

業 務 年 報

(水 質 管 理)

平 成 30 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30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	-----	68
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

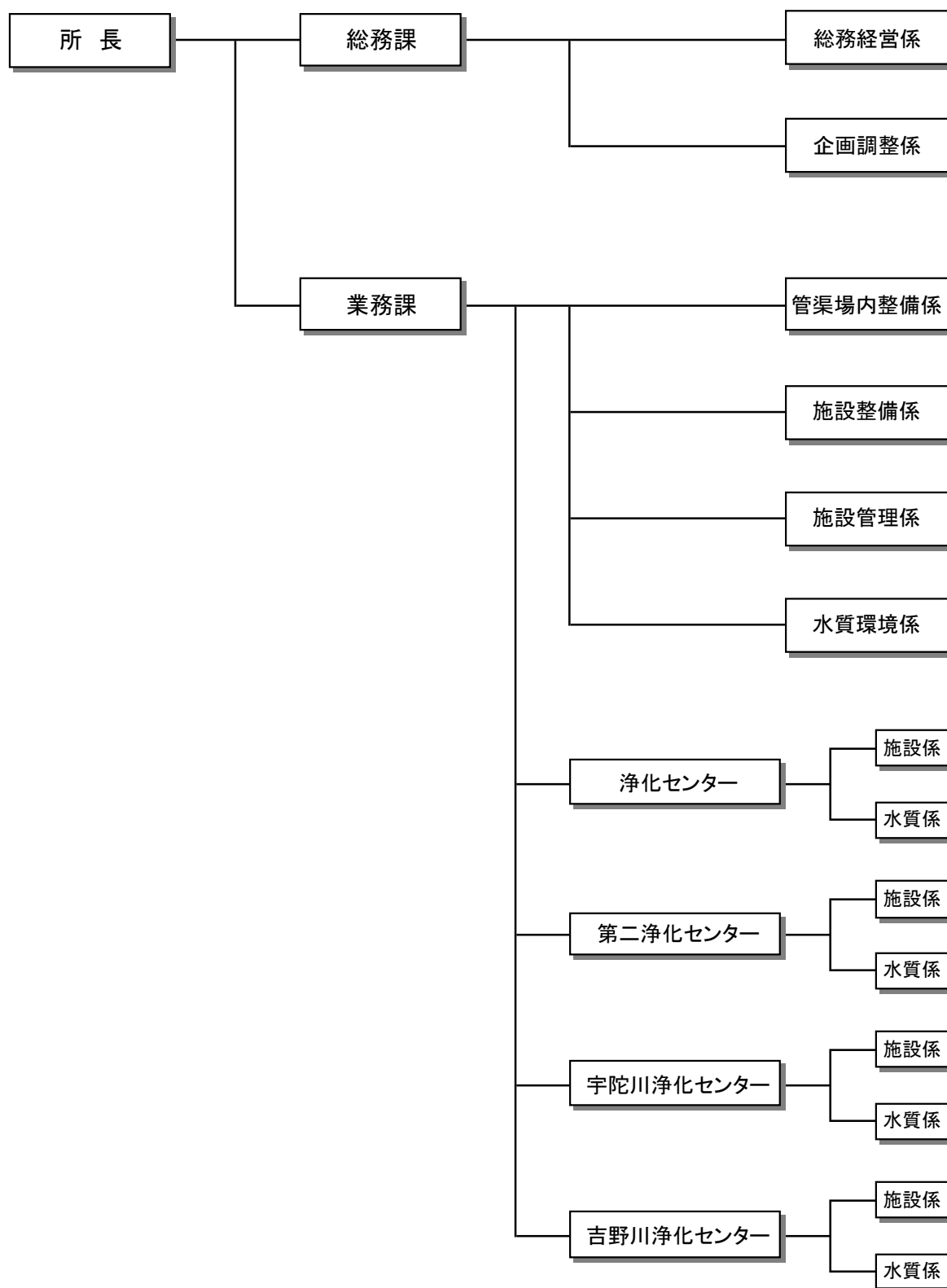
第 1 章

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31年3月31日現在

区 分	所長	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	1	2	3			2		1	11
業務課		1		2	1	4	5	4	3	3	1	4	28
(兼務)浄化センター			(1)			(2)	(4)	(1)	(1)	(2)			(11)
第二浄化センター			(1)			1 (1)	1	1				1	4 (2)
宇陀川浄化センター			1			1 (1)	(1)		1				3 (2)
吉野川浄化センター			1			1 (1)	1			1			4 (1)
合 計	1	2	2	3	2	9	10	5	4	6	1	6	51

