

1-8 緑下水処理場

1-8-1 主要施設

1-8-2 処理実績

1-8-3 下水試験結果

1-8-4 エアレーションタンク試験結果

1-8-5 汚泥試験結果

## 1-8 緑 下水処理場

## 1-8-1 主要施設

表-88

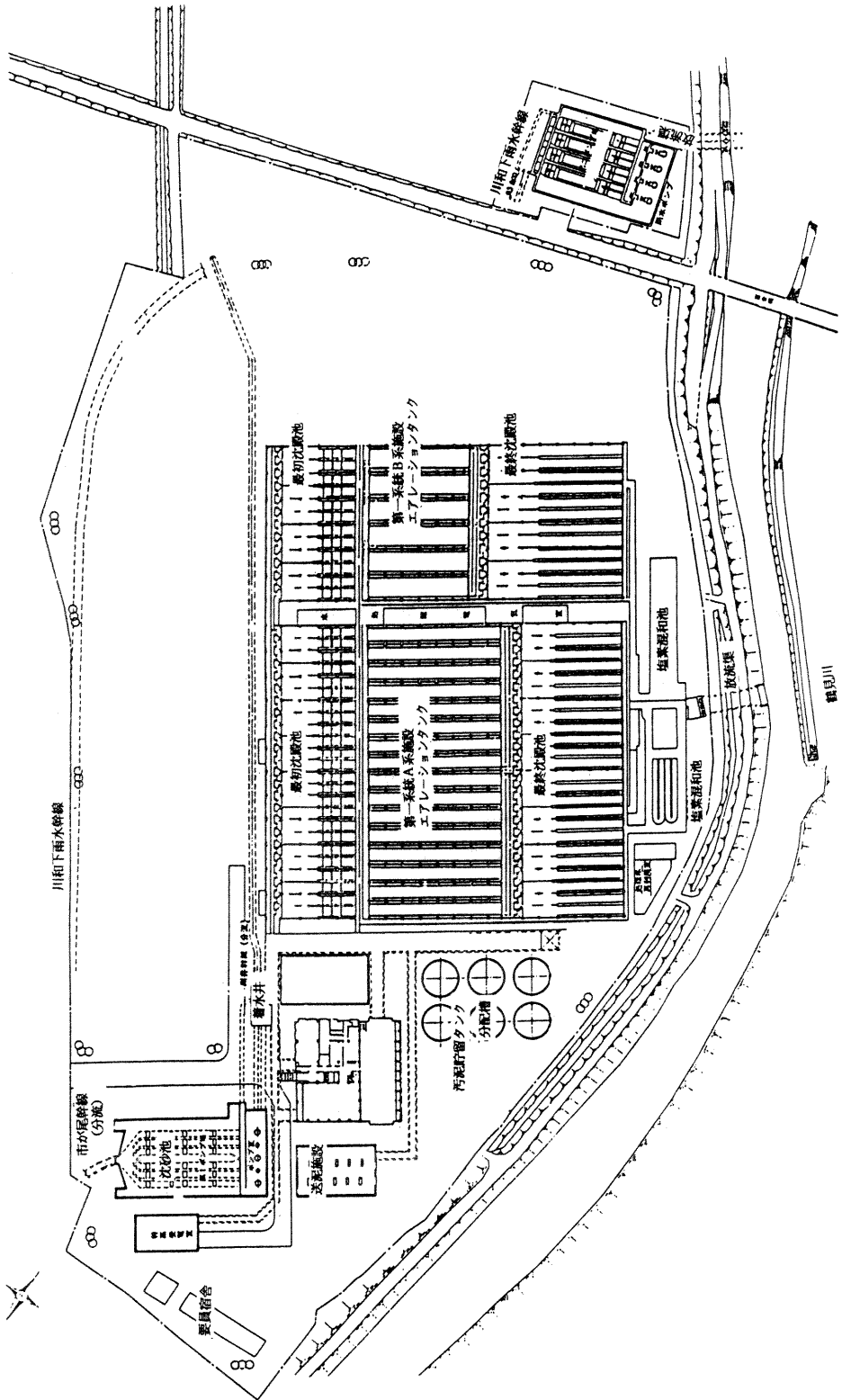
## 主 要 施 設

(平成2年度)

主 要 施 設	総有効容量 (m <sup>3</sup> )	寸 法 (m)	(施設数)
沈 砂 池	745	長33.3×巾 3.1×深1.2	(6)
最初沈殿池	9,412	長27.5×巾13.8×深3.1 ① 滞留時間 1.5 ② 水面積負荷 50	(8) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
エアレーションタンク	24,450	長43.5×巾 7.0×深5.0×4水路 ① 滞留時間 4.7	(4) (時間)
最終沈殿池	15,500	長39.0×巾13.8×深3.6 ① 滞留時間 3.0 ② 水面積負荷 29	(8) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
塩素混和池	1,552	長48.5×巾 2.0×深4.0×4水路	(1)
濃縮タンク	2,312	直径14.5×深3.5	(4)

注) 汚泥は、北部汚泥センターに圧送している。

図-15 緑 下水処理場 平面図





## 処 理

年	月	流入下水量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	二次処理水量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	一次処理水量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	直接放流量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	降 水 量 (mm/日)	
2年.	4	最 高	119.9	110.8	9.1	0	36.5
		最 低	78.1	78.1	0	0	0
		平 均	91.4	90.9	0.4	0	6.2
	5	最 高	104.1	104.1	0.6	0	28.0
		最 低	76.8	76.8	0	0	0
		平 均	88.7	88.7	0	0	3.6
	6	最 高	113.0	103.9	9.1	0	40.5
		最 低	79.9	79.9	0	0	0
		平 均	90.0	89.7	0.3	0	3.3
	7	最 高	122.3	113.3	9.0	0	27.0
		最 低	82.3	82.3	0	0	0
		平 均	91.0	90.7	0.3	0	2.4
	8	最 高	197.3	140.4	56.9	0	120.5
		最 低	79.1	79.1	0	0	0
		平 均	89.0	87.2	1.8	0	4.5
	9	最 高	348.5	144.3	100.1	104.1	204.5
		最 低	84.0	84.0	0	0	0
		平 均	101.6	94.6	3.6	3.5	14.2
	10	最 高	162.0	134.2	29.8	0	61.0
		最 低	87.7	87.7	0	0	0
		平 均	100.3	97.9	2.3	0	5.0
	11	最 高	354.5	149.2	65.7	139.6	144.5
		最 低	77.1	77.1	0	0	0
		平 均	103.8	95.4	3.8	4.7	10.2
	12	最 高	172.4	135.3	37.1	0	41.0
		最 低	75.3	75.3	0	0	0
		平 均	98.8	97.0	1.8	0	1.7
3年.	1	最 高	102.9	102.9	0	0	31.0
		最 低	71.4	71.4	0	0	0
		平 均	87.3	87.3	0	0	1.8
	2	最 高	112.3	100.7	11.3	0	55.0
		最 低	75.9	75.4	0	0	0
		平 均	86.0	84.9	0.7	0	2.6
	3	最 高	173.5	123.0	69.6	0	51.5
		最 低	80.3	65.1	0	0	0
		平 均	91.0	86.8	3.6	0	5.9
年 間	最 高	最 高	354.5	149.2	100.1	139.6	204.5
		最 低	71.4	65.1	0	0	0
		平 均	93.3	91.0	1.6	0.7	5.1
	総 量	34,046.6	33,201.0	569.8	243.7	1,861.5	

## 実 績

返送汚泥量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	余剰汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	最初沈殿池汚 泥量( $\text{m}^3/\text{日}$ )	調整汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	送 泥 量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	送泥固形物量 ( $\text{t}/\text{日}$ )
65.73 52.40 59.04	2,750 1,490 2,360	3,620 3,290 3,590	1,060 1,020 1,030	1,110 850 1,000	24.0
63.11 53.78 58.04	2,270 1,820 2,030	3,630 3,580 3,610	1,110 980 1,040	1,130 920 1,010	26.3
64.87 54.20 58.74	2,500 1,520 2,060	3,610 2,960 3,570	1,080 880 1,040	1,140 880 1,030	24.7
69.85 56.39 59.08	2,200 1,490 1,850	3,670 3,540 3,610	1,050 860 920	1,030 830 920	18.4
78.25 55.10 57.84	2,180 1,010 1,540	3,620 3,590 3,610	1,210 700 910	1,500 660 900	14.4
71.06 56.42 60.28	3,030 1,230 1,800	3,620 3,590 3,610	1,150 740 920	1,130 810 910	14.6
75.78 55.41 60.57	2,640 1,290 1,920	3,790 3,570 3,600	1,000 870 930	1,140 660 930	23.3
78.83 45.78 59.05	2,300 1,400 1,900	3,690 2,970 3,520	990 530 930	1,100 740 930	18.6
75.57 46.75 60.27	2,600 1,300 2,080	3,660 3,040 3,590	960 730 910	1,050 670 910	23.7
63.21 49.72 56.71	2,700 1,710 2,250	3,610 3,310 3,600	1,040 920 990	1,100 910 1,000	25.0
59.80 32.20 43.60	2,600 1,500 2,120	3,770 3,480 3,610	1,070 980 1,030	1,140 900 1,040	26.0
63.90 36.80 49.40	3,100 690 2,120	3,620 2,490 3,390	1,460 910 1,090	1,530 850 1,100	24.2
78.83 32.20 56.97	3,100 690 2,000	3,790 2,490 3,580	1,460 530 980	1,530 660 970	21.9
20,795.50	730,520	1,305,150	356,580	355,200	7,996.2

