

## IV 水質及び汚泥管理状況

### 1. 水処理及び汚泥処理管理の概要

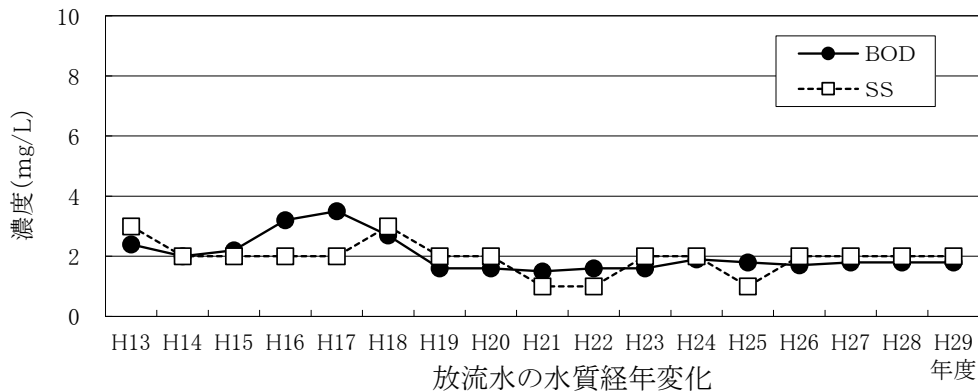
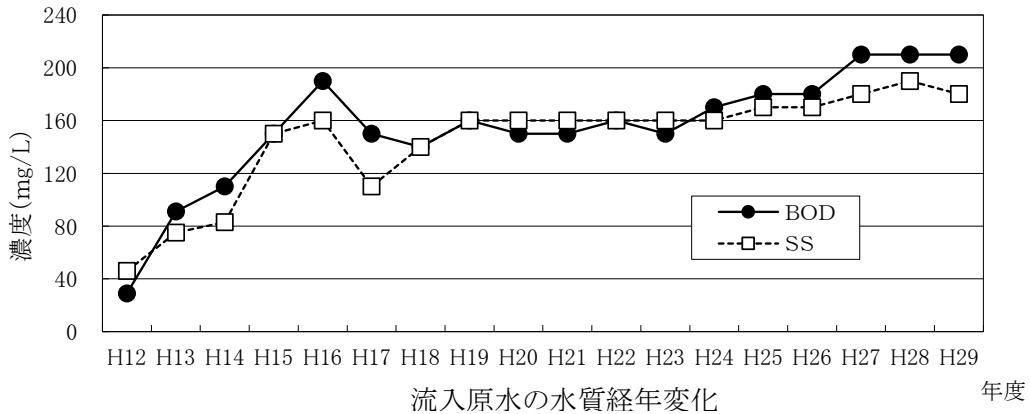
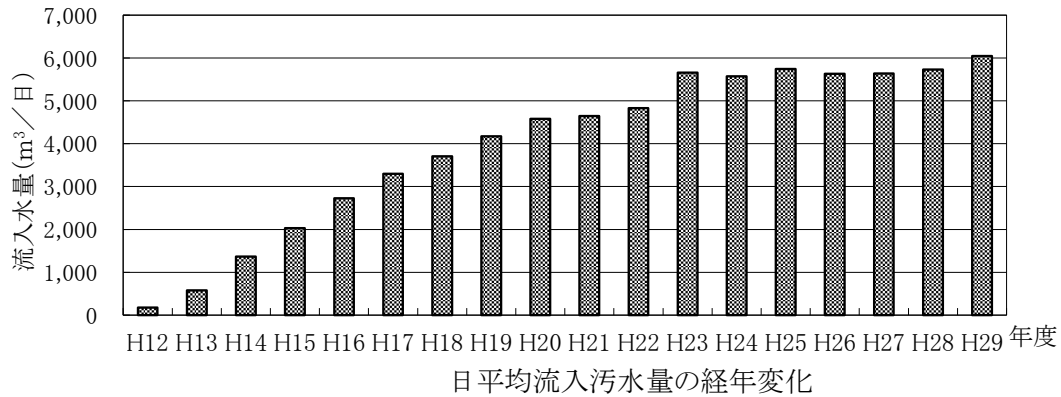
#### (1) 水処理管理の概要

石越浄化センターの水処理方式はオキシデーションディッチ法で、平成29年度末現在、事業計画3系列のうち2系列が稼働しており、日最大処理能力は9,650m<sup>3</sup>/日である。

流入水量は平成12年7月の供用開始から着実に増加していたが、平成23年度から平成29年度は大きな変動はなかったが、平成29年度の平均汚水流入量は6,046m<sup>3</sup>/日で、前年度と比べると5.5%の増加が見られた。

今年度の流入水の平均水質は、BOD濃度210mg/L、SS濃度180mg/Lであった。

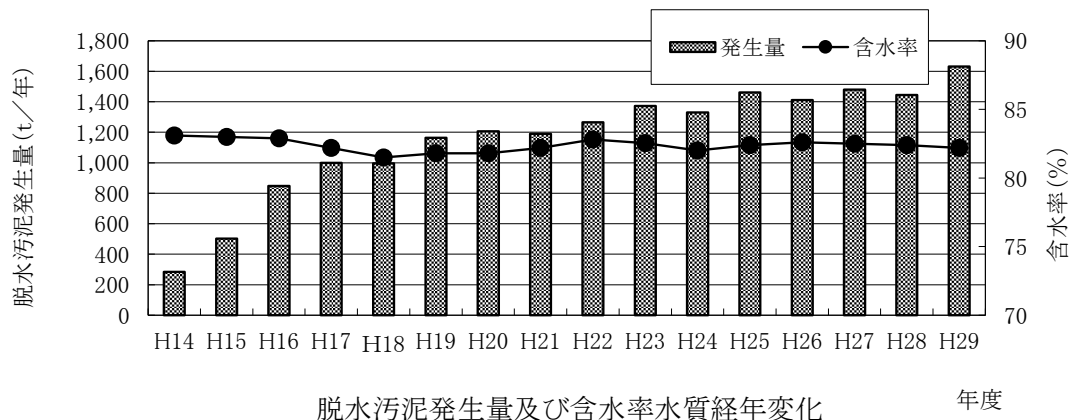
放流水の年平均水質は、BOD濃度1.8mg/L、SS濃度2mg/Lで年間を通して低濃度で安定した処理水質が保てた。また、有害物質・農薬等は検出されず、その他の項目についても基準値<sup>\*1</sup>の範囲内であった。



\*1 pH5.8~8.6, BOD 15mg/L, SS 40mg/L, 大腸菌群数 3,000個以下 その他巻末付録参照

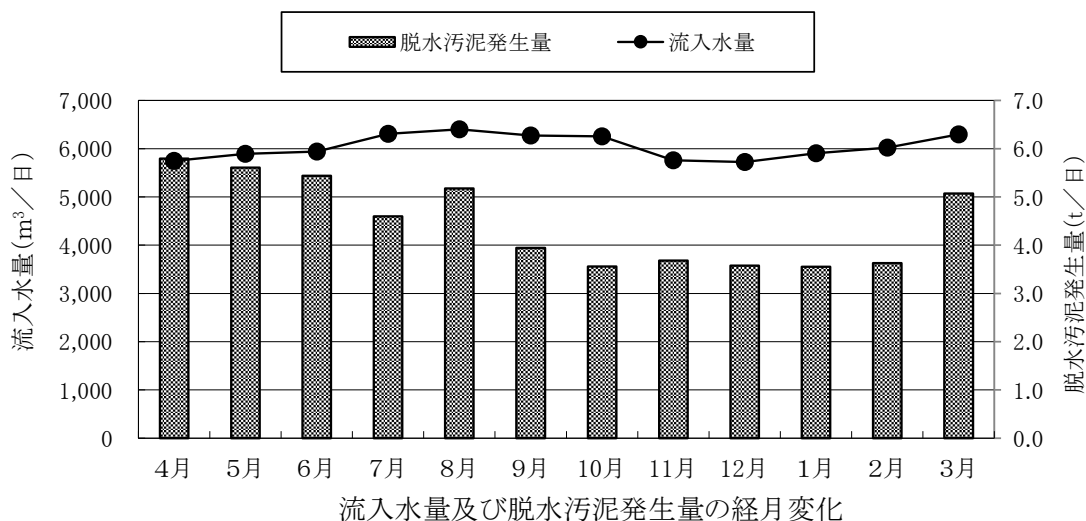
## (2) 汚泥処理管理の概要

汚泥処理施設は、水処理施設の稼働開始から約2年後の平成14年8月から稼働した。脱水方式は、高効率型遠心脱水機(能力;10m<sup>3</sup>/h×2台)による直接脱水方式を採用し、最終的な処理は、専門業者への委託により建設資材(セメント原料)化及びコンポスト化をしている。今年度の脱水汚泥発生量は約1,632tで、平均含水率82.2%、乾泥当たり290tであった。脱水汚泥量は前年度と比べると14.1%の増加が見られた。脱水汚泥の溶出試験結果は、埋立処分のための有害物質判定基準及び産業廃棄物の埋立処分に関する受入基準値\*2以下であった。



## (3) 流入水量及び脱水汚泥発生量の経月変化

流入水量は8月に最大6,401m<sup>3</sup>/日を記録したが、概ね年間を通し同程度で推移した。脱水ケーキ発生量は9月から2月にかけて減少する傾向であった。



\*2 金属等を含む産業廃棄物にかかる判定基準を定める省令別表第1に掲げる基準。131ページの表参照

## 2. 水質の日常試験・中試験

### (1) 試験内容

浄化センターの維持管理に必要な項目について毎日、日常試験を実施している。また、流入下水や処理水の総合的な水質を把握するために中試験を実施している。採取場所、項目及び実施頻度については以下のとおりである。

採取場所 項目	流入水	オキシデーション デッチ	最終沈殿池 越流水	放流水	返流水
水温	日	日		日	
色相	日	日		日	
臭気	日			日	
透視度	日		日	日	中(1回/週)
pH	日	日	日	日	中(1回/週)
SS	日		中(1回/週)	日	中(1回/週)
BOD	中(4回/月)		中	中(1回/週)	中(1回/週)
BOD(溶解性)	中(4回/月)				
BOD(ATU)			中	中(1回/週)	
COD	中(4回/月)		中(1回/週)	日(2回/週)	中(1回/週)
MLDO		日			
MLSS		日			
SV		日			
酸素利用速度		中			
生物検鏡		中(1回/週)			
NH <sub>4</sub> -N	中		日		
NO <sub>2</sub> -N			中(4回/月)		
NO <sub>3</sub> -N			中(4回/月)		
T-N	中			中	
T-P	中			中	
アルカリ度	中		中		
大腸菌群数	中(1回/月)		中	中(4回/月)	
よう素消費量	中(1回/月)				
塩素イオン	中(1回/月)			中	
残留塩素				日	

○ 日:日常試験 (土・日, 祝日, 年末年始を除く毎日実施。但し, 異なる検査頻度のものについては, ( )内のとおり。)

中:中試験(毎月2回実施。但し, 異なる検査頻度のものについては, ( )内のとおり。)

(2) 試験結果

① 流入水

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (cm)	pH -	BOD (mg/L)	BOD(溶解性) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
H29. 4	14.5	3	6.9	220	58	83	190
5	16.1	3	6.9	230	60	90	200
6	17.6	3	6.9	200	52	90	190
7	19.6	3	6.8	170	46	76	170
8	20.4	3	6.8	190	46	75	160
9	20.5	4	6.8	210	50	83	200
10	19.4	4	6.9	190	46	70	160
11	17.7	4	6.9	180	49	79	180
12	15.7	3	7.0	210	56	80	200
H30. 1	13.6	3	7.0	220	59	92	190
2	12.8	4	6.9	220	63	100	190
3	12.9	4	7.0	230	64	82	180
平均	16.7	3	6.9	210	54	83	180
最大	20.5	4	7.0	230	64	100	200
最小	12.8	3	6.8	170	46	70	160
検体数	245	245	245	52	52	52	245

(その2)

項目 年月	大腸菌群数 (個/ml)	塩素イオン (mg/L)	よう素消費量 (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)	NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
H29. 4	93,000	74	11	140	28	39	3.8
5	180,000	96	10	140	26	40	4.8
6	130,000	61	9.9	140	26	40	4.6
7	90,000	61	7.9	120	19	32	3.2
8	160,000	72	12	140	22	34	4.3
9	180,000	63	13	120	24	38	4.6
10	120,000	100	9.6	140	24	36	3.8
11	270,000	63	7.9	140	26	38	4.0
12	150,000	74	11	160	28	39	4.6
H30. 1	74,000	120	16	160	34	41	5.0
2	42,000	70	8.8	140	28	37	4.6
3	48,000	62	10	170	23	34	4.3
平均	130,000	76	11	140	26	37	4.3
最大	270,000	120	16	170	34	41	5.0
最小	42,000	61	7.9	120	19	32	3.2
検体数	12	12	12	24	24	24	24

② オキシレーションディッチ

1系

(その1)

年月	項目	水温 (°C)	pH -	MLDO (mg/L)	MLSS (mg/L)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI -	酸素 利用速度 (mg/L・h)	汚泥 返送率 (%)	BOD負荷		汚泥日令 (日)
											容積 (kg/m <sup>3</sup> ・日)	SS (kg/kg・日)	
H29. 4		14.7	6.6	0.4	3,400	-	52	150	46	174	0.130	0.038	30
	5	17.2	6.4	0.2	2,900	-	44	150	42	169	0.140	0.048	24
	6	18.8	6.4	0.4	2,300	-	35	150	38	169	0.122	0.053	20
	7	21.5	6.4	0.4	2,100	-	34	160	32	160	0.110	0.053	19
	8	21.9	6.5	0.2	2,000	-	32	170	28	158	0.125	0.063	19
	9	21.6	6.5	0.4	1,900	-	30	150	24	165	0.136	0.071	15
	10	19.4	6.5	0.4	2,200	-	32	150	30	167	0.122	0.056	21
	11	16.9	6.4	0.3	2,300	-	36	160	40	181	0.107	0.046	22
	12	14.2	6.5	0.0	2,700	-	40	150	44	183	0.124	0.046	23
H30. 1		12.3	6.5	0.1	3,300	-	54	160	48	178	0.134	0.041	29
	2	11.7	6.5	0.0	3,600	-	58	160	56	173	0.136	0.038	31
	3	12.8	6.5	0.1	3,800	-	61	160	60	163	0.149	0.039	33
	平均	16.9	6.5	0.2	2,700	-	42	160	41	170	0.128	0.049	24
	最大	21.9	6.6	0.4	3,800	-	61	170	60	183	0.149	0.071	33
	最小	11.7	6.4	0.0	1,900	-	30	150	24	158	0.107	0.038	15
	検体数	245	245	245	245	-	245	245	24	365	365	365	365

(その2)

年月	項目	活性汚泥生物数									
		活性汚泥性生物		中間汚泥性生物		非活性汚泥性生物		その他の生物		全生物数 (個/mL)	
		(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)		
H29. 4		16,000	82	680	3	2,800	14	0	0	19,000	
	5	9,700	97	40	0	280	3	0	0	10,000	
	6	4,200	88	400	8	120	3	75	2	4,800	
	7	7,800	98	0	0	120	2	25	0	7,900	
	8	6,600	88	600	8	300	4	0	0	7,500	
	9	7,100	90	320	4	480	6	0	0	7,900	
	10	12,000	89	550	4	320	2	620	5	13,000	
	11	7,100	75	1,900	20	20	0	400	4	9,400	
	12	14,000	88	1,700	11	0	0	120	1	16,000	
H30. 1		16,000	92	1,200	7	0	0	120	1	17,000	
	2	18,000	97	280	2	50	0	150	1	18,000	
	3	14,000	95	300	2	320	2	100	1	15,000	
	平均	11,000	90	660	6	400	3	130	1	12,000	
	最大	18,000	98	1,900	20	2,800	14	620	5	19,000	
	最小	4,200	75	0	0	0	0	0	0	4,800	
	検体数	52									

2系  
(その1)

項目 年月	水温 (°C)	pH -	MLDO (mg/L)	MLSS (mg/L)	SV (%)	SV (希釈) (%)	SVI -	酸素 利用速度 (mg/L・h)	汚泥 返送率 (%)	BOD負荷		汚泥日令 (日)
										容積 (kg/m <sup>3</sup> ・日)	SS (kg/kg・日)	
H29. 4	15.0	6.4	0.4	3,400	-	61	180	48	180	0.130	0.038	30
5	17.4	6.4	0.3	2,800	-	51	180	36	173	0.140	0.050	23
6	19.1	6.4	0.5	2,300	-	42	180	30	169	0.122	0.053	20
7	21.9	6.4	0.6	2,100	-	35	170	34	166	0.110	0.053	19
8	22.1	6.4	0.4	1,900	-	32	170	23	165	0.125	0.066	18
9	21.7	6.4	0.6	1,900	-	30	160	24	170	0.136	0.071	15
10	19.4	6.5	0.6	2,000	-	32	150	26	171	0.122	0.061	19
11	16.8	6.4	0.6	2,300	-	38	160	36	186	0.107	0.046	22
12	14.1	6.4	0.3	2,700	-	46	170	32	188	0.124	0.046	23
H30. 1	12.1	6.5	0.2	3,200	-	57	180	46	182	0.134	0.042	28
2	11.6	6.4	0.1	3,500	-	69	200	50	176	0.136	0.039	30
3	12.8	6.6	0.2	3,600	-	83	230	54	181	0.149	0.041	31
平均	17.0	6.4	0.4	2,600	-	48	180	37	176	0.128	0.051	23
最大	22.1	6.6	0.6	3,600	-	83	230	54	188	0.149	0.071	31
最小	11.6	6.4	0.1	1,900	-	30	150	23	165	0.107	0.038	15
検体数	245	245	245	245	-	245	245	24	365	365	365	365

