

業 務 年 報

(水 質 管 理)

平 成 29 年 度

奈良県流域下水道センター

目 次

目 次	-----	1
第1章 流域下水道センターの概要		
第1 組織の概要		
1 組 織	-----	5
2 所在地	-----	6
第2 計画の概要		
1 流域下水道の全体計画	-----	7
2 公共下水道の全体計画	-----	8
3 奈良県の下水道普及率	-----	10
第3 平成29年度事業報告		
1 事業実施の概要	-----	11
2 流域下水道センターの主な業務	-----	11
第2章 維持管理状況		
第1 大和川上流・宇陀川流域下水道（第一処理区）		
1 計画の概要	-----	18
2 施設の概要	-----	19
3 維持管理状況	-----	24
4 水質試験結果	-----	34
第2 大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）		
1 計画の概要	-----	64
2 施設の概要	-----	65
3 維持管理状況	-----	67
4 水質試験結果	-----	78
第3 大和川上流・宇陀川流域下水道（宇陀川処理区）		
1 計画の概要	-----	100
2 施設の概要	-----	101
3 維持管理状況	-----	104
4 水質試験結果	-----	114

第4 吉野川流域下水道

1 計画の概要	136
2 施設の概要	137
3 維持管理状況	140
4 水質試験結果	150

参考資料

1 分析方法・数値の取扱方法一覧表	173
2 各浄化センターの排水基準	174
3 見学者数	175
4 事業 PR 活動	175

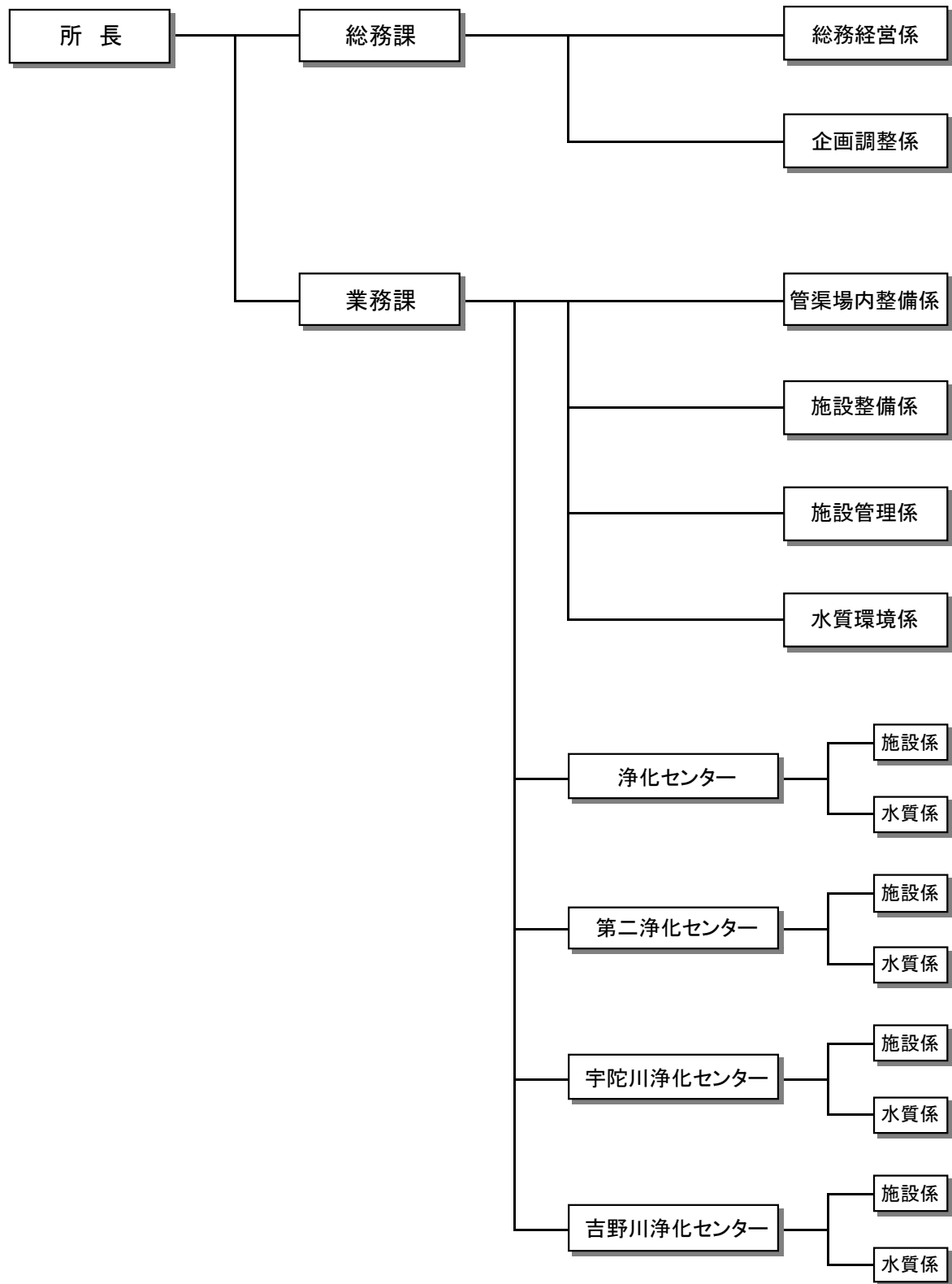
第 1 章

流域下水道センターの概要

第1 組織の概要

1 組織

(1)組織・機構



(2)職員配置

平成30年3月31日現在

区 分	所長	参事	課長	浄化センター 所長	主幹	課長補佐	係長	主任主査	主査	主任主事	主事	嘱託	日々雇用	合計
流域下水道センター	1													1
総務課			1			1	2	4			1		1	10
業務課			1		1	2	4	6	3	1	4	1	4	27
(兼務)浄化センター			(1)				(2)	(3)	(1)	(1)	(2)			(10)
第二浄化センター				1			1 (1)	1	1				1	5 (1)
宇陀川浄化センター				1			1 (1)	(1)		1				3 (1)
吉野川浄化センター				1			1 (1)	1	1					4 (1)
合 計	1	0	2	3	1	3	9	12	5	2	5	1	6	50

(兼務)浄化センター 所長：業務課長
施設係：業務課施設管理係
水質係：業務課水質環境係
第二浄化センター 水質係長：業務課課長補佐
宇陀川浄化センター 水質係長：業務課課長補佐
吉野川浄化センター 水質係長：業務課課長補佐

2 所在地

