

第 1 章

概 要 編

§ 1 沖縄県流域下水道の概要

本県には、3箇所の流域下水道があり、県下水道事務所が所管する4つの処理場で、3流域下水道施設全般の維持管理を行っている。

(1) 中部流域下水道

沖縄本島中南部西海岸側の10市町村を流域とする「中部流域下水道」は、米国民政府が策定した「沖縄中南部統合下水道計画」に基づき昭和41年に着手し、昭和44年（西暦1969年：48年前）には那覇下水処理場（現・那覇浄化センター）、その翌年の昭和45年には伊佐浜下水処理場（現・宜野湾浄化センター）が簡易処理で運用を開始した。

その後、昭和47年の本土復帰と同時に沖縄県に引き継がれ、下水道施設の整備を推進し、宜野湾浄化センターが昭和51年に、那覇浄化センターが昭和52年にそれぞれ標準活性汚泥法による高級処理へと機能を増設した。

現在では、那覇処理区的那覇浄化センターでは那覇市を中心に、浦添市、豊見城市、南風原町（3市1町）、伊佐浜処理区の宜野湾浄化センターでは、宜野湾市、沖縄市、北谷町、嘉手納町、北中城村、読谷村、浦添市（3市2町2村）の汚水を処理している。宜野湾浄化センターは平成7年より高効率な担体添加型活性汚泥法を一部導入したほか、施設の老朽化や汚水量の増加に対応するため、平成17年から浄化センター海側に敷地を展開し、第3系列の処理施設の改築工事を実施している。

汚水処理による生活環境の保全を行いながら、那覇浄化センターでは昭和59年より消化ガス発電の実施、平成14年より那覇市と共同で高度処理水の再生水利用事業を実施するほか、宜野湾浄化センターでは平成28年よりF I T（再生可能エネルギー固定価格買取制度）を活用した消化ガスの売却を開始するなど環境負荷の少ない循環型社会の構築に取り組んでいる。

(2) 中城湾流域下水道

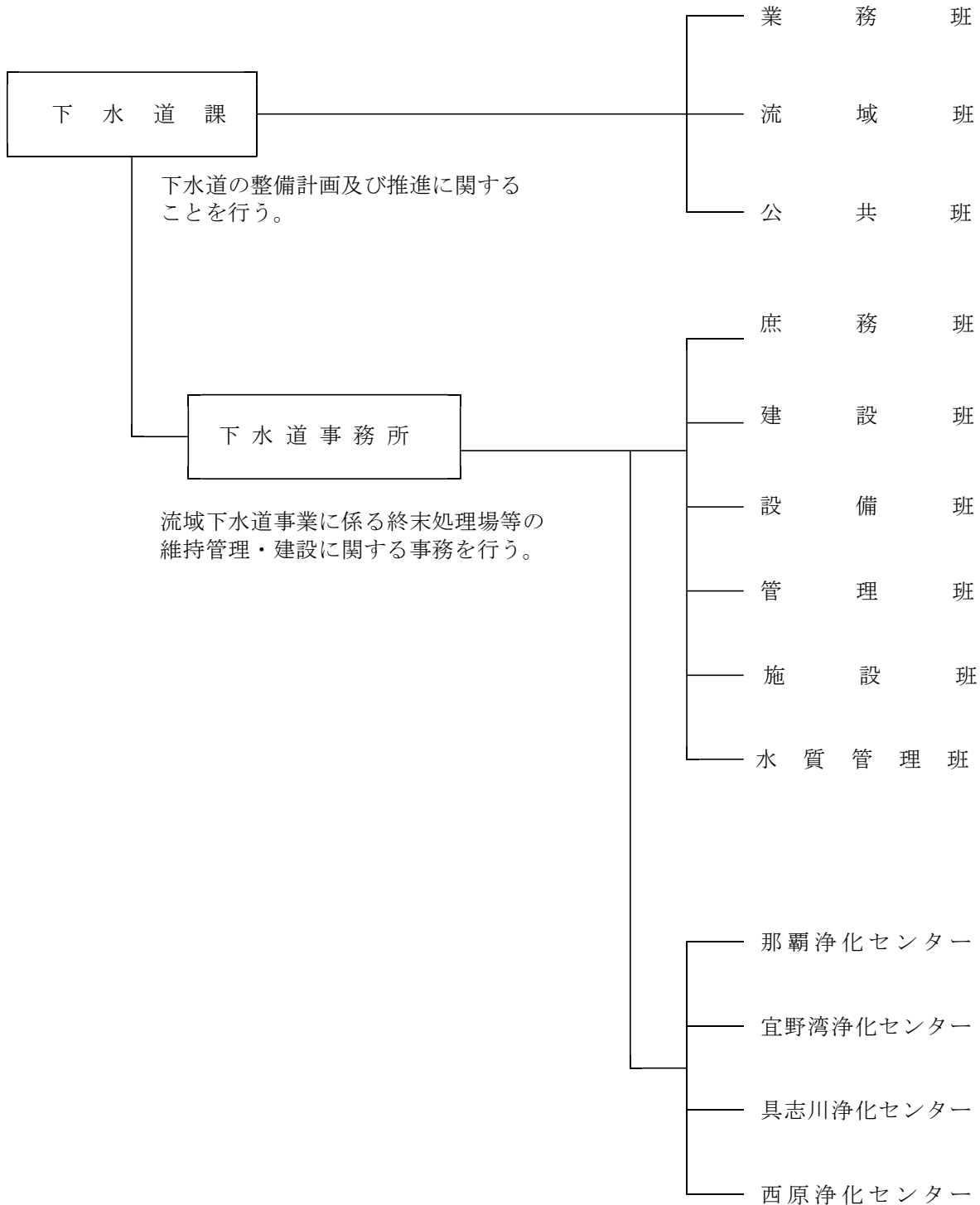
中城湾流域下水道は、昭和58年にうるま市、沖縄市、北中城村の3市町村を対象とした中城湾流域下水道事業計画「具志川処理区」として採択され、昭和62年の海邦国体の開催に合わせた同年7月に具志川下水処理場（現・具志川浄化センター）が標準活性汚泥法による供用を開始した。