(その2)

項目 年月	活性汚泥生物数									
	活性汚泥性生物		中間汚泥性生物		非活性汚泥性生物		その他の生物		全生物数	
	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)	(個/mL)	(%)
H29. 4	20,000	76	180	1	6,000	23	50	0	26,000	
5	15,000	98	0	0	260	2	0	0	15,000	
6	13,000	96	100	1	480	4	0	0	14,000	
7	11,000	86	0	0	1,800	14	0	0	13,000	
8	4,900	71	120	2	1,900	27	0	0	6,900	
9	6,100	78	100	1	1,600	21	0	0	7,800	
10	10,000	84	0	0	1,900	16	0	0	12,000	
11	17,000	99	60	0	80	0	0	0	17,000	
12	17,000	88	100	1	2,300	12	0	0	19,000	
H30. 1	14,000	93	440	3	580	4	60	0	15,000	
2	18,000	91	220	1	1,500	8	0	0	20,000	
3	9,900	87	180	2	1,300	11	25	0	11,000	
平均	13,000	87	120	1	1,600	12	11	0	15,000	
最大	20,000	99	440	3	6,000	27	60	0	26,000	
最小	4,900	71	0	0	80	0	0	0	6,900	
検体数	52									

③ 最終沈殿池越流水

1系

項目 年月	透視度 (度)	pH -	BOD (mg/L)	BOD(ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)
H29. 4	100	6.6	3.0	2.0	7.6	2	180	7.0	<0.02	0.25	76
5	>100	6.5	2.6	1.5	8.0	2	890	0.6	<0.02	0.25	58
6	>100	6.5	1.8	1.5	7.8	1	900	0.6	0.02	0.28	56
7	>100	6.5	1.7	1.2	7.4	<1	960	0.7	0.02	0.18	60
8	>100	6.5	1.4	0.9	7.5	2	860	0.8	0.04	0.24	65
9	>100	6.5	1.6	1.2	7.3	1	860	0.9	0.03	0.33	69
10	>100	6.6	1.8	1.2	7.7	1	720	0.4	0.02	0.39	62
11	>100	6.5	2.7	1.9	8.7	2	740	0.6	0.05	0.46	64
12	>100	6.6	4.3	1.8	7.6	2	230	1.0	0.02	0.40	68
H30. 1	>100	6.6	6.7	2.4	8.3	3	100	1.2	<0.02	0.28	67
2	>100	6.5	7.4	2.8	8.6	2	280	1.6	<0.02	0.26	69
3	>100	6.6	7.0	2.4	8.4	3	300	2.8	<0.02	0.14	69
平均	>100	6.5	3.5	1.7	7.9	2	580	1.5	0.02	0.29	65
最大	>100	6.6	7.4	2.8	8.7	3	960	7.0	0.05	0.46	76
最小	100	6.5	1.4	0.9	7.3	<1	100	0.4	<0.02	0.14	56
検体数	245	245	52	52	52	52	24	245	52	52	52

2系

項目 年月	透視度 (度)	pH -	BOD (mg/L)	BOD(ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	アルカリ度 (mg/L)
H29. 4	88	6.5	3.4	2.2	8.1	3	170	1.6	<0.02	0.23	65
5	>100	6.4	2.0	1.3	7.4	<1	720	0.4	<0.02	0.28	57
6	>100	6.5	2.0	1.1	7.3	<1	330	0.6	0.03	0.27	59
7	>100	6.5	1.6	1.0	7.2	<1	700	0.7	<0.02	0.25	63
8	>100	6.5	1.9	1.4	7.4	1	1,600	0.7	0.04	0.19	65
9	>100	6.5	1.6	1.5	7.1	1	1,600	0.6	0.02	0.34	67
10	98	6.6	2.3	1.6	8.0	2	510	1.2	0.03	0.42	69
11	>100	6.5	2.1	1.4	7.6	2	240	0.5	0.03	0.50	70
12	92	6.5	5.1	2.6	8.3	2	550	0.7	0.02	0.40	72
H30. 1	68	6.6	8.6	3.5	8.8	4	820	1.4	<0.02	0.21	70
2	76	6.5	8.1	3.2	9.0	4	670	1.7	<0.02	0.09	74
3	86	6.7	6.6	3.6	9.0	4	490	6.4	<0.02	0.07	76
平均	93	6.5	3.8	2.0	7.9	3	700	1.4	<0.02	0.27	67
最大	>100	6.7	8.6	3.6	9.0	4	1,600	6.4	0.04	0.50	76
最小	68	6.4	1.6	1.0	7.1	<1	170	0.4	<0.02	0.07	57
検体数	245	245	52	52	52	52	24	245	52	52	52

④ 放流水

(その1)

項目 年月	水温 (°C)	透視度 (度)	pH -	BOD (mg/L)	BOD(ATU) (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	塩素イオン (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	残留塩素 (mg/L)
H29. 4	14.5	92	6.7	2.5	2.0	7.7	2	<30	62	4.4	1.5	0.3
5	17.3	>100	6.6	1.6	1.3	7.8	1	<30	70	1.9	1.4	0.3
6	18.9	>100	6.6	1.2	1.1	7.4	<1	<30	62	1.6	1.4	0.3
7	21.7	>100	6.6	1.3	1.0	7.4	1	<30	64	1.5	1.3	0.3
8	22.1	>100	6.6	1.3	1.1	7.2	<1	<30	67	1.3	1.4	0.2
9	21.6	>100	6.6	1.5	1.4	7.1	<1	<30	58	1.5	1.4	0.3
10	18.9	>100	6.7	2.2	1.5	7.5	2	<30	56	1.9	1.3	0.2
11	16.3	>100	6.6	1.5	1.4	7.8	2	<30	58	2.0	1.4	0.3
12	13.6	>100	6.6	2.1	1.7	7.8	2	<30	63	2.0	1.4	0.3
H30. 1	11.6	96	6.7	2.2	1.8	8.4	3	<30	62	3.2	1.2	0.3
2	11.0	95	6.7	2.2	1.5	8.4	3	<30	65	2.4	1.4	0.3
3	12.2	99	6.7	2.4	2.2	8.6	3	<30	60	3.4	1.4	0.4
平均	16.6	99	6.6	1.8	1.5	7.8	2	<30	62	2.3	1.4	0.3
最大	22.1	>100	6.7	3.45	2.2	9.30	5.4	<30	70	5.37	1.72	0.4
最小	11.0	92	6.6	0.84	1.0	6.40	<1	<30	56	0.767	0.860	0.2
検体数	247	247	247	52	52	104	247	52	24	24	24	247

⑤ 返流水

項目 年月	pH -	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)
H29. 4	4.3	200	160	600
5	4.3	190	170	440
6	4.4	230	190	510
7	5.2	130	130	280
8	4.9	120	82	160
9	4.7	160	93	160
10	5.7	150	72	200
11	4.6	140	120	290
12	4.8	110	110	210
H30. 1	4.4	100	94	200
2	4.5	81	110	260
3	4.3	120	140	340
平均	4.7	144	123	304
最大	5.7	230	190	600
最小	4.3	81	72	160
検体数	52	52	52	52



### 3. 水質の通日試験

流入下水や処理水の水質の変化を把握するため、通日試験を年4回実施している。

#### (1) 1回目:平成29年6月14日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m <sup>3</sup> /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00~2:00	180	210	2.0	2	0:00 ~ 1:00	274
					1:00 ~ 2:00	251
2:00~4:00	180	140	1.8	1	2:00 ~ 3:00	279
					3:00 ~ 4:00	273
4:00~6:00	180	190	1.8	2	4:00 ~ 5:00	262
					5:00 ~ 6:00	249
6:00~8:00	180	180	1.7	<1	6:00 ~ 7:00	241
					7:00 ~ 8:00	199
8:00~10:00	210	220	1.6	1	8:00 ~ 9:00	140
					9:00 ~ 10:00	172
10:00~12:00	160	170	1.5	<1	10:00 ~ 11:00	230
					11:00 ~ 12:00	162
12:00~14:00	190	180	1.5	<1	12:00 ~ 13:00	191
					13:00 ~ 14:00	228
14:00~16:00	160	160	1.7	<1	14:00 ~ 15:00	253
					15:00 ~ 16:00	273
16:00~18:00	220	230	1.5	<1	16:00 ~ 17:00	282
					17:00 ~ 18:00	282
18:00~20:00	160	160	1.4	<1	18:00 ~ 19:00	276
					19:00 ~ 20:00	259
20:00~22:00	180	170	1.6	1	20:00 ~ 21:00	278
					21:00 ~ 22:00	281
22:00~24:00	220	180	1.8	1	22:00 ~ 23:00	315
					23:00 ~ 0:00	326

#### (2) 2回目:平成29年9月6日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m <sup>3</sup> /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00~2:00	240	190	2.6	1	0:00 ~ 1:00	266
					1:00 ~ 2:00	270
2:00~4:00	170	170	2.4	<1	2:00 ~ 3:00	359
					3:00 ~ 4:00	284
4:00~6:00	170	180	2.4	<1	4:00 ~ 5:00	273
					5:00 ~ 6:00	250
6:00~8:00	170	170	2.2	<1	6:00 ~ 7:00	201
					7:00 ~ 8:00	149
8:00~10:00	190	180	2.7	<1	8:00 ~ 9:00	201
					9:00 ~ 10:00	209
10:00~12:00	190	190	2.5	1	10:00 ~ 11:00	160
					11:00 ~ 12:00	166
12:00~14:00	170	190	2.6	<1	12:00 ~ 13:00	211
					13:00 ~ 14:00	230
14:00~16:00	160	150	2.3	<1	14:00 ~ 15:00	237
					15:00 ~ 16:00	265
16:00~18:00	140	170	2.2	1	16:00 ~ 17:00	260
					17:00 ~ 18:00	279
18:00~20:00	180	160	2.0	<1	18:00 ~ 19:00	325
					19:00 ~ 20:00	257
20:00~22:00	180	190	2.0	<1	20:00 ~ 21:00	289
					21:00 ~ 22:00	259
22:00~24:00	180	170	1.8	<1	22:00 ~ 23:00	252
					23:00 ~ 0:00	359

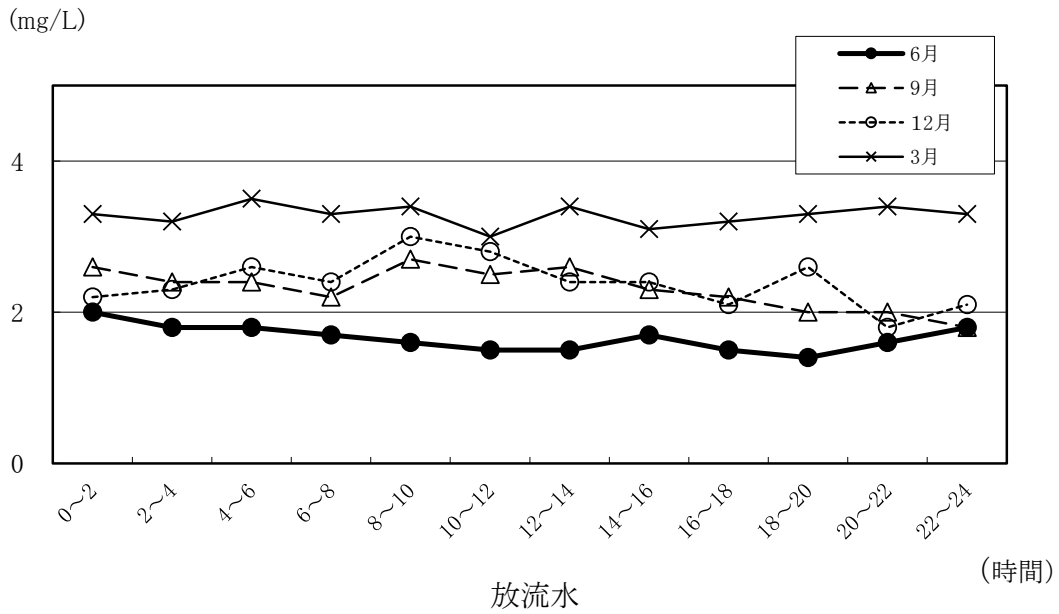
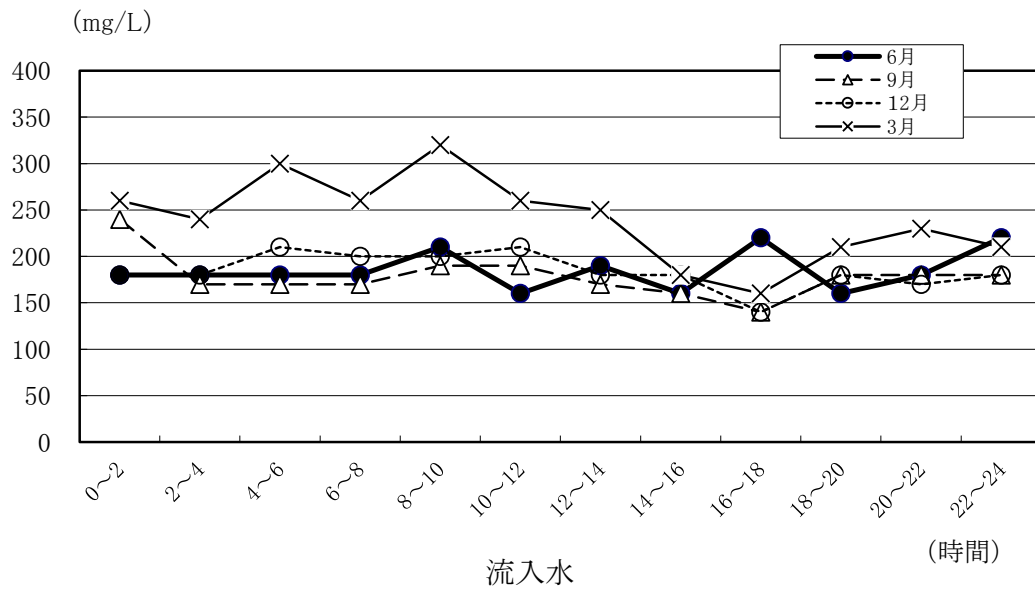
## (3) 3回目:平成29年12月14日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m <sup>3</sup> /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00~2:00	180	210	2.2	2	0:00 ~ 1:00	273
					1:00 ~ 2:00	277
2:00~4:00	180	170	2.3	3	2:00 ~ 3:00	280
					3:00 ~ 4:00	267
4:00~6:00	210	260	2.6	2	4:00 ~ 5:00	265
					5:00 ~ 6:00	262
6:00~8:00	200	190	2.4	2	6:00 ~ 7:00	240
					7:00 ~ 8:00	171
8:00~10:00	200	190	3.0	2	8:00 ~ 9:00	137
					9:00 ~ 10:00	144
10:00~12:00	210	200	2.8	1	10:00 ~ 11:00	218
					11:00 ~ 12:00	212
12:00~14:00	180	180	2.4	1	12:00 ~ 13:00	161
					13:00 ~ 14:00	212
14:00~16:00	180	170	2.4	2	14:00 ~ 15:00	242
					15:00 ~ 16:00	261
16:00~18:00	140	200	2.1	3	16:00 ~ 17:00	353
					17:00 ~ 18:00	265
18:00~20:00	180	170	2.6	3	18:00 ~ 19:00	240
					19:00 ~ 20:00	308
20:00~22:00	170	250	1.8	2	20:00 ~ 21:00	300
					21:00 ~ 22:00	281
22:00~24:00	180	210	2.1	3	22:00 ~ 23:00	353
					23:00 ~ 0:00	247

