

## [Ⅱ] 施設の概要

### [Ⅱ] -1 公共下水道

- 1 施設別処理水量
- 2 施設別下水流入量
- 3 施設別脱水汚泥量
- 4 施設別水質検査結果表

# 1 施設別処理水量

## (1) 処理場

(令和4年度末現在)

処理区名	処理場名		処理面積 (ha)	処理人口 (人)	晴天時 1日最大 処理能力 (m <sup>3</sup> /日)	雨天時 時間最大 処理能力 (m <sup>3</sup> /時)	所在地
田川第1	下河原水再生センター (昭和40年度)	全体計画	810.0	38,860	—	—	下河原1-2-41
		現在	810.0	47,110	39,600	7,363	
田川第2	川田水再生センター (昭和53年度)	全体計画	6,942.1	298,670	165,500	11,479	川田町240
		現在	5,785.7	271,549	159,300	11,479	
清原	清原水再生センター (平成12年度)	全体計画	647.0	31,500	18,600	—	清原工業団地3-4
		現在	612.9	23,996	12,500	—	
上河内	上河内水再生センター (平成17年度)	全体計画	236.9	5,040	3,000	—	芦沼町2177-2
		現在	190.8	4,418	3,000	—	
河内	河内水再生センター (平成6年度)	全体計画	705.5	30,420	15,500	—	下岡本町2382-1
		現在	538.7	26,112	12,400	—	

※ 処理場名の下記の( )内は、各処理場の供用開始年度

## (2) 中継ポンプ場

(令和4年度末現在)

処理区名	ポンプ場名		排水面積 (ha)	処理人口 (人)	晴天時 時間最大 処理能力 (m <sup>3</sup> /時)	現有容量 (m <sup>3</sup> /時)	所在地
田川第2	不動前中継ポンプ場 (昭和58年度)	全体計画	10.6	640	19.6	30.0	宮原3-2-23
		事業計画	10.6	660	20.3		
	鶴田中継ポンプ場 (昭和61年度)	全体計画	759.5	24,570	756.3	1,512.0	鶴田町2480-1
		事業計画	746.5	23,340	734.9		
	下栗中継ポンプ場 (平成5年度)	全体計画	131.1	3,870	143.3	504.0	下栗町744-5
		事業計画	131.1	3,880	143.3		
	石井中継ポンプ場 (平成5年度)	全体計画	438.1	11,010	448.3	624.0	石井町3261-3
		事業計画	437.9	10,830	434.2		
	竹林中継ポンプ場 (平成5年度)	全体計画	628.0	23,870	797.9	1,080.0	竹林町724-3
		事業計画	628.0	23,080	788.9		
	西川田中継ポンプ場 (平成7年度)	全体計画	1,267.1	51,700	1,532.9	2,664.0	西川田町872-2
		事業計画	1,250.3	51,210	1,549.7		
	戸祭中継ポンプ場 (平成9年度)	全体計画	289.9	10,580	312.9	486.0	戸祭町3018-3
		事業計画	289.9	10,720	323.8		
大谷中継ポンプ場 (昭和61年度)	全体計画	161.1	4,020	118.8	114.0	駒生町2446-1	
	事業計画	148.1	3,060	92.4			
中央	茂原中継ポンプ場 (平成4年度)	全体計画	241.0	6,710	297.1	552.0	茂原町335-5
		事業計画	241.0	6,710	297.1		
	東谷・中島中継ポンプ場 (平成15年度)	全体計画	118.0	2,180	163.0	288.0	インターパーク6-6-4
		事業計画	118.0	2,180	163.0		
清原	清原台中継ポンプ場 (平成13年度)	全体計画	170.7	9,760	288.8	630.0	清原台6-34-27
		事業計画	170.7	9,870	298.2		
	清原中継ポンプ場 (平成20年度)	全体計画	178.3	13,070	435.4	210.0	ゆいの杜1-2-10
		事業計画	178.3	10,220	350.7		
河内	奈坪中継ポンプ (平成22年度)	全体計画	347.6	15,250	450.4	475.2	中岡本町3715-104
		事業計画	347.6	14,610	441.5		
	大塚中継ポンプ (平成29年度)	全体計画	219.5	8,370	247.1	396.0	宝井町470-6
		事業計画	219.5	8,180	247.2		

※ 現有容量は、汚水ポンプ現在設置台数の内1台を予備として算出(大谷中継ポンプ場を除く)

## 2 施設別下水流入量

### (1) 処理場別下水流入量

(単位：m<sup>3</sup>)