具志川浄化センターでは平成28年よりF I Tを活用した消化ガスの売却を行い、再生可能エネルギーの活用を推進している。

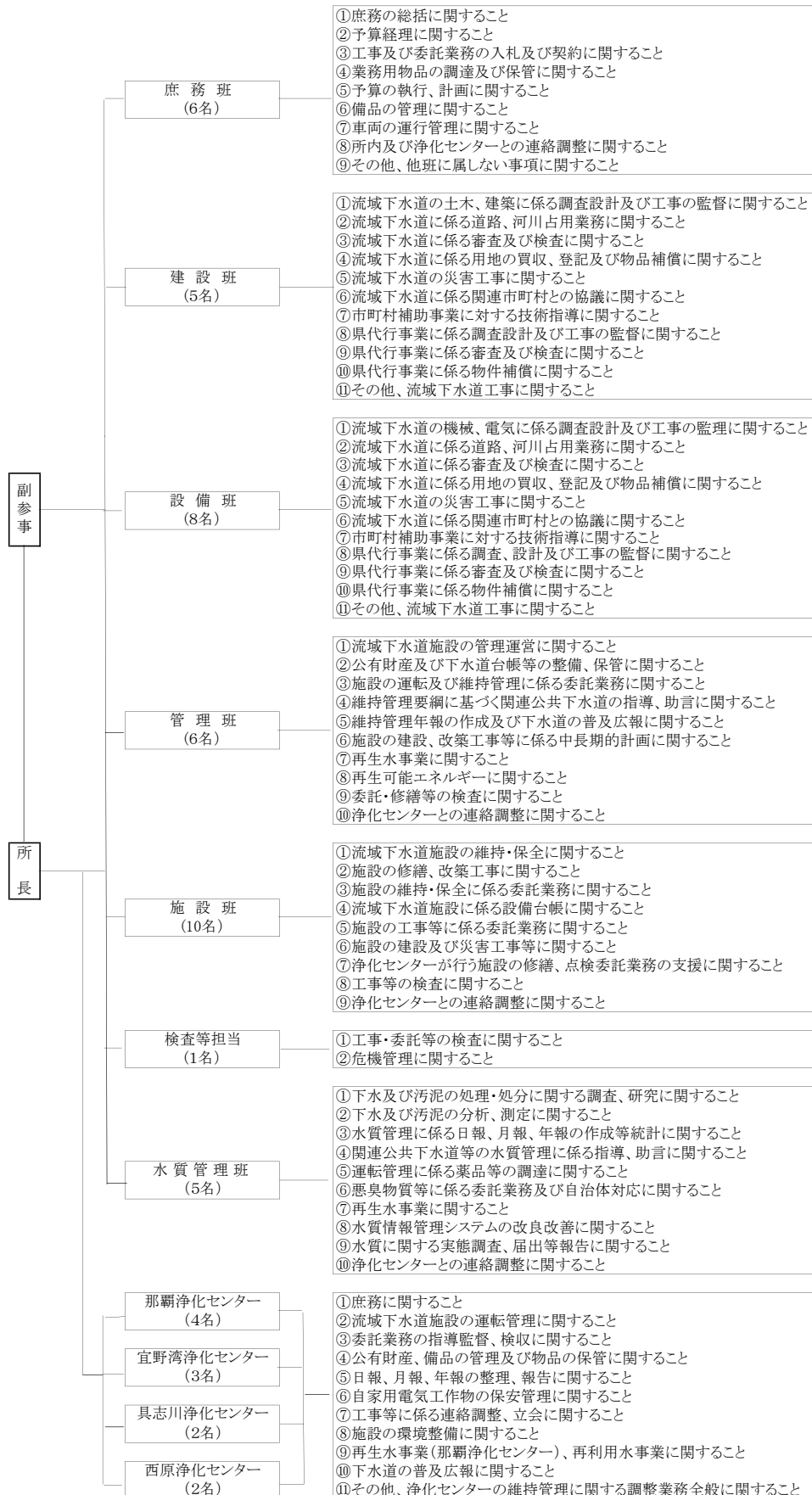
(3) 中城湾南部流域下水道

中城湾南部流域下水道は、県庁所在地的那覇市に近く、中城湾港マリンタウンプロジェクト等により都市化が進む中城村、西原町、与那原町、南城市の4市町村を対象とした「西原処理区」として整備された。平成14年4月より流域下水道4番目の処理場である西原浄化センターが標準活性汚泥法による供用を行っている。