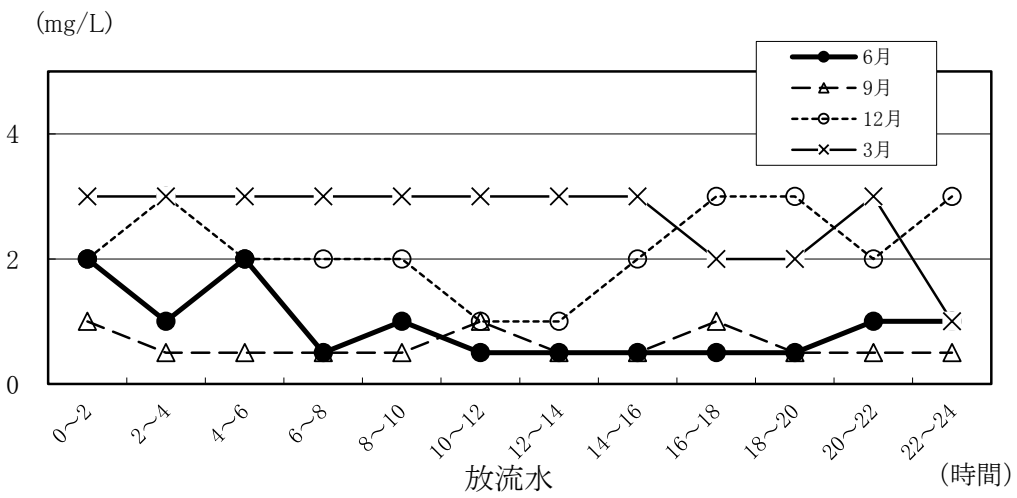
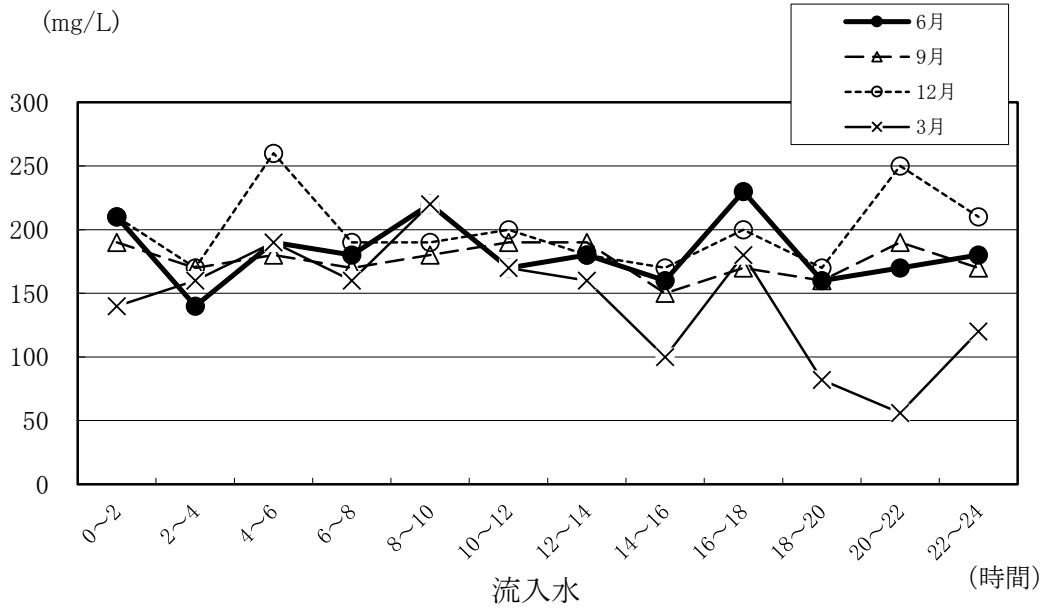
## (4) 4回目:平成30年3月8日

採水時間	流入水		放流水		時刻	揚水量 (m <sup>3</sup> /h)
	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)		
0:00~2:00	260	140	3.3	3	0:00 ~ 1:00	333
					1:00 ~ 2:00	276
2:00~4:00	240	160	3.2	3	2:00 ~ 3:00	348
					3:00 ~ 4:00	252
4:00~6:00	300	190	3.5	3	4:00 ~ 5:00	247
					5:00 ~ 6:00	253
6:00~8:00	260	160	3.3	3	6:00 ~ 7:00	232
					7:00 ~ 8:00	222
8:00~10:00	320	220	3.4	3	8:00 ~ 9:00	212
					9:00 ~ 10:00	151
10:00~12:00	260	170	3.0	3	10:00 ~ 11:00	157
					11:00 ~ 12:00	210
12:00~14:00	250	160	3.4	3	12:00 ~ 13:00	223
					13:00 ~ 14:00	217
14:00~16:00	180	100	3.1	3	14:00 ~ 15:00	240
					15:00 ~ 16:00	275
16:00~18:00	160	180	3.2	2	16:00 ~ 17:00	351
					17:00 ~ 18:00	278
18:00~20:00	210	82	3.3	2	18:00 ~ 19:00	325
					19:00 ~ 20:00	256
20:00~22:00	230	56	3.4	3	20:00 ~ 21:00	273
					21:00 ~ 22:00	349
22:00~24:00	210	120	3.3	1	22:00 ~ 23:00	262
					23:00 ~ 0:00	350

BOD 通日試験結果



SS 通日試験結果





#### 4. 水質精密試験

下水道法第8条の規定に基づき、下水処理が適切に行われていることを確認するため、放流水については月2回、流入水については月1回精密検査を実施している。そのうち、全項目の検査は年4回である。

##### (1) 流入水 (1回/月)

年 月 日		H29. 4. 12	H29. 5. 10	H29. 6. 7	H29. 7. 13	H29. 8. 9
採 水 時 刻		10:15	10:20	10:05	10:20	10:12
一 般 項 目	天 候	曇	曇	晴	曇	雨
	気 温	℃	12	16	18	24
	水 温	℃	14.4	15.7	17.0	19.3
	透 視 度	度	3	3	3	4
	色 相		灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色
	臭 気		下水	下水	下水	下水
環 境 項 目	pH		6.9	7.0	6.9	6.9
	BOD	mg/L	180	190	160	150
	COD	mg/L	120	120	120	97
	SS	mg/L	200	240	190	170
	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	70,000	130,000	400,000	220,000
	ノルマルヘキサノ抽出物質含有量	mg/L	18	20	11	18
	窒素含有量	mg/L	38	39	43	36
	燐含有量	mg/L	4.2	4.5	4.2	3.6
	フェノール類	mg/L	0.5未満			0.5未満
	銅及びその化合物	mg/L	0.06			0.05
目	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.11			0.07
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.64			0.47
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.07			0.06
	クロム及びその化合物	mg/L	0.003未満			0.003
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満			0.001未満
	シアン化合物	mg/L	0.1未満			0.1未満
	有機リン化合物	mg/L	0.1未満			0.1未満
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満			0.01未満
	六価クロム化合物	mg/L	0.04未満			0.04未満
	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.002未満			0.002未満
処 理 困 難 物 質	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満
	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005未満			0.0005未満
	トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	ジクロロメタン	mg/L	0.0004			0.0006
	四塩化炭素	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満
	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	チウラム	mg/L	0.006未満			0.006未満
	シマジン	mg/L	0.004未満			0.004未満
	チオベンカルブ	mg/L	0.004未満			0.004未満
	ベンゼン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満
	セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満			0.002未満
	ほう素及びその化合物	mg/L	0.07			0.07
	ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満			0.2未満
質	1,4-ジオキサン	mg/L	0.006未満			0.006未満
	アンモニア, アンモニウム化合物, 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	23			20
	アンモニア性窒素	mg/L	23			20
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満			0.01未満
	硝酸性窒素	mg/L	0.05未満			0.05未満

※アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

放流水にあつては、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H29. 9. 14 10:13	H29. 10. 12 10:15	H29. 11. 8 10:18	H29. 12. 13 10:10	H30. 1. 11 10:52	H30. 2. 8 10:07	H30. 3. 7 10:18	最大值	最小值	平均值
晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴			
24	19	10	1	-1	-1	0	24	-1	12
20.7	19.8	18.3	15.3	14.0	13.0	12.4	20.7	12.4	16.7
4	3	4	3	3	4	5	5	3	4
灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色	灰黄色			
下水	下水	下水	下水	下水	下水	下水			
6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	7.0
110	150	160	170	190	190	120	190	110	160
83	110	100	100	120	98	83	120	83	110
160	180	190	200	220	190	140	240	140	190
280,000	190,000	120,000	88,000	91,000	72,000	36,000	400,000	36,000	160,000
9.5	19	12	25	30	17	14	30	9.5	17
32	38	36	41	40	39	31	43	31	37
3.4	3.9	3.9	4.3	4.4	3.9	3.3	4.5	3.3	3.9
	0.5未滿			0.5未滿			0.5未滿	0.5未滿	0.5未滿
	0.05			0.05			0.06	0.05	0.05
	0.08			0.11			0.11	0.07	0.09
	0.52			0.61			0.64	0.47	0.56
	0.09			0.08			0.09	0.06	0.08
	0.003未滿			0.003未滿			0.003未滿	0.003未滿	0.003未滿
	0.001未滿			0.001未滿			0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿
	0.1未滿			0.1未滿			0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
	0.1未滿			0.1未滿			0.1未滿	0.1未滿	0.1未滿
	0.01未滿			0.01未滿			0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	0.04未滿			0.04未滿			0.04未滿	0.04未滿	0.04未滿
	0.002未滿			0.002未滿			0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0005未滿			0.0005未滿			0.0005未滿	0.0005未滿	0.0005未滿
	0.0001未滿			0.0001			0.0001未滿	0.0001	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0003			0.0004			0.0006	0.0003	0.0004
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0002未滿			0.0002未滿			0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.0002未滿			0.0002未滿			0.0002未滿	0.0002未滿	0.0002未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.006未滿			0.006未滿			0.006未滿	0.006未滿	0.006未滿
	0.004未滿			0.004未滿			0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿
	0.004未滿			0.004未滿			0.004未滿	0.004未滿	0.004未滿
	0.0001未滿			0.0001未滿			0.0001未滿	0.0001未滿	0.0001未滿
	0.002未滿			0.002未滿			0.002未滿	0.002未滿	0.002未滿
	0.07			0.07			0.07	0.07	0.07
	0.2未滿			0.2未滿			0.2未滿	0.2未滿	0.2未滿
	0.006未滿			0.006未滿			0.006未滿	0.006未滿	0.006未滿
	23			24			24	20	22
	23			24			24	20	22
	0.01未滿			0.01未滿			0.01未滿	0.01未滿	0.01未滿
	0.05未滿			0.05未滿			0.05未滿	0.05未滿	0.05未滿

## (2) 放流水 (2回/月)

年 月 日			H29. 4. 12	H29. 4. 26	H29. 5. 10	H29. 5. 24	H29. 6. 7
採 水 時 刻			10:00	10:05	10:00	9:57	9:55
一 般 項 目	天 候		曇	曇	曇	曇	晴
	気 温	℃	12	15	16	21	18
	水 温	℃	14.1	15.5	16.3	18.5	18.3
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
環 境 項 目	pH		6.8	6.7	6.6	6.6	6.6
	BOD	mg/L	1.8	1.0	0.9	0.9	0.9
	COD	mg/L	8.0	7.9	7.9	7.8	8.2
	SS	mg/L	2	1	1	1	1未満
	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキサノ抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	窒素含有量	mg/L	6.6	2.7	1.8	1.9	1.4
	リン含有量	mg/L	1.8	1.9	1.7	1.5	1.5
処 理 困 難 物 質	フェノール類	mg/L	0.5未満				
	銅及びその化合物	mg/L	0.02未満				
	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.05				
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.08				
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.15				
	クロム及びその化合物	mg/L	0.003未満				
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満				
	シアン化合物	mg/L	0.1未満				
	有機リン化合物	mg/L	0.1未満				
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01未満				
	六価クロム化合物	mg/L	0.04未満				
	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.002未満				
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満				
	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満				
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005未満				
	トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満				
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満				
	ジクロロメタン	mg/L	0.0001未満				
	四塩化炭素	mg/L	0.0001未満				
	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満				
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満				
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満				
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満				
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満				
	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満				
	チウラム	mg/L	0.006未満				
	シマジン	mg/L	0.004未満				
	チオベンカルブ	mg/L	0.004未満				
	ベンゼン	mg/L	0.0001未満				
	セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満				
	ほう素及びその化合物	mg/L	0.09				
	ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満				
1,4-ジオキサン	mg/L	0.006未満					
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	2.5	0.97	0.55	0.51	0.42	
	アンモニア性窒素	mg/L	5.3	1.4	0.3	0.8	0.3
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.03	0.02	0.01未満	0.02	0.01未満
	硝酸性窒素	mg/L	0.30	0.39	0.42	0.17	0.29

※アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

放流水にあつては、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。



H29. 6. 21	H29. 7. 13	H29. 7. 26	H29. 8. 9	H29. 8. 23	H29. 9. 14	H29. 9. 27	H29. 10. 12
10:00	10:00	9:57	9:58	10:00	9:58	10:00	10:00
曇	曇	晴	雨	曇	晴	晴	曇
20	24	28	21	28	24	21	19
19.3	22.4	22.4	21.9	22.6	21.9	22.0	20.3
100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
6.6	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.8	6.7
0.6	1.0	1.1	1.4	0.7	0.9	1.2	1.0
8.4	7.7	7.1	7.7	7.6	7.2	7.6	8.4
1未満	1	1	1未満	1	1	1未満	1
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
1.6	2.3	1.2	1.9	1.8	1.4	1.7	2.5
1.5	1.5	1.2	1.5	1.6	1.3	1.9	1.4
	0.5未満						0.5未満
	0.02未満						0.02未満
	0.04未満						0.04未満
	0.08						0.08
	0.11						0.11
	0.003未満						0.003未満
	0.001未満						0.001未満
	0.1未満						0.1未満
	0.1未満						0.1未満
	0.01未満						0.01未満
	0.04未満						0.04未満
	0.002未満						0.002未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0005未満						0.0005未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0002未満						0.0002未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.0002未満						0.0002未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.006未満						0.006未満
	0.004未満						0.004未満
	0.004未満						0.004未満
	0.0001未満						0.0001未満
	0.002未満						0.002未満
	0.08						0.08
	0.2未満						0.2未満
	0.006未満						0.006未満
0.45	0.70	0.40	0.67	0.53	0.54	0.69	0.86
0.5	1.3	0.1	0.9	0.7	0.3	0.4	1.0
0.02	0.03	0.01未満	0.03	0.03	0.01	0.02	0.05
0.23	0.15	0.35	0.28	0.22	0.41	0.51	0.41

年 月 日			H29. 10. 25	H29. 11. 8	H29. 11. 22	H29. 12. 13	H29. 12. 27
採 水 時 刻			9:52	10:00	10:00	9:55	12:10
一 般 項 目	天 候		曇	晴	晴	晴	雪
	気 温	℃	11	10	5	1	-2
	水 温	℃	18.0	17.5	16.0	13.8	12.0
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	色 相		微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
環 境 項 目	pH		6.7	6.7	6.7	6.7	6.8
	BOD	mg/L	1.3	0.9	1.0	0.5未満	1.9
	COD	mg/L	7.0	8.7	8.0	7.6	8.1
	SS	mg/L	2	2	2	2	2
	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキサシアン抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5	0.5未満
	窒素含有量	mg/L	1.4	1.9	1.7	2.0	1.8
	リン含有量	mg/L	1.1	1.9	1.7	1.7	1.8
処 理 困 難 物 質	フェノール類	mg/L					
	銅及びその化合物	mg/L					
	亜鉛及びその化合物	mg/L					
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	クロム及びその化合物	mg/L					
	カドミウム及びその化合物	mg/L					
	シアン化合物	mg/L					
	有機リン化合物	mg/L					
	鉛及びその化合物	mg/L					
	六価クロム化合物	mg/L					
	ヒ素及びその化合物	mg/L					
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L					
	アルキル水銀化合物	mg/L					
	ポリ塩化ビフェニル	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-ジクロロエタン	mg/L					
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L					
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L					
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L					
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L					
	1, 3-ジクロロプロペン	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					
	セレン及びその化合物	mg/L					
	ほう素及びその化合物	mg/L					
	ふっ素及びその化合物	mg/L					
1, 4-ジオキサン	mg/L						
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.51	0.65	0.72	0.70	0.66	
	アンモニア性窒素	mg/L	0.1	0.3	0.3	0.7	0.4
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満	0.01	0.01未満	0.02	0.01
	硝酸性窒素	mg/L	0.46	0.52	0.59	0.40	0.49

※アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の総量は、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

放流水にあっては、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H30. 1. 11	H30. 1. 24	H30. 2. 8	H30. 2. 21	H30. 3. 7	H30. 3. 22	最大値	最小値	平均値
10:33	10:12	9:56	10:15	10:00	10:00			
晴	曇	晴	晴	晴	雨			
-1	-3	-1	2	0	7	28	-3	12
12.1	11.3	11.4	11.1	11.0	11.9	22.6	11	16.7
100以上	100以上	90	100以上	92	100以上	100以上	90	100以上
微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色			
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し			
6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.6	6.7
1.4	1.6	1.0	1.4	2.1	2.3	2.3	0.5未満	1.2
8.3	8.3	8.6	8.4	8.7	8.9	8.9	7.0	8.0
3	3	3	3	3	3	3	1未満	2
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
2.5	1.9	2.7	2.1	4.8	5.4	6.6	1.2	2.4
2.0	1.6	1.6	1.4	1.3	1.4	2.0	1.1	1.6
0.5未満						0.5未満	0.5未満	0.5未満
0.02未満						0.02未満	0.02未満	0.02未満
0.04未満						0.05	0.04未満	0.04未満
0.08						0.08	0.08	0.08
0.11						0.15	0.11	0.12
0.003未満						0.003未満	0.003未満	0.003未満
0.001未満						0.001未満	0.001未満	0.001未満
0.1未満						0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.1未満						0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.01未満						0.01未満	0.01未満	0.01未満
0.04未満						0.04未満	0.04未満	0.04未満
0.002未満						0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満						0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満						0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.006未満						0.006未満	0.006未満	0.006未満
0.004未満						0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.004未満						0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.0001未満						0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.002未満						0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.08						0.09	0.08	0.08
0.2未満						0.2未満	0.2未満	0.2未満
0.006未満						0.006未満	0.006未満	0.006未満
0.82	0.58	0.75	0.59	1.6	1.9	2.5	0.40	0.80
1.3	0.6	1.3	0.9	3.4	4	5.3	0.1	1.1
0.02	0.01未満	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05	0.01未満	0.02
0.28	0.33	0.21	0.22	0.24	0.15	0.59	0.15	0.33

