

# 業 務 年 報

( 水 質 管 理 )

令 和 4 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 令和4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	-----	23
4 水質等試験結果	-----	32
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	-----	58
2 施設の概要	-----	59
3 維持管理状況	-----	62
4 水質等試験結果	-----	70
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	-----	90
2 施設の概要	-----	91
3 維持管理状況	-----	94
4 水質等試験結果	-----	102

#### 第4 吉野川流域下水道

1	計画の概要	124
2	施設の概要	125
3	維持管理状況	127
4	水質等試験結果	136

#### 参考資料

1	分析方法・数値の取扱方法一覧表	159
2	各浄化センターの排水基準	160
3	見学者数	161
4	事業PR活動	161

# 第 1 章

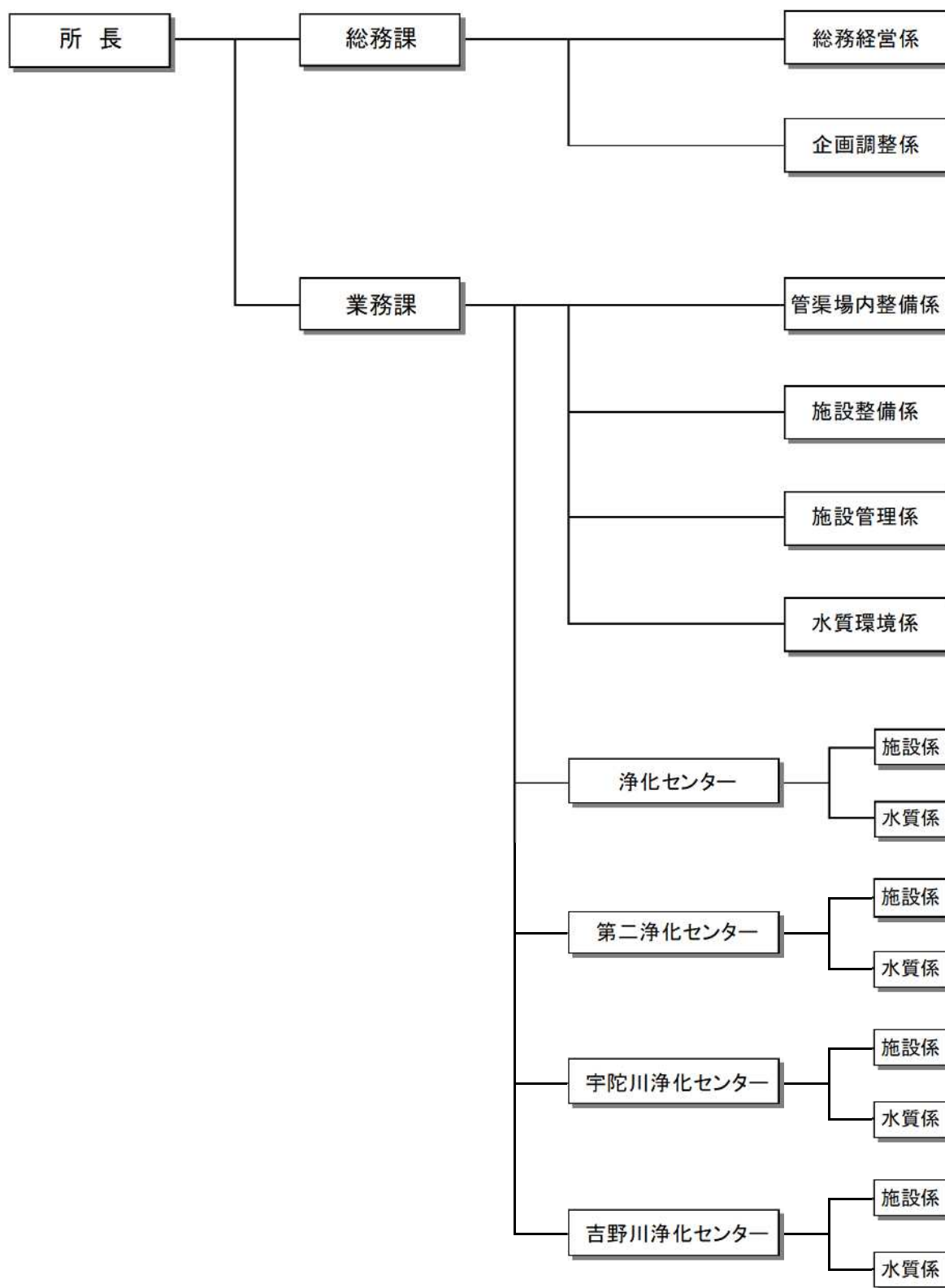
## 流域下水道センターの概要



# 第1 組織の概要

## 1 組織

### (1)組織・機構



## (2)職員配置

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	会 計 年 度	合 計
流域下水道センター	1											1
総務課		1			1	2		1	1	3	2	11
業務課		1		2	1 (2)	3	3	5	3	3	6	27 (2)
(兼務)浄化センター			(1)			(2)	(2)	(2)	(1)	(2)		(10)
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	2	2	8	5	7	6	6	9	50