§ 2 下水道事業の執行体制（平成29年度）



§ 3 下水道事務所 事務分掌（平成29年度）

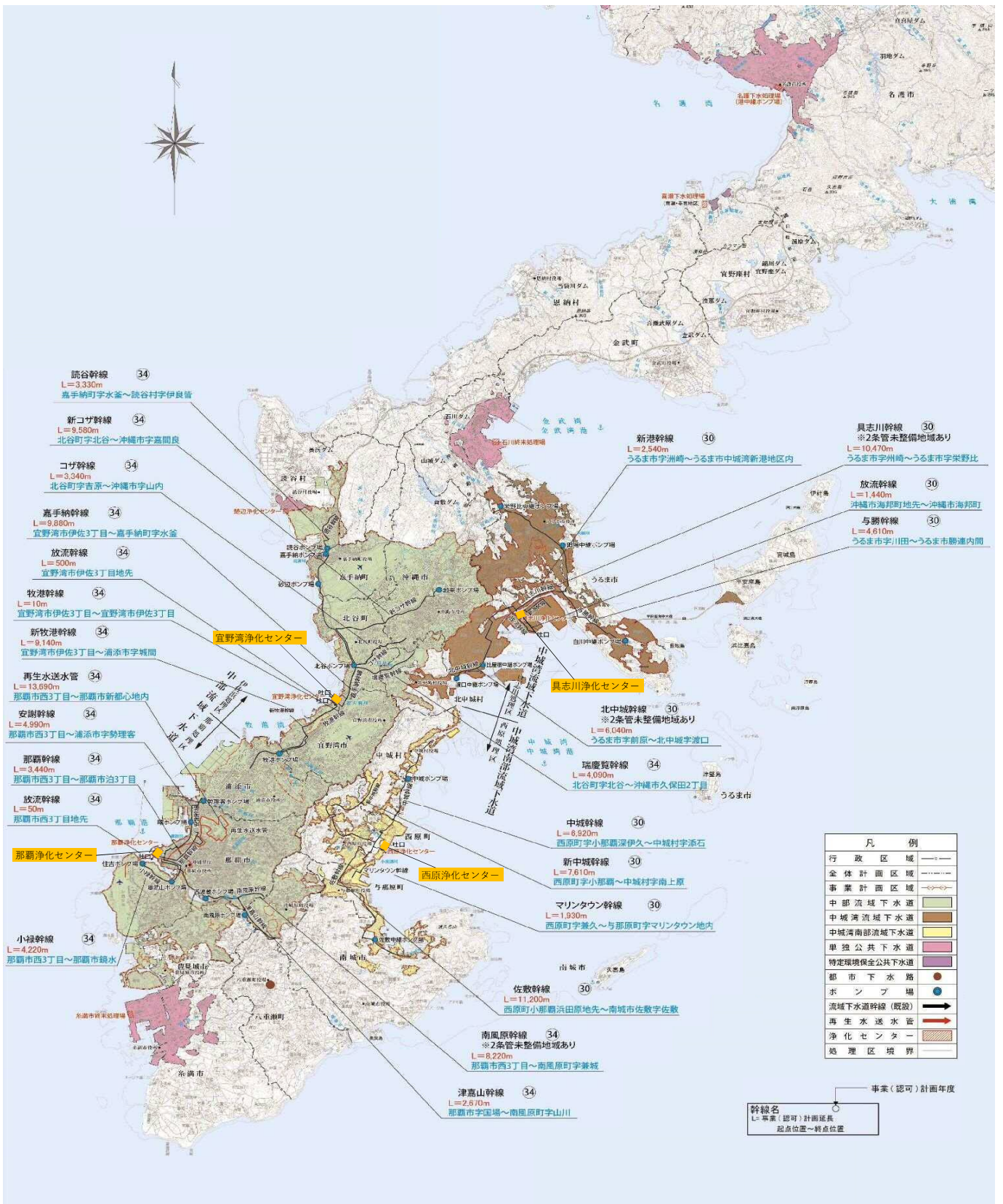


§ 4 流域下水道計画概要

区 分		① 中部流域下水道					
		<那覇処理区>			<伊佐浜処理区>		
項 目	年度 単位	全体計画	事業計画	現況	全体計画	事業計画	現況
		(平成47年度)	(平成34年度)	(平成29年度末)	(平成47年度)	(平成34年度)	(平成29年度末)
下水処理場名	—	那覇浄化センター			宜野湾浄化センター		
下水処理場面積	h a	10.48	10.48	10.48	13.74	13.74	13.74
排除方式	—	分流式	分流式	分流式	分流式	分流式	分流式
処理方式	—	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	担体添加型活性汚泥法	担体添加型活性汚泥法	担体添加型活性汚泥法 標準活性汚泥法
流入水質 (BOD)	mg/L	220	220	230	220	220	200
〃 (SS)	mg/L	220	220	198	190	190	174
処理区域面積	h a	6,872.9	6,353.1	5,306.0	9,107.3	8,596.7	7,617.9
処理人口	人	450,900	449,800	433,898	327,400	313,700	302,046
処理能力	m ³ /日	211,000	211,000	134,000	168,000	163,000	126,500
中継ポンプ場数	箇所	6	6	6	6	6	6
関係市町村		那覇市 浦添市 豊見城市 南風原町	那覇市 浦添市 豊見城市 南風原町	那覇市 浦添市 豊見城市 南風原町	浦添市 宜野湾市 沖繩市 北谷町 嘉手納町 北中城村 読谷村	浦添市 宜野湾市 沖繩市 北谷町 嘉手納町 北中城村 読谷村	浦添市 宜野湾市 沖繩市 北谷町 嘉手納町 北中城村 読谷村

区 分		② 中城湾流域下水道			③ 中城湾南部流域下水道		
		<具志川処理区>			<西原処理区>		
項 目	年度 単位	全体計画	事業計画	現況	全体計画	事業計画	現況
		(平成42年度)	(平成30年度)	(平成29年度末)	(平成42年度)	(平成30年度)	(平成29年度末)
下水処理場名	—	具志川浄化センター			西原浄化センター		
下水処理場面積	h a	8.95	8.95	8.95	7.63	7.63	7.25
排除方式	—	分流式	分流式	分流式	分流式	分流式	分流式
処理方式	—	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
流入水質 (BOD)	mg/L	260	260	200	260	260	210
〃 (SS)	mg/L	190	190	176	220	220	197
処理区域面積	h a	3,843.1	3,515.8	2,467.9	1,726.6	1,496.5	917.8
処理人口	人	141,200	134,300	113,145	80,600	76,900	53,636
処理能力	m ³ /日	64,300	64,300	36,700	35,600	35,600	11,900
中継ポンプ場数	箇所	5	5	5	2	2	2
関係市町村		沖繩市 うるま市 北中城村	沖繩市 うるま市 北中城村	沖繩市 うるま市 北中城村	南城市 西原町 与那原町 中城村	南城市 西原町 与那原町 中城村	南城市 西原町 与那原町 中城村

§ 5 沖縄県流域下水道計画図



