。



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年度からの稼働を予定しています。



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〉



筒川雨水貯留施設の概要

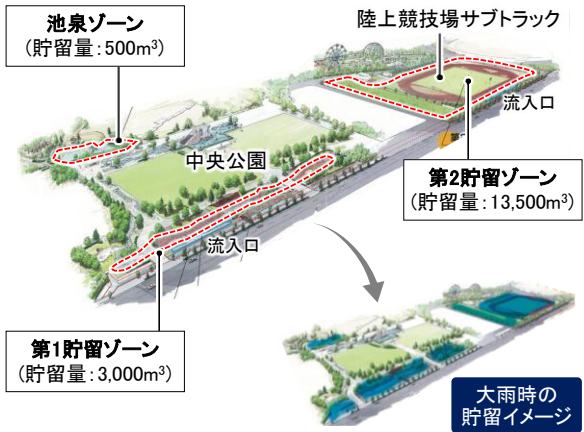
- 貯留方式：掘込み式
- 事業期間：平成11年度から平成17年度
- 放流方式：自然放流式
- 貯留容量：17,000m³
- 事業費：約15億円

東櫛原地区雨水貯留施設の概要

- 貯留方式：貯留管
- 事業期間：平成21年度から平成29年度
- 放流方式：排水ポンプ式
- 貯留容量：12,000m³
- 事業費：約28億円



平常時はグラウンド、テニスコートとして利用



貯留施設のイメージ図



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（污水）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。