1-8-3 下水試験結果

表-90

日 常

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	大腸菌群 (個/ml)	
下水処理場流入水	2年.	4	18.6	7.2	150	100	180	83000
		5	21.0	7.2	140	110	170	110000
		6	23.7	7.2	150	110	180	160000
		7	25.0	7.1	150	110	170	190000
		8	26.3	7.1	160	100	170	230000
		9	25.7	7.1	130	96	150	160000
		10	22.6	7.2	140	98	160	120000
		11	20.2	7.1	130	97	160	99000
		12	17.4	7.1	160	110	170	91000
	3年.	1	15.4	7.0	180	120	200	92000
		2	15.1	7.3	150	120	190	74000
		3	16.3	7.3	160	110	210	87000
		年間平均	20.6	7.2	150	110	180	120000
	最初沈殿池流入水	2年.	4	18.6	7.2	150	100	180
		5	21.0	7.2	140	110	170	110000
		6	23.7	7.2	150	110	180	160000
		7	25.0	7.1	150	110	170	190000
		8	26.3	7.1	160	100	170	230000
		9	25.7	7.1	130	96	150	160000
		10	22.6	7.2	140	98	160	120000
		11	20.2	7.1	130	97	160	99000
		12	17.4	7.1	160	110	170	91000
3年.		1	15.4	7.0	180	120	200	92000
		2	15.1	7.3	150	120	190	74000
		3	16.3	7.3	160	110	210	84000
		年間平均	20.6	7.2	150	110	180	120000
最初沈殿池流出水		2年.	4	18.7	7.3	44	58	99
		5	20.9	7.3	39	55	98	72000
		6	23.5	7.2	36	60	100	110000
		7	24.9	7.1	44	56	98	130000
		8	26.2	7.1	44	56	93	160000
		9	25.7	7.1	38	53	86	130000
		10	22.5	7.2	38	55	90	77000
		11	20.4	7.1	46	57	95	81000
		12	18.1	7.0	47	60	110	61000
	3年.	1	16.4	7.0	45	64	100	60000
		2	16.0	7.3	50	68	120	52000
		3	16.9	7.3	49	67	120	67000
		年間平均	20.8	7.2	43	59	100	89000

## 試 験

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透 視 度 (cm)	浮 遊 物 (mg/ℓ)	C O D (mg/ℓ)	B O D (mg/ℓ)	大 腸 菌 群 (個/ml)	
最終沈殿池流出水	2年. 4	19.7	7.1	53	4	14	20 ※1(7.6)	1,300	
	5	22.1	7.2	76	4	13	22 (5.2)	930	
	6	24.6	7.1	68	5	14	23 (4.5)	510	
	7	26.1	6.8	97	3	11	11 (3.2)	350	
	8	27.5	6.9	100	3	9.4	6.1 (2.5)	500	
	9	26.9	6.8	96	4	9.4	6.9 (2.5)	630	
	10	23.5	6.6	100	2	8.7	6.5 (2.0)	490	
	11	21.4	6.7	90	4	11	15 (3.5)	490	
	12	18.3	6.7	87	4	11	13 (4.5)	1,300	
	3年. 1	16.3	6.7	55	4	13	10 (4.9)	650	
	2	16.4	7.0	57	4	13	7.6 (6.0)	470	
	3	17.3	7.0	42	6	15	9.1 (8.0)	1,200	
	年間平均		21.7	6.9	77	4	12	13 (4.5)	740
	放流水	2年. 4						4.2	13
5							1.8	3	
6							1.6	5	
7							1.2	2	
8							1.2	6	
9							1.9	2	
10							1.2	4	
11							3.4	4	
12							2.4	2	
3年. 1							2.0	1	
2							2.2	1	
3							4.0	7	
年間平均							2.3	4	

注) 1. COD : 酸性100°CにおけるKMnO<sub>4</sub>による酸素消費量。

2. ※1 : ( )内は希釈液中にATU (アリルチオ尿素) 2.0 mg/ℓを添加した場合のBOD (mg/ℓ)を示す。



表-91

## 最 終 沈 殿 池 流

年 月 日	ヘキサ ン抽出 物質 (mg/l)	フェ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	六 価 ク ロ ム (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	溶 解 性 鉄 (mg/l)	溶 解 性 マン ガン (mg/l)
2.4. 4 18	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.015 0.011	0.051 0.052	0.083 0.079	0.075 0.024
5.16 23	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.027 0.010	0.057 0.050	0.057 0.059	0.028 0.006
6.13 27	不検出 不検出	0.02 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.007 0.012	0.052 0.059	0.061 0.12	0.013 0.024
7. 4 18	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.007 0.009	0.043 0.041	0.070 0.058	0.016 不検出
8. 8 22	不検出 不検出	0.01 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.011 0.010	0.051 0.045	0.048 0.18	0.025 0.021
9. 5 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.033 0.007	0.058 0.044	0.069 0.042	0.015 0.017
10. 3 24	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.024 不検出	0.039 0.048	0.046 0.053	0.014 0.020
11.14 28	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 0.012	0.051 0.046	0.20 0.038	0.017 0.019
12.12 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.010 不検出	0.065 0.057	0.033 0.050	0.015 0.020
3.1.16 30	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.007 不検出	0.042 0.050	0.051 0.051	0.025 0.035
2.13 27	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.049 0.045	0.051 0.059	0.029 0.037
3. 6 13	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.008 不検出	0.040 0.047	0.062 0.074	0.031 0.040
平 均	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.009	0.049	0.071	0.024

## 出 水 等 月 例 試 験

ニ ッ ケ ル	B O D	A T U   B O D	C O D	全 窒 素 (mg/l)			アンモニア 性 窒 素 (mg/l)		亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)		
				下流 水 処 入 理 場 水	最 流 初 沈 出 殿 池 水	池 最 流 終 初 沈 出 殿 水	最 流 初 沈 出 殿 池 水	最 流 終 沈 出 殿 池 水			下流 水 処 入 理 場 水	最 流 初 沈 出 殿 池 水	最 流 終 沈 出 殿 池 水
0.01 不検出	18 13	4.5 4.3	12 12	30 29	29 27	20 19	20 18	17 17	1.1 0.98	0.2 0.5	4.1 3.5	3.4 2.9	1.1 1.1
不検出 不検出	26 28	4.4 5.8	12 17	27 31	27 27	16 19	20 20	13 15	1.6 1.4	1.0 1.3	3.5 4.2	3.4 3.0	0.90 1.5
不検出 不検出	25 16	4.4 4.1	13 14	29 32	26 27	16 15	19 18	11 8.6	1.6 2.2	3.4 3.3	3.3 4.2	2.7 3.0	1.4 1.6
不検出 不検出	16 6.4	4.0 2.9	12 10	28 26	21 23	12 10	16 15	5.4 1.3	1.8 0.34	4.7 8.0	3.5 3.6	2.4 2.8	1.7 1.6
不検出 不検出	5.3 5.2	2.7 1.6	9.7 8.6	30 30	23 23	13 12	16 16	4.4 2.9	0.07 0.09	7.8 9.0	3.7 3.5	2.6 2.8	1.7 1.6
不検出 不検出	4.0 5.2	1.9 1.6	9.4 8.4	30 23	25 19	13 11	16 13	3.1 2.0	0.13 0.10	9.4 8.4	3.9 2.8	3.0 2.7	1.9 0.98
不検出 不検出	3.9 10	2.0 1.6	8.3 9.3	26 32	23 26	12 14	15 19	6.9 4.5	0.12 0.30	4.0 8.6	2.9 3.5	2.3 2.7	1.1 1.6
不検出 不検出	15 16	3.3 3.8	11 10	30 23	26 20	15 13	17 13	7.8 8.6	0.41 0.51	6.0 3.5	3.4 2.6	2.8 2.0	1.7 1.2
不検出 不検出	11 14	3.6 4.1	9.7 11	27 33	24 32	15 18	14 21	12 15	0.41 0.60	1.8 1.5	3.1 4.0	2.4 3.0	1.1 1.1
不検出 不検出	11 6.3	5.2 5.3	13 13	35 35	32 30	24 24	20 19	22 22	0.09 不検出	不検出 不検出	4.2 4.2	3.2 2.9	1.2 0.84
不検出 不検出	7.0 6.7	6.9 5.2	13 13	37 36	33 32	24 24	21 21	22 22	不検出 不検出	不検出 不検出	4.6 4.2	3.8 3.7	0.84 1.1
不検出 不検出	8.1 6.7	7.8 5.7	15 13	32 30	31 28	25 23	21 20	23 23	不検出 不検出	不検出 不検出	3.9 4.2	3.5 3.2	1.5 1.3
不検出	12	4.0	12	30	26	17	18	12	0.58	3.4	3.7	2.9	1.3