(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 所長：業務課長
 水質係長：業務課主幹
 宇陀川浄化センター 水質係長：業務課主幹
 吉野川浄化センター 水質係長：業務課主幹

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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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31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	267,685	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	2,071.1	84,240	1,299.6	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	25,493.3	648,934	15,587.0	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	518.9	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	23,608	396.4	22,830
		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	374,362	7,948.7	355,025		
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			42,017.1	1,037,296	24,315.1	1,044,692
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			45,158.6	1,075,766	25,873.4	1,078,900

(平成31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	537.5	25.2	14,078	515.6	28.1
生駒市	414.0	29.4	15,480	370.7	28.7
山添村	9.0	0.2	154	9.0	0.2
天川村	36.0	0.3	876	36.0	0.5
合計	996.5	55.1	30,588	931.3	57.5

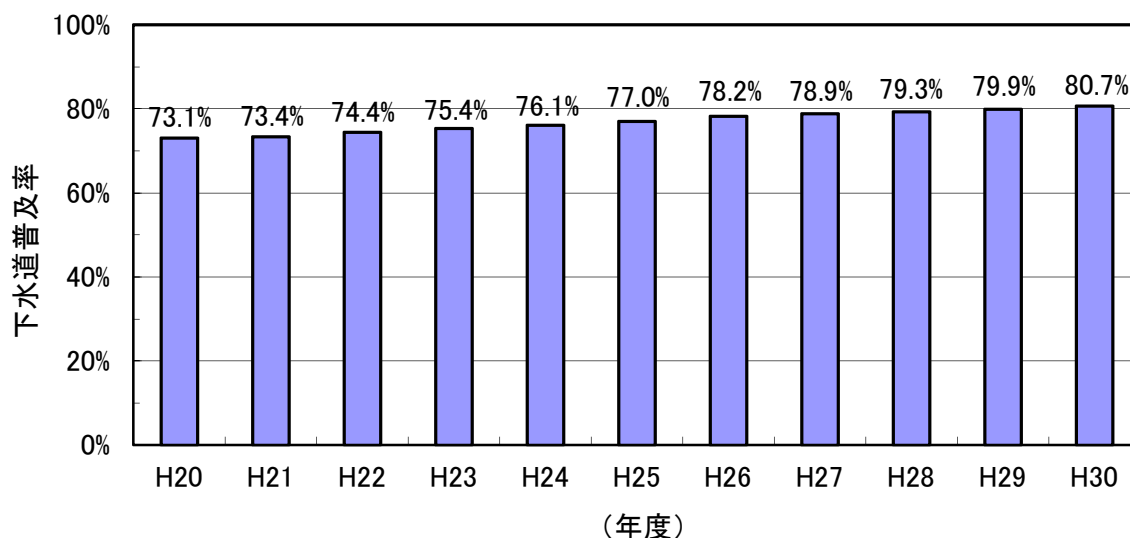
(平成31年3月末現在)

