

第1章 全体計画見直しの概要

1-1. 計画策定の目的

本市は、平成15年5月に、穂積町と巢南町が合併を行い誕生した新市である。

本市は、揖斐川や長良川をはじめとする多くの一級河川が流れ、古くより水に恵まれた土地であると共に、岐阜市と大垣市の間に位置する立地条件、市内部を通る国道21号やJR東海道本線により交通至便の地として都市化が進み、行政人口も継続的に増加している。

しかしながら、都市化や人口増加に伴い家庭などからの生活雑排水が増加したため、市内の河川や水路では水質の悪化が進行している状況にある。

このため本市では、まちづくりの全体像を見据えて、平成6年度に農業集落排水処理施設、平成9年度に特定環境保全公共下水道、平成10年度に合併処理浄化槽設置整備、平成13年度にはコミュニティ・プラント事業に着手し、各種汚水処理施設の整備を計画的に実施してきたものの、平成29年度末時点で汚水処理人口普及率は57.9%に留まるなど、依然として他市町村と比べ汚水処理施設の普及が遅れている状況であり、健全な水環境の構築のためにも、早期対策が必要となっている。

本計画では、上位計画である瑞穂市汚水処理施設整備構想を踏まえて、未着手である市街化区域を中心に瑞穂市公共下水道全体計画を定める。公共下水道の実施により、都市の健全な発達や公衆衛生の向上、公共用水域の保全を図るものである。

なお、今回公共下水道として位置付ける区域は、「岐阜都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」および「木曾川及び長良川流域別下水道整備総合計画」において、単独公共下水道として整備することが位置付けられており、上位計画との整合も図られている。

全体計画の概要を表1-1に示す。

表1-1. 全体計画の概要

計画目標年次		令和22年	備考
計画処理人口（人）		51,056	
計画 処理面積 (ha)	瑞穂地区	1,219.9 (1,220)	
	中地区	66.6 (67)	
	計	1,286.5 (1,287)	
下水道の種類、排除方式		公共下水道 分流式	

1-2. 計画見直しの概要

瑞穂市公共下水道全体計画の概要を以下に示す。

表 1-2. 瑞穂市公共下水道全体計画の概要

項目		全体計画						備考
		既計画			今回計画			
目標年次		平成37年(令和7年)			令和22年			
排除方式		分流式						
計画面積 (ha)	瑞穂地区	1,202.4(1,203)			1,219.9			
	中地区	67.6(68)			66.6			
	計	1,270.0(1,271)			1,286.5			
行政人口(人)		54,420			55,711			
計画人口(人)		46,700			51,056			
水洗化人口(人)		46,700			51,056			
家庭汚水量 原単位 ($\frac{\text{kg}}{\text{人}\cdot\text{日}}$)	項目	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	
	生活汚水	270	300	450	260	290	435	
	営業汚水	45	50	75	15	20	30	
	計	315	350	525	275	310	465	
地下水量原単位($\frac{\text{kg}}{\text{人}\cdot\text{日}}$)		50	50	50	45	45	45	家庭×15%
計画汚水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	項目	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	(変動率)
	生活汚水量	12,609	14,010	21,015	13,274	14,806	22,209	0.9:1:1.5
	営業汚水量	2,102	2,335	3,503	766	1,021	1,532	0.9:1:1.5
	工場排水量	900	900	1,800	1,441	1,441	2,882	1:1:2
	計	17,946 (18,000)	19,580 (19,600)	28,653 (28,700)	17,779 (17,800)	19,566 (19,600)	28,921 (29,000)	1:1:1
流入水質 ($\text{mg}/\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$)	BOD	170			187			
	COD	80			95			
	S S	130			159			
	T-N	30			40			
	T-P	3.9			6.0			
終末処理場	処理場名	アクアパークみずほ						
	処理能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	19,600			19,600			
	処理方式	凝集剤併用型高度処理オキシデーションディッチ法						
	汚泥処理方式	濃縮・脱水・搬出処分						
	放流先	一級河川 起証田川						
計画放流水質 ($\text{mg}/\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$)	BOD	15			15			
	COD	16			17			
	S S	40			40			
	T-N	15			15			
	T-P	1.5			1.5			
雨水計画諸元	計画面積(ha)	1,150.5						
	雨水量算定式	合理式 $Q=1/360 \cdot C \cdot I \cdot A$						
	降雨強度式	$I=4768/(t+27)$			$(t=60\text{min} \rightarrow I=55\text{mm/hr})$			
	確率年	5年確率						
	流達時間	流入時間(7分)+流下時間(管渠延長/仮定流速)						
	流量計算公式	マニング式						
	代表流出係数	住居系	0.50					
商業系	0.70							
工業系	0.60							
調整区域	0.35							