## 5. 流域下水道各接続点における流入下水の水質

公共下水道から流域下水道に流入する下水について、公共下水道の管理者(各市町)は、各接続箇所(接続点)の水質を調査し、報告することが義務付けられている[流域下水道管理要綱第12条]。調査回数、分析項目等は、協議して定めるもので、平成29年度の測定点は15箇所である。

項目	市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理分区名	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	迫川右岸					
			若柳4		志波姫4		志波姫8-1	
			若柳第4		志波姫第4		志波姫第8-1 築館6・7	
			平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温 (°C)		45°C未満	17.6	4	18.4	4	17.4	4
水素イオン濃度 (pH)	—	5を超え9未満	7.2	4	7.1	4	7.0	4
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)		600未満	288	4	203	4	280	4
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)		—	88	4	123	4	145	4
浮遊物質 (SS) (mg/L)		600未満	111	4	220	4	255	4
よう素消費量 (mg/L)		220未満	17	4	21	4	20	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)		60以下	21	4	19	4	31	4
塩素イオン (mg/L)		—	46	4	41	4	42	4
陰イオン界面活性剤 (mg/L)		—	—		—		—	
カドミウム及びその化合物 (mg/L)		0.03	—		—		—	
シアン化合物 (mg/L)		1	—		—		—	
有機リン (mg/L)		1	—		—		—	
鉛及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
六価クロム化合物 (mg/L)		0.5	—		—		—	
ひ素及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)		0.005	—		—		—	
アルキル水銀化合物 (mg/L)		不検出	—		—		—	
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		0.003	—		—		—	
トリクロロエチレン (mg/L)		0.3	—		—		—	
テトラクロロエチレン (mg/L)		0.1	—		—		—	
ジクロロメタン (mg/L)		0.2	—		—		—	
四塩化炭素 (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		0.04	—		—		—	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		1	—		—		—	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		0.4	—		—		—	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		3	—		—		—	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		0.06	—		—		—	
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		0.02	—		—		—	
1,4-ジオキサン (mg/L)		0.5	—		—		—	
チウラム (mg/L)		0.06	—		—		—	
シマジン (mg/L)		0.03	—		—		—	
チオベンカルブ (mg/L)		0.2	—		—		—	
ベンゼン (mg/L)		0.1	—		—		—	
セレン及びその化合物 (mg/L)		0.1	—		—		—	
ほう素及びその化合物 (mg/L)		10	—		—		—	
ふっ素化合物 (mg/L)		8	—		—		—	
フェノール類 (mg/L)		5	—		—		—	
銅及びその化合物 (mg/L)		3	—		—		—	
亜鉛及びその化合物 (mg/L)		5	—		—		—	
鉄及びその化合物 (溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
マンガン及びその化合物(溶解性) (mg/L)		10	—		—		—	
クロム及びその化合物 (mg/L)		2	—		—		—	
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)		380	—		—		—	
窒素含有量 (mg/L)		—	—		—		—	
燐含有量 (mg/L)		—	—		—		—	

※ 評価基準は、温度、よう素消費量、pH、BOD、SSについては流域下水道管理要綱第19条第5号の規定に基づく。  
その他の項目の評価基準は、水質汚濁防止法の下水道終末処理施設に適用される排水基準である。



市町村名 流域幹線名 接続箇所番号 処理分区名 項目	接続点 水質評価基準 長期的評価基準 (年平均値)	登米市					
		迫川左岸					
		石越1		石越2		石越4	
		石越第1		石越第2		石越第4	
		平均	回数	平均	回数	平均	回数
水温 (°C)	45°C未満	17.5	4	19.2	4	20.1	4
水素イオン濃度 (pH)	5を超え9未満	7.3	4	7.5	4	7.9	4
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	600未満	158	4	53	4	94	4
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	—	77	4	30	4	55	4
浮遊物質 (SS) (mg/L)	600未満	70	4	12	4	74	4
よう素消費量 (mg/L)	220未満	35	4	7.7	4	14	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	60以下	18	4	3.2	4	8.7	4
塩素イオン (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—
陰イオン界面活性剤 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.03	—	—	—	—	—	—
シアン化合物 (mg/L)	1	—	—	—	—	—	—
有機リン (mg/L)	1	—	—	—	—	—	—
鉛及びその化合物 (mg/L)	0.1	—	—	—	—	—	—
六価クロム化合物 (mg/L)	0.5	—	—	—	—	—	—
ひ素及びその化合物 (mg/L)	0.1	—	—	—	—	—	—
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	0.005	—	—	—	—	—	—
アルキル水銀化合物 (mg/L)	不検出	—	—	—	—	—	—
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.003	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/L)	0.3	—	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1	—	—	—	—	—	—
ジクロロメタン (mg/L)	0.2	—	—	—	—	—	—
四塩化炭素 (mg/L)	0.02	—	—	—	—	—	—
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04	—	—	—	—	—	—
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1	—	—	—	—	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4	—	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3	—	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06	—	—	—	—	—	—
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02	—	—	—	—	—	—
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5	—	—	—	—	—	—
チウラム (mg/L)	0.06	—	—	—	—	—	—
シマジン (mg/L)	0.03	—	—	—	—	—	—
チオベンカルブ (mg/L)	0.2	—	—	—	—	—	—
ベンゼン (mg/L)	0.1	—	—	—	—	—	—
セレン及びその化合物 (mg/L)	0.1	—	—	—	—	—	—
ほう素及びその化合物 (mg/L)	10	—	—	—	—	—	—
ふっ素化合物 (mg/L)	8	—	—	—	—	—	—
フェノール類 (mg/L)	5	—	—	—	—	—	—
銅及びその化合物 (mg/L)	3	—	—	—	—	—	—
亜鉛及びその化合物 (mg/L)	5	—	—	—	—	—	—
鉄及びその化合物 (溶解性) (mg/L)	10	—	—	—	—	—	—
マンガン及びその化合物(溶解性) (mg/L)	10	—	—	—	—	—	—
クロム及びその化合物 (mg/L)	2	—	—	—	—	—	—
アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 (mg/L)	100	—	—	—	—	—	—
窒素含有量 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—
燐含有量 (mg/L)	—	—	—	—	—	—	—

※ 評価基準は、温度、よう素消費量、pH、BOD、SSについては流域下水道管理要綱第19条第5号の規定に基づく。  
その他の項目の評価基準は、水質汚濁防止法の下水道終末処理施設に適用される排水基準である。

石越6		石越7		石越8	
石越第6		石越第7		石越第8	
平均	回数	平均	回数	平均	回数
21.3	4	17.5	4	19.5	4
6.9	4	7.2	4	7.3	4
126	4	133	4	149	4
69	4	79	4	105	4
116	4	73	4	105	4
19	4	33	4	18	4
8.2	4	15	4	12	4
—		76	1	—	
—		2.3	1	—	
—		0.003未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		0.05未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.0005未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.05未満	1	—	
—		0.006未満	1	—	
—		0.003未満	1	—	
—		0.02未満	1	—	
—		0.001未満	1	—	
—		0.01未満	1	—	
—		1未満	1	—	
—		0.8未満	1	—	
—		0.5未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.3未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		0.1未満	1	—	
—		40	1	—	
—		52	1	—	
—		5.1	1	—	

## 6. 汚泥の中試験

### (1) 試験内容

汚泥処理施設の維持管理に必要な項目について月2回中試験を実施している。採取場所、項目及び実施頻度については以下のとおりである。

採取場所 項目	脱水機 供給汚泥	脱水ケーキ	脱水ろ液
pH	中		中
SS			中
T-S	中	中	
VTS	中	中	
含水率		中	

○ 中:中試験(2回/月)

### (2) 試験結果

項目 年月	脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽 → 脱水機)			脱水ケーキ (脱水機 → 搬出)		脱水ろ液
	pH —	T-S (%)	VTS/T-S (%)	含水率 (%)	VTS/T-S (%)	SS (mg/L)
H29. 4	6.3	1.1	87	82.8	88	770
5	6.3	1.2	83	81.9	89	250
6	6.2	1.2	83	82.4	89	210
7	6.3	1.2	83	81.6	89	140
8	6.2	1.2	83	81.4	89	160
9	6.3	1.2	92	82.0	89	160
10	6.3	1.3	85	80.8	84	140
11	6.4	1.2	83	81.4	89	240
12	6.4	1.2	92	81.7	89	470
H30. 1	6.6	1.2	83	81.7	89	420
2	6.6	1.1	91	81.6	89	460
3	6.6	1.1	85	82.5	83	460
平均	6.4	1.2	86	81.8	88	323
最大	6.6	1.3	92	82.8	89	770
最小	6.2	1.1	83	80.8	83	140
検体数	24	24	24	24	24	24



## 7. 汚泥精密試験

汚泥中に基準を超える有害物質が含まれていないことを確認するため、産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法に基づく溶出試験を年2回実施している。また、汚泥は発酵堆肥の原料として利用しているため、年6回全量試験を行い、安全性を確認している。

結果を(2)に示したが、肥料取締法基準を超える有害物質は検出されていない。

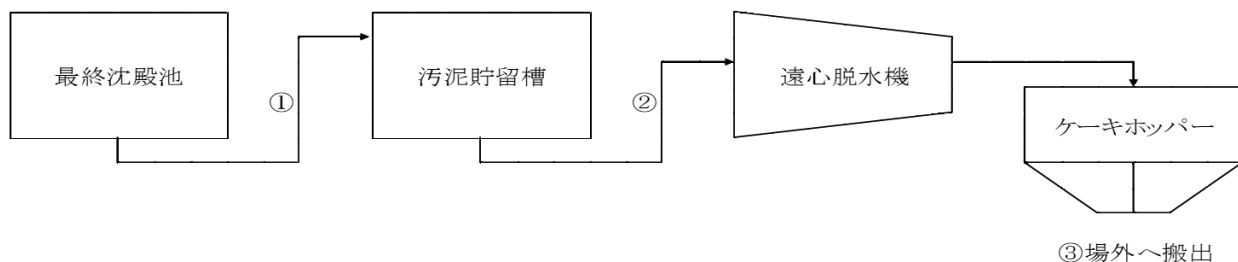
### (1) 汚泥溶出試験

項目		年月日			参考 (産業廃棄物判定基準)
		H29.5.10	H29.12.13		
pH		5.4	5.8		—
カドミウム及其化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満		0.09
鉛及其化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満		0.3
ヒ素及其化合物	mg/L	0.004未満	0.004未満		0.3
水銀及其化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満		0.005
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満		検出されないこと
有機りん化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満		1
六価クロム化合物	mg/L	0.04未満	0.04未満		1.5
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満		1
PCB	mg/L	0.0005未満	0.0005未満		0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.2
四塩化炭素	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.02
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満		0.04
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		1
シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.4
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		3
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満		0.06
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.02
チウラム	mg/L	0.006未満	0.006未満		0.06
シマジン	mg/L	0.004未満	0.004未満		0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.004未満	0.004未満		0.2
ベンゼン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満		0.1
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.006未満	0.006未満		0.5
セレン及びその化合物	mg/L	0.004未満	0.004未満		0.3

### (2) 汚泥全量試験

項目		年月日						平均	参考 (肥料取締法基準)
		H29.5.10	H29.7.13	H29.9.14	H29.11.8	H30.1.11	H30.3.7		
カドミウム含有量	mg/kg・DS	0.9	1.1	1.0	1.2	0.8	0.8	1.0	5
鉛含有量	mg/kg・DS	12	17	14	11	12	10	13	100
ヒ素含有量	mg/kg・DS	6.0	6.0	6.0	5.7	4.8	5.3	5.6	50
銅含有量	mg/kg・DS	360	460	340	450	340	330	380	—
亜鉛含有量	mg/kg・DS	330	480	420	550	320	310	400	—
総水銀含有量	mg/kg・DS	0.25	0.26	0.29	0.21	0.20	0.22	0.24	2
クロム含有量	mg/kg・DS	54	88	15	26	19	19	37	500
ニッケル含有量	mg/kg・DS	13	17	13	17	12	11	14	300
含水率	(%)	82.9	82.6	82.3	82.3	82.9	83.0	82.7	—

### 8. 汚泥発生量及び搬出量



①, ②は発生量, ③は搬出量

(その1)

区分 (汚泥経路)	①余剰汚泥 (最終沈殿池 → 汚泥貯留槽)		②脱水機供給汚泥 (汚泥貯留槽 → 脱水機)		③脱水ケーキ (脱水機 → 搬出)			脱水ケーキ搬出先				
	引抜量	濃度 (%)	供給量 (m <sup>3</sup> )	濃度 (%)	汚泥量 (t)	含水率 (%)	乾泥量 (t)	三菱マテリアル (t)	太平洋セメント (t)	日本環境 (t)	ジャパンサイクル (t)	日高見牧場 (t)
H29. 4	2,580	-	2,579	1.1	173.88	82.7	30.08	95.96	0.00	0.00	51.98	25.94
5	2,610	-	2,620	1.3	173.76	82.4	30.58	8.67	69.64	0.00	34.74	60.71
6	2,281	-	2,271	1.3	163.09	82.2	29.03	103.17	25.46	0.00	34.46	0.00
7	2,093	-	2,089	1.3	142.47	82.1	25.50	93.05	8.48	0.00	40.94	0.00
8	2,174	-	2,178	1.3	160.36	81.8	29.19	25.06	67.72	0.00	33.81	33.77
9	1,661	-	1,675	1.3	118.25	81.9	21.40	33.77	42.16	0.00	42.32	0.00
10	1,528	-	1,513	1.4	110.25	81.5	20.40	42.38	33.96	0.00	33.91	0.00
11	1,587	-	1,586	1.3	110.43	82.0	19.88	42.55	33.88	0.00	34.00	0.00
12	1,552	-	1,555	1.3	110.84	82.2	19.73	59.48	17.10	0.00	34.26	0.00
H30. 1	1,761	-	1,761	1.2	110.11	82.5	19.27	59.45	16.86	0.00	33.80	0.00
2	1,558	-	1,558	1.2	101.54	82.3	17.97	33.79	42.48	0.00	25.27	0.00
3	2,378	-	2,376	1.1	157.16	82.8	27.03	115.34	0.00	0.00	41.82	0.00
合計	23,763	-	23,761	-	1632.14	-	290.06	712.67	357.74	0.00	441.31	120.42
平均	1,980	-	1,980	1.3	136.01	82.2	24.17	59.39	29.81	0.00	36.78	10.04
最大	2,610	-	2,620	1.4	173.88	82.8	30.58	115.34	69.64	0.00	51.98	60.71
最小	1,528	-	1,513	1.1	101.54	81.5	17.97	8.67	0.00	0.00	25.27	0.00

(その2)

区分 (項目)	沈砂量			しき量		
	浄化センター(t)	ポンプ場 (t)	合計 (t)	浄化センター(t)	ポンプ場 (t)	合計 (t)
H29. 4	0	0	0	0	0.00	0.00
5	0	0	0	0	1.49	1.49
6	0	0	0	0	0.00	0.00
7	0	0	0	0	1.34	1.34
8	0	0	0	0	0.00	0.00
9	0	0	0	0	1.42	1.42
10	0	0	0	0	1.00	1.00
11	0	0	0	0	0.00	0.00
12	0	0	0	0	1.55	1.55
H30. 1	0	0	0	0	1.70	1.70
2	0	0	0	0	0.00	0.00
3	0	0	0	0	1.40	1.40
合計	0	0	0	0	9.90	9.90
平均	0	0	0	0	0.83	0.83
最大	0	0	0	0	1.70	1.70
最小	0	0	0	0	0.00	0.00