表-92

## 精 密

項 目	下 水 処 理 場 流 入 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水透 視 温度 (°C)	21.4	26.6	20.7	15.2	21.0
pH	4.0	4.3	5.2	3.8	4.3
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	7.0	6.9	7.1	7.3	7.1
強 熱 残 留 物 (mg/l)	450	470	400	490	450
強 熱 減 量 (mg/l)	230	240	190	260	230
強 熱 遊 離 物 質 (mg/l)	220	230	210	230	220
溶 解 性 物 質 (mg/l)	140	150	96	160	140
塩 素 イ オ ン (mg/l)	310	320	300	330	310
B O D (mg/l)	48	50	48	50	49
A T U - B O D (mg/l)	160	180	130	200	170
C O C (mg/l)	100	100	92	110	100
全 窒 素 (mg/l)	27	30	30	37	31
アンモニア性窒素 (mg/l)	16	18	18	20	18
亜硝酸性窒素 (mg/l)	不 検 出	不 検 出	0.12	不 検 出	0.03
硝酸性窒素 (mg/l)	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
全 溶 解 性 全 窒 素 (mg/l)	3.5	3.9	3.4	4.6	3.9
正 り ん 酸 態 り ん (mg/l)	2.3	2.2	2.4	2.8	2.4
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	5.5	3.9	3.1	4.5	4.3
大腸菌群 (10 <sup>3</sup> 個/ml)	100	200	120	97	130
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	26	26	25	34	28
フェノール類 (mg/l)	0.02	0.03	不 検 出	0.03	0.02
全 シ ア ン (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
アルキル水銀 (mg/l)					
有機りん (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
カドミウム (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
六価クロム (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
ひ 総 全	不 検 出	不 検 出	不 検 出	0.008	0.002
水 ク ロ ム (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
銅 (mg/l)	0.039	0.061	0.032	0.032	0.041
亜鉛 (mg/l)	0.31	0.20	0.19	0.20	0.22
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.16	0.16	0.20	0.12	0.16
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.038	0.034	0.049	0.028	0.037
ふ っ 素 イ オ ン (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
ニ ッ ケ ル (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
P C B (mg/l)					
1.1.1-トリクロロエタン (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
トリクロロエチレン (mg/l)	不 検 出	0.005	不 検 出	不 検 出	不 検 出
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.027	不 検 出	不 検 出	不 検 出	0.0068
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出

試験年月 春：平成2年 5月16日・夏：平成2年 9月 5日  
秋：平成2年 11月14日・冬：平成3年 2月13日

## 試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水				最 終 沈 殿 池 流 出 水				
春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	平 均
21.0 6.1 7.2 350 150	26.4 6.5 7.0 350 140	21.0 6.6 7.1 350 140	16.2 5.2 7.3 360 150	22.5 90 7.1 240 54	27.4 100 6.8 270 60	21.7 97 6.7 270 60	16.3 58 7.2 260 50	22.0 86 7.0 260 56
200 53 300 45 110	210 40 310 47 96	210 46 300 46 94	210 48 310 50 120	190 3 240 45 26	210 3 270 45 4.0	210 3 270 47 15	210 3 260 49 7.0	200 3 260 46 13
60 59 27 20	59 58 25 16	61 60 26 17	67 71 33 21	4.4 12 8.7 16 13	1.9 9.4 7.6 13 3.1	3.3 11 8.0 15 7.8	6.9 13 12 24 22	4.1 11 9.1 17 11
不 検 出 不 検 出 3.4 2.5	不 検 出 0.3 3.0 2.2	0.02 不 検 出 2.8 2.2	不 検 出 0.2 3.8 2.8	1.6 1.0 0.90 0.75 0.71	0.13 9.4 1.9 1.8 1.6	0.41 6.0 1.7 1.6 1.4	不 検 出 不 検 出 0.84 0.84 0.67	0.54 4.1 1.3 1.2 1.1
5.3 64 18	3.4 120 19	2.4 80 20	4.4 68 24	不 検 出 0.55 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 0.71 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 0.24 不 検 出 不 検 出 不 検 出	0.08 0.26 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 0.44 不 検 出 不 検 出 不 検 出
				不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出
				0.006 不 検 出 不 検 出 0.027 0.057	不 検 出 不 検 出 不 検 出 0.033 0.058	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出 0.051	0.009 不 検 出 不 検 出 不 検 出 0.049	0.004 不 検 出 不 検 出 0.015 0.054
				0.057 0.028 不 検 出 不 検 出	0.069 0.015 不 検 出 不 検 出	0.20 0.017 不 検 出 不 検 出	0.051 0.029 不 検 出 不 検 出	0.094 0.022 不 検 出 不 検 出
				不 検 出 不 検 出 0.023 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 不 検 出 不 検 出	不 検 出 不 検 出 0.0058 不 検 出

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2時間)		9,480	4,990	2,370	6,550	9,310
水温 (°C)	下水処理場流入水					22.6
	最初沈殿池流入水					22.6
	最初沈殿池流出水					22.4
	最終沈殿池流出水					23.9
pH	下水処理場流入水	7.4	7.4	7.5	7.6	8.1
	最初沈殿池流入水	7.4	7.4	7.5	7.6	8.1
	最初沈殿池流出水	7.2	7.2	7.1	7.1	7.4
	最終沈殿池流出水	7.1	7.1	7.1	7.1	7.0
透視度 (cm)	下水処理場流入水					
	最初沈殿池流入水					
	最初沈殿池流出水	7.1	8.2	8.0	7.8	7.0
	最終沈殿池流出水	76	100	100	100	100
COD (mg/l)	下水処理場流入水	62	95	84	85	130
	最初沈殿池流入水	62	95	84	85	130
	最初沈殿池流出水	53	52	49	49	55
	最終沈殿池流出水	12	12	12	12	12
BOD (mg/l)	下水処理場流入水	160	180	150	130	210
	最初沈殿池流入水	160	180	150	130	210
	最初沈殿池流出水	110	97	93	88	92
	最終沈殿池流出水	22	16	13	9.7	14
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	110	150	130	120	240
	最初沈殿池流入水	110	150	130	120	240
	最初沈殿池流出水	39	33	34	26	32
	最終沈殿池流出水	2	1	1	1	1
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	57×10 <sup>3</sup>		71×10 <sup>3</sup>		78×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	55×10 <sup>3</sup>		—		42×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	450×10	250×10	290×10	230×10	180×10

※ 気温 : 28.6°C ・ 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で ( ) 内はATU-BODを示す。

: 平成 2年 5月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
9,270	9,250	9,050	8,360	7,720	9,260	9,330	7,910
7.5 7.5 7.7 6.9	7.3 7.3 7.5 7.5	7.2 7.2 7.3 7.2	7.3 7.3 7.2 7.2	7.2 7.2 7.1 7.2	7.2 7.2 7.1 7.3	7.2 7.2 7.1 7.3	7.4 7.4 7.2 7.2
5.6 100	4.9 100	6.8 100	7.1 100	7.3 94	7.3 100	6.8 100	7.0 98
100 100 74 12	100 100 64 11	94 94 60 12	97 97 63 12	130 130 62 12	87 87 57 12	83 83 60 13	96 96 59 12
200 200 110 9.5	140 140 110 9.2	210 210 96 12	210 210 100 17	280 280 100 16	180 180 110 18	170 170 130 15	190 190 100 14
150 150 52 1	80 80 44 1	110 110 24 1	130 130 26 1	270 270 24 1	130 130 43 -	110 110 44 -	130 130 36 1
140×10	110×10 <sup>3</sup> 140×10 <sup>3</sup> 160×10	250×10	100×10 <sup>3</sup> 180×10 <sup>3</sup> 420×10	310×10	130×10 <sup>3</sup> 150×10 <sup>3</sup> 330×10	300×10	93×10 <sup>3</sup> 110×10 <sup>3</sup> 270×10