施設・項目		年度				
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
下河原水再生センター	流入量	10,435,773	11,200,974	9,613,608	10,090,759	9,510,086
	高級処理水量	9,794,874	10,230,054	9,102,891	9,034,478	8,800,303
	簡易処理水量	640,899	970,920	510,717	1,056,281	709,783
川田水再生センター	流入量	56,753,710	66,112,686	60,134,530	65,494,228	59,535,131
	高級処理水量	56,632,884	65,218,632	59,432,999	63,985,364	58,135,269
	簡易処理水量	120,826	894,054	701,531	1,508,864	1,399,862
清原水再生センター	流入量	2,367,284	2,477,224	2,508,020	2,584,707	2,494,868
	高級処理水量	2,367,284	2,477,224	2,508,020	2,584,707	2,494,868
	簡易処理水量	—	—	—	—	—
上河内水再生センター	流入量	415,719	437,358	423,923	436,286	449,628
	高級処理水量	415,719	437,358	423,923	436,286	449,628
	簡易処理水量	—	—	—	—	—
河内水再生センター	流入量	2,418,749	2,694,160	2,636,686	2,774,991	2,620,533
	高級処理水量	2,418,749	2,694,160	2,636,686	2,774,991	2,620,533
	簡易処理水量	—	—	—	—	—
合計	流入量	72,391,235	82,922,402	75,316,767	81,380,971	74,610,246
	高級処理水量	71,629,510	81,057,428	74,104,519	78,815,826	72,500,601
	簡易処理水量	761,725	1,864,974	1,212,248	2,565,145	2,109,645

※ 簡易処理：生下水中の固形物や油脂などを物理的に沈殿、浮上させ分離除去を行う下水処理

※ 高級処理：簡易処理した下水の負荷を軽減させるために行う下水処理（二次処理）

### (2) 中継ポンプ場別下水送水量

(単位：m<sup>3</sup>)

施設		年度				
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
不動前中継ポンプ場		45,774	87,123	72,327	89,895	64,476
鶴田中継ポンプ場		4,582,800	5,817,364	4,963,746	5,474,162	10,072,443
大谷中継ポンプ場		724,415	973,072	791,736	921,592	875,353
茂原中継ポンプ場		1,275,450	1,714,400	1,626,930	1,812,800	1,937,390
下栗中継ポンプ場		1,001,130	1,063,740	1,123,020	1,068,290	1,041,730
石井中継ポンプ場		1,974,160	2,207,370	2,123,090	2,265,830	2,177,660
竹林中継ポンプ場		3,469,660	4,003,415	3,859,220	4,116,600	3,840,760
西川田中継ポンプ場		6,895,129	9,165,520	8,581,240	8,993,850	8,420,510
戸祭中継ポンプ場		1,241,560	1,947,486	1,455,900	1,488,900	1,362,700
清原台中継ポンプ場		1,011,654	1,072,085	1,060,324	1,084,594	1,025,332
東谷・中島中継ポンプ場		671,953	641,437	578,259	584,429	664,475
清原中継ポンプ場		683,521	708,835	739,705	762,033	762,586
奈坪中継ポンプ場		964,329	1,071,625	1,037,829	1,093,409	1,066,024
大塚中継ポンプ場		493,776	610,936	508,474	514,717	543,313
合計		26,430,791	32,861,920	28,521,800	30,271,101	33,854,752

### (3) 宇都宮市降水量等

項目		年度				
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
宇都宮市降水量(mm)		1,189.5	1,948.0	1,392.0	1,561.0	1,319.5
晴天日数(日)※1		229	204	212	224	216
雨天日数(日)※2		136	162	153	141	149

※1 晴天日：雨天日でない日

※2 雨天日：降水量0.5mm以上の日、または降水量5.0mm以上の翌日

(降水量は、宇都宮地方気象台のデータを使用)

### 3 施設別脱水汚泥量

(単位：t)

施設・項目		年度				
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
下河原水再生センター	発生量	1,889.68	1,909.71	1,942.91	1,825.78	1,904.63
川田水再生センター	発生量	17,074.77	16,083.18	13,325.02	14,763.18	15,525.73
清原水再生センター	発生量	1,673.15	1,887.01	1,947.30	2,041.96	2,052.26
上河内水再生センター	発生量	308.27	292.94	283.02	238.69	258.83
河内水再生センター	発生量	2,067.58	1,755.60	1,842.27	1,981.84	1,681.87
処理対象脱水汚泥量合計		23,013.45	21,928.44	19,340.52	20,851.45	21,423.32
栃木県資源化工場搬出量	脱水汚泥	17,429.21	16,721.92	15,210.64	16,809.28	16,984.98
	焼却灰	—	—	—	—	—
民間事業者脱水汚泥搬出量 <sup>※1</sup>	コンポスト利用	1,764.02	2,018.69	1,536.55	1,196.43	2,073.82
	セメント利用	3,820.22	3,187.83	2,593.33	2,528.18	2,364.52
その他脱水汚泥搬出量 <sup>※2</sup>		—	—	—	317.56	—