参考文献：平成29年度 下水道のあらまし
「この地図は、国土地理院発行の5万分1地形図を使用したものである。」

§ 6 維持管理費の推移

[千円]

年 度	平成 2 7 年度				平成 2 8 年度				平成 2 9 年度				
	流域別 下水道総務費 節 細節	中部	中城湾	中城湾 南部	再生水	中部	中城湾	中城湾 南部	再生水	中部	中城湾	中城湾 南部	再生水
人件費		263,779	19,861	18,010	7,844	249,781	19,591	15,045	8,251	246,996	19,676	20,747	4,672
需用費 (小計)		1,086,451	90,649	43,809	21,516	1,096,045	66,226	47,352	35,792	1,306,031	91,670	49,223	29,973
食糧費		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消耗品費		298,481	8,723	3,185	6,472	335,059	238	277	5,233	391,681	855	324	7,876
燃料費		381	26	13	0	340	16	6	0	295	30	11	0
印刷製本費		1,164	276	273	0	855	265	300	0	1,104	381	292	0
光熱水費		537,499	0	0	9,071	530,444	0	0	8,416	608,488	0	0	9,671
修繕料		248,921	81,624	40,338	5,973	229,347	65,707	46,769	22,143	304,463	90,404	48,596	12,426
役務費 (小計)		20,548	6,143	5,260	623	23,143	6,943	5,642	964	20,673	5,543	4,855	928
通信運搬費		2,915	110	102	105	2,894	116	120	105	2,933	112	110	105
手数料		16,552	5,789	4,999	518	18,957	6,594	5,363	859	16,422	5,181	4,585	823
火災保険料		1,081	223	159	0	1,292	223	159	0	1,318	225	160	0
自動車保険料		0	21	0	0	0	10	0	0	0	25	0	0
委託料		1,325,551	448,993	219,517	14,975	1,381,241	455,464	269,199	18,091	1,678,700	451,840	273,707	24,671
使用料及び賃借料		4,688	63	257	0	4,824	63	257	0	5,127	63	257	0
工事請負費		269,029	125,116	0	0	251,592	45,131	0	0	52,942	0	0	0
原材料費		286	158	146	0	149	152	148	0	286	152	149	0
備品購入費		2,431	747	649	0	2,275	667	928	0	2,053	682	703	0
負担金、補助及び交付金		475	13	13	0	526	0	9	0	876	89	0	0
公課費		0	25	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0
合計		2,973,238	691,768	287,661	44,958	3,009,576	594,237	338,580	63,098	3,313,684	569,749	349,641	60,244