採 水 時 刻		1 : 0 0	3 : 0 0	5 : 0 0	7 : 0 0	9 : 0 0
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2時間)		9,770	4,210	2,430	4,100	9,930
水 温 (°C)	下水処理場流入水					26.6
	最初沈殿池流入水					26.6
	最初沈殿池流出水					26.3
	最終沈殿池流出水					27.8
pH	下水処理場流入水	7.2	7.1	7.2	7.5	7.5
	最初沈殿池流入水	7.2	7.1	7.2	7.5	7.5
	最初沈殿池流出水	7.0	7.0	7.0	7.0	7.2
	最終沈殿池流出水	6.6	6.6	6.7	6.6	6.5
透視度 (cm)	下水処理場流入水					
	最初沈殿池流入水					
	最初沈殿池流出水	8.6	7.9	7.0	6.2	6.0
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
COD (mg/ℓ)	下水処理場流入水	93	94	87	100	110
	最初沈殿池流入水	93	94	87	100	110
	最初沈殿池流出水	51	46	46	45	62
	最終沈殿池流出水	11	10	10	10	10
BOD (mg/ℓ)	下水処理場流入水	180	190	190	190	200
	最初沈殿池流入水	180	190	190	190	200
	最初沈殿池流出水	97	82	70	91	96
	最終沈殿池流出水	9.4	9.9	8.1	7.3	5.9
浮遊物 (mg/ℓ)	下水処理場流入水	150	160	210	190	180
	最初沈殿池流入水	150	160	210	190	180
	最初沈殿池流出水	42	31	38	39	50
	最終沈殿池流出水	4	4	4	3	3
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	140×10 <sup>3</sup>		140×10 <sup>3</sup>		170×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	75×10 <sup>3</sup>		55×10 <sup>3</sup>		140×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	56×10	37×10	37×10	30×10	25×10

※ 気温 : 31.0°C ・ 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で ( ) 内はATU-BODを示す。

: 平成 2年 7月25日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
9,880	9,830	9,840	6,770	7,480	9,710	9,910	7,820
7.3	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2
7.3	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2
7.3	7.2	7.1	7.0	7.0	6.9	6.9	7.1
6.6	6.6	6.8	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6
5.7	5.6	7.8	7.6	8.0	8.0	8.3	7.2
100	100	94	86	94	98	100	98
110	86	120	86	87	76	73	95
110	86	120	86	87	76	73	95
67	69	54	54	52	56	50	56
9.4	10	11	12	12	11	11	11
180	150	190	190	170	160	160	180
180	150	190	190	170	160	160	180
110	110	86	95	90	110	110	98
6.8	9.3	11	11	8.9	8.5	8.1	8.7
110	90	240	180	140	130	99	150
110	90	240	180	140	130	99	150
42	40	26	36	24	42	38	38
3	3	3	5	3	3	4	3
	100×10 <sup>3</sup>		77×10 <sup>3</sup>		150×10 <sup>3</sup>		130×10 <sup>3</sup>
	100×10 <sup>3</sup>		150×10 <sup>3</sup>		96×10 <sup>3</sup>		110×10 <sup>3</sup>
23×10	59×10	57×10	67×10	58×10	41×10	49×10	46×10



採 水 時 刻		1 : 0 0	3 : 0 0	5 : 0 0	7 : 0 0	9 : 0 0
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2時間)		9,920	5,500	2,740	4,050	10,030
水 温 (°C)	下水処理場流入水					23.2
	最初沈殿池流入水					23.2
	最初沈殿池流出水					23.4
	最終沈殿池流出水					24.3
pH	下水処理場流入水	7.2	7.2	7.2	7.3	7.9
	最初沈殿池流入水	7.2	7.2	7.2	7.3	7.9
	最初沈殿池流出水	7.0	7.1	7.1	7.1	7.3
	最終沈殿池流出水	6.6	6.7	6.7	6.7	6.6
透視度 (cm)	下水処理場流入水					
	最初沈殿池流入水					
	最初沈殿池流出水	8.0	8.5	8.0	7.0	6.1
	最終沈殿池流出水	96	100	100	100	100
COD (mg/l)	下水処理場流入水	72	100	95	78	130
	最初沈殿池流入水	72	100	95	78	130
	最初沈殿池流出水	49	47	45	48	56
	最終沈殿池流出水	10	9.7	9.1	8.8	9.0
BOD (mg/l)	下水処理場流入水	140	170	210	190	240
	最初沈殿池流入水	140	170	210	190	240
	最初沈殿池流出水	97	82	93	85	83
	最終沈殿池流出水	10	6.7	6.5	6.1	5.8
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	110	140	180	140	190
	最初沈殿池流入水	110	140	180	140	190
	最初沈殿池流出水	42	28	26	33	31
	最終沈殿池流出水	3	2	2	2	2
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	89×10 <sup>3</sup>		96×10 <sup>3</sup>		180×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	89×10 <sup>3</sup>		91×10 <sup>3</sup>		92×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	91×10	71×10	54×10	39×10	25×10

※ 気温：24.1°C・注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で ( ) 内はATU-BODを示す。

: 平成 2年10月17日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
10,080	10,040	9,640	6,270	8,000	9,990	10,080	8,030
7.5	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.3
7.5	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.3
7.7	7.5	7.3	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2
6.5	6.6	6.8	6.9	6.9	7.0	—	6.7
5.2	5.4	7.6	7.4	7.2	7.8	7.8	7.2
100	100	100	100	100	—	—	100
120	90	92	130	120	93	95	100
120	90	92	130	120	93	95	100
75	64	56	56	57	53	53	56
6.9	8.3	9.8	10	10	10	—	9.2
210	150	170	250	200	170	180	190
210	150	170	250	200	170	180	190
120	110	88	96	110	100	120	100
3.8	4.8	7.7	6.9	7.4	—	—	6.6
150	98	110	200	170	120	150	140
150	98	110	200	170	120	150	140
48	39	18	24	26	29	25	32
1	1	2	2	2	—	—	2
	$74 \times 10^3$		$95 \times 10^3$		$77 \times 10^3$		$100 \times 10^3$
	$130 \times 10^3$		$160 \times 10^3$		$110 \times 10^3$		$110 \times 10^3$
$25 \times 10$	$57 \times 10$	$110 \times 10$	$120 \times 10$	$110 \times 10$	$74 \times 10$	$61 \times 10$	$70 \times 10$

採 水 時 刻		1 : 0 0	3 : 0 0	5 : 0 0	7 : 0 0	9 : 0 0
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2時間)		8,230	8,220	8,210	6,690	8,140
水 温 (°C)	下水処理場流入水					15.1
	最初沈殿池流入水					15.1
	最初沈殿池流出水					15.9
	最終沈殿池流出水					16.2
pH	下水処理場流入水	7.0	7.1	7.1	6.8	7.7
	最初沈殿池流入水	7.0	7.1	7.1	6.8	7.7
	最初沈殿池流出水	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1
	最終沈殿池流出水	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9
透視度 (cm)	下水処理場流入水					
	最初沈殿池流入水					
	最初沈殿池流出水	6.1	7.3	7.3	7.1	5.0
	最終沈殿池流出水	45	58	80	94	98
C O D (mg/l)	下水処理場流入水	71	56	63	260	180
	最初沈殿池流入水	71	56	63	260	180
	最初沈殿池流出水	63	56	56	54	54
	最終沈殿池流出水	13	12	12	11	11
B O D (mg/l)	下水処理場流入水	150	120	130	620	320
	最初沈殿池流入水	150	120	130	620	320
	最初沈殿池流出水	130	120	100	100	130
	最終沈殿池流出水	11	10	6.1	6.9	5.2
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	82	48	73	800	360
	最初沈殿池流入水	82	48	73	800	360
	最初沈殿池流出水	54	42	42	38	59
	最終沈殿池流出水	5	4	3	3	3
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	19×10 <sup>3</sup>		21×10 <sup>3</sup>		84×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	15×10 <sup>3</sup>		10×10 <sup>3</sup>		41×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	49×10	38×10	24×10	24×10	43×10

※ 気温：8.8°C・注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

: 平成 3年 1月23日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
8,250	8,220	8,220	8,220	8,240	8,250	8,250	8,100
7.7	7.4	6.9	7.1	7.3	7.1	7.0	7.2
7.7	7.4	6.9	7.1	7.3	7.1	7.0	7.2
7.6	7.6	7.0	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1
7.0	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.0
4.7	5.0	4.7	4.3	5.4	5.3	5.8	5.7
100	100	96	79	70	68	65	79
130	98	96	93	88	88	91	110
130	98	96	93	88	88	91	110
82	85	67	70	67	72	75	67
11	11	11	12	13	12	13	12
230	170	180	160	160	180	170	210
230	170	180	160	160	180	170	210
160	150	110	120	110	120	130	120
5.6	5.6	7.2	7.8	9.2	9.3	8.5	7.9
210	100	130	110	92	100	84	170
210	100	130	110	92	100	84	170
55	59	49	64	47	54	47	51
2	2	3	4	4	4	4	3
	16×10 <sup>3</sup> 23×10 <sup>3</sup>		16×10 <sup>3</sup> 21×10 <sup>3</sup>		20×10 <sup>3</sup> 17×10 <sup>3</sup>		29×10 <sup>3</sup> 23×10 <sup>3</sup>
27×10	17×10	32×10	40×10	43×10	39×10	52×10	36×10

