

はじめに

沖縄県流域下水道事業は、下水道法（第25条の22）に基づき、「県が設置、改修、維持、その他管理」を実施する事業であります。

本県においては、本土復帰前の昭和39年に米国民政府が策定したマスタープラン（沖縄中南部統合下水道計画）を基に、昭和41年に事業を着手し、昭和44年に那覇下水処理場（現在的那覇浄化センター）が供用を開始して56年が経過しました。その間、昭和47年の本土復帰を経て標準活性汚泥法による高級処理へ移行し、現在では、中南部の3流域において15市町村の汚水を処理しており、流域下水道の利用可能人口は約91万人に達しております。

下水道は、地域住民の健康で快適な生活環境を維持するとともに、公共用水域の水質保全を図ることを大きな目的としております。また、他のライフラインと異なり、同等の機能を有する代替手段がないことや、絶えず発生する生活排水を止められないなどの特徴から地震等の災害時においても、下水処理機能を維持し、持続可能な下水道サービスの提供体制を構築することが重要となります。

近年は、大型台風や局地的豪雨が頻発し、下水管渠に流れ込んだ大量の雨水により道路設置マンホールからの汚水噴出による冠水や蓋破損等による通行制限などが発生するなど極端気象による影響への対応や、喫緊の課題となっている管渠や処理場施設の老朽化による道路陥没事故や汚水処理の停止リスクに対して安定した下水道サービスの提供が期待されております。このような状況への対応として、ストックマネジメントを確実に実践し施設管理の最適化を図り、膨大な資産に対する投資額の適正な管理を行うことで安定的かつ効率的な事業経営に努めているところです。

本年報は令和6年度における沖縄県流域下水道の概要や関連データをまとめたものです。この年報が、私たちの取り組みをご理解いただく一助となれば幸いです。また、引き続き、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

令和7年9月

沖縄県下水道事務所
所長 宮里 政規

目 次

第1章 概要編

§ 1	沖縄県流域下水道の概要	1
§ 2	下水道事業の執行体制	2
§ 3	下水道事務所事務分掌	3
§ 4	流域下水道計画概要	4
§ 5	沖縄県流域下水道計画図	5
§ 6	収益及び費用（対前年度比較）	6
§ 7	電力使用量及び使用料金	7
§ 8	流入水量及び脱水ケーキ量の推移	8
§ 9	施設見学状況	9
§ 10	就業体験受入状況	10
§ 11	市町村別公共下水道整備状況	11

第2章 浄化センター編

§ 1 那覇浄化センター

§ 1-1	維持管理概要	13
§ 1-2	総括表	14
§ 1-3	那覇処理区流域関連公共下水道整備状況	15
§ 1-4	那覇浄化センター平面図	16
§ 1-5	主要施設と運転概要	17
§ 1-6	処理フローシート	18
§ 1-7	脱臭フローシート	19
§ 1-8	主要設備概要	20
§ 1-9	那覇処理区幹線系統図	26
§ 1-10	那覇処理区幹線図	27
§ 1-11	中継ポンプ場	
	①中継ポンプ場設備概要	29
	②中継ポンプ場処理実績	30
§ 1-12	水質及び汚泥管理状況	
	①流入下水・放流水試験結果	31
	②窒素・りん試験結果	32
	③放流水精密試験結果	33
	④反応タンク試験結果	34
	⑤汚泥試験結果	35
	⑥汚泥精密試験結果	38
§ 1-13	消化ガス発電システム	
	①概要	39
	②月別使用電力量	40
§ 1-14	再生水利用下水道事業	
	①再生水利用下水道事業の概要	41
	②再生水の水質	41
	③再生水送水量	42
	④再生水試験	42
	⑤処理フローシート	43
	⑥主要設備概要	43
	⑦再生水送水管系統図	44
	⑧再生水送水管図	45

§ 2 宜野湾浄化センター

§ 2-1	維持管理概要	47
§ 2-2	総括表	48
§ 2-3	伊佐浜処理区流域関連公共下水道整備状況	50
§ 2-4	宜野湾浄化センター平面図	51
§ 2-5	主要施設と運転概要	52
§ 2-6	処理フローシート	53
§ 2-7	脱臭フローシート	54
§ 2-8	主要設備概要	55
§ 2-9	伊佐浜処理区幹線系統図	60
§ 2-10	伊佐浜処理区幹線図	61
§ 2-11	中継ポンプ場	
	①中継ポンプ場設備概要	63
	②中継ポンプ場処理実績	64
§ 2-12	水質及び汚泥管理状況	
	①流入下水・放流水試験結果	65
	②窒素・りん試験結果	66
	③放流水精密試験結果	67
	④反応タンク試験結果	69
	⑤汚泥試験結果	70
	⑥汚泥精密試験結果	73
§ 2-13	再生可能エネルギー発電事業 (F I T)	
	①概要	74
	②月別消化ガス売却量	75

§ 3 具志川浄化センター

§ 3-1	維持管理概要	77
§ 3-2	総括表	78
§ 3-3	具志川処理区流域関連公共下水道整備状況	79
§ 3-4	具志川浄化センター平面図	80
§ 3-5	主要施設と運転概要	81
§ 3-6	処理フローシート	82
§ 3-7	脱臭フローシート	83
§ 3-8	主要設備概要	84
§ 3-9	具志川処理区幹線系統図	88
§ 3-10	具志川処理区幹線図	89
§ 3-11	中継ポンプ場	
	①中継ポンプ場設備概要	91
	②中継ポンプ場処理実績	92
§ 3-12	水質及び汚泥管理状況	
	①流入下水・放流水試験結果	93
	②窒素・りん試験結果	94
	③放流水精密試験結果	95
	④反応タンク試験結果	96
	⑤汚泥試験結果	97
	⑥汚泥精密試験結果	100
§ 3-13	再生可能エネルギー発電事業 (F I T)	
	①概要	101
	②月別消化ガス売却量	102

§ 4 西原浄化センター

§ 4-1	維持管理概要	103
§ 4-2	総括表	104
§ 4-3	西原処理区流域関連公共下水道整備状況	105
§ 4-4	西原浄化センター平面図	106
§ 4-5	主要施設と運転概要	107
§ 4-6	処理フローシート	108
§ 4-7	脱臭フローシート	109
§ 4-8	主要設備概要	110
§ 4-9	中継ポンプ場	
	①中継ポンプ場設備概要	113
	②中継ポンプ場処理実績	113
§ 4-10	西原処理区幹線系統図	114
§ 4-11	西原処理区幹線図	115
§ 4-12	水質及び汚泥管理状況	
	①流入下水・放流水試験結果	117
	②窒素・りん試験結果	118
	③放流水精密試験結果	119
	④反応タンク試験結果	120
	⑤汚泥試験結果	121
	⑥汚泥精密試験結果	123
§ 4-13	再生可能エネルギー発電事業（F I T）	
	①概要	124
	②月別消化ガス売却量	125
	③太陽光発電設備	126

第3章 資料編

§ 1	用語解説	127
§ 2	計算方法解説	130
§ 3	放流水の水質基準	131
§ 4	特定事業場等からの下水の排除基準	132
§ 5	汚泥処理にかかる基準	133
§ 6	工事の実施状況	134
§ 7	沖縄県下水道の沿革	135
	沖縄県 下水道事務所・各浄化センター案内図	140