※ 人件費は、下水道事務所及び各浄化センターの職員に係る人件費であり、施設の維持管理等、民間業者へ委託している業務については、含まれていない。

§ 7 電力使用量及び使用料金（平成29年度）

那覇浄化センター（消化ガス発電は除く）

項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ポンプ場	使用量 (千kWh)	156	144	170	190	169	164	166	170	156	152	153	137	1,927
	料金 (千円)	3,014	2,943	3,355	3,678	3,501	3,440	3,410	3,303	3,085	3,057	3,101	2,925	38,812
処理場	使用量 (千kWh)	1,041	946	1,071	1,146	1,242	1,276	1,233	1,222	1,084	1,020	1,006	954	13,241
	料金 (千円)	17,242	16,678	18,631	19,733	22,023	22,568	21,808	20,349	18,398	17,712	17,775	17,385	230,302
合計	使用量 (千kWh)	1,197	1,090	1,241	1,336	1,411	1,440	1,399	1,392	1,240	1,172	1,159	1,091	15,168
	料金 (千円)	20,256	19,621	21,986	23,411	25,524	26,008	25,218	23,652	21,483	20,769	20,876	20,310	269,114

宜野湾浄化センター

項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ポンプ場	使用量 (千kWh)	288	273	313	357	296	283	296	315	300	292	294	265	3,572
	料金 (千円)	5,848	5,847	6,473	7,159	6,512	6,310	6,457	6,398	6,166	6,118	6,218	5,894	75,400
処理場	使用量 (千kWh)	1,331	1,313	1,360	1,325	1,376	1,403	1,350	1,350	1,274	1,253	1,220	1,058	15,613
	料金 (千円)	21,428	22,203	23,115	22,626	24,486	24,919	23,848	22,487	21,382	21,333	21,183	19,252	268,262
合計	使用量 (千kWh)	1,619	1,586	1,673	1,682	1,672	1,686	1,646	1,665	1,574	1,545	1,514	1,323	19,185
	料金 (千円)	27,276	28,050	29,588	29,785	30,998	31,229	30,305	28,885	27,548	27,451	27,401	25,146	343,662

具志川浄化センター

項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ポンプ場	使用量 (千kWh)	97	91	101	107	105	106	103	104	98	101	99	90	1,202
	料金 (千円)	2,043	1,994	2,170	2,295	2,357	2,382	2,303	2,202	2,108	2,171	2,162	2,068	26,256
処理場	使用量 (千kWh)	437	415	432	429	430	432	420	429	424	419	420	388	5,076
	料金 (千円)	6,322	6,257	6,548	6,517	6,879	6,928	6,678	6,354	6,281	6,301	6,428	6,168	77,661
合計	使用量 (千kWh)	535	505	533	536	535	538	522	533	522	520	520	478	6,278
	料金 (千円)	8,365	8,251	8,718	8,812	9,236	9,310	8,981	8,556	8,389	8,472	8,590	8,236	103,917

西原浄化センター

項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
ポンプ場	使用量 (千kWh)	15	16	17	18	25	19	18	16	16	15	14	17	206
	料金 (千円)	387	403	419	459	484	463	423	392	404	388	382	429	5,033
処理場	使用量 (千kWh)	187	198	195	208	215	203	209	186	195	196	174	192	2,358
	料金 (千円)	2,877	3,043	3,032	3,394	3,508	3,295	3,144	2,838	2,987	3,063	2,855	3,149	37,185
合計	使用量 (千kWh)	202	214	212	226	240	222	227	202	211	211	188	209	2,564
	料金 (千円)	3,264	3,446	3,451	3,853	3,992	3,758	3,567	3,230	3,391	3,451	3,237	3,578	42,218