(令和5年3月末現在)

(兼務)浄化センター 所 長：流域下水道センター業務課長  
 施設係：流域下水道センター業務課施設管理係  
 水質係：流域下水道センター業務課水質環境係  
 第二浄化センター 所 長：流域下水道センター業務課長  
 水質係長：流域下水道センター業務課長補佐  
 宇陀川浄化センター 水質係長：流域下水道センター業務課長補佐  
 吉野川浄化センター 水質係長：流域下水道センター業務課長補佐

## 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 <sup>3</sup>	約 160,000 m <sup>3</sup>	約 6,300 m <sup>3</sup>	約 21,000 m <sup>3</sup>
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 + 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	○ 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

(令和5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	6,180.9	293,464
		大和郡山市	3,660.0	69,600	1,810.0	75,349
		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	25,493.2	648,934	15,585.3	672,725	
	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	1,948.2	110,339
		御所市	1,880.5	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	34,100	1,251.1	37,115
		高取町	1,012.0	5,314	75.8	3,218
		明日香村	728.0	3,650	352.2	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	15,548.6	373,504	7,991.9	358,936		
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			42,017.0	1,036,438	24,356.7	1,048,231
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	1,284
		計	3,141.5	38,470	1,558.3	34,117
合 計			45,158.5	1,074,908	25,915.0	1,082,348

(令和5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 <sup>3</sup> /日)	計画面積 (ha)	計画人口 (千人)
奈良市	537.5	25.2	15,123	515.5	28.1
生駒市	414.0	29.4	17,420	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	33,573	931.2	57.5

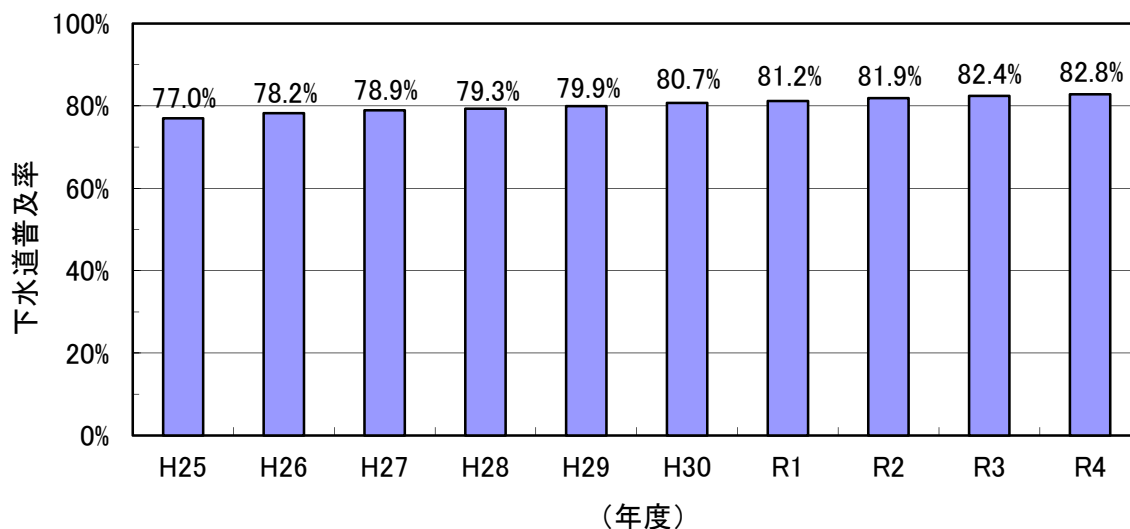
(令和5年3月末現在)