## 9. 分析方法及び定量下限値

浄化センターで実施する水質試験及び汚泥試験は以下の分析方法に基づき実施している。また、定量下限値を以下のとおり定めている。

### 精密試験

項 目	定量下限値		分 析 方 法
		単 位	
水 温	—		JIS K 0102 7.2
外 観 (色 相)	—		JIS K 0102 8
臭 気	—		JIS K 0102 10(冷時臭)
透 視 度	1	度	JIS K 0102 9
水素イオン濃度 (pH)	0.1		JIS K 0102 12.1
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 21
化学的酸素要求量 (COD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質量 (SS)	1	mg/L	昭46環告59号付表9
大腸菌群数(平板培地法)	30	個/cm <sup>3</sup>	昭37厚.建令第1号別表第1
ノルマルヘキサン抽出物質量含有量	0.5	mg/L	昭49環告第64号付表4
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/L	JIS K 0102 55.3
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
有機磷化合物	0.1	mg/L	昭49環告第64号付表1
鉛及びその化合物	0.01	mg/L	JIS K 0102 54.3
6価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2.1
ひ素及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 61.3
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表2
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表7.3
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表4
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
セレン及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 67.3
フェノール類	0.5	mg/L	JIS K 0102 28.1
銅及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 52.4
亜鉛及びその化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 53.3
鉄及びその化合物(溶解性)	0.07	mg/L	JIS K 0102 57.4
マンガン及びその化合物(溶解性)	0.01	mg/L	JIS K 0102 56.4
クロム及びその化合物	0.003	mg/L	JIS K 0102 65.1.4
ふっ素及びその化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 34.1及び34.2
ほう素及びその化合物	0.009	mg/L	JIS K 0102 47.3
アンモニア性窒素(NH <sub>4</sub> -N)	0.03	mg/L	JIS K 0102 42.2
亜硝酸性窒素(NO <sub>2</sub> -N)	0.4	mg/L	JIS K 0102 43.1.1
硝酸性窒素(NO <sub>3</sub> -N)	0.1	mg/L	JIS K 0102 43.2.3
総窒素(T-N)	0.05	mg/L	JIS K 0102 45.2
総リン(T-P)	0.02	mg/L	JIS K 0102 46.3.1
残留塩素	0.02	mg/L	JIS K 0102 33.2

汚泥等溶出試験

項目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 55.3
鉛及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 54.3
ひ素及びその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 61.3
総水銀	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表2
有機燐化合物	0.1	mg/L	昭49環告第64号付表1
6価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2.1
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭46環告第59号付表3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表4
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告第59号付表5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告第59号付表7.3
セレン及びその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 67.3

汚泥全量試験

項目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム含有量	0.1	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 55.3
鉛含有量	1	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 54.3
ひ素含有量	0.2	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 61.3
銅含有量	2	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 52.4
亜鉛含有量	5	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 53.3
総水銀含有量	0.03	mg/kg. DS	下水道試験方法第3編第2章第6節3
クロム含有量	0.4	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 65.1.4
ニッケル含有量	0.5	mg/kg. DS	下水道試験方法第5編第2章, JIS K 0102 59.3

(備考) 平均値の算出について  
 定量下限値未満の場合は定量下限値の1/2として計算した。

## 管理水質試験

項目	定量下限値	単位	分析方法
水温	0.1	℃	JIS K 0102 7.2
外観(色相)			JIS K 0102 8
臭気			JIS K 0102 10(冷時臭)
透視度	1	度	JIS K 0102 9及び下水試験方法
水素イオン濃度(pH)			JIS K 0102 12.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 21及び32.3
化学的酸素要求量(COD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 付
浮遊物質(SS)	1	mg/L	昭46環告59号付表9
よう素消費量	0.5	mg/L	昭37厚・建令1号別表2
大腸菌群数(平板培地法)	30	個/cm <sup>3</sup>	昭37厚・建令1号別表1
塩化物イオン	0.5	mg/L	下水試験方法
アンモニア性窒素	0.1	mg/L	JIS K 0102 42.4
亜硝酸性窒素	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.1.1
硝酸性窒素	0.02	mg/L	JIS K 0102 43.2.3
窒素含有量	0.02	mg/L	JIS K 0102 45.2
燐含有量	0.02	mg/L	JIS K 0102 46.3.1
残留塩素	0.05	mg/L	JIS K 0102 33.2
アルカリ度(酸消費量4.8)	5	mg/L	下水試験方法
T-S	0.1	%	下水試験方法
VTS	0.1	%	下水試験方法

(備考)平均値の算出について

定量下限値未満の場合は定量下限値の1/2として計算した。

透視度の100以上については、101として計算した。

## 10. 水質検査用主要機器(台帳価格100万円以上)

機器名	数量	形式名	取得年月日
システム顕微鏡	1台	オリンパス BX50-33-DIC	H12.3.10

## 11. 河川調査

石越浄化センターでは、迫川水系の夏川に放流している。そこで処理水が放流先の河川に与える影響を把握するため、調査を実施した。

### (1) 調査内容

#### ① 調査時期

調査は、夏季と冬季の2回行った。

夏季:平成29年8月30日

冬季:平成30年2月9日

#### ② 調査内容

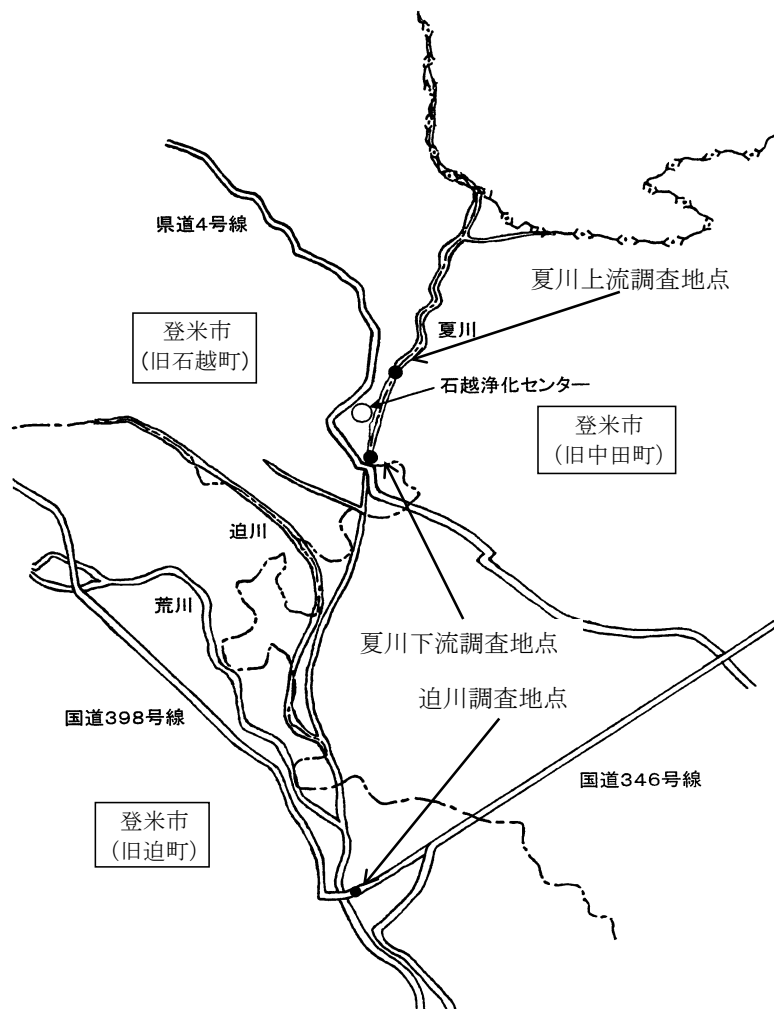
各調査の検査内容は、以下のとおり。

##### 河川水質調査

各測定点とも、表層(水面下0.5m)で採取した。

検査項目は、水温、生物化学的酸素要求量等の13項目とした。

### (2) 調査地点



(3) 調査結果

1) 夏川調査結果

① 夏川上流

項目	測点	夏川上流		環境基準 (河川A類型)
		平成29年8月30日	平成30年2月9日	
pH	-	6.7	6.9	6.5以上 8.5以下
水温	(°C)	22.2	2.5	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	45	21	25mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	8.0	6.1	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	2.1	3.5	2mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	6.3	12.4	7.5mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	0.17	0.51	—
亜硝酸性窒素 (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	0.023	0.035	—
硝酸性窒素 (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/L)	0.40	0.71	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	1.4	1.8	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.19	0.16	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	170,000	4,900	1,000MPN/100ml以下
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	(mg/L)	10	35	—

② 夏川下流

項目	測点	夏川下流		環境基準 (河川A類型)
		平成29年8月30日	平成30年2月9日	
pH	-	6.7	7.0	6.5以上 8.5以下
水温	(°C)	22.2	1.2	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	36	22	25mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	7.9	6.2	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	1.9	3.4	2mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	6.3	12.6	7.5mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	0.15	0.53	—
亜硝酸性窒素 (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	0.023	0.035	—
硝酸性窒素 (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/L)	0.40	0.70	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	1.2	1.8	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.18	0.16	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	24,000	7,900	1,000MPN/100ml以下
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	(mg/L)	10	35	—

今回の調査結果を環境基準<sup>\*1</sup>(夏川(放流口上流及び放流口下流):河川環境基準のA類型に指定)と比較すると両地点とも大腸菌群数が環境基準を超過していた。

2) 迫川調査

項目	測点	迫川		環境基準 (河川B類型)
		平成29年8月30日	平成30年2月9日	
pH	-	7.0	6.9	6.5以上 8.5以下
水温	(°C)	21.5	2.0	—
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	15	6	25mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	3.8	2.9	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	1.1	1.0	3mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	8.1	13.2	5mg/L以上
アンモニア性窒素 (NH <sub>4</sub> -N)	(mg/L)	0.07	0.17	—
亜硝酸性窒素 (NO <sub>2</sub> -N)	(mg/L)	0.003	0.002	—
硝酸性窒素 (NO <sub>3</sub> -N)	(mg/L)	0.21	0.29	—
総窒素 (T-N)	(mg/L)	0.59	0.64	—
総リン (T-P)	(mg/L)	0.07	0.06	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	31,000	2,400	5,000MPN/100ml以下
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	(mg/L)	7.4	9.8	—

今回の調査結果を環境基準(迫川:河川環境基準のB類型に指定)と比較すると大腸菌群数が環境基準を超過していた。

\*1 河川の各類型の環境基準については巻末の付録参照

## 12 汚泥放射測定

### (1) 汚泥放射能

(単位: Bq/kg)

採取日	セシウム134	セシウム137	セシウム合計	備考
H29.9.4	検出限界未満 (検出限界:9.8)	検出限界未満 (検出限界:9.0)	検出限界未満	セメント利用可
H30.3.5	検出限界未満 (検出限界:7.9)	検出限界未満 (検出限界:7.7)	検出限界未満	セメント利用可

※セメント利用可:原子炉等規制法に基づき、廃棄物を安全に再利用できる基準として国が定めた100Bq/kgを下回っている。

### (2) その他

#### 汚染稲わらの一時保管

概要: 東京電力福島原子力発電所事故が原因で放射性物質に汚染された稲わらの隔離一時保管場所として石越浄化センター敷地内の一部を使用したいとの農林水産部からの申請により、登米市の旧石越町分の汚染稲わらの保管を受け入れている。当初、保管期間2年間の予定であったが、平成25年10月協議により保管期間を2年間延長、その後も延長し、平成29年12月協議により平成31年3月31日まで再度の延長となった。

使用期間: 平成23年10月28日～平成31年3月31日

保管場所: 中田栗駒線に面する南西側敷地

保管施設: パイプハウス10棟建設

保管方法: 地下水汚染及び飛散防止措置として、ラップフィルムで被覆した稲わらを遮水シートを敷いたハウス内保管。

管理: 施設管理及び空間放射線量測定は、東部家畜保健衛生所及び登米市が行う。

#### 保管状況

	保管ロール数(個)	稲わら量(kg)
H29末現在保管数	2,760	358,800 <sup>※</sup>

※1ロール130kg換算



## V 設備管理

### 1. 月別機械運転時間

#### (1) 石越浄化センター

(単位:hr)

年・月	汚水ポンプ			1系起流装置		2系起流装置		1, 2系曝気ブロー			放流ポンプ			脱水機	
	No.1-1	No.1-2	No.2-2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.4	No.1	No.2
H29.4	261.8	223.4	0.0	719.9	720.0	719.9	720.0	237.3	244.7	461.3	0.0	0.0	0.0	260.5	49.9
5	241.9	271.7	0.0	744.0	744.0	744.0	744.0	237.8	270.9	465.1	0.0	0.0	0.0	159.0	142.2
6	220.1	279.6	1.3	718.1	718.1	718.1	718.1	269.9	290.3	328.4	0.2	0.0	0.2	143.9	125.4
7	267.7	280.4	2.5	744.0	744.0	744.0	744.0	357.3	320.0	235.8	0.0	0.0	0.0	80.4	171.3
8	321.2	234.7	4.3	743.7	743.7	743.7	743.7	272.0	290.3	335.6	0.0	0.0	0.0	137.2	124.7
9	306.0	223.5	6.2	720.0	720.0	720.0	720.0	320.2	276.0	252.4	0.0	0.0	10.6	101.9	97.8
10	243.1	279.7	18.0	744.0	744.0	741.5	740.8	237.5	329.5	358.8	0.0	0.0	19.1	85.7	98.0
11	217.2	277.4	0.0	718.2	717.6	718.0	720.0	400.7	345.7	5.5	0.0	0.0	0.0	105.2	88.0
12	232.8	273.6	0.0	743.9	743.9	743.9	743.9	262.2	323.0	234.7	0.0	0.0	0.0	73.2	114.8
H30.1	217.6	303.5	1.2	744.0	744.0	744.0	744.0	316.3	236.6	329.6	0.0	0.0	0.0	122.6	91.8
2	204.7	272.2	4.0	666.6	666.6	666.6	666.6	265.8	340.8	228.5	0.0	0.0	0.0	95.2	95.6
3	321.2	233.8	5.3	743.8	743.9	743.8	743.8	346.3	288.4	317.3	0.0	0.0	0.0	137.1	157.0
合計	3,055.3	3,153.5	42.8	8,750.2	8,749.8	8,747.5	8,748.9	3,523.3	3,556.2	3,553.0	0.2	0.0	29.9	1,501.9	1,356.5
月平均	254.6	262.8	3.6	729.2	729.2	729.0	729.1	293.6	296.4	296.1	0.0	0.0	2.5	125.2	113.0

#### (2) ポンプ場

##### (その1)

(単位:hr)

年・月	若柳第1ポンプ場			若柳第2ポンプ場				志波姫ポンプ場		一迫ポンプ場		若柳第3ポンプ場	
	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.4	No.5	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2
H29.4	217.0	234.9	0.0	0.0	0.0	140.4	139.2	138.5	402.3	85.3	95.0	83.3	73.7
5	232.9	246.9	0.0	0.0	0.0	149.9	149.0	165.4	412.0	89.6	100.1	85.7	75.1
6	222.8	246.3	0.0	0.0	0.1	146.3	144.7	175.7	395.8	83.8	96.4	80.6	71.6
7	253.3	257.9	0.0	0.0	0.0	158.1	157.8	241.8	390.4	91.7	107.4	87.3	81.4
8	224.4	293.2	0.0	0.0	0.0	162.2	160.3	270.8	383.3	98.9	114.4	87.0	77.7
9	212.0	269.6	0.0	0.0	0.1	152.7	151.6	256.9	368.5	89.2	102.3	86.5	77.3
10	225.6	262.8	0.0	0.0	0.1	157.7	157.4	252.6	393.7	90.8	110.2	91.5	80.7
11	205.0	236.9	0.0	0.0	0.1	142.9	142.1	193.2	396.0	85.7	101.7	80.9	71.6
12	212.4	249.1	0.0	0.0	0.0	146.3	145.6	478.2	32.6	91.0	104.7	84.4	72.4
H30.1	214.8	263.9	0.0	0.0	0.0	266.4	38.5	422.2	70.6	96.8	112.5	29.2	137.6
2	204.4	236.8	0.0	0.0	0.0	183.0	94.6	396.2	59.5	91.1	105.7	35.2	115.6
3	221.1	289.1	0.0	0.0	0.0	161.6	157.7	438.2	82.7	105.7	126.1	92.4	88.6
合計	2,645.7	3,087.4	0.0	0.0	0.4	1,967.5	1,638.5	3,429.7	3,387.4	1,099.6	1,276.5	924.0	1,023.3
月平均	220.5	257.3	0.0	0.0	0.0	164.0	136.5	285.8	282.3	91.6	106.4	77.0	85.3

##### (その2)

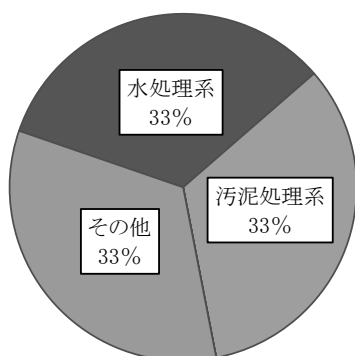
(単位:hr)

年・月	金成第1ポンプ場		金成第2ポンプ場		栗駒第1ポンプ場		栗駒第2ポンプ場		栗駒第3ポンプ場	
	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.2
H29.4	66.5	64.5	58.0	59.8	80.4	56.6	30.3	31.5	17.5	17.7
5	73.1	67.4	64.0	66.2	88.3	60.2	32.5	33.5	19.0	19.2
6	69.2	66.3	63.8	66.1	86.6	58.8	30.6	32.3	17.9	18.5
7	66.2	83.8	67.7	69.4	92.8	64.9	33.8	34.7	19.6	20.0
8	74.8	74.3	67.1	69.0	94.0	66.0	34.5	35.6	21.1	21.1
9	71.3	71.0	65.3	67.1	95.4	63.9	32.7	33.5	19.5	19.9
10	72.0	72.4	67.0	69.9	94.9	64.1	34.5	36.0	20.3	20.7
11	62.2	63.4	58.9	61.5	82.7	57.6	29.6	30.5	17.7	17.9
12	65.8	66.1	62.7	65.7	134.9	24.0	33.4	35.0	20.6	20.4
H30.1	72.3	67.1	77.7	56.3	93.3	54.3	60.5	8.9	9.1	34.3
2	64.1	65.2	125.3	0.0	85.6	49.5	43.0	23.0	19.7	21.0
3	76.2	77.5	90.9	55.4	106.9	59.8	43.9	46.9	30.9	33.4
合計	833.7	839.0	868.4	706.4	1,135.8	679.7	439.3	381.4	232.9	264.1
月平均	69.5	69.9	72.4	58.9	94.7	56.6	36.6	31.8	19.4	22.0