1-8-4 エアレーションタンク試験結果  
表-94-1

エアレーションタンク

年 月	最 初 沈 殿 池							エアレーションタンク			
	使 用 池 数	滞 留 時 間 ※1 (時間)			水 面 積 負 荷 ※1 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )			使 用 系 列 数	水 温 ( $^{\circ}\text{C}$ ) 平均	pH 平均	DO ( $\text{mg}/\ell$ ) 平均
		最高	最低	平均	最高	最低	平均				
2. 4	8	2.8	1.8	2.4	39	26	30	4	20.2	6.6	0.7
5	8	2.9	2.1	2.5	34	25	29	4	22.7	6.6	0.8
6	8	2.8	1.9	2.5	37	26	30	4	25.1	6.3	0.7
7	8	2.7	1.8	2.4	40	27	30	4	26.4	6.2	0.7
8	8	2.8	1.1	2.5	65	26	29	4	27.8	6.2	0.6
9	8	2.6	0.6	2.3	80	28	33	4	27.0	6.2	0.6
10	7	2.5	1.3	2.1	61	33	35	4	24.1	6.1	0.5
11	7	2.5	0.6	2.0	81	29	39	4	22.1	6.1	0.6
12	8	2.9	1.3	2.3	57	25	32	4	19.5	6.3	0.6
3. 1	8	3.1	2.1	2.6	34	24	29	4	17.6	6.5	0.6
2	8	2.7	1.9	2.4	38	26	30	4	17.4	6.7	0.6
3	7	2.6	1.1	2.0	65	27	39	4	17.4	6.8	0.7
年間平均	8			2.3			32	4	22.3	6.4	0.7

## 等の管理状況

エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク														
M L S S			沈 殿 率			S V I			B O D 負 荷					
(mg/ℓ)			(%)						(Kg/m <sup>3</sup> ・日)			(Kg/MLSSKg・日)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
2,300	1,400	1,700	69	20	38	300	160	220	0.42	0.32	0.35	0.22	0.15	0.20
2,000	1,300	1,700	67	22	44	330	170	250	0.40	0.30	0.35	0.22	0.19	0.20
1,700	1,500	1,600	55	22	39	350	180	250	0.37	0.32	0.36	0.25	0.21	0.24
1,700	1,300	1,600	36	17	26	210	110	150	0.39	0.34	0.36	0.23	0.21	0.22
2,000	1,300	1,700	49	20	33	240	120	180	0.34	0.28	0.32	0.21	0.15	0.19
2,000	1,500	1,800	42	24	36	220	180	190	0.40	0.26	0.33	0.22	0.13	0.18
1,900	1,200	1,700	47	16	34	260	130	180	0.45	0.34	0.37	0.26	0.19	0.21
2,000	1,100	1,600	74	25	52	490	150	320	0.48	0.33	0.38	0.26	0.19	0.22
2,100	1,300	1,800	54	22	35	230	120	190	0.52	0.35	0.42	0.29	0.19	0.24
2,200	1,500	1,800	42	26	32	210	150	170	0.44	0.20	0.36	0.26	0.18	0.22
2,100	1,500	1,800	47	26	34	230	150	180	0.41	0.38	0.40	0.22	0.20	0.21
1,700	900	1,300	86	25	49	560	230	380	0.48	0.39	0.43	0.46	0.29	0.37
		1,700			38			220			0.37			0.23

表-94-2

## エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク

年 月	エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク									返送汚泥		
	汚泥 日令	汚泥返送率 (%)				空気倍率		滞 留 時 間 (時間)※4			SS	VSS
						※2	※3				(mg/l)	(%)
	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最高	最低	平均	平均	平均	
2. 4	11	68	59	64	5.6	77	7.5	5.3	6.5 (4.0)	3,800	84	
5	12	70	60	65	6.1	85	7.6	5.6	6.6 (4.0)	3,800	83	
6	11	69	55	65	7.3	96	7.3	5.6	6.5 (3.9)	3,500	84	
7	9.0	69	61	65	8.6	98	7.1	5.1	6.5 (3.9)	4,000	86	
8	11	69	55	66	8.5	100	7.4	4.1	6.8 (4.1)	4,100	86	
9	12	68	47	63	7.8	100	7.0	4.0	6.3 (3.9)	4,200	86	
1 0	11	65	56	61	6.6	77	6.7	4.3	6.0 (3.7)	4,100	85	
1 1	9.0	66	52	61	6.6	81	7.6	3.9	6.2 (3.9)	3,700	86	
1 2	9.0	66	55	62	5.1	55	7.8	4.3	6.1 (3.8)	4,000	84	
3. 1	10	70	56	64	5.3	62	8.2	5.7	6.7 (4.1)	3,800	85	
2	10	66	41	51	5.5	48	7.5	5.7	6.7 (4.4)	4,300	84	
3	6.0	72	41	56	4.6	48	8.7	5.5	6.6 (4.2)	3,000	85	
平 均	10			62	6.5	77			6.5 (4.0)	3,900	85	

## 等の管理状況

最 終 沈 殿 池						
使 用 池 数	滞 留 時 間 ※5 (時間)			水 面 積 負 荷 ※5 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)		
	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均
	8	4.7	3.3	4.1	26	18
8	4.8	3.5	4.2	24	18	21
8	4.6	3.5	4.1	24	19	21
8	4.5	3.2	4.1	26	19	21
8	4.7	2.6	4.2	33	18	20
8	4.4	2.5	3.9	34	20	22
7	4.1	2.7	3.6	36	23	23
7	4.3	2.1	3.6	40	20	24
8	4.4	2.7	3.8	31	17	23
8	5.2	3.6	4.2	24	17	20
8	4.9	3.6	4.4	23	18	20
8	5.7	3.6	4.3	24	15	20
8			4.0			21

注)

※1. 余剰汚泥量を含まない。

※2.  $\frac{\text{空 気 量 (m}^3\text{)}}{\text{二 次 処 理 水 量 (m}^3\text{)}}$ ※3.  $\frac{\text{空 気 量 (m}^3\text{)}}{\text{除 去 B O D (Kg)}}$ ※4. 返送汚泥量を含まない。  
又平均値欄の( )内は、  
返送汚泥量を含む。

※5. 返送汚泥量を含まない。



表-95

## 活 性 汚 泥 の

	網	目	属	2. 4	5	6	7
原 生 動 物	絨毛虫類	縁毛目	Vorticella	3,350	3,380	2,330	1,980
			Epistylis	4,020	3,570	7,040	3,340
			Carchesium	20	90	730	0
			Zoothamnium	0	0	0	30
			Opercularia	0	30	90	0
		下毛目	Aspidisca	1,440	2,680	1,780	1,890
		Euplotes	10	100	20	0	
	裸口目	Trachelophyllum	1,080	520	330	180	
		Litonotus	270	210	130	250	
		Chilodonella	50	180	70	10	
	膜口目	Dysteria	630	690	190	390	
		Amphileptus	160	140	180	250	
	異毛目	Cinetochilum	70	380	40	0	
Spirostomum		0	0	0	10		
吸管虫類	Podophrya	0	0	0	0		
	Acineta	0	10	10	10		
	Tokophrya	30	20	10	0		
アメーバ類	Amoeba	6,810	2,660	4,960	1,840		
	有殻アメーバ類	Arcella	1,850	6,380	5,530	3,280	
		Pyxidicula	8,230	4,290	9742	4,620	
		Euglypha	0	100	0	20	
Diffflugia	0	220	0	280			
鞭毛虫類	植物性鞭毛虫類	Entosiphon	2,480	1,610	2,590	1,030	
		Peranema	70	90	110	930	
後生動物	輪虫類	Colurella等	160	470	1,570	870	
	腹毛類	Chaetonotus	0	0	0	0	
	線虫類	Diplogaster	0	10	0	0	
絨毛虫類 個 体 数				11,130	12,000	12,950	8,410
全 生 物 数				30,730	27,830	37,130	21,280

## 生 物 群 集 (個/mL)

8	9	10	11	12	3.1	2	3	最高個体数	出現頻度
1,540	3,080	1,980	4,340	3,790	4,660	8,210	4,880	9,920	100%
3,080	3,210	3,120	2,900	1,730	2,150	2,120	3,890	9,640	100
20	130	50	780	0	20	0	70	1,760	31
0	0	110	240	40	0	0	0	720	10
0	0	20	0	120	0	0	20	480	15
2,420	4,460	2,500	1,820	1,250	1,100	1,470	340	6,760	100
0	40	10	0	0	0	10	10	520	15
860	190	380	650	690	1,260	690	550	3,000	98
430	170	450	170	300	90	220	30	1,360	98
20	80	30	20	100	30	40	30	480	60
780	810	720	740	2,160	620	1,220	280	4,260	90
100	20	120	60	280	100	40	0	680	73
30	0	20	0	0	0	0	0	1,440	17
0	40	80	40	0	0	0	0	120	21
20	20	20	0	0	20	0	10	80	15
20	0	60	210	80	0	10	0	440	31
60	10	0	0	10	0	0	0	280	15
2,290	2,550	5,570	5,360	4,490	3,390	6,640	3,350	20,080	100
2,290	1,490	1,570	3,060	2,080	1,360	250	200	13,640	100
2,330	5,760	940	2,460	3,700	1,620	3,340	870	26,880	98
140	160	30	0	0	0	0	0	440	19
200	140	150	100	50	0	0	0	600	44
5,240	1,590	1,660	1,660	1,320	1,050	650	950	17,800	98
330	320	220	250	610	620	220	70	2,400	90
740	640	1,020	1,620	340	150	40	30	2,080	92
0	60	70	40	20	20	0	0	120	21
0	10	40	20	0	10	0	0	80	17
9,350	12,280	9,650	11,970	10,550	10,050	14,030	10,110	——	——
22,870	25,000	20,920	26,540	23,160	18,270	25,170	15,580	——	——