流域下水道センター：〒639-1035 奈良県大和郡山市額田部南町160
TEL 0743(56)2830 FAX 0743(56)4398

浄化センター：〒639-1035 奈良県大和郡山市額田部南町160
TEL 0743(56)2830 FAX 0743(56)4398

第二浄化センター：〒635-0805 奈良県北葛城郡広陵町大字萱野460
TEL 0745(56)3400 FAX 0745(56)3756

宇陀川浄化センター：〒633-0204 奈良県宇陀市榛原福地28-1
TEL 0745(82)5725 FAX 0745(82)5424

吉野川浄化センター：〒637-0071 奈良県五條市二見5丁目1314
TEL 0747(22)8631 FAX 0747(22)9025

第2 計画の概要

1 流域下水道の全体計画

区分	大和川上流・宇陀川流域下水道			吉野川流域下水道
	第一処理区	第二処理区	宇陀川処理区	
計画面積	約 25,500 ha	約 15,500 ha	約 1,000 ha	約 3,100 ha
計画人口	約 64.9 万人	約 37.4 万人	約 1.4 万人	約 3.8 万人
計画汚水量 (日最大)	約 291,000 m ³	約 160,000 m ³	約 6,300 m ³	約 21,000 m ³
排除方式	分流式(一部合流)	分流式	分流式	分流式
対象市町村	奈良市 大和郡山市 天理市 桜井市 生駒市 香芝市 平群町 三郷町 斑鳩町 安堵町 川西町 三宅町 田原本町 広陵町	大和高田市 橿原市 御所市 香芝市 葛城市 高取町 明日香村 上牧町 王寺町 広陵町 河合町	宇陀市	五條市 吉野町 大淀町 下市町
処理場名	浄化センター	第二浄化センター	宇陀川浄化センター	吉野川浄化センター
所在地	大和郡山市額田部南町	北葛城郡広陵町萱野	宇陀市榛原福地	五條市二見
処理場面積	57.5 ha	39.0 ha	3.8 ha	13.0 ha
処理方式	○ 標準活性汚泥法 + 急速ろ過法 ○ 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法 ○ 凝集剤併用型 ステップ流入式 多段硝化脱窒法 + 急速ろ過法	○ 標準活性汚泥法 ○ 凝集剤併用型 嫌気無酸素好気法 ○ 凝集剤併用型 ステップ流入式 多段硝化脱窒法	○ 凝集剤添加 循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 ○ 凝集剤添加 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法	○ 高度処理オキシデ ーションディッチ法 + 礫間接触酸化法 ○ 循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 ○ 高度処理オキシデ ーションディッチ法 + 急速ろ過法
管渠総延長	約 96.4 km	約 72.0 km	約 9.3 km	約 23.5 km