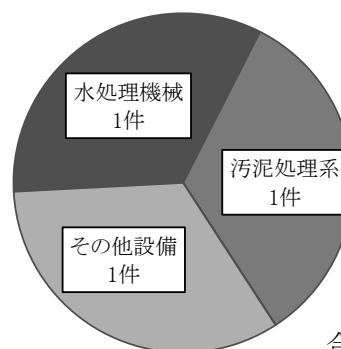
## 2. 設備保守状況

### 設備別故障発生件数

設 備 名		発 生 件 数				
		機 械	電 気	そ の 他	計	
水 処 理 系	流入ポンプ系	汚水ポンプ設備			0	
		その他			0	
		小 計	0	0	0	
	OD・最終沈殿池系	水処理設備	1			1
		曝気設備				0
		その他				0
		小 計	1	0	0	1
	塩混・放流ポンプ系	塩混・放流ポンプ設備				0
		その他				0
		小 計	0	0	0	0
	汚 泥 処 理 系	脱水機				0
		その他		1		1
小 計		0	1	0	1	
受 変 電 系	受変電設備				0	
	その他				0	
	小 計	0	0	0	0	
情 報 処 理 系	中央・遠方監視制御設備				0	
	その他				0	
	小 計	0	0	0	0	
ポ ン プ 場 系	若柳第1ポンプ場系	沈砂池			0	
		汚水ポンプ設備			0	
		その他			0	
		小 計	0	0	0	
	若柳第2ポンプ場系	汚水ポンプ設備				0
		その他				0
		小 計	0	0	0	
	マンホールポンプ場系 <small>(志波姫、一迫、若柳第3、金成第1、 金成第2、栗駒第1、栗駒第2、栗駒第3)</small>	マンホールポンプ設備				0
		その他				0
		小 計	0	0	0	
	幹 線 流 量 系	流量計設備				0
		その他				0
小 計		0	0	0		
そ の 他	幹線管渠				0	
	建築付帯	1			1	
	火災報知器				0	
	その他				0	
	小 計	1	0	0	1	
合 計		2	1	0	3	



系列別故障発生内訳



合計3件

設備別故障発生内訳

### 3. 機械設備等の設置届出

(その1)

届出区分	名称	届出先	根拠法令	届出年月日	備考
公害関係	特定施設の設置届出書 (下水道終末処理施設)	宮城県知事 (保健所長)	水質汚濁防止法 第5条	H10.1.26	石越浄化センター
	自家用電気工作物に係る工 事計画届出書	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27 条第3項	H13.6.7	石越浄化センター ガスタービン機関 (非常用予備発電装置)
	自家用電気工作物に係る工 事計画届出書(変更届)	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27 条第3項	H14.2.26	石越浄化センター ガスタービン機関 (煙突高:4.4m→4.9m)
	自家用電気工作物に係る工 事計画届出書	東北経済産業局長	電気事業法第48条第1項 大気汚染防止法第27 条第3項	H12.9.26	若柳第1ポンプ場 ガスタービン機関 (非常用予備発電装置)
	特定施設の設置届出書 (騒音)	宮城県知事 (保健所長)	公害防止条例 設置届出	H10.9.30	クーリングタワー、 バーナー
		宮城県知事 (保健所長)	公害防止条例 設置届出	H12.6.28	石越浄化センター 送風機
消防関係	消防用設備等設置届出書	迫消防署	消防法 第17条3の2	H10.12.15	管理棟
		築館消防署長	消防法 第17条3の2	H11.11.26	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H12.5.22	OD棟
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H12.6.15	最終沈殿池棟、 連絡管廊
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H12.10.17	塩素混和池棟、 放流ポンプ棟
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H13.12.6	汚泥棟
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H14.3.5	連絡管廊
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H14.8.20	流入ポンプ棟
		迫消防署長	消防法 第17条3の2	H14.12.12	連絡管廊
		築館消防署長	消防法 第17条3の2	H15.2.3	若柳第2ポンプ場
	防火対象物使用届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.5.22	管理棟、OD棟、 最終沈殿池棟
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.6.16	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H12.10.18	塩素混和池棟、 放流ポンプ棟
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H14.8.28	汚泥棟
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第43条	H15.3.12	流入ポンプ棟
	変電設備設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H11.12.9	石越浄化センター
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12.4.21	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13.12.13	汚泥棟
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H14.3.7	若柳第3、金成第1、 一迫ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H14.12.11	流入ポンプ棟

(その2)

届出区分	名 称	届出先	根拠法令	届出年月日	備 考
消防関係	発電設備設置届出書	築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12. 9. 26	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13. 6. 18	石越浄化センター 自家発電
	蓄電池設備設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13. 12. 9	石越浄化センター
		築館消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H12. 4. 21	若柳第1ポンプ場
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13. 6. 18	石越浄化センター 自家発電
	指定洞道等届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第45条の2	H12. 4. 14	連絡管廊
	有害物質貯蔵取扱届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例第48条	H14. 7. 9	苛性ソーダ
	少量危険物貯蔵取扱届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H13. 6. 18	石越浄化センター 自家発電
		迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H10. 12. 8	管理棟（空調）
	危険物貯蔵所設置許可 申請書	登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法 第11条第1項	H10. 5. 8	管理棟地下タンク 貯蔵所
		登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法 第11条第1項	H13. 6. 18	石越浄化センター 自家発電
		登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法 第11条第1項	H12. 10. 25	若柳第1ポンプ場
	危険物保安監督者選任 届出書	登米地域広域行政 事務組合理事長	消防法 第13条	H13. 1. 22	若柳第1ポンプ場
	労働安全 関係	冷暖房機設置届出書	迫消防署長	登米地域広域行政事務組合 火災予防条例	H10. 12. 8
クレーン設置報告書		労働基準監督署	クレーン等安全規則 第11条	H12. 6. 28	石越浄化センター 電動ホイスト（2.0t）
		労働基準監督署	クレーン等安全規則 第11条	H12. 4. 24	若柳第1ポンプ場 電動ホイスト（2.8t）
		労働基準監督署	クレーン等安全規則 第11条	H12. 4. 24	若柳第1ポンプ場 電動ホイスト（2.0t）
		労働基準監督署	クレーン等安全規則 第11条	H14. 8. 2	汚泥棟テルハ（2.0t）
		労働基準監督署	クレーン等安全規則 第11条	H14. 8. 2	汚泥棟テルハ（1.0t）

(その3)

届出区分	名 称	届出先	根拠法令	届出年月日	備 考
経済産業 関係	工事計画届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第48条第1項	H12.9.26	若柳第1ポンプ場 自家発電
		東北通商産業局長	電気事業法 第48条第1項	H13.6.7	石越浄化センター 自家発電
		東北通商産業局長	電気事業法 第48条第1項	H14.2.26	石越浄化センター 自家発電
	保安規定届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第42条第1項	H11.9.29	石越浄化センター、 若柳第1ポンプ場
	保安規定変更届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H12.9.26	石越浄化センター、 若柳第1ポンプ場
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H13.6.7	石越浄化センター 自家発電
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H13.2.26	若柳第3、金成第1、 一迫ポンプ場
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H15.5.8	若柳第2ポンプ場
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H16.1.9	栗駒第3ポンプ場
		東北通商産業局長	電気事業法 第42条第2項	H16.4.16	石越浄化センター他
	主任技術者選任届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第43条第3項	H11.9.29	石越浄化センター、 若柳第1ポンプ場
	主任技術者選任又は解任 届出書	東北通商産業局長	電気事業法 第43条第3項	H12.4.13	石越浄化センター、 若柳第1ポンプ場
		東北経済産業局長	電気事業法 第43条第3項	H14.4.24	石越浄化センター他
		東北経済産業局長	電気事業法 第43条第3項	H16.4.16	石越浄化センター他
	主任技術者解任届出書	東北経済産業局長	電気事業法 第43条第3項	H16.4.16	石越浄化センター他 (移管に伴うもの)
	主任技術者兼任承認 申請書	東北経済産業局長	電気事業法 第52条第3項	H15.4.24	若柳第2ポンプ場、 栗駒第3ポンプ場

## VI 設備仕様

### 1. 機械設備の仕様

#### (1) 石越浄化センター

(その1)

設備名	仕様	数量	備考	
流入ポンプ設備	流入ゲート	電動式鋳鉄ゲート W800[mm]×H1,200[mm], 3.7[kW]	2門	
	粗目スクリーン	手動鋼製バースクリーン 目幅25[mm]	2基	
	ポンプ井連絡ゲート	手動式鋳鉄ゲート W800[mm]×H800[mm]	1門	
	No.1-1, 1-2 主ポンプ	着脱式吸込スクルー付水中汚水ポンプ φ200[mm]×4.6[m <sup>3</sup> /min]×24[m], 37[kW] フライホイール付	2台	
	No.2-2 主ポンプ	水中汚水ポンプ φ300[mm]×9.1[m <sup>3</sup> /min]×24[m], 75[kW]	1台	
	主ポンプ吊上装置	ギヤードトロリ付チェンブロック 2[t]	1台	
	機器吊上装置	電動ホイスト 2[t]	1台	
	第1分配槽固定堰	固定堰 W1,500[mm]	2基	
	第2分配槽可動堰	手動式鋳鉄可動堰 W1,200[mm]×300[mm]ストローク	2基	
	No.1 脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン 18[m <sup>3</sup> /min]×160[mm-H <sub>2</sub> O], 2.2[kW]	1台	
	No.1 活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 処理風量18[m <sup>3</sup> /min]	1基	
	ミストセパレータ	慣性衝突形ミストセパレータ 処理風量18[m <sup>3</sup> /min]	1基	
水処理設備	1,2系No.1,2 起流装置	昇降式水中ミキサ φ2,200[mm] 4.0[kW]	4台	1系2台, 2系2台
	散気装置	ディフューザ 7[m <sup>3</sup> /h・個]	16組	1系8組, 2系8組
	1,2系No.1,2,3 曝気ブロワ	ルーツブロワ φ150/φ150[mm]×25.5[m <sup>3</sup> /min], 37[kW]	3台	1・2系
	ディッチ流出可動堰	鋳鉄製角形外ネジ式手動可動堰 W2,000[mm]×H300[mm]	2基	1系1基, 2系1基
	終沈分配可動堰	鋳鉄製角形外ネジ式手動可動堰 W1,200[mm]×H300[mm]	4基	1系2基, 2系2基
	汚泥掻寄機	中央駆動支柱型 槽寸法 φ19.7[m]×3.0[m], 0.75[kW]	4基	1系2基, 2系2基
	1,2系 返送汚泥ポンプ	吸込スクルー付汚泥ポンプ φ150/φ125[mm]×1.7[m <sup>3</sup> /min]×6[m], 3.7[kW]	8台	1系4台, 2系4台
	1,2系 余剰汚泥ポンプ	吸込スクルー付汚泥ポンプ φ100/φ80[mm]×0.3[m <sup>3</sup> /min]×7[m], 1.5[kW]	4台	1系2台, 2系2台
	1,2系 スカム排水ポンプ	着脱式吸込スクルー付水中汚泥ポンプ φ80[mm]×0.5[m <sup>3</sup> /min]×11[m], 2.2[kW]	2台	1・2系
	床排水ポンプ	着脱式水中汚水汚物ポンプ φ65[mm]×0.3[m <sup>3</sup> /min]×15[m], 3.7[kW]	10台	
	汚泥引抜弁	電動式偏心構造弁 φ300[mm], 0.2[kW]	4台	1系2台, 2系2台
機器吊上装置	ギヤードトロリ付チェンブロック 2[t]	1台		
換気設備	送風機	片吸込多翼型 #2 1/2 φ200[mm]×4,320[m <sup>3</sup> /h]×25[mm-H <sub>2</sub> O], 1.5[kW]	1台	
	送風機	斜流ダクトファン φ300[mm]×2,520[m <sup>3</sup> /h]×25[mm-H <sub>2</sub> O], 0.23[kW]	1台	
	排風機	片吸込多翼型 #2 φ200[mm]×4,320[m <sup>3</sup> /h]×25[mm-H <sub>2</sub> O], 1.5[kW]	1台	
	排風機	斜流ダクトファン φ300[mm]×2,520[m <sup>3</sup> /h]×25[mm-H <sub>2</sub> O], 0.23[kW]	1台	
	排風機	片吸込多翼型 #3 φ300[mm]×9,780[m <sup>3</sup> /h]×25[mm-H <sub>2</sub> O], 3.7[kW]	1台	
塩素混和池	塩素混和池流入ゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W600[mm]×H600[mm]	1門	
	処理水槽流入ゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W600[mm]×H600[mm]	1門	
	バイパスゲート	手動式鋳鉄製角形ゲート W800[mm]×H800[mm]	1門	
	No.1, 2 次亜塩貯留槽	FRP製円筒タンク 5[m <sup>3</sup> ]	2基	
	水質計器用サンプリングポンプ	φ32[mm]×0.08[m <sup>3</sup> /min] 単層100[V] 0.2[kW]	1台	

(その2)

設備名		仕様	数量	備考
塩素混和池	No.1, 2 次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ φ15[mm]×25~250[cc/min]×5[kgf/cm <sup>2</sup> ], 0.2[kW]	2台	No.1, 2 回転数, ストローク長制御
	No.1, 2 処理水ポンプ	水中汚水ポンプ φ80×0.16[m <sup>3</sup> /min]×30[m], 5.5[kW]	2台	
	No.1, 2 洗浄水ポンプ	水中汚水ポンプ φ80×0.28[m <sup>3</sup> /min]×30[m], 5.5[kW]	2台	
	No.1 オートストレーナ	自己逆洗型 80[A]×0.64[m <sup>3</sup> /min], 0.1[kW]	1台	
	No.2 オートストレーナ	自己逆洗型 65[A]×0.28[m <sup>3</sup> /min], 0.1[kW]	1台	
	圧力タンク	立形円筒式 3[m <sup>3</sup> ]	1台	
放流設備	処理水ポンプ井流入ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm]×H800[mm], 0.75[kW]	1門	
	処理水放流ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm]×H800[mm], 0.75[kW]	1門	
	No.1, 2 放流ポンプ	吸込スクルー式水中汚水ポンプ φ200[mm]×4.6[m <sup>3</sup> /min]×6[m], 11[kW]	2台	
	No.4 放流ポンプ	ノンロック式水中汚水ポンプ φ300[mm]×9.1[m <sup>3</sup> /min]×6[m], 15[kW]	1台	
	雨水放流ゲート	鋳鉄製電動角形ゲート W800[mm]×H800[mm], 0.75[kW]	1門	
	粗目スクリーン	手掻式鋼製バースクリーン 目巾 80[mm]	1基	
	雨水排水ポンプ	吸込スクルー付水中汚水ポンプ φ150[mm]×2.1[m <sup>3</sup> /min]×6[m], 5.5[kW]	2台	No.1, 2
	吊上機	チェンブロック 1[t]	3台	
汚泥処理設備	汚泥破砕機	二軸回転式破砕機 φ150[mm]×0.8[m <sup>3</sup> /min], 3.7[kW]	1台	
	汚泥貯留槽攪拌機	水中ミキサ 攪拌容量 165[m <sup>3</sup> ], 2.8[kW]	1台	
	No.1 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ φ100[mm]×5~15[m <sup>3</sup> /h]×H20[m], 7.5[kW]	1台	VVVF制御
	No.2 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ φ125[mm]×10~30[m <sup>3</sup> /h]×H20[m], 7.5[kW]	1台	VVVF制御
	No.3 汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ φ100[mm]×5~15[m <sup>3</sup> /h]×H30[m], 7.5[kW]	1台	VVVF制御
	No.1, 2 汚泥脱水機	高効率型遠心脱水機 10[m <sup>3</sup> /h], 総合動力約50[kVA]	2台	
	ケーキコンベア	スクルー型コンベア スクルー径約0.3[m]×横長約18.3[m], 1.5[kW]	1台	
	ケーキ貯留ホッパ	電動カットゲート式 有効10[m <sup>3</sup> ], 1.5[kW]×2	1台	
	No.1, 2 高分子剤供給機	可変連続定量供給機 供給能力1,000[cc/min], 0.4[kW]	2台	
	高分子剤溶解タンク	鋼板製立型攪拌槽 有効5[m <sup>3</sup> ], 攪拌機出力3.7[kW]	2基	
	高分子剤引抜弁	空気作動式ダイヤフラム弁 φ32[mm]	2台	
	No.1 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 20[A]×0.23~0.68[m <sup>3</sup> /h]× H20[m], 0.4[kW]	1台	VVVF制御
	No.2 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 32[A]×0.45~1.35[m <sup>3</sup> /h]× H20[m], 0.4[kW]	1台	VVVF制御
	No.3 高分子剤供給ポンプ	一軸ネジ式薬液ポンプ 20[A]×0.23~0.68[m <sup>3</sup> /h]× H30[m], 0.4[kW]	1台	VVVF制御
	除湿器	冷凍式 使用空気量830[L/min], 250[W]	1台	
	空気圧縮機	オイルフリー形コンプレッサ 吐出量625[L/min], 空気槽容 量170[L], 5.5[kW]	2台	
	無機剤貯留タンク	FRP製立型円筒槽 有効容量3[m <sup>3</sup> ]	1基	
	No.1, 2, 3無機剤供給ポンプ	容量可変型ダイヤフラムポンプ 15[A]×4.56~22.9[L/h]×0.69[MPa], 0.2[kW]	3台	ストローク制御
	上水移送ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ φ50[mm]×40×0.2[m <sup>3</sup> /min]×H24.9[m], 2.2[kW]	2台	
	床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ65×0.3[m <sup>3</sup> /min]×H10[m], 1.5[kW]	2台	
	返流水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ100×1.5[m <sup>3</sup> /min]×H12[m], 11[kW]	2台	
	脱水機用ホイスト	電動ホイスト 普通形電動ホイスト 2.8[t], 巻上7.5[kW], 横行0.75[kW]	1台	