※電気料金の支払いは、毎月1日の沖縄電力(株)検針数値を当月の料金及び電力使用量としている。

※毎月1日検針数値を当月の使用量としているため浄化センターの月末締め維持管理記録とはずれがある。

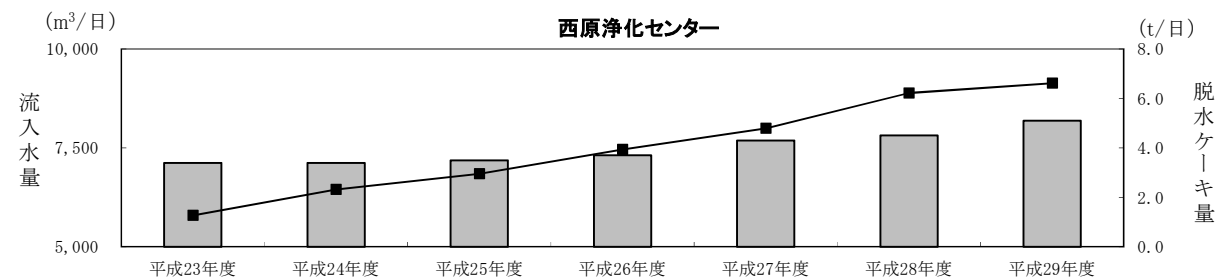
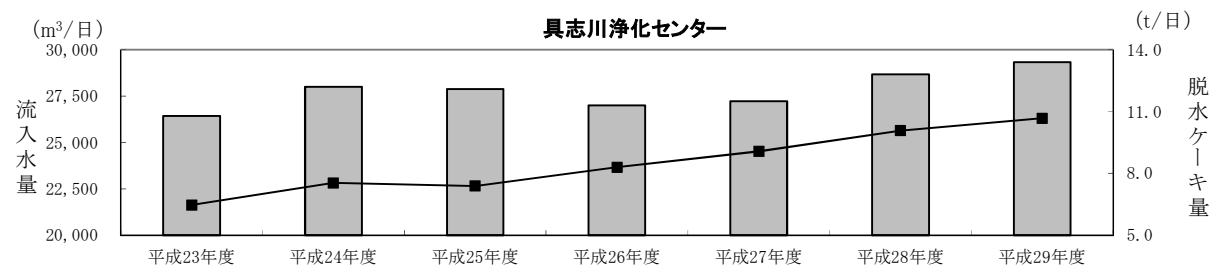
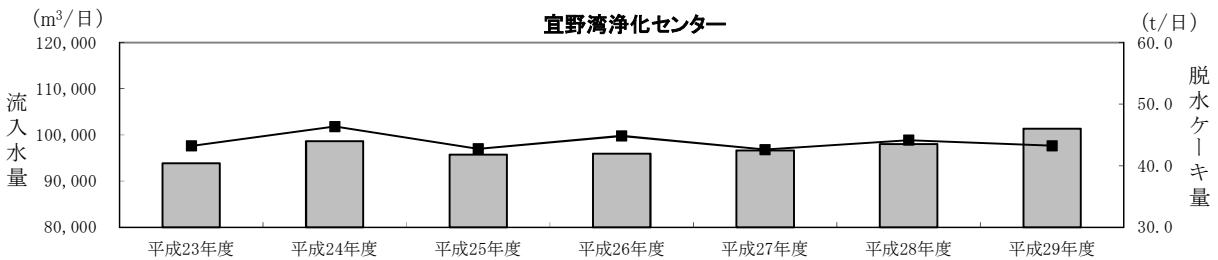
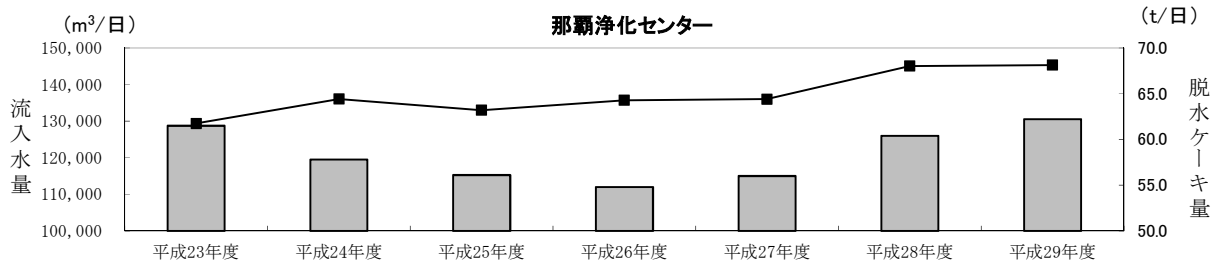
§ 8 流入水量及び脱水ケーキ量の推移

日平均流入水量(m³/日)

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
那覇浄化センター	129,350	136,080	133,010	135,720	135,990	145,100	145,340
宜野湾浄化センター	97,590	101,810	97,000	99,780	96,810	98,870	97,660
具志川浄化センター	21,630	22,820	22,660	23,670	24,520	25,650	26,320
西原浄化センター	5,793	6,448	6,847	7,458	8,000	8,891	9,139