3 奈良県の下水道普及率

(平成31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	356,352	5,019.7	325,491	91.3%	314,592	96.7%	39,334,583
大和高田市	64,966	469.6	38,314	59.0%	34,355	89.7%	2,748,398
大和郡山市	86,325	1,475.3	82,713	95.8%	77,056	93.2%	10,748,389
天理市	64,705	1,467.6	62,778	97.0%	59,259	94.4%	7,879,217
橿原市	121,905	1,330.0	95,363	78.2%	84,741	88.9%	10,196,781
桜井市	57,139	684.2	41,418	72.5%	36,039	87.0%	3,206,382
五條市	30,518	580.8	16,064	52.6%	12,501	77.8%	1,702,789
御所市	25,881	323.5	11,294	43.6%	7,384	65.4%	785,318
生駒市	119,795	1,217.8	84,952	70.9%	76,820	90.4%	4,773,159
香芝市	79,245	769.7	56,466	71.3%	51,891	91.9%	4,942,996
葛城市	37,342	1,111.6	36,830	98.6%	33,985	92.3%	3,673,435
宇陀市	30,226	722.3	18,241	60.3%	16,412	90.0%	1,786,280
山添村	3,524	9.0	201	5.7%	201	100.0%	—
平群町	18,837	179.4	10,266	54.5%	9,624	93.7%	1,027,087
三郷町	22,999	348.6	21,468	93.3%	20,538	95.7%	1,694,834
斑鳩町	28,319	241.0	16,667	58.9%	11,457	68.7%	1,123,681
安堵町	7,414	147.6	7,006	94.5%	4,722	67.4%	436,391
川西町	8,617	197.4	8,591	99.7%	8,343	97.1%	841,360
三宅町	6,877	143.0	6,730	97.9%	6,535	97.1%	554,374
田原本町	31,947	702.3	30,573	95.7%	29,267	95.7%	2,881,149
高取町	6,777	49.2	2,178	32.1%	1,541	70.8%	91,450
明日香村	5,560	281.0	5,391	97.0%	4,987	92.5%	528,133
上牧町	22,390	381.6	21,373	95.5%	20,611	96.4%	2,088,801
王寺町	24,149	341.0	23,482	97.2%	22,436	95.5%	2,130,000
広陵町	34,916	784.8	34,337	98.3%	31,892	92.9%	3,154,938
河合町	17,735	406.9	17,574	99.1%	16,392	93.3%	1,800,628
吉野町	7,052	94.4	2,116	30.0%	1,802	85.2%	182,410
大淀町	17,612	479.7	15,623	88.7%	13,605	87.1%	1,359,076
下市町	5,391	79.8	1,379	25.6%	947	68.7%	148,891
天川村	1,404	36.0	562	40.0%	544	96.8%	—
その他9村	11,990	—	0	—	0	—	—
合計	1,357,909	20,074.6	1,095,441	80.7%	1,010,479	92.2%	111,820,930

奈良県の下水道普及率の推移



第3 平成30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
 - ・ 大安寺幹線管渠長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 南奈良幹線中継ポンプ盤等更新工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 南奈良幹線中継ポンプ場脱臭設備更新工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 放流渠耐震工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 塩素混和池耐震工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 3号細目スクリーンかす除塵機更新（機械工事）工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 1系1号初沈汚泥掻寄機長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 1～4系初沈脱臭設備更新工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 水処理監視制御盤等更新工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 三宅幹線用地整備工事
 - ・ 櫛本北幹線管理用道路舗装工事
 - ・ 佐保川幹線耐震管新設工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 櫛本北幹線移設工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 天理北幹線管渠長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ ブロウ棟解体工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 管廊耐震（可とう継手）工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 緊急放流水路耐震（可とう継手）工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 南奈良ポンプ場汚水ポンプ長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
 - ・ 1・2・5系返送汚泥ポンプ速度制御装置更新工事（防災・安全交付金事業）

- ・ 1号脱臭設備（加圧浮上濃縮用）更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 汚泥脱水コントロールセンタ更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 3号焼却施設長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 1系2号初沈汚泥掻寄機長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 水処理計装設備工事（社会資本整備総合交付金事業）
- ・ 信貴山幹線管渠延伸工事（社会資本整備総合交付金事業）
- ・ 場内整備工事（社会資本・防災安全交付金事業）
- ・ 1系反応槽散気装置更新工事（社会資本整備総合交付金事業）
- ・ 案内表示板等設置工事（社会資本整備総合交付金事業）

○ 第二浄化センター

- ・ 1-5号・1-6号終沈汚泥掻寄機等長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 2-1号・2-2号初沈汚泥掻寄機長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 2-1/3号返送汚泥ポンプ速度制御装置更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 緊急放流水路耐震工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 管理棟高架水槽等更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 管理棟エレベーター更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 返流水管更新工事（社会資本整備総合交付金事業）
- ・ 幹線流量計設置工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 放流渠耐震工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 終沈流出水路耐震工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 塩素混和池耐震工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 水処理高圧受変電設備等更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 案内表示板等設置工事（社会資本整備総合交付金事業）

○ 宇陀川浄化センター

- ・ 管理用道路法面对策工事
- ・ ポンプ設備長寿命化対策工事（防災・安全交付金事業）

○ 吉野川浄化センター

- ・ 第1ポンプ棟コントロールセンタ等更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 計装設備更新工事（防災・安全交付金事業）
- ・ 送風機棟電気室冷房設備設置工事（社会資本整備総合交付金事業）
- ・ 案内表示板等設置工事（社会資本整備総合交付金事業）

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8日・9日）
- ・ 第10回『夏休み こども下水道教室』の開催（7月27日）