※1 民間事業者脱水汚泥搬出量の内、コンポスト利用は川田・清原・上河内・河内水再生センターの一部

セメント利用は、下河原・川田・清原・上河内・河内水再生センターの一部

※2 令和3年度は川田水再生センター脱水汚泥の一部を他自治体へ試験運転用として提供

4 施設別水質検査結果表(令和4年度)

項目	センター名		基準値		下河		原		川		田		清		原		上河		内河		内		
	( ) 以下河原	5.8以上8.6以下	20以下	70以下	10以下 (30以下)	1以下 (5以下)	3以下	2以下 (10以下)	3以下 (10以下)	2以下	3000以下	—	—	0.03以下	1以下	1以下	0.1以下 (0.5以下)	0.1以下	0.005以下	0.005以下	0.005以下	0.005以下	0.005以下
pH値																							
BOD	(mg/L)																						
COD	(mg/L)																						
浮遊物質	(mg/L)																						
浮遊物質抽出物質	(mg/L)																						
フエノール類	(mg/L)																						
銅	(mg/L)																						
亜鉛	(mg/L)																						
溶解性鉄	(mg/L)																						
溶解性マンガン	(mg/L)																						
クロム	(mg/L)																						
大腸菌群数	(個/g・ms)																						
窒素	(mg/L)																						
りん	(mg/L)																						
カドミウム	(mg/L)																						
シアニ化合物	(mg/L)																						
有機リン化合物	(mg/L)																						
鉛	(mg/L)																						
六価クロム	(mg/L)																						
ひ素	(mg/L)																						
水銀	(mg/L)																						
アルキル水銀	(mg/L)																						
ホリ塩化ビフェニル	(mg/L)																						
トリクロロエチレン	(mg/L)																						
テトラクロロエチレン	(mg/L)																						
ジクロロメタン	(mg/L)																						
四塩化炭素	(mg/L)																						
1, 2-ジクロロロロエタン	(mg/L)																						
1, 1-ジクロロロロエチレン	(mg/L)																						
シス-1, 2-ジクロロロロエチレン	(mg/L)																						
トランス-1, 2-ジクロロロロエチレン	(mg/L)																						
1, 1, 1-トリクロロロロエタン	(mg/L)																						
1, 1, 2-トリクロロロロエタン	(mg/L)																						
1, 3-ジクロロロロロエタン	(mg/L)																						
チウラム	(mg/L)																						
シマジン	(mg/L)																						
チオベンカルブ	(mg/L)																						
ベンゼン	(mg/L)																						
セレン	(mg/L)																						
ほう素	(mg/L)																						
ふっ素	(mg/L)																						
窒素化合物類	(mg/L)																						
1, 4-ジオキサン	(mg/L)																						

## [Ⅱ] 施設の概要

### [Ⅱ] -2 地域下水処理事業、工業団地排水処理事業、農業集落排水事業

- 1 施設別下水流入量
- 2 施設別汚泥量及び活用状況
- 3 施設別水質検査結果表

# 1 施設別下水流入量

(単位：m<sup>3</sup>)