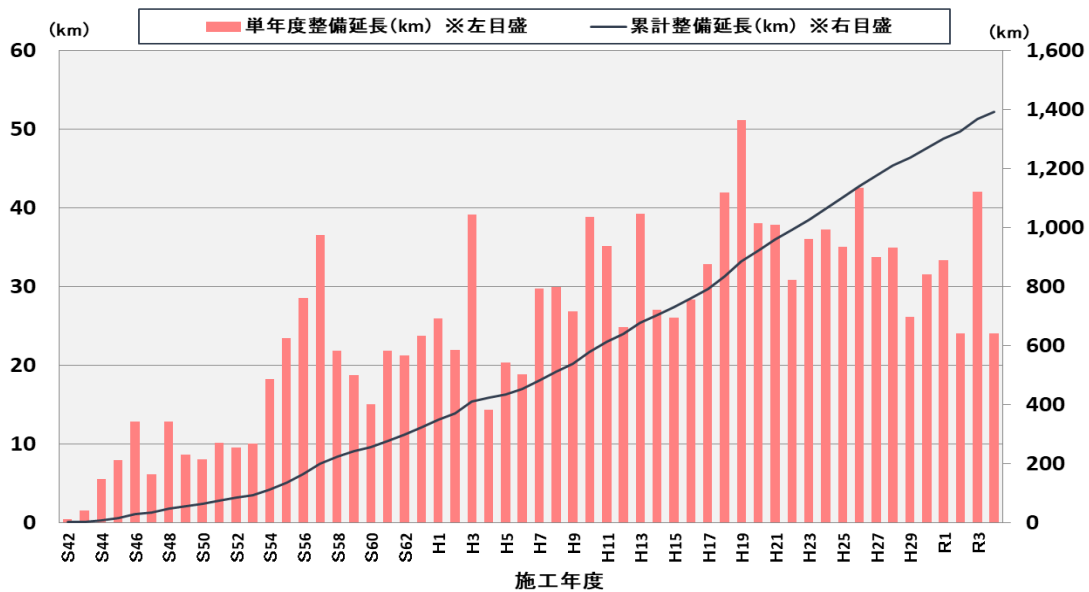


図 3-2-3 管路（污水）整備の推移

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います。

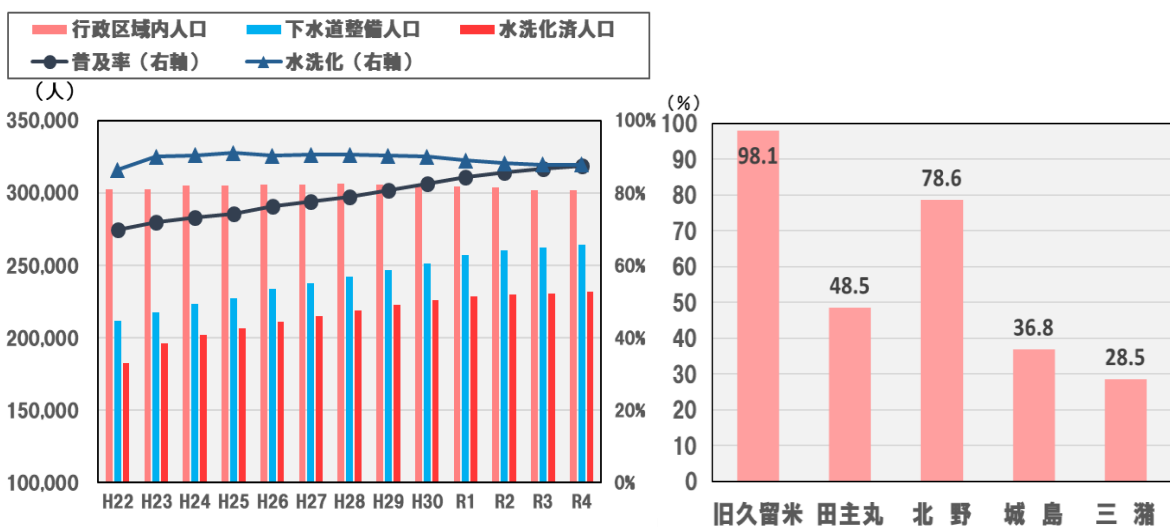


図 3-2-4 下水道整備人口の推移及び旧市町別普及率（令和4年度末）

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、103m³/人程度となっています。

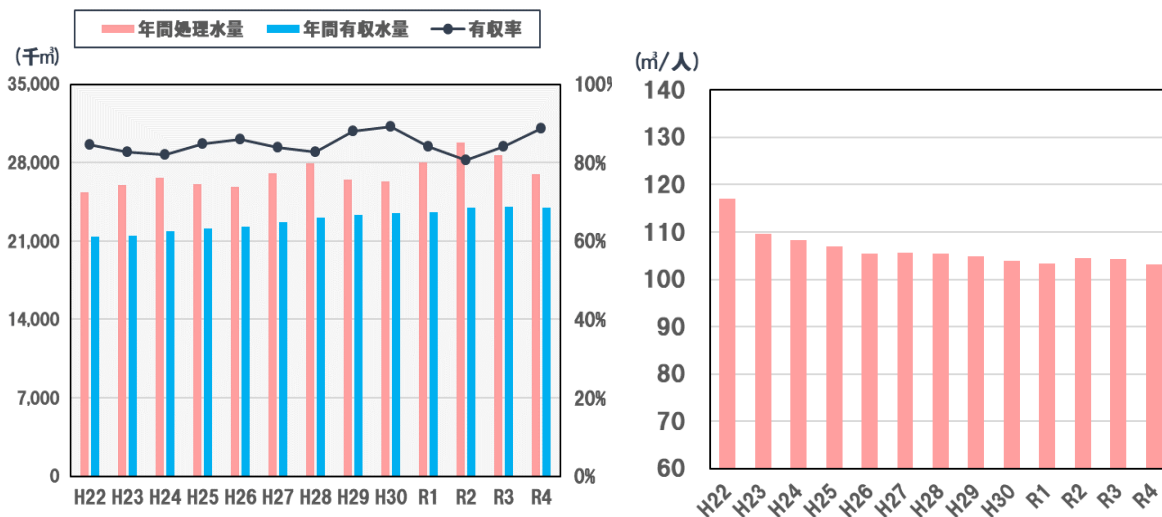


図 3-2-5 処理水量、一人当たり有収水量の推移

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、汚水処理に関わ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。