## (その3)

設備名	仕様	数量	備考	
汚泥処理設備	薬品用ホイスト	電動ホイスト 普通形電動ホイスト 1[t], 巻上2.2[kW], 横行0.4[kW]	1台	
	冷却水ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ φ65[mm]×40×0.4[m <sup>3</sup> /min]×H30[m], 5.5[kW]	2台	
	冷却塔	低騒音形冷却塔 60冷却トン, 1.5[kW]	1台	
	冷却水槽	FRP製角型槽 有効容量5[m <sup>3</sup> ]	1基	
	上水槽	FRP製角型槽 有効容量3[m <sup>3</sup> ]	1基	
	保守用ホイスト	電動ホイスト 普通形電動ホイスト 2[t], 巻上3.7[kW], 横行0.4[kW]	1台	
	生物脱臭装置	立形生物脱臭塔 処理風量32[m <sup>3</sup> /min]	1基	
	ミストセパレータ	慣性衝突形ミストセパレータ 処理風量32[m <sup>3</sup> /min]	1基	
	脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン #2×32[m <sup>3</sup> /min]×250[mm-H <sub>2</sub> O], 5.5[kW]	1台	
	活性炭脱臭装置	カートリッジ式活性炭吸着塔 処理風量32[m <sup>3</sup> /min]	1基	
	カートリッジ搬出入用吊上機	ギヤードトロリ付手動チェーンブロック 定格荷重 2[t]	1基	
	No.1/2苛性ソーダ注入ポンプ	容量可変型ダイヤフラムポンプ φ15[mm]×0.25[L/min]×1.0[MPa], 0.2[kW]	2台	ストローク制御
	苛性ソーダ貯留タンク	FRP製立型円筒槽 有効容量1[m <sup>3</sup> ]	1基	

## (2) 石越浄化センター 管理棟施設

## (その1)

設備名	仕様	数量	備考	
管理棟設備	受水槽	FRP製パネルタンク 有効容量4.2[m <sup>3</sup> ]	1基	
	給水ポンプユニット	圧力タンク式 300[L/min]×26[m], 2.2[kW]×2	1基	
	電気湯沸器	貯湯式壁掛型 貯湯量20[L], 2.0[kW]	3台	
	温水機	灯油焚無圧開放式 100,000[kcal/h], 0.2[kW](ハーナー), 0.25[kW](循環ポンプ)	1台	
	貯湯槽	ステンレスクラッド鋼板製 貯湯量800[L]	1基	
	膨張タンク	給湯用密閉式鋼板製 総容量80[L], 最大吸収容量60[L]	1基	
	給湯循環ポンプ	ライン形 SUS製 25[A]×30[L/min]×6[m], 0.15[kW]	1台	1次側
	給湯循環ポンプ	ライン形 SUS製 25[A]×12[L/min]×8[m], 0.15[kW]	1台	2次側
	ドレンヘッダ	50[A]×900[L]×(15[A]×5ヶ所+40[A]×1ヶ所)	1基	
	冷温水発生機	二重効用吸取式 冷凍能力:181,440[kcal/h], 暖房能力:217,730[kcal/h]	1台	
	冷却塔	低騒音形 冷却能力329,112[kcal/h], 冷却水量:914[L/min], 0.9[kW]×2	1基	
	水処理装置	直動ダイヤフラム型ポンプ 最大30[cc/min], 0.2[kW]	1台	
	冷却水ポンプ	渦巻ポンプ 65[A]×50[A]×455[L/min]×173.4[kPa], 2.2[kW]	2台	
	冷温水ポンプ	渦巻ポンプ 50[A]×40[A]×275[L/min]×214.2[kPa], 2.2[kW]	2台	
	油ポンプ	渦巻ポンプ 20[A]×12[L/min]×100.0[kPa], 0.2[kW]	2台	
	空冷ヒートポンプパッケージ	インバータマルチ型 冷房能力:35.5[kW], 暖房能力:40.0[kW]	1set	
	空冷ヒートポンプパッケージ	インバータマルチ型 冷房能力:45.0[kW], 暖房能力:50.0[kW]	1set	
	外気処理エアコン	天井埋込ダクト型 冷房能力:14.0[kW], 暖房能力:13.2[kW]	1set	
	ファンコイルユニット	電動二方弁内蔵, 定流量弁付	26台	



(その2)

設備名	仕様	数量	備考	
管理棟設備	空気調和機	ユニット形 冷房能力74,800[kcal/h], 暖房能力89,600[kcal/h]	1台	
	空気調和機	ユニット形 冷房能力26,200[kcal/h], 暖房能力26,200[kcal/h]	1台	
	空気調和機	ユニット形 冷房能力24,700[kcal/h], 暖房能力28,100[kcal/h]	1台	
	電気パネルヒータ	壁掛形 ステンレス製 暖房能力863[kcal/h], 1[kW]	5台	
	電気パネルヒータ	壁掛形 ステンレス製 暖房能力431[kcal/h], 0.5[kW]	2台	
	オイルタンク	地下埋設タンク室形 貯油量3,000[L]	1基	
	オイルサービスタンク	鋼板製 貯油量100[L]	1基	
	膨張タンク	密閉形 有効容量66[L], タンク容量174[L]	1基	
	ドレンヘッド	鋼管製 50[A]×1,500[L]×(15[A]×9ヶ所+40[A]×1ヶ所)	1基	
	除湿機	天吊形 除湿能力6.3[L/日], 風量90[m <sup>3</sup> /h], 970[W]	1台	
	天井埋込換気扇	低騒音形 φ150[mm]×350[m <sup>3</sup> /h]×40[Pa], 60[W]	4台	
	天井埋込換気扇	低騒音形 φ100[mm]×170[m <sup>3</sup> /h]×40[Pa], 29[W]	6台	
	天井埋込換気扇	低騒音形 φ100[mm]×100[m <sup>3</sup> /h]×40[Pa], 17[W]	1台	
	天井埋込換気扇	プラスチック製2室用 φ100[mm]×100[m <sup>3</sup> /h]×40[Pa], 16[W]	1台	
	レジンフードファン	ブーツ形(深形)水平分散形自然給気タイプ 600タイプ×500[m <sup>3</sup> /h]×66[Pa], 77[W]	3台	
	有圧換気扇	防爆形(排気用) φ200[mm]×500[m <sup>3</sup> /h]×10[Pa], 27[W]	2台	
	給気ファン	片吸込シロッコファン #4×11,900[m <sup>3</sup> /h]×150[Pa], 2.2[kW]	1台	
	給気ファン	片吸込シロッコファン #2×3,520[m <sup>3</sup> /h]×150[Pa], 0.75[kW]	1台	
	給気ファン	外気処理用フィルタ付ファン 480[m <sup>3</sup> /h]×98[Pa], 0.2[kW]	2台	
	給気ファン	外気処理用フィルタ付ファン 300[m <sup>3</sup> /h]×88[Pa], 50[W]	1台	
	中間ダクトファン	斜流ファン φ220[mm]×360[m <sup>3</sup> /h]×100[Pa], 50[W]	1台	
	排気ファン	片吸込シロッコファン #4×11,900[m <sup>3</sup> /h]×150[Pa], 2.2[kW]	1台	
	排気ファン	片吸込シロッコファン #2×2,760[m <sup>3</sup> /h]×150[Pa], 0.4[kW]	1台	
	中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン φ200[mm]×400[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 45[W]	2台	
	中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン φ180[mm]×250[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 20[W]	1台	
	中間ダクトファン	消音形ストレートシロッコファン φ200[mm]×520[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 65[W]	3台	
	中間ダクトファン	斜流ファン φ300[mm]×960[m <sup>3</sup> /h]×150[Pa], 13[W]	1台	
	中間ダクトファン	斜流ファン φ300[mm]×1,800[m <sup>3</sup> /h]×120[Pa], 25[W]	4台	
	全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 50タイプ×530[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 0.210[kW]	4台	
	全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 35タイプ×370[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 0.143[kW]	6台	
全熱交換形換気扇	天埋ダクト形 35タイプ×260[m <sup>3</sup> /h]×80[Pa], 0.143[kW]	3台		
全熱交換形換気扇	壁掛形 換気142[m <sup>3</sup> /h], 給気138[m <sup>3</sup> /h], 39[W]	1台		

## (3) 中継ポンプ場

## ① 右岸幹線

## 若柳第1ポンプ場

設備名	仕様	数量	備考	
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	自重降下式鋳鉄製角形電動外ネジ式 W800[mm]×H800[mm], 0.75[kW]	1門	
	流入ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×H750[mm]	2門	
	自動除塵機	間欠式自動除塵機 W1,200[mm]×H2,800[mm], 目巾 25[mm], 1.5[kW]	1台	
	し渣搬出機	ベルトコンベア 500[mm]ベルト幅×7,500[mm]機長, 0.75[kW]	1台	
	し渣破碎機	二軸せん断式 5.5[kW]	1台	
	沈砂・し渣洗浄機	スクリーコンベア+連続掻揚式 0.5[m <sup>3</sup> /h]以上, 3.7[kW](攪拌), 0.4[kW](除塵機), 0.75[kW](スクリーン)	1台	
	し渣脱水機	スクリーン式 0.3[m <sup>3</sup> /h]以上, 2.2[kW](本体), 0.4[kW](油圧ユニット)	1台	
	し渣コンテナ	台車付コンテナ 容量0.3[m <sup>3</sup> ]	2台	
	揚砂ポンプ	水中ボルテックスポンプ 0.5[m <sup>3</sup> /min], 3.7[kW]	1台	
	ピット攪拌ブロワ	ルーツブロワ φ65[mm]×1.8[m <sup>3</sup> /min], 3.7[kW]	1台	
	沈砂コンテナ	台車付コンテナ 容量0.3[m <sup>3</sup> ]	1台	
	流出ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×H750[mm]	2門	
	連絡ゲート	鋳鉄製角形手動外ネジ式 W500[mm]×H500[mm]	1門	
	搬出入用ホイスト	電動チェーンブロック 2.8[t], 3.0[kW](巻上), 0.75[kW](走行)	1台	
	給水装置	圧力タンク式 250[L/min]×2.0[kg/cm <sup>2</sup> ], 1.5[kW]×2	1基	
	No.1, 2 主ポンプ	吸込スクリーン付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ200[mm]×4.4[m <sup>3</sup> /min]×15[m], 18.5[kW] フライホイール付	2台	
	No.3 主ポンプ	吸込スクリーン付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ300[mm]×13.1[m <sup>3</sup> /min]×15[m], 55[kW] フライホイール付	1台	
	No.1, 2 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 φ200[mm], 0.4[kW]	2台	
	No.3 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 φ300[mm], 0.75[kW]	1台	
	No.1, 2 ポンプ井攪拌機	水中ミキサ φ220[mm], 2.0[kW]	2台	
床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ50[mm]×0.2[m <sup>3</sup> /min]×3[m], 0.4[kW]	1台		
主ポンプ吊上装置	電動チェーンブロック 2.0[t], 1.5[kW](巻上), 0.4[kW](走行)	1台		
受水槽	FRP製パネルタンク 4[m <sup>3</sup> ]	1基		
脱臭設備	脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン 40[m <sup>3</sup> /min]×260[mm-H <sub>2</sub> O], 3.7[kW]	1台	
	活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 40[m <sup>3</sup> /min]	1台	
	ミストセパレータ	慣性衝突式 40[m <sup>3</sup> /min]	1台	
換気設備	送風機	天吊形片吸込シロッコファン #2・1/2×7,000[m <sup>3</sup> /h]×30[mm-H <sub>2</sub> O], 3.7[kW]	1台	
	送風機	有圧扇(低騒音形) φ350[mm]×2,700[m <sup>3</sup> /h], 0.140[kW]	2台	
	送風機	有圧扇(低騒音形) φ350[mm]×2,000[m <sup>3</sup> /h], 0.091[kW]	1台	
	送風機	天吊形片吸込シロッコファン #2・1/2×7,000[m <sup>3</sup> /h]×30[mm-H <sub>2</sub> O], 3.7[kW]	1台	
	送風機	有圧扇(低騒音形) φ350[mm]×2,700[m <sup>3</sup> /h], 0.140[kW]	2台	
	送風機	有圧扇(低騒音形) φ350[mm]×2,000[m <sup>3</sup> /h], 0.091[kW]	1台	
	換気扇	天井扇(低騒音形) φ100[mm]×100[m <sup>3</sup> /h]×3[mm-H <sub>2</sub> O], 0.014[kW]	1台	
	換気扇	天井扇(低騒音形) φ150[mm]×200[m <sup>3</sup> /h]×3[mm-H <sub>2</sub> O], 0.033[kW]	1台	
電気暖房機	壁掛形パネルヒータ 放熱量431[kcal/h], 0.5[kW]	2台		

若柳第2ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	外ネジ式鋳鉄製電動ゲート W7,000[mm]×H1,050[mm], 1.5[kW]	1台	
	流入分配ゲート	外ネジ式鋳鉄製手動ゲート W500[mm]×H500[mm]	2台	
	スクリーン	バースクリーン 目巾 30[mm]	2基	
	連絡ゲート	外ネジ式鋳鉄製手動ゲート W500[mm]×H500[mm]	1台	
	No.4, 5 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 200[mm]×4.5[m <sup>3</sup> /min]×25[m], 37[kW]	2台	
	No.1, 2 主ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 100[mm]×1.5[m <sup>3</sup> /min]×25[m], 15[kW]	2台	
	No.4, 5 主ポンプ吐出弁	電動仕切弁 φ 200[mm], 0.4[kW]	2台	
搬出入吊上装置	電動式ホイスト 2.0[t], 2.9[kW](巻上), 0.5[kW](横行)	1台		
脱臭設備	吸着塔	立型カートリッジ式 20[m <sup>3</sup> /min]	1台	
	脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン 20[m <sup>3</sup> /min]×2.45[kPa], 2.2[kW]	1台	
	ミストセパレータ	慣性衝突式 20[m <sup>3</sup> /min]	1台	
	空気弁	下水道用 φ 75[mm]	1台	
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 200[mm]×3.73[m <sup>3</sup> /min]×16.5[m], 18.5[kW] フライホイール付	2台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ 800[mm]	1門	開閉機は将来
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 150[mm]×1.9[m <sup>3</sup> /min]×19[m], 15[kW] フライホイール付	2台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉(逆圧) φ 450[mm], 0.4[kW]	1門	
	ポンプ点検用吊上機	ギヤードトロリ付手動チェーンブロック 1.5[t]	1台	

② 左岸幹線

若柳第3ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 200[mm]×3.75[m <sup>3</sup> /min]×24[m], 30[kW] フライホイール付	2台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ 600[mm]	1門	開閉機は将来
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 200[mm]×3.5[m <sup>3</sup> /min]×22[m], 30[kW] フライホイール付	2台	
	主流入ゲート	丸形外ねじ式鋳鉄製制水扉 φ 700[mm]	1門	開閉機は将来
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 150[mm]×2.48[m <sup>3</sup> /min]×9[m], 7.5[kW]	2台	