施設		年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
地域下水処理施設	瑞穂野団地		343,870	342,722	354,285	348,309	320,413
	上欠団地		72,779	75,207	71,866	73,573	68,262
	豊郷台		435,868	456,540	475,617	476,154	440,611
	篠井ニュータウン		42,920	48,151	51,496	53,178	53,245
	鑑山イーストヒルズ		61,333	62,161	65,785	63,136	61,844
	宝木新里ニュータウン		83,658	89,704	90,037	88,872	86,417
	ウッドニュータウン みやのもり		58,358	66,870	59,720	57,447	53,346
	みずほの緑の郷		142,556	145,493	158,678	156,060	145,994
	フラワーニュータウン 三向宝木		26,467	27,135	27,747	26,900	26,016
	小 計		1,267,809	1,313,983	1,355,231	1,343,629	1,256,148
工業団地排水処理施設	平出工業団地		2,197,720	2,577,156	2,288,748	2,346,308	2,154,238
	清原工業団地		4,723,115	4,633,185	4,391,755	4,777,283	4,641,658
	小 計		6,920,835	7,210,341	6,680,503	7,123,591	6,795,896
農業集落排水処理施設	板戸地区		215,423	230,478	239,983	292,029	306,094
	上の島地区		42,771	49,389	45,675	48,866	41,766
	下平出地区		54,959	84,328	74,525	77,537	61,605
	下飯田地区		109,787	131,012	113,704	122,997	112,235
	柳田地区		165,006	210,082	204,051	200,531	199,944
	大網地区		31,791	42,471	35,299	37,296	32,168
	桑島地区		107,141	130,282	122,355	142,060	119,529
	平出地区		147,161	167,738	167,893	158,993	55,869
	上横倉地区		47,951	53,606	51,320	53,177	53,252
	瑞穂野南部地区		154,208	151,833	160,143	176,340	176,861
	下福岡地区		68,710	80,377	74,551	78,080	74,684
	河内西部地区		108,468	121,269	102,543	127,736	130,692
	中岡本地区		68,154	72,697	69,046	73,510	79,482
	下ヶ橋河原地区		49,178	50,459	51,752	55,005	53,904
	小 計		1,370,708	1,576,021	1,512,840	1,644,157	1,498,085
合 計			9,559,352	10,100,345	9,548,574	10,111,377	9,550,129

※地域下水処理施設の鑑山イーストヒルズ（平成30年度3月分），豊郷台（令和3年度5～6月），みずほの緑の郷（令和3年度6～3月）と，農業集落排水処理施設の下平出地区（令和元年度7～2月分，令和3年度10～11月），上の島地区（令和2年度12月分），中岡本地区（令和2年度8月分），平出地区（令和3年度10～12月）については，積算流量計等の故障のため，前年同月実績からの推計値で算出

## 2 施設別汚泥量

(単位：脱水汚泥・汚泥肥料 t，濃縮汚泥 m<sup>3</sup>)

施設		年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
地域下水処理施設	瑞穂野団地	濃縮汚泥	3,361.07	3,360.01	3,360.52	3,360.47	3,361.92
	上欠団地	濃縮汚泥	480.00	480.00	481.51	498.05	489.80
	豊郷台	濃縮汚泥	4,895.67	4,752.41	4,920.65	4,899.55	4,848.75
	篠井ニュータウン	濃縮汚泥	120.00	120.00	119.17	106.53	116.25
	鎧山イーストヒルズ	濃縮汚泥	480.00	480.00	479.50	485.41	486.21
	宝木新里ニュータウン	濃縮汚泥	480.00	480.00	483.06	523.92	532.35
	ウッドニュータウンみやのもり	濃縮汚泥	367.20	416.01	413.38	466.65	424.79
	みずほの緑の郷	濃縮汚泥	737.34	741.89	738.27	751.84	750.99
	フラワーニュータウン三向宝木	濃縮汚泥	121.54	120.00	122.61	122.89	122.83
	小計	濃縮汚泥	11,042.82	10,950.32	11,118.67	11,215.31	11,133.89
工業団地排水処理施設	平出工業団地	脱水汚泥	358.82	285.90	293.85	292.30	240.15
	清原工業団地	脱水汚泥	367.07	361.36	359.53	356.78	357.12
	小計	脱水汚泥	725.89	647.26	653.38	649.08	597.27
農業集落排水処理施設	板戸地区	濃縮汚泥	100.59	100.14	101.04	100.52	145.17
		汚泥肥料利用	7.70	3.38	5.18	3.96	2.66
	上の島地区	濃縮汚泥	146.94	145.95	162.87	148.13	174.68
	下平出地区	濃縮汚泥	292.06	291.78	292.30	293.48	273.07
	下飯田地区	濃縮汚泥	303.68	307.42	309.65	311.55	312.50
	柳田地区	濃縮汚泥	252.18	252.42	251.60	274.33	218.32
	大網地区	濃縮汚泥	116.14	109.33	115.80	140.66	157.96
	桑島地区	濃縮汚泥	416.96	412.10	419.64	369.93	323.88
	平出地区	濃縮汚泥	308.14	308.75	308.52	308.34	311.09
	上横倉地区	濃縮汚泥	238.09	242.71	252.37	252.05	252.45
	瑞穂野南部地区	濃縮汚泥	570.75	586.40	609.65	671.96	497.74
	下福岡地区	濃縮汚泥	830.58	724.76	1,076.27	1,104.41	767.51
	河内西部地区	濃縮汚泥	387.80	398.58	525.42	420.68	565.68
	中岡本地区	濃縮汚泥	320.45	342.38	366.92	379.47	565.17
	下ヶ橋河原地区	濃縮汚泥	319.26	323.70	412.20	396.96	584.87
	小計	濃縮汚泥	4,603.62	4,546.42	5,204.25	5,172.47	5,150.09
汚泥肥料利用		7.70	3.38	5.18	3.96	2.66	
合計	脱水汚泥	725.89	647.26	653.38	649.08	597.27	
	濃縮汚泥	15,646.44	15,496.74	16,322.92	16,387.78	16,283.98	
	汚泥肥料利用	7.70	3.38	5.18	3.96	2.66	