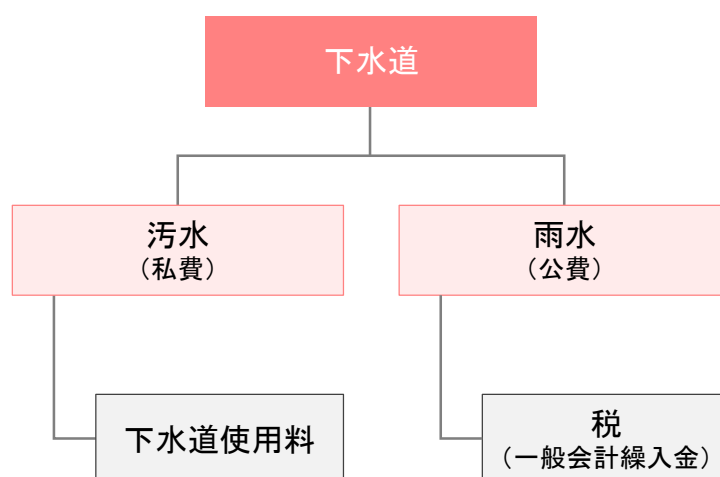


図 3-2-6 下水道事業の財源内訳

(2) 下水道使用料体系

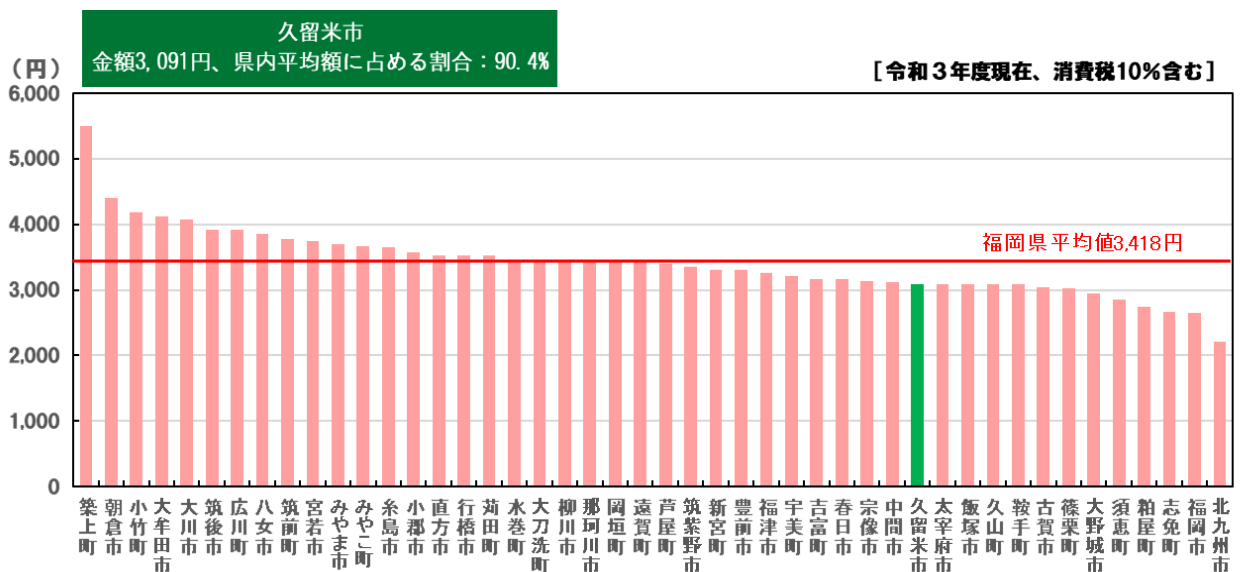
本市の下水道使用料体系を表3-1-4に示します。本市の下水道使用料は、基本使用料と従量使用料からなる二部料金制を採用しています。従量使用料については、使用水量が多くなるほど単価が高くなる逡増制を採用しています。

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/20m³（1月当たり）であり、福岡県内では13番目に安価であり、平均額3,386円/20m³を下回る使用料水準となっています。

表3-2-3 下水道使用料体系表（税抜き）

区分	基本使用料 (1月につき)	従量使用料 (1月につき)	
一般汚水	10m ³ まで 1,260円	10～20m ³	155円/m ³
		20～50m ³	176円/m ³
		50～100m ³	196円/m ³
		100～200m ³	238円/m ³
		200～300m ³	270円/m ³
		300～500m ³	290円/m ³
		500～1000m ³	293円/m ³
		1000m ³ ～	296円/m ³
公衆浴場汚水	10m ³ まで 1,260円	10m ³ ～	10円/m ³