(平成30年3月末現在)

2 公共下水道の全体計画

(1) 流域関連公共下水道(特環含む)

流域名	処理区	市町村名	全体計画		事業計画	
			面積 (ha)	人口 (人)	面積 (ha)	人口 (人)
大和川上流・宇陀川流域	第一処理区	奈良市	7,600.7	267,743	6,168.2	293,450
		大和郡山市	3,660.0	69,600	1,824.4	75,735
		天理市	3,857.4	57,220	1,929.6	62,321
		桜井市	2,258.5	47,327	1,061.5	36,802
		生駒市	2,071.0	84,240	1,229.6	77,564
		香芝市	105.4	7,570	105.4	7,490
		平群町	797.0	13,956	469.2	15,845
		三郷町	510.0	18,981	468.2	21,513
		斑鳩町	906.0	23,456	385.8	18,640
		安堵町	400.0	5,900	213.1	6,860
		川西町	530.6	6,245	322.8	7,045
		三宅町	374.0	5,300	217.3	5,955
		田原本町	2,028.4	26,200	849.8	28,836
		広陵町	394.1	15,254	272.1	15,041
	計	25,493.1	648,992	15,517.0	673,097	
	第二処理区	大和高田市	1,606.2	53,300	794.8	49,530
		橿原市	3,460.0	111,900	1,927.8	110,141
		御所市	1,880.6	17,260	518.8	12,640
		香芝市	1,888.6	74,030	1,138.6	61,890
		葛城市	1,919.2	34,180	1,241.4	34,180
		高取町	1,012.0	5,314	75.8	3,218
		明日香村	728.0	3,650	339.1	4,560
		上牧町	598.2	18,800	442.0	20,900
王寺町		529.0	22,830	396.4	23,608	
広陵町		1,169.9	18,920	623.6	19,126	
河合町		757.0	13,400	450.3	16,010	
計		15,548.7	373,584	7,948.5	355,803	
宇陀川処理区	宇陀市	975.1	14,000	779.5	16,570	
大和川上流・宇陀川流域計			42,016.9	1,036,576	24,245.0	1,045,470
吉野川流域	吉野川処理区	五條市	1,865.0	21,500	778.5	16,241
		吉野町	177.5	1,930	114.3	1,970
		大淀町	819.0	12,590	578.0	14,622
		下市町	280.0	2,450	87.5	1,375
		計	3,141.5	38,470	1,558.3	34,208
合 計			45,158.4	1,075,046	25,803.3	1,079,678

(平成30年3月末現在)

(2) 単独公共下水道

市町村名	全体計画			事業計画	
	計画面積 (ha)	計画人口 (千人)	処理能力 (m ³ /日)	計画面積 (ha)	計画人口 (千人)
奈良市	511.8	30.1	13,915	489.9	30.6
生駒市	414.0	33.6	15,480	369.7	27.3
山添村	9.0	0.4	154	9.0	0.4
天川村	36.0	4.3	876	36.0	4.3
合計	970.8	68.4	30,425	904.6	62.7