表-96

## 汚泥日常試験

年 月	最初沈殿池汚泥			圧送汚泥		
	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱減量 (%)
2年. 4	6.9	0.53	82	6.1	2.4	83
5	6.8	0.45	80	6.1	2.6	74
6	6.6	0.48	82	5.8	2.4	76
7	6.5	0.60	83	5.6	2.0	78
8	6.6	0.55	82	5.4	1.6	77
9	6.6	0.46	82	5.4	1.6	82
10	6.8	0.37	79	5.8	2.5	74
11	6.5	0.52	84	5.9	2.0	84
12	6.6	0.56	83	5.9	2.6	84
3年. 1	6.8	0.31	83	6.0	2.5	86
2	6.8	0.46	85	6.0	2.5	86
3	7.0	0.26	76	6.1	2.2	86
年間平均	6.7	0.46	82	5.8	2.2	81

表-97

## 精 密 試 験

試料	pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 (mg/l)	C O D (mg/l)	B O D (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)	溶 解 性 全 り ん (mg/l)
調整槽 汚泥	春	6.1	2.2	84	7,500	17,000	1,400	61	120	16
	夏	5.7	1.9	78	9,200	14,000	1,300	77	200	27
	秋	5.9	3.7	49	8,700	17,000	1,200	120	190	23
	冬	6.1	2.6	86	9,200	13,000	1,500	71	270	53
	平均	6.0	2.6	74	8,700	15,000	1,300	82	200	30
調整槽 分離液	春	6.8	0.05	51	90	180	44	25	9.0	6.7
	夏	6.7	0.05	49	86	150	40	22	6.3	4.4
	秋	6.7	0.05	48	84	200	49	24	4.5	3.3
	冬	6.8	0.05	50	90	130	46	25	7.3	5.8
	平均	6.8	0.05	50	88	170	45	24	6.8	5.1

試験月日 春：平成2年 5月21日      ・夏：平成2年 7月30日  
 秋：平成2年10月23日      ・冬：平成3年 2月19日

1-9 西部下水処理場

1-9-1 主要施設

1-9-2 処理実績

1-9-3 下水試験結果

1-9-4 エアレーションタンク試験結果

1-9-5 汚泥試験結果

## 1-9 西部下水処理場

## 1-9-1 主要施設

表-98

## 主 要 施 設 (平成2年度末)

主要施設	総有効容量 (m <sup>3</sup> )	寸 法 (m)	施設数
沈 砂 池	222	長 18.15×巾 3.2×深 1.273×3水路	1
最 初 沈 殿 池	5,084	長 25.3×巾 16.2×深 3.1 ① 滞留時間 1.91 (時間) ② 水面積負荷 38.8 [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日]	4
エアレーションタンク	19,416	長 33.9×巾 8.3 ×深 9.0 ×2水路 ① 滞留時間 7.32 (時間)	4
最 終 沈 殿 池	8,528	長 38.2×巾 16.2×深 3.4 ① 滞留時間 3.21 (時間) ② 水面積負荷 25.4 [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日]	4
塩 素 混 和 池	1,287	長 33.0×巾 2.6 ×深 3.0×5水路	1
汚 泥 調 整 タ ン ク	904	径 12.0×深 4.0	2
汚 泥 脱 水 設 備 遠 心 分 離 機 (CF)		処理能力 15m <sup>3</sup> /時	2

注) 現有施設は、第2期計画分で、全体計画及び使用施設数は下記のとおり。

主要施設	全体計画	現有施設	使用施設	備 考
沈 砂 池	1	1	1	2水路使用
最 初 沈 殿 池	12	4	2	
エアレーションタンク	12	4	3	4月6日～6月27日 4池使用
最 終 沈 殿 池	12	4	3	4月6日～6月27日 4池使用
塩 素 混 和 池	2	1	1	
汚 泥 調 整 タ ン ク	4	2	2	
遠 心 分 離 機	2	2	2	送泥不能のため4月24日～5月19日の間運転した。

図一17 西部下水処理場平面図

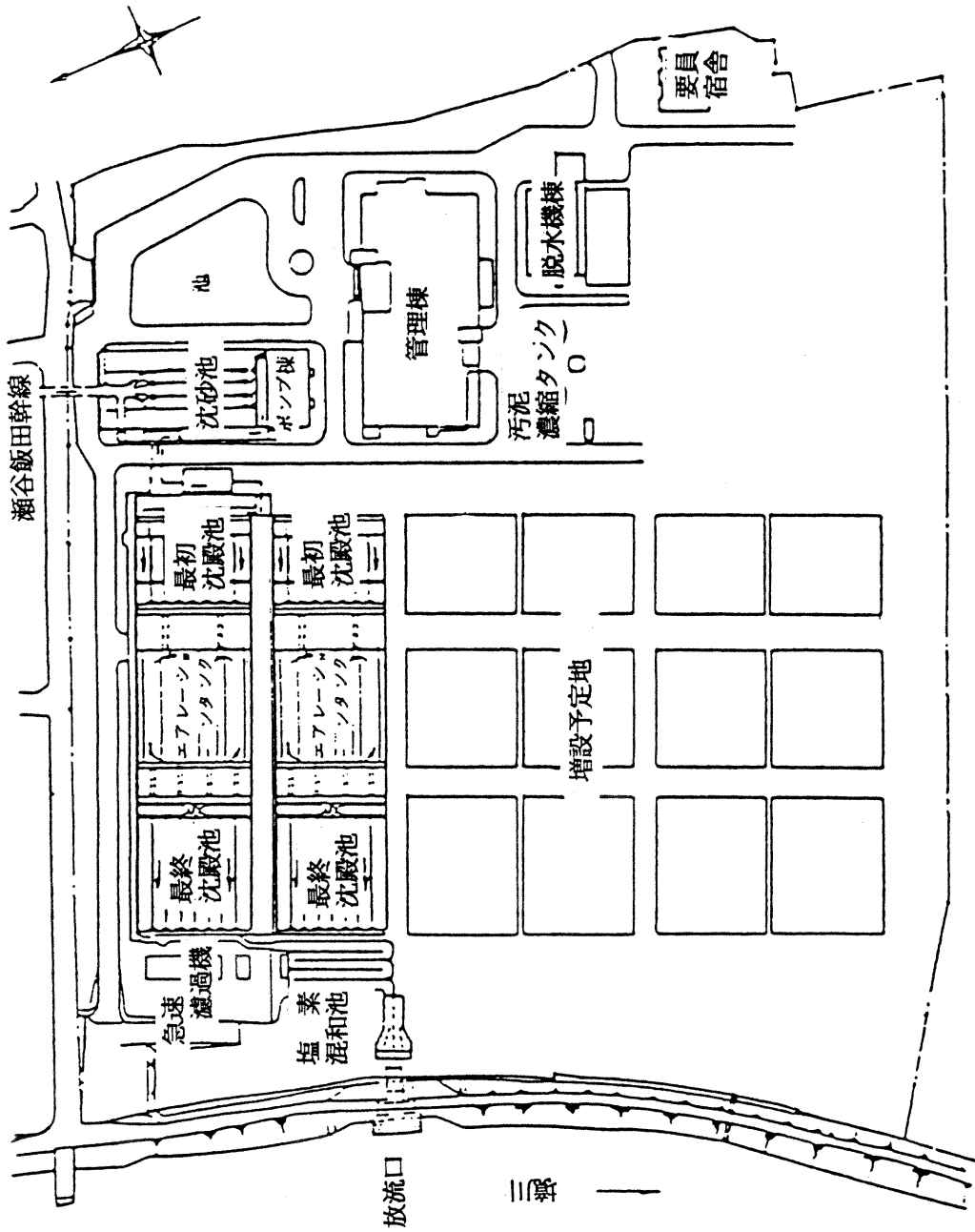
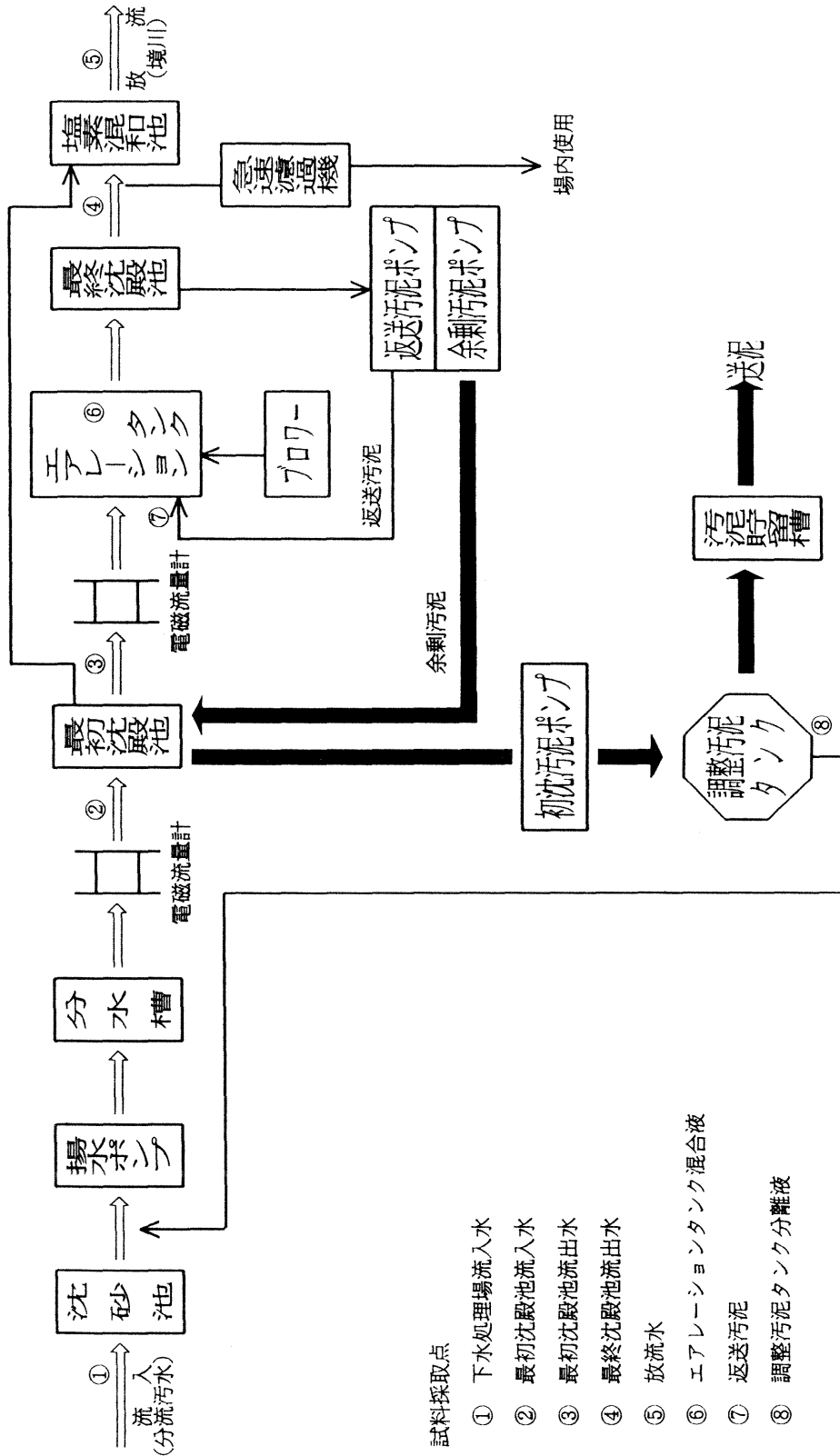