栗駒第1ポンプ場

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
沈砂池・主ポンプ設備	主流入ゲート	電動式外ネジ鋳鉄製ゲート W400[mm]×H400[mm], 0.75[kW]	1台	
	荒目スクリーン	ステンレス製バースクリーン 目巾 75[mm]	1基	
	細目スクリーン	ステンレス製バースクリーン 目巾 25[mm]	1基	
	破砕機	立軸差動回転式 5.69[m <sup>3</sup> /min], 3.7[kW]	1台	
	破砕機昇降装置	外ネジ式ステンレス鋼板製 0.4[kW]	1台	
	No.1, 2 汚水ポンプ	吸入スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 150[mm]×2.4[m <sup>3</sup> /min]×16.2[m], 15[kW]	2台	
	連絡ゲート	手動式外ネジ鋳鉄製ゲート W400[mm]×H400[mm]	1台	
脱臭設備	ミストセパレータ	慣性衝突式 φ 150[mm], 6.0[m <sup>3</sup> /min]	1台	
	脱臭吸引ファン	横軸FRP製片吸入ターボファン 6.0[m <sup>3</sup> /min]×1.96[kPa], 1.5[kW]	1台	
	吸着塔	立型カートリッジ式 6.0[m <sup>3</sup> /min]	1台	
	空気弁	下水道用 φ 75[mm]	1台	
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸入スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 150[mm]×1.8[m <sup>3</sup> /min]×9.5[m], 5.5[kW] フライホイール付	2台	
設 備 名		仕 様	数 量	備 考
ポンプ設備	No.1, 2 汚水ポンプ	吸入スクリー付水中汚水ポンプ 着脱装置付 φ 100[mm]×1.27[m <sup>3</sup> /min]×39.1[m], 30[kW] フライホイール付	2台	
	空気弁	下水道用 φ 75[mm]	2台	

## 2. 電気設備の仕様

### (1) 石越浄化センター

(その1)

設備名称		仕様	数量	備考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
管棟電気室	高圧引込盤	3P-DS 7.2[kV] 400[A] 12.5[kA]	1面	高圧設備 K-HC-01
	受電盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-02
	No.1動力変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-03(上段)
	コンデンサ1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-03(下段)
	建築動力変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-04(上段)
	照明変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-04(下段)
	自家発連絡盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-05
	No.1流入ポンプ棟1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-06(上段)
	汚泥処理棟1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	” K-HC-06(下段)
	No.1コンデンサ盤	VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA], SC 79.8[kVar]	1面	” K-SC-01
	No.2コンデンサ盤	VCS 6.6[kV] 200[A] 40[kA], SC 79.8[kVar]	1面	” K-SC-02
	No.1動力変圧器盤	3φ Tr 500[kVA] 6600/420[V]	1面	” K-HC-09
	照明変圧器盤	1φ Tr 200[kVA] 6600/210-105[V]	1面	” K-HC-11
	建築動力変圧器盤	3φ Tr 150[kVA] 6600/210[V]	1面	” K-HC-12
	No.1動力分岐盤	MCCB	1面	低圧設備 K-LB-01
	照明分岐盤	MCCB	1面	” K-LB-03
	建築動力分岐盤	MCCB	1面	” K-LB-04
	管理棟無停電電源装置	充電器150[A], インバータ20[kVA], 200[Ah], 鉛蓄電池104セル, MCCB,	5面	運転監視装置・制御電源用 K-UPS
	管理棟直流電源装置	充電器30[A], 50[Ah], 鉛蓄電池54セル, MCCB	1面	制御電源用 K-DC
	受変電設備コントローラ盤	屋内自立型	2面	K-PC-01,02
流入ポンプ棟電気室	No.1流入ポンプ棟引込盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	高圧設備 P-HC-01
	主変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	2面	” P-HC-02,03
	No.1主変圧器盤	3φ Tr 300[kVA] 6600/420[V]	1面	” P-HC-04
	No.1低圧分岐盤	3φ Tr 20[kVA] 420/210[V], MCCB	1面	低圧設備 P-LB-01
	No.2低圧分岐盤	1φ Tr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1面	” P-LB-02
	No.1主ポンプVVVF盤	PWMコンバータ, VVVFユニット	1面	” P-VVVF
	主ポンプ動力制御盤	1φ Tr 1[kVA] 420/105[V], MCCB	1面	” MHP
	No.1流入ポンプ設備コントロールセンタ盤	3φ 3W 420[V]	1面	” P-C/C-01
	No.2流入ポンプ設備コントロールセンタ盤	3φ 3W 420[V]	1面	” P-C/C-02
	No.1流入ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1面	P-RY-01
	No.2流入ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1面	P-RY-02
	流入ポンプ設備コントローラ盤(1)(2)	屋内自立型	2面	P-PC-01,02
	UPS(無停電電源装置)	3[kVA]	1台	P-UPS
	主ポンプ設備計装盤	屋内自立型	1面	

(その2)

設備名称	仕様	数量	備考
終沈棟電気室	1,2系水処理設備コントロールセンタ盤	MCCB×47	1面 W1-CC
	1,2系水処理設備補助継電器盤	屋内自立型	1面 W1-RY
	1,2系水処理設備コントローラ盤	屋内自立型	2面 W1-PC-01,02
	1,2系水処理設備計装盤	屋内自立型	1面 W1-KP
放流ポンプ棟電気室	低圧受電盤	MCCB×12	1面 低圧設備 C-LB-01
	塩混・放流ポンプ設備コントロールセンタ盤	3φ 3W 420[V]	1面 " C-CC
	塩混・放流ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1面 C-RY
	塩混・放流ポンプ設備コントローラ盤(1)(2)	MCCB×12	2面 C-PC-01,02
	塩混・放流ポンプ設備計装盤	屋内自立型	1面 C-KP
汚泥処理棟電気室	汚泥処理棟引込盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面 高圧設備 WS-HC-01
	No.1動力変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面 " WS-HC-02A
	No.2動力変圧器1次盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面 " WS-HC-02B
	No.1動力変圧器盤	3φ Tr 400[kVA] 6600/420[V]	1面 " WS-HC-03
	動力分岐盤	MCCB	1面 低圧設備 WS-LB-01
	建築動力変圧器盤	3φ Tr 20[kVA] 420/210[V], MCCB	1面 " WS-LB-02
	照明変圧器盤	1φ Tr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1面 " WS-LB-03
	No.1汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面 " WS-P-1
	No.2汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面 " WS-P-2
	No.3汚泥供給ポンプVVVF盤	VVVFユニット, リアクトル, MC	1面 " WS-P-3
	汚泥処理設備コントロールセンタ盤(1)~(5)	屋内自立型	5面 " WS-CC-1~5
	汚泥処理設備補助継電器盤(1)(2)	屋内自立型	2面 WS-RY-1A,1B
	汚泥処理設備コントローラ盤(1)(2)	屋内自立型	2面 WS-PC-01,02
	No.1汚泥処理設備計装盤	屋内自立型	1面 WS-KP-1
UPS(無停電電源装置)	3[kVA]	1面 WS-UPS	
監視制御室	LCD監視制御装置	22インチディスプレイ	2台 LCD
	ハードコピー	レーザープリンタ	1台 HC
	アラームプリンタ	ドットプリンタ	1台 AP
	ロギングプリンタ	レーザープリンタ	1台 LP
	無停電分岐盤(1)(2)	屋内自立型	2面 K-CPD-1,2
	遠方監視制御コントローラ盤(1)(2)(3)	屋内自立型	3面 T-PC-01,02,03
	データサーバ	屋内自立型	1面 K-DSV
	幹線流量TM盤	屋内自立型(遠方監視装置)	1面 幹線流量計用 TMR-F
	ポンプ場TC/TM盤	屋内自立型(遠方監視装置)	10面 各ポンプ場用 TMT-1~10
	気象観測装置	雨量, 気温観測用	1面

(その3)

設 備 名 称		仕 様	数 量	備 考
事務室	No.1パソコン端末	CPU	1台	帳票用 K-P・COM-01
自家発電設備	発電装置	750[kVA], ガスタービン(軽油)	1台	
	自家発断路器盤	1P-DS×3 7.2[kV]	1面	G-HC-03
	No.1発電機盤	VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	G-HC-02
	No.1自動始動盤	AVR, MCCB	1面	G-HC-01
	補機盤	1φ Tr 10[kVA] 440/100[V]	1面	G-LB-01
	No.1直流電源盤	整流器30[A], 700[Ah], アルカリ蓄電池12セル, 1φ Tr 1.5[kVA] 420/33[V], MCCB	1面	G-DC-01
	排気消音器	75dB	1台	

## (2) 石越浄化センター 計装設備

設 備 名 称		仕 様	数 量	備 考
流入ポンプ棟設備	流入渠水位計	投込式	1台	
	No.1,2流入ゲート開度計	屋外型	2台	
	No.1,2汚水ポンプ井水位計	投込式	2台	
	主ポンプ回転数汚水送水量設定器	屋内型	1台	
	汚水送水量計	電磁式 φ200[mm]	1台	
水処理	DO計	浸漬式	2台	溶存酸素量
	1,2系返送汚泥濃度計	近赤外光式 φ200[mm]	2台	
	1,2系返送汚泥流量計	電磁式 φ200[mm]	2台	
放流・消毒設備	1,2系余剰汚泥流量計	電磁式 φ50[mm]	2台	
	次亜注入量計	電磁式 φ2.5[mm]	1台	
	No.1,2次亜塩貯留槽液位計	差圧式	2台	
	放流水汚濁負荷量計	浸漬式UV計	1台	
	放流流量計	潜水型電磁式 φ400[mm]	1台	
	放流水pH計	ガラス電極式	1台	
	放流水残留塩素計	ポーログラフ式	1台	
	放流ポンプ井水位計	電極式	1台	
	雨水排水ポンプ井水位計	投込式	1台	
	吐出槽水位計	投込式	1台	
汚泥処理設備	雨水放流ゲート開度計	屋外型	1台	
	処理水放流ゲート開度計	屋外型	1台	
	処理水ポンプ井流入ゲート開度計	屋外型	1台	
	汚泥貯留槽水位計	投込式	1台	
	汚泥供給濃度計	近赤外光式 φ150[mm]	1台	
	汚泥供給量設定器	屋内型	1台	
	汚泥供給流量計	電磁式 φ80[mm]	2台	
	無機剤供給量計	屋内型	2台	
	無機剤タンク液位計	差圧式	1台	
	高分子剤供給量計	電磁式 φ15[mm]	2台	
高分子剤貯留タンク	高分子剤貯留タンク液位計	差圧式	2台	
	ケーキホッパー質量計	屋内型	1台	
	排水槽水位計	差圧式	1台	

### (3) 中継ポンプ場

#### ① 右岸幹線

#### 若柳第1ポンプ場

設備名称		仕様	数量	備考	
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置	
電	引込受電盤	3P-DS 7.2[kV] 400[A], VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	高压設備 H-1	
	変圧器盤	3φ Tr 500[kVA] 6600/420[V]	1面	” H-2	
	400V動力分岐盤	3PDT-MC 500[V] 800[A], MCCB	1面	低压設備 L-1	
	200V動力変圧器盤	3φ Tr 30[kVA] 420/210[V], MCCB	1面	” L-2	
	照明変圧器盤	1φ Tr 20[kVA] 420/210-105[V], MCCB	1面	” L-3	
	コンデンサ盤	SC 16[kvar]×2	1面	” SC	
	充電器盤	1φ Tr 15[kVA], 整流器75[A], 100[Ah], 鉛蓄電池54セル	1面	制御用電源 DC-1	
	気	インバータ盤	インバータ 3[kVA]	1面	” INV-1
	室	沈砂池設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1面	低压設備 CC-1
		主ポンプ設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1面	” CC-2
沈砂池設備補助継電器盤		屋内自立型	2面	Ry-11, Ry-12	
主ポンプ設備補助継電器盤		屋内自立型	1面	Ry-2	
シーケンサ盤		屋内自立型	1面	SQC	
計装盤		屋内自立型	1面	KP	
TC/TM盤(遠方監視制御装置)		TM(子局)	1面	TMT-1	
計装設備	流入渠水位計	投込式	1台		
	主流入ゲート開度計	屋内型	1台		
	ポンプ井水位計	投込式	2台		
	No.1汚水送水量計	電磁式 φ350[mm]	1台		
	自家発電設備	3φ Tr 3W 415[V], 375[kVA]	1台	ディーゼル	

#### 若柳第2ポンプ場

設備名称		仕様	数量	備考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
電	引込受電盤	DS 7.2[kV] 400[A], VCB 7.2[kV] 600[A] 12.5[kA]	1面	高压設備 HC-1
	変圧器盤	3φ Tr 300[kVA] 6600/420[V]	1面	” HC-2
	低压分岐盤	3PDT-MC 500[V] 500[A], MCCB, 3φ Tr 50[kVA], 1φ Tr 10[kVA]	1面	低压設備 L-1
気	ポンプ設備コントロールセンタ盤	屋内自立型	1面	” CC-A
	ポンプ設備補助継電器盤	屋内自立型	1面	” RY-A
	監視操作盤	屋内自立型	1面	” KP-1
	室	若柳第2ポンプ場TM盤(1)	TM(子局)	1面
	UPS(無停電電源装置)	3[kVA]	1台	UPS-1
計装設備	流入渠水位計	投込式	1台	
	主流入ゲート開度計	屋内型	1台	
	ポンプ井水位計	投込式	2台	
	汚水送水量計	電磁式 φ350[mm]	1台	



志波姫ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考
現場盤	動力制御盤	1φ Tr 1[kVA] 200/100[V], 1φ Tr 2[kVA] 200/100[V], UPS 2[kVA], SC 300[μF]×2	1面	屋外盤 TMT-3
	TC/TM盤		1面	屋外盤
計装設備	マンホール水位計	投込式	1台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	
	送水流量計	電磁式 φ300[mm]	1台	

一迫ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 200[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φ Tr 100[kVA] 6600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1面	屋外盤 I-HP01
	動力制御盤	1φ Tr 1[kVA] 210/105[V], ELCB, MCCB, SC 250[μF]×2	1面	" MHP
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 1[kVA]	1面	" TMT-6
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	
	送水流量計	電磁式 φ200[mm]	1台	

② 左岸幹線

若柳第3ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 200[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φ Tr 150[kVA] 6600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1面	屋外盤 W3-HP01
	動力制御盤	1φ Tr 1[kVA] 210/105[V], ELB, MCCB, SC 500[μF]×2	1面	" MHP
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 2[kVA]	1面	" TMT-4
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	
	送水流量計	電磁式 φ250[mm]	1台	

金成第1ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置
現場盤	引込変圧器盤	3φ Tr 150[kVA] 6600/210[V], LBS, MCCB, SC 75[μF]	1面	屋外盤 K1-HP01
	動力制御盤	1φ Tr 1[kVA] 210/105[V], ELCB, MCCB, SC 500[μF]×2	1面	" MHP
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 2[kVA]	1面	" TMT-5
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1台	
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台	
	送水流量計	電磁式 φ250[mm]	1台	

金成第2ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考
現場盤	No.1動力制御盤	1φ Tr 5[kVA] 210/105[V], 3P DT/MC, MCCB	1面	屋外盤 K2-LB1
	No.2動力制御盤	ELCB, SC150[μF]×2	1面	K2-LB2
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 1[kVA]	1面	TMT-7
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	2台	

栗駒第1ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考	
現場盤	低圧受電盤	1φ Tr 7.5[kVA] 210/105[V], 3P-DT/MC, MCCB	1面	屋外盤	KU1-LB1
	No.1動力制御盤	ELCB, SC250[μF]×2	1面	"	KU1-LB2
	No.2動力制御盤	ELCB, SC	1面	"	KU1-LB3
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 1[kVA]	1面	"	TMT-8
	引込開閉器盤		1面	"	
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	2台		
	送水流量計	電磁式 φ200[mm]	1台		
	流入渠水位計	投込式	1台		

栗駒第2ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考	
現場盤	引込開閉器盤		1面	"	
	No.1動力制御盤	ELCB, SC100[μF]×2	1面	"	KU2-LB2
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 1[kVA]	1面	"	TMT-9
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	2台		
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台		
	送水流量計	電磁式 φ150[mm]	1台		

栗駒第3ポンプ場

設 備 名 称		仕 様	数量	備 考	
屋外	気中開閉器	PAS 7.2[kV] 300[A] 12.5[kA]	1台	引込柱設置	
現場盤	引込変圧器盤	3φ Tr 75[kVA] 6600/210[V], 3P-LBS, MCCB	1面	屋外盤	HC
	動力制御盤	1φ Tr 3[kVA] 200/100[V], ELB, MCCB, SC 500[μF]×2	1面	屋外盤	LB
	TC/TM盤 (遠方監視制御装置)	TM(子局), UPS 1[kVA]	1面	屋外盤	TMT-10
計装設備	ポンプ井水位計	投込式	1台		
	フリクトレベルスイッチ	フロート式	1台		

#### (4) 幹線流量計

##### ①右岸幹線

志波姫

設備名称	仕様	数量	備考	
計装設備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミ=UPS, TM(子局)	1面	屋外柱掛盤
	流量計	P-B7リューム φ900[mm], 超音波式	1台	屋外柱掛盤

築館

設備名称	仕様	数量	備考	
計装設備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミ=UPS, TM(子局)	1面	屋外柱掛盤
	流量計	P-B7リューム φ800[mm], 超音波式	1台	屋外柱掛盤

##### ②左岸幹線

設備名称	仕様	数量	備考	
計装設備	遠方監視装置	ELCB, MCCB, ミ=UPS,	1面	屋外柱掛盤, 若柳第1ポンプ場へ伝送
	流量計	P-B7リューム φ800[mm], 圧力式	1台	屋外柱掛盤

## VII 竣工工事 (迫川流域)

平成29年度に竣工した工事は, なし。