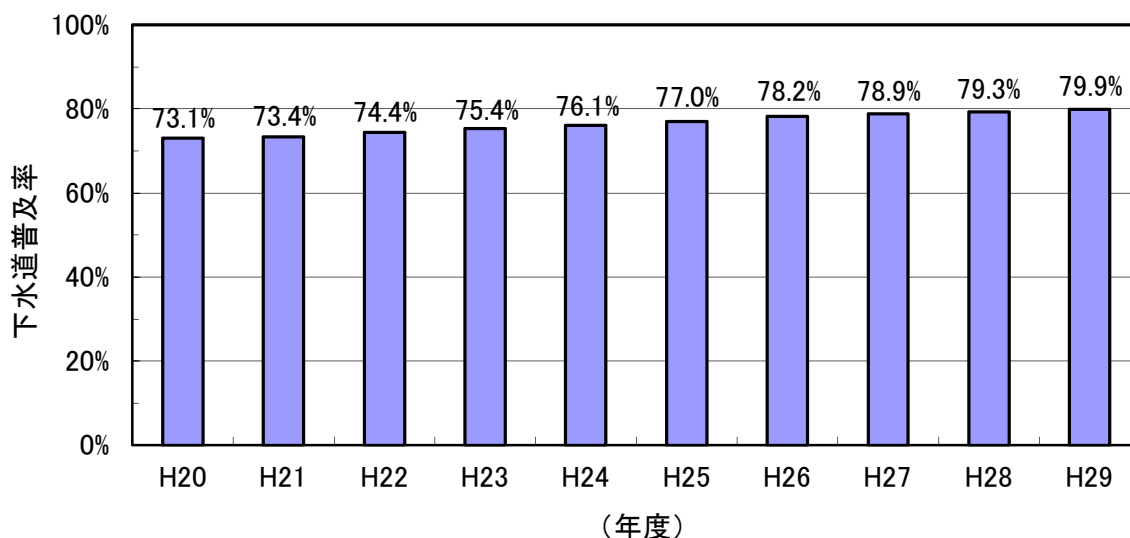
(平成30年3月末現在)

3 奈良県の下水道普及率

(平成30年3月末現在)

市町村名	住民基本台帳 人口(人)	処 理 区 域		普及率	水洗化人口 (人)	水洗化率	有収水量 (m ³ /年)
		面積(ha)	人口(人)				
奈良市	358,155	5,001.6	326,950	91.3%	314,080	96.1%	37,932,956
大和高田市	65,630	462.8	38,458	58.6%	34,063	88.6%	2,692,039
大和郡山市	86,937	1,457.3	82,642	95.1%	77,264	93.5%	10,667,353
天理市	65,268	1,465.4	63,195	96.8%	59,203	93.7%	7,891,799
橿原市	122,723	1,313.0	95,449	77.8%	83,519	87.5%	10,071,652
桜井市	57,705	668.4	40,644	70.4%	35,475	87.3%	3,187,566
五條市	31,086	579.5	16,011	51.5%	12,369	77.3%	1,675,420
御所市	26,349	322.5	11,447	43.4%	7,395	64.6%	776,143
生駒市	120,336	1,191.8	83,974	69.8%	75,627	90.1%	4,588,131
香芝市	79,246	754.1	55,563	70.1%	50,965	91.7%	4,846,203
葛城市	37,333	1,110.8	36,905	98.9%	33,850	91.7%	3,617,093
宇陀市	30,900	722.3	18,597	60.2%	16,601	89.3%	1,815,570
山添村	3,602	9.0	203	5.6%	203	100.0%	—
平群町	18,988	176.6	10,129	53.3%	9,487	93.7%	1,008,267
三郷町	23,086	310.0	19,180	83.1%	18,150	94.6%	1,694,874
斑鳩町	28,301	229.1	15,659	55.3%	10,898	69.6%	1,068,806
安堵町	7,489	145.8	7,003	93.5%	4,683	66.9%	429,161
川西町	8,634	197.4	8,610	99.7%	8,378	97.3%	861,232
三宅町	6,985	143.0	6,865	98.3%	6,666	97.1%	561,723
田原本町	32,067	695.4	30,561	95.3%	29,233	95.7%	2,882,273
高取町	6,886	46.8	2,031	29.5%	1,393	68.6%	91,203
明日香村	5,603	281.0	5,429	96.9%	4,975	91.6%	530,972
上牧町	22,642	381.5	21,496	94.9%	20,713	96.4%	2,084,808
王寺町	23,986	338.1	23,232	96.9%	22,151	95.3%	2,112,743
広陵町	34,948	783.3	34,361	98.3%	31,842	92.7%	3,152,974
河合町	17,846	406.9	17,679	99.1%	16,445	93.0%	1,808,573
吉野町	7,289	94.3	2,205	30.3%	1,868	84.7%	183,593
大淀町	17,911	472.0	15,590	87.0%	13,538	86.8%	1,368,339
下市町	5,559	79.0	1,350	24.3%	929	68.8%	123,807
天川村	1,439	36.0	576	40.0%	558	96.9%	—
その他9村	12,334	—	0	—	0	—	—
合計	1,367,263	19,874.9	1,091,994	79.9%	1,002,521	91.8%	109,725,093