### 3 施設別水質検査結果表

#### (1) 地域下水処理施設

(令和4年度末現在)

項目	測定値(施設別)	基準値	測定値(平均)								
			瑞穂野団地	上欠団地	豊郷台	篠井 ニュータウン	鑑山 イーストヒルズ	宝木新里 ニュータウン	ウツェータウン みやのもり	みずほの 緑の郷	フワータウン 三向宝木
pH		5.8~8.6	6.9	7.0	7.3	6.9	6.8	7.2	7.0	6.8	6.9
SS	(mg/L)	50以下	2.7	1.1	1.0	1.9	2.5	2.7	1.1	6.4	1.6
BOD	(mg/L)	20以下	1.8	2.2	1.4	8.1	2.6	2.2	1.8	2.7	2.4
全窒素	(mg/L)	60以下	6.9	7.8	5.4	21.5	14.4	6.8	11.7	19.2	21.7
全リン	(mg/L)	8以下	2.3	3.1	0.3	3.4	3.1	1.8	2.0	2.3	3.4
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	3,000以下	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	40.4
アモニア性窒素	(mg/L)	100以下	6.9	5.9	2.8	14.2	9.8	5.6	10.5	15.8	19.6

## (2) 工業団地排水処理施設

(令和4年度末現在)

項目	測定値(施設別)	基準値	測定値(平均)	
			平出工業団地	清原工業団地
pH		5.8~8.6	7.6	7.1
SS	(mg/L)	50以下	1.2	1未満
COD	(mg/L)	25以下	4.2	4.1
BOD	(mg/L)	10以下	1.1	1.9
全窒素	(mg/L)	—	4.1	10.0
全リン	(mg/L)	—	1.2	1.1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	3,000以下	0.3	10.6
n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	5以下	1未満	1未満
クロム含有量	(mg/L)	2以下	0.1未満	0.02未満
亜鉛含有量	(mg/L)	5以下	0.1未満	0.08
ふっ素化合物	(mg/L)	8以下	0.2未満	0.7
銅含有量	(mg/L)	3以下	0.1未満	0.05未満
溶解性鉄含有量	(mg/L)	3以下	0.1未満	0.05未満
フェノール類含有量	(mg/L)	1以下	0.1未満	0.05未満
溶解性マンガン	(mg/L)	3以下	0.1未満	0.07
アンモニア性等窒素	(mg/L)	100以下	0.1	1.4
六価クロム化合物	(mg/L)	0.5以下	0.04未満	0.02未満
鉛化合物	(mg/L)	0.1以下	0.01未満	0.01未満
カドミウム化合物	(mg/L)	0.03以下	0.003未満	0.003未満
シアン化合物	(mg/L)	1以下	0.1未満	0.05未満
ほう素化合物	(mg/L)	10以下	0.1未満	0.2

(3) 農業集落排水処理施設

(令和4年度末現在)

項目	測定値(施設別)	基準値	測定値(平均)													
			板戸地区	上の島地区	下平出地区	下飯田地区	柳田地区	大網地区	桑島地区	平出地区	上横倉地区	瑞穂野南部地区	下福岡地区	河内西部地区	中岡本地区	下ヶ橋河原地区
pH		5.8~8.6	7.0	7.4	6.6	7.3	6.3	7.0	6.4	7.2	7.4	6.0	6.3	6.9	6.8	6.9
SS (mg/L)		50以下	2.7	2.6	3.3	2.6	1.8	3.5	2.7	3.3	3.2	3.3	1.1	5.8	5.5	2.9
BOD (mg/L)		20以下	7.1	8.3	6.4	5.5	3.5	3.6	3.1	8.6	6.6	2.3	1.9	7.8	3.1	2.5
全窒素 (mg/L)		60以下				8.1							3.7		8.0	10.4
全リン (mg/L)		8以下				1.4							1.4		1.5	2.0
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )		3,000以下	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	0.0
アモニウム態窒素 (mg/L)		100以下	3.3	12.3	8.6	5.1	3.6	9.7	6.2	8.8	19.6	5.1	2.6	8.0	4.1	4.9