図-18 処理フローシート



試料採取点

- ① 下水処理場流入水
- ② 最初沈殿池流入水
- ③ 最初沈殿池流出水
- ④ 最終沈殿池流出水
- ⑤ 放流水
- ⑥ エアレーションタンク混合液
- ⑦ 返送汚泥
- ⑧ 調整汚泥タンク分離液



## 1-9-2 処理実績

表-99

## 処 理

年 月		流 入 下 水 量 〔×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日〕	二 次 处 理 水 量 〔×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日〕	一 次 处 理 水 量 〔×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日〕	降 水 量 (mm/日)	返 送 污 泥 量 〔×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /日〕
2.	最 高	51.6	51.6	0	45.0	25.9
	最 低	26.0	26.0	0	0	13.7
	平 均	38.2	38.2	0	6.5	19.7
5	最 高	52.4	52.4	0	28.0	26.0
	最 低	42.8	42.8	0	0	21.6
	平 均	47.2	47.2	0	3.0	23.7
6	最 高	61.4	60.5	0.91	31.5	30.0
	最 低	27.1	27.1	0	0	14.0
	平 均	36.5	36.5	0.03	3.4	18.6
7	最 高	36.0	36.0	0	26.0	18.2
	最 低	27.4	27.4	0	0	13.8
	平 均	30.3	30.3	0	2.2	15.5
8	最 高	48.2	47.3	0.95	82.5	24.0
	最 低	27.1	27.1	0	0	14.3
	平 均	29.7	29.6	0.03	3.0	15.5
9	最 高	85.6	54.8	30.8	144.0	27.4
	最 低	26.2	26.2	0	0	13.8
	平 均	32.2	31.2	1.02	10.8	16.1
10	最 高	49.2	49.2	0.66	50.0	25.6
	最 低	28.7	28.7	0	0	14.3
	平 均	33.2	33.2	0.02	4.2	16.6
11	最 高	69.8	53.5	16.3	103.0	26.4
	最 低	26.8	26.8	0	0	13.4
	平 均	31.4	30.9	0.54	8.0	15.4
12	最 高	49.6	49.3	0.27	20.0	24.5
	最 低	27.8	27.8	0	0	13.6
	平 均	31.7	31.7	0.01	1.2	15.6
3.	最 高	31.4	31.4	0	27.0	15.4
	最 低	25.7	25.7	0	0	12.8
	平 均	27.9	27.9	0	1.3	13.8
2	最 高	37.0	37.0	0.32	49.5	18.5
	最 低	27.1	27.1	0	0	13.4
	平 均	29.2	29.2	0.01	2.5	14.5
3	最 高	42.2	42.2	0	35.5	21.1
	最 低	27.3	27.3	0	0	13.6
	平 均	30.3	30.3	0	4.7	15.2
年 間	最 高	85.6	60.5	30.8	144.0	30.0
	最 低	25.7	25.7	0	0	12.8
	平 均	33.2	33.0	0.14	4.2	16.7
	総 量	12,103	12,053	50.2	1,555	6,090

## 実 績

余剰汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	最初沈殿池 汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	調整汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	調整汚泥 固形物量 ( $\text{t}/\text{日}$ )	送泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	送泥固形物量 ( $\text{t}/\text{日}$ )
451	708	359	—	304 (29.0)	—
0	0	0	—	0 (0)	—
320	455	163	6.8	92 (5.7)	3.9 (1.1)
1600	1856	1097	—	902 (26.1)	—
444	706	0	—	0 (0)	—
789	1306	585	11.1	453 (11.6)	8.6 (2.2)
600	1228	544	—	608	—
410	485	272	—	292	—
491	715	349	5.9	363	6.2
450	979	479	—	508	—
400	615	269	—	260	—
413	815	308	4.0	308	4.0
451	781	482	—	454	—
300	601	275	—	272	—
390	689	323	2.6	318	2.5
570	685	491	—	354	—
270	608	189	—	226	—
379	634	297	3.9	305	4.0
471	1043	316	—	304	—
300	587	218	—	254	—
413	632	263	4.7	265	4.8
411	651	471	—	354	—
408	263	236	—	254	—
410	578	302	4.5	298	4.5
470	681	453	—	504	—
440	589	257	—	254	—
457	603	307	4.9	314	5.0
451	654	555	—	422	—
418	504	262	—	250	—
449	596	325	4.9	329	4.9
480	644	364	—	354	—
450	573	276	—	284	—
460	608	329	4.3	328	4.3
470	678	479	—	692	—
411	592	264	—	158	—
441	611	341	8.9	356	9.3
1,600	1,856	1,097	—	902 (29.0)	—
0	0	0	—	0 (0)	—
451	687	324	5.5	311 (8.6)	5.2 (1.6)
164,900	251,300	118,700	2,030	113,700	1,889 (103)

送泥量及び送泥固形物量の ( ) は脱水ケーキ量及び脱水ケーキ純固形物量である。

(単位：( $\text{t}/\text{日}$ ))