（出典）地方公営企業決算状況調査（総務省ホームページ・令和3年度）

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あたり）

(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。

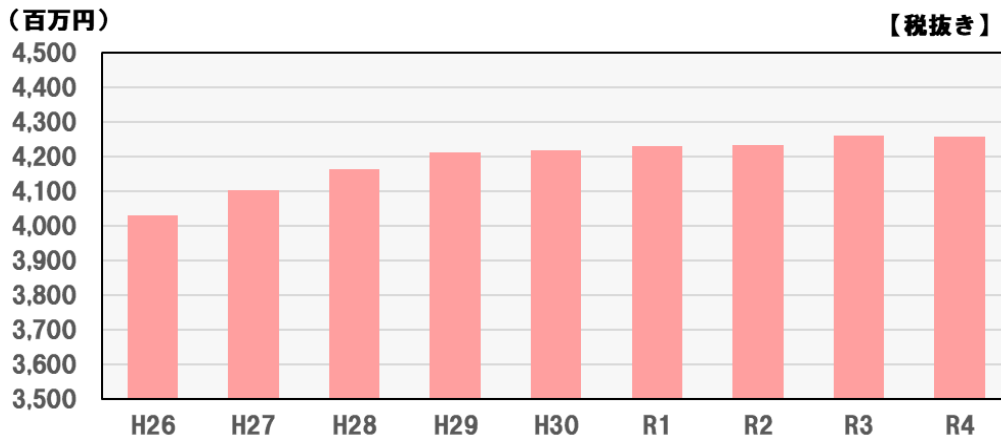


図 3-2-8 使用料収入の推移

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。

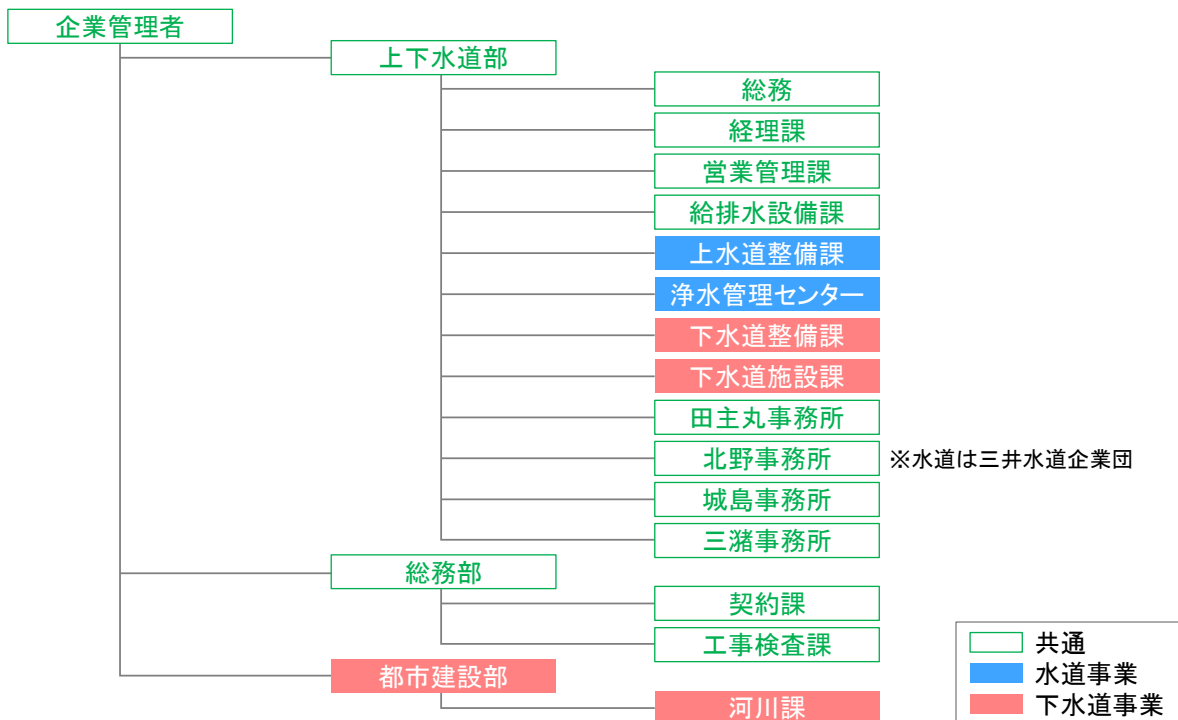


図 3-2-9 久留米市企業局組織図