奈良県の下水道普及率の推移



第3 平成29年度事業報告

1 事業実施の概要

本年度は、依然厳しい状況が続く県の財政事情に応じて事業の見直しを行い、関係市町村の協力を得ながら健全かつ円滑な事業推進に努めた。

管理業務においては、各浄化センターの施設機能を最大限に発揮し、周辺地域の環境に十分配慮しながら適正かつ効率的に下水処理を行い、放流水質を常時良好な状態に維持した。建設等業務においては、幹線管渠・ポンプ場の整備、処理施設の増設・更新を鋭意進めた。

その他の業務としては、広く県民に下水道の役割を伝えるため、年間を通じて施設見学を実施することに加え、9月10日の下水道の日にちなんだイベント、下水道教室などを通して積極的に情報発信に取り組んだ。

2 流域下水道センターの主な業務

I 各浄化センター（幹線管渠・ポンプ場を含む）の維持管理業務

- 浄化センター
- 第二浄化センター
- 宇陀川浄化センター
- 吉野川浄化センター

II 建設等業務

- 浄化センター
 - ・ 大和川幹線1号他幹線流量計更新工事
 - ・ 初沈周辺脱臭設備更新工事
 - ・ 初沈流入水路バイパスゲート更新工事
 - ・ 幹線流量監視装置長寿命化対策工事
 - ・ 佐保川幹線耐震管新設工事
 - ・ 櫛本北幹線移設工事
 - ・ 天理北幹線管渠長寿命化対策工事
 - ・ 信貴山幹線管渠延伸工事
 - ・ ブロワ棟解体工事
 - ・ 管廊耐震工事
 - ・ 1系反応槽散気装置更新工事
 - ・ 案内表示板等設置工事
 - ・ 南奈良ポンプ場汚水ポンプ長寿命化対策工事
 - ・ 1・2・5系返送汚泥ポンプ速度制御装置更新工事
 - ・ 1号脱臭設備（加圧浮上濃縮用）更新工事
 - ・ 汚泥処理計装設備更新工事
 - ・ 汚泥処理設備長寿命化対策工事
 - ・ 汚泥脱水コントロールセンタ更新工事
 - ・ 3号焼却施設長寿命化対策工事

- 第二浄化センター
 - ・ 幹線流量計設置工事
 - ・ 案内表示板等設置工事
 - ・ 1-3号・1-4号初沈汚泥掻寄機長寿命化対策工事
 - ・ 余剰汚泥貯留槽攪拌機長寿命化対策工事
 - ・ 放流渠耐震工事
 - ・ 幹線流量計更新工事
 - ・ 終沈流出水路耐震工事
 - ・ 塩素混和池耐震工事
 - ・ 場内電柱移設工事
 - ・ 水処理高圧受変電設備等更新工事

- 宇陀川浄化センター
 - ・ ポンプ設備長寿命化対策工事
 - ・ 転落防止柵設置工事

- 吉野川浄化センター
 - ・ 幹線流量計更新工事
 - ・ フェンス設置工事

III その他業務

- ・ 各浄化センター施設見学者の案内（通年）
- ・ 下水道の日 施設見学会の開催（9月9日・10日）
- ・ 第9回『夏休み こども下水道教室』の開催（7月28日）