日平均脱水ケーキ量(t/日)

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
那覇浄化センター	61.5	57.8	56.1	54.8	56.0	60.4	62.2
宜野湾浄化センター	40.4	44.0	41.8	42.0	42.5	43.5	46.0
具志川浄化センター	10.8	12.2	12.1	11.3	11.5	12.8	13.4
西原浄化センター	3.4	3.4	3.5	3.7	4.3	4.5	5.1



※折れ線は日平均流入水量、棒グラフは日平均脱水ケーキ量

§ 9 施設見学状況（平成29年度）

①那覇浄化センター（みずクリン那覇）

月	区分	学校関係		官公庁		民間		月合計		
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
H29年	4月			2	24			2	24	
	5月	1	5	2	13			3	18	
	6月									
	7月			1	4			1	4	
	8月									
	9月			1	20			1	20	
	10月	1	6					1	6	
	11月									
	12月									
	H30年	1月	1	20	1	11			2	31
		2月	1	34			1	2	2	36
		3月								
年合計		4	65	7	72	1	2	12	139	
構成比(%)		33.3	46.8	58.3	51.8	8.3	1.4	100	100	

②宜野湾浄化センター（みずクリン宜野湾）

月	区分	学校関係		官公庁		民間		月合計		
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
H29年	4月	1	138					1	138	
	5月			1	4			1	4	
	6月			4	61			4	61	
	7月	3	95					3	95	
	8月									
	9月									
	10月	1	69	1	3	2	37	4	109	
	11月	1	4					1	4	
	12月					1	62	1	62	
	H30年	1月	1	14			1	2	2	16
		2月			1	15			1	15
		3月			1	11			1	11
年合計		7	320	8	94	4	101	19	515	
構成比(%)		36.8	62.1	42.1	18.3	21.1	19.6	100	100	

③具志川浄化センター（みずクリン具志川）

月	区分	学校関係		官公庁		民間		月合計		
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
H29年	4月			2	15			2	15	
	5月			1	45			1	45	
	6月			1	6			1	6	
	7月					1	20	1	20	
	8月									
	9月									
	10月	1	131					1	131	
	11月	1	17					1	17	
	12月									
	H30年	1月								
		2月	2	81					2	81
		3月	5	200					5	200
年合計		9	429	4	66	1	20	14	515	
構成比(%)		64.3	83.3	28.5	12.8	7.1	3.9	100	100	

④西原浄化センター（みずクリン西原）

月	区分	学校関係		官公庁		民間		月合計		
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	
H29年	4月									
	5月									
	6月									
	7月	1	2			1	2	2	4	
	8月					1	6	1	6	
	9月									
	10月									
	11月	1	2					1	2	
	12月					2	21	2	21	
	H30年	1月								
		2月	1	36					1	36
		3月								
年合計		3	40			4	29	7	69	
構成比(%)		42.9	58.0			57.1	42.0	100	100	