### 3 奈良県の下水道普及率

(令和5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 <sup>3</sup> /年)
		面積(ha)	人口(人)				
奈良市	350,318	5,055.0	321,188	91.7%	313,980	97.8%	36,203,560
大和高田市	62,707	498.5	38,284	61.1%	34,431	89.9%	2,868,966
大和郡山市	83,639	1,497.1	80,771	96.6%	76,808	95.1%	10,260,551
天理市	61,448	1,489.0	59,943	97.6%	57,135	95.3%	7,260,534
橿原市	119,607	1,401.0	95,889	80.2%	87,418	91.2%	10,436,729
桜井市	55,337	710.1	42,498	76.8%	38,287	90.1%	3,235,177
五條市	27,839	583.8	16,122	57.9%	12,933	80.2%	1,793,619
御所市	23,925	326.0	11,686	48.8%	7,725	66.1%	804,637
生駒市	117,629	1,252.4	85,398	72.6%	77,653	90.9%	5,288,419
香芝市	78,668	852.8	61,124	77.7%	55,315	90.5%	5,296,369
葛城市	37,812	1,133.5	37,430	99.0%	35,029	93.6%	3,783,736
宇陀市	27,697	722.3	17,094	61.7%	15,462	90.5%	1,690,096
山添村	3,181	9.0	193	6.1%	193	100%	—
平群町	18,340	203.6	11,032	60.2%	10,310	93.5%	1,079,613
三郷町	22,529	354.4	21,372	94.9%	20,489	95.9%	1,952,378
斑鳩町	28,127	269.3	19,567	69.6%	14,583	74.5%	1,326,911
安堵町	7,068	153.4	6,800	96.2%	4,716	69.4%	524,136
川西町	8,181	197.4	8,159	99.7%	7,944	97.4%	833,939
三宅町	6,557	143.0	6,398	97.6%	6,213	97.1%	504,306
田原本町	31,589	711.7	31,305	99.1%	28,793	92.0%	2,714,853
高取町	6,245	55.8	2,185	35.0%	1,629	74.6%	99,319
明日香村	5,253	297.9	5,111	97.3%	4,788	93.7%	514,753
上牧町	21,518	384.4	21,011	97.6%	19,913	94.8%	2,070,130
王寺町	23,946	341.0	23,352	97.5%	22,622	96.9%	2,205,005
広陵町	35,222	795.5	34,683	98.5%	32,482	93.7%	3,264,078
河合町	16,986	407.9	16,847	99.2%	15,783	93.7%	1,734,897
吉野町	6,184	94.8	1,877	30.4%	1,609	85.7%	173,782
大淀町	16,364	483.8	14,744	90.1%	12,872	87.3%	1,327,028
下市町	4,679	80.5	1,402	30.0%	1,027	73.3%	114,794
天川村	1,256	36.0	503	40.0%	485	96.4%	—
その他9村	10,684	—	0	—	0	—	—
合計	1,320,535	20,540.8	1,093,968	82.8%	1,018,627	93.1%	109,362,315

奈良県の下水道普及率の推移



### 第3 令和4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、処理施設、幹線管渠及びポンプ場の耐震化、設備の長寿命化・更新を鋭意進めた。また、令和2年度～令和6年度の改築を検討したストックマネジメント計画に基づいて、計画的かつ効率的に改築を実施した。

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の実施に加え、下水道教室を通して積極的に情報発信に取り組んだ。例年実施していた9月10日の下水道の日にちなんだイベントは新型コロナウイルス感染症対策のため、中止とした。

#### 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
  - ・ 防災・安全交付金事業
    - NO.0 人孔等耐震工事
    - 西ポンプ棟耐震工事
    - 西ポンプ棟他耐震工事（その2）
    - 沈砂スクリーン室電気設備更新工事
    - 5号自動除塵機等更新工事
    - 曝気沈砂池設備更新（機械設備）工事
    - 9号初沈汚泥掻寄機更新工事
    - 10号初沈汚泥掻寄機更新工事
    - ブロワー車路排水ポンプ（No.1）更新工事
    - 2号汚泥消化タンク設備更新工事
    - 汚泥脱水機棟5号・6号脱水機等更新（機械設備・電気設備）工事
    - 滅菌棟消毒設備更新（機械設備・電気設備）工事
    - 計装設備更新工事（その1）
    - 管理本館空調設備更新工事（その1・2）
    - 管理本館受変電設備等更新工事
    - 竜田川幹線中継ポンプ場自動除塵機等更新工事
    - 南奈良幹線特殊階段人孔（MNo.7）耐震工事
    - 佐保川幹線馬司地区（MNo.34-35）長寿命化対策工事
    - 佐保川幹線野垣内地区（MNo.65-66）長寿命化対策工事
    - 佐保川幹線本庄地区（MNo.50-51）長寿命化対策工事
    - 佐保川幹線筒井地区（MNo.41-42）長寿命化対策工事

・その他

2号焼却炉棟 NO.2 炉投入コンベア更新工事

○ 第二浄化センター

・防災・安全交付金事業

低段ポンプ棟耐震工事

低段スクリーン脱臭設備更新工事

3号脱水機更新（機械設備・電気設備）工事

返流水管（F人孔）長寿命化対策工事

返流水管(MNo.2 他)長寿命化対策工事

雨水ポンプ場受変電設備更新工事

管理本館他無停電電源装置等更新工事

幹線流量計監視システム更新工事

汚泥処理計装設備更新工事

高田川幹線特殊階段人孔耐震工事

葛城川幹線特殊階段人孔（MNo.53）耐震工事

葛城川幹線百済地区（MNo.25-26）長寿命化対策工事

○ 宇陀川浄化センター

・防災・安全交付金事業

汚泥棟脱水機室給排気ファン更新工事

中央監視設備更新工事

計装設備更新工事（その2）

菟田野ポンプ場自家発電設備更新工事

○ 吉野川浄化センター

・防災・安全交付金事業

汚泥脱水機更新（機械設備・電気設備）工事

計装設備更新工事（その2）

計装設備更新工事（その3）

Ⅲ その他業務

- ・各浄化センター施設見学者の案内（通年）
- ・第13回『夏休み こども下水道教室』の開催（7月29日）
- ・下水道の日 施設見学会の開催（中止）