§ 10 市町村別公共下水道整備状況

平成30年3月末現在

	市町村名	行政人口	全体計画区域	利用可能	人口	接続人口	水洗化率	全体計画	事業計画	供用開始	計画面積	事業計画	
		(人) ※1	内現在人口	人口	普及率			面積	面積	済み面積	整備率	面積整備率	
		①	②	③	④=③/①	⑤	⑥=⑤/③	⑦	⑧	⑨	⑩=⑨/⑦	⑪=⑩/⑧	
流域 関連 公共 下水道	1 那覇市	322,073	322,073	316,024	98.1	302,492	95.7	3,936.7	3,895.3	3,514.8	89.3	90.2	
	2 沖縄市	141,538		137,631	97.2	119,856	87.1	3,464.0	3,427.0	2,751.0	79.4	80.3	
		伊佐浜処理区	—	92,703	91,108	—	83,118	91.2	2,395.0	2,366.0	1,975.0	82.5	83.5
		具志川処理区	—	48,835	46,523	—	36,738	79.0	1,069.0	1,061.0	776.0	72.6	73.1
	3 浦添市	113,447		110,107	97.1	104,592	95.0	2,147.0	1,817.0	1,571.6	73.2	86.5	
		那覇処理区	—	46,180	44,842	—	42,575	94.9	1,149.2	936.4	787.2	68.5	84.1
		伊佐浜処理区	—	67,267	65,265	—	62,017	95.0	997.9	880.8	784.4	78.6	89.1
	4 宜野湾市	97,845	97,845	94,003	96.1	75,595	80.4	1,972.3	1,927.9	1,838.4	93.2	95.4	
	5 豊見城市	63,695	59,647	46,801	73.5	40,023	85.5	1,065.9	815.5	561.3	52.7	68.8	
	6 うるま市(全体)	123,308		83,194	67.5	65,528	78.8	3,186.4	2,606.0	1,921.9	60.3	73.7	
		うるま市(具志川処理区)		91,338	59,690	—	43,103	72.2	2,574.4	2,070.5	1,523.5	59.2	73.6
	7 南城市	43,598	12,153	11,475	26.3	7,022	61.2	396.7	338.9	221.8	55.9	65.4	
	8 南風原町	38,700	36,772	26,231	67.8	21,700	82.7	721.1	617.9	442.7	61.4	71.6	
	9 北谷町	29,174	29,174	28,761	98.6	27,924	97.1	1,378.0	1,378.0	1,314.3	95.4	95.4	
	10 嘉手納町	13,664	13,664	13,664	100.0	13,051	95.5	1,132.9	1,132.9	1,131.9	99.9	99.9	
11 北中城村	17,162		10,485	61.1	6,564	62.6	611.3	517.1	416.2	68.1	80.5		
	伊佐浜処理区	—	9,587	3,553	—	1,881	52.9	413.4	319.2	247.8	59.9	77.6	
	具志川処理区	—	7,074	6,932	—	4,683	67.6	197.9	197.9	168.4	85.1	85.1	
12 西原町	34,948	33,858	14,669	42.0	8,947	61.0	720.8	572.5	303.1	42.1	53.0		
13 与那原町	19,557	19,557	16,163	82.6	11,610	71.8	293.1	283.5	218.9	74.7	77.2		
14 中城村	20,791	18,006	11,329	54.5	5,560	49.1	353.8	353.8	174.0	49.2	49.2		
15 読谷村(全体)	41,321		10,072	24.4	6,515	64.7	722.1	514.6	393.9	54.5	76.5		
	読谷村(伊佐浜処理区)		18,206	5,692	—	2,847	50.0	642.3	434.8	326.1	50.8	75.0	
(参考) 流域全体 ※2		1,023,939	902,725	88.2	790,886	87.6	21,410.3	19,582.6	16,309.6	76.2	83.3		
単 独 公 共 下 水 道	1 名護市(全体)	62,146		38,319	61.7	37,069	96.7	1,202.3	1,111.3	750.1	62.4	67.5	
		名護市(単独)	—	47,270	37,730	—	36,747	97.4	1,180.0	1,089.0	728.8	61.8	66.9
	2 糸満市	61,194	50,000	39,780	65.0	34,659	87.1	1,196.2	969.2	727.2	60.8	75.0	
	3 宮古島市	53,847	29,537	8,666	16.1	6,369	73.5	839.0	441.0	183.0	21.8	41.5	
	4 うるま市(旧石川市単独)		23,996	23,504	—	22,425	95.4	612.0	535.5	398.4	65.1	74.4	
	5 本部町	13,293	10,217	8,581	64.6	7,128	83.1	664.0	588.3	443.3	66.8	75.4	
	6 読谷村(単独)	—	5,378	4,380	—	3,668	83.7	79.8	79.8	67.8	85.0	85.0	
7 石垣市(全体)	48,517		15,808	32.6	9,032	57.1	757.9	406.2	261.5	34.5	64.4		
	石垣市(単独)	—	37,482	15,151	—	8,468	55.9	724.5	372.8	229.7	31.7	61.6	
特 定 環 境 保 全 公 共 下 水 道	1 名護市 (喜瀬・幸地)	—	589	589	—	322	54.7	22.3	22.3	21.3	95.5	95.5	
	2 石垣市 (川平)	—	674	657	—	564	85.8	33.4	33.4	31.8	95.3	95.3	
	3 久米島町	7,845	6,289	4,938	62.9	3,166	64.1	385.9	386.0	252.5	65.4	65.4	
	4 渡嘉敷村	707	237	237	33.5	237	100.0	14.0	14.0	14.0	100.0	100.0	
	5 座間味村	897	591	591	65.9	512	86.6	29.0	29.0	29.0	100.0	100.0	
	6 竹富町	4,188	340	340	8.1	340	100.0	20.3	20.3	20.3	100.0	100.0	
	7 大宜味村	3,110	181	181	5.8	181	100.0	21.0	21.0	17.4	82.9	82.9	
小計		1,376,565	1,236,720	1,048,050	76.1	915,672	87.4	27,231.7	24,184.2	19,474.1	71.5	80.5	
その他町村		91,758											
合計		1,468,323	1,236,720	1,048,050	71.4	915,672	87.4	27,231.7	24,184.2	19,474.1	71.5	80.5	

※1 行政人口は平成30年3月31日現在の住民基本台帳による。(外国人登録は含む)

※2 流域内の行政人口については、処理区、流域毎に計画区域内人口②で按分した按分行政人口である。流域全体の人口普及率は、④=③/②で求めている。