1-9-3 下水試験結果

表-100

日 常

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	大腸菌群 (×10 <sup>3</sup> 個/ml)
下水処理場流入水	2. 4	17.6	7.3	120	89	180	57
	5	20.9	7.3	97	90	180	120
	6	23.3	7.3	94	77	140	150
	7	20.7	7.2	96	82	150	140
	8	27.9	7.2	140	85	170	220
	9	26.6	7.3	150	86	200	200
	10	21.6	7.4	160	89	210	110
	11	18.6	7.2	150	97	210	120
	12	15.2	7.3	140	90	210	98
	3. 1	11.9	7.4	140	110	240	95
	2	11.6	7.4	140	110	240	82
	3	14.3	7.6	200	120	230	76
	年間平均		19.2	7.3	140	94	200
最初沈殿池流入水	2. 4	18.3	7.2	170	140	250	/
	5	20.5	7.1	320	190	340	
	6	23.2	7.2	210	150	300	
	7	24.6	7.1	120	150	270	
	8	26.7	7.1	220	120	290	
	9	25.9	7.2	160	120	270	
	10	21.7	7.2	120	93	220	
	11	19.3	7.1	120	110	230	
	12	16.5	7.2	210	110	320	
	3. 1	14.0	7.3	140	110	280	
	2	13.2	7.3	110	110	210	
	3	15.3	7.4	120	110	250	
	年間平均		19.9	7.2	170	130	
最初沈殿池流出水	2. 4	18.6	7.3	54	55	120	47
	5	21.0	7.2	61	62	130	72
	6	23.9	7.2	35	54	99	100
	7	25.3	7.1	31	55	97	74
	8	27.5	7.1	40	49	98	160
	9	26.5	7.2	49	49	96	91
	10	21.8	7.2	35	48	100	75
	11	19.5	7.1	38	51	110	65
	12	16.2	7.2	40	52	120	58
	3. 1	13.9	7.3	39	59	130	47
	2	13.7	7.4	30	56	110	42
	3	15.3	7.4	30	51	95	44
	年間平均		20.3	7.2	40	53	110

## 試 験

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊物 (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	大腸菌群 (個/㎖)	
最終沈殿池流出水	2.	4	19.3	6.9	98	2	8.7	6.2 (1.8)	280
		5	21.6	7.0	70	6	11	13 (3.9)	310
		6	24.6	7.1	96	1	8.4	2.8 (0.7)	420
		7	25.4	7.2	99	1	8.3	2.7 (0.7)	340
		8	27.2	7.1	99	1	8.4	2.1 (1.2)	550
		9	26.4	7.2	100	2	8.6	3.1 (1.5)	570
		10	23.0	7.0	100	1	7.1	3.6 (2.3)	290
		11	20.6	6.9	95	1	9.5	4.5 (2.1)	410
		12	18.2	6.9	100	1	8.1	3.8 (1.6)	180
	3.	1	16.4	7.0	97	1	10	6.7 (2.7)	220
		2	15.6	7.1	95	1	10	8.7 (2.8)	270
		3	16.9	7.1	91	1	11	8.9 (3.2)	690
		年間平均	21.3	7.0	95	2	9.1	5.5 (2.0)	380
	放流水	2.	4					3.7	140
		5					7.1	170	
		6					2.4	360	
		7					1.3	55	
		8					1.2	180	
		9					1.6	190	
		10					2.4	99	
		11					2.2	48	
		12					2.8	76	
3.		1					3.6	8	
		2					5.4	2	
		3					3.4	75	
		年間平均						3.1	120

注) 1 COD : 酸性 100°C における  $\text{KMnO}_4$  による酸素消費量。

2 ( ) 内は希釈液中に ATU (アリルチオ尿素) 2.0 mg/ℓ を添加した場合の BOD (mg/ℓ) を示す。

表-101

## 最 終 沈 殿 池 流

年 月 日	ヘキサ ン抽出 物質 (mg/l)	フェ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	六 価 ク ロ ム (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	溶 解 性 鉄 (mg/l)	溶 解 性 マン ガン (mg/l)
2.4.4 11	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.027 0.028	0.037 0.047	0.023 0.024
5.9 16	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.012 不検出	0.033 0.028	0.064 0.048	0.026 0.024
6.13 27	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.029 0.031	0.064 0.029	0.020 0.024
7.11 25	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.026 0.030	0.033 0.11	0.023 0.012
8.8 15	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.016 0.008	0.034 0.033	0.044 0.029	0.012 0.016
9.5 26	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.032 0.037	不検出 0.045	不検出 0.020
10.11 24	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.015 0.027	不検出 0.032	不検出 0.033
11.7 21	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.009 不検出	0.034 0.028	0.370 0.034	0.021 0.014
12.12 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.050 0.008	0.028 0.032	0.028 0.041	0.012 0.015
3.1.8 23	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.016 不検出	0.032 0.037	0.024 0.032	0.018 0.015
2.6 27	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 0.009	0.037 0.038	0.031 0.034	0.028 0.028
3.6 27	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.007 0.008	0.034 0.035	0.036 0.026	0.024 0.007
平 均	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006	0.031	0.052	0.018

## 出水等月例試験

ニ ッ ケ ル (mg/l)	B O D (mg/l)	A T U   B O D (mg/l)	C O D	全窒素 (mg/l)			アンモニア 性窒素 (mg/l)		亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素	全りん (mg/l)		
				下水 処理 場 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水			下水 処理 場 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水
不検出	6.4	1.8	9.4	41	33	12	21	0.5	0.04	9.8	1.7	1.8	0.89
不検出	7.0	2.2	9.6	32	33	12	20	1.5	0.09	9.6	1.6	2.8	1.1
不検出	25	7.0	14	23	40	12	17	3.2	0.07	5.3	4.1	5.4	1.6
不検出	10	2.6	9.8	43	32	14	20	3.1	0.10	7.2	3.3	4.1	2.7
不検出	1.6	0.7	7.3	30	29	12	21	不検出	0.01	9.9	3.4	3.6	1.4
不検出	2.4	0.0	7.6	27	36	12	21	不検出	0.01	10	3.1	3.7	2.3
不検出	3.2	1.0	7.6	27	28	10	17	0.3	0.03	10	3.5	3.3	1.8
不検出	2.0	0.5	7.4	28	34	8.9	18	不検出	0.02	8.5	3.2	3.3	1.2
不検出	2.3	1.1	8.2	26	26	9.2	16	不検出	0.02	8.8	3.3	3.5	1.6
不検出	1.6	0.6	8.0	36	26	9.8	16	不検出	0.02	9.4	3.6	3.1	1.2
不検出	3.4	1.9	9.2	26	24	11	17	不検出	0.02	8.4	3.6	3.5	1.9
不検出	2.7	1.4	7.5	25	17	9.7	13	不検出	0.01	9.7	3.4	3.0	1.4
不検出	4.0	1.5	6.6	51	23	9.0	15	不検出	0.02	8.8	5.5	3.1	1.5
不検出	4.0	2.1	7.6	32	27	11	18	不検出	0.04	11	3.8	3.3	1.9
不検出	4.0	1.4	8.0	27	25	9.7	18	0.7	0.06	8.4	4.1	3.1	1.8
不検出	4.9	2.3	7.6	19	22	11	19	不検出	0.01	11	3.9	3.3	1.8
不検出	3.3	1.3	7.3	29	23	9.9	18	不検出	0.06	7.5	3.7	3.4	1.2
不検出	3.9	1.4	8.1	29	29	13	21	0.8	0.08	12	4.0	4.1	1.7
不検出	6.9	2.3	9.6	25	27	11	21	2.2	0.28	10	4.2	4.2	1.7
不検出	7.6	2.8	10	28	33	12	19	3.0	0.20	10	4.5	3.9	2.0
不検出	3.2	1.6	9.8	30	35	13	21	3.6	0.18	10	4.2	3.8	1.7
不検出	11	2.7	11	36	31	14	20	2.1	0.20	9.3	4.6	3.3	1.7
不検出	9.3	3.4	10	36	27	13	18	1.4	0.28	12	3.6	3.2	1.4
不検出	4.8	2.1	9.0	38	24	9.9	20	0.4	0.22	8.8	4.8	3.2	1.3
不検出	5.6	1.9	8.8	31	28	11	19	1.0	0.09	9.4	3.7	3.5	1.6

表-102

## 精 密

項 目	下水処理場流入水					最初沈殿池流入		
	春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋
水透視温度 (°C)	21.0	24.7	20.6	11.0	19.3	20.5	20.7	20.5
視度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.2	7.2
蒸発残留物 (mg/l)	420	490	410	420	440	520	430	430
強熱残留物 (mg/l)	180	200	180	160	180	200	200	170
強熱減量 (mg/l)	240	280	230	260	250	310	220	260
浮遊物 (mg/l)	120	120	190	130	140	370	100	110
溶解性物質 (mg/l)	300	370	250	290	300	150	330	320
塩素イオン (mg/l)	40	44	37	53	44	44	43	37
BOD (mg/l)	180	120	190	190	170	400	270	240
CO <sub>D</sub> (mg/l)	81	81	91	92	86	190	89	97
TOC (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
全窒素 (mg/l)	43	27	27	30	32	46	27	26
アンモニア性窒素 (mg/l)	18	15	16	18	17	20	15	17
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.07	不検出	0.07	0.08	0.06	—	—	—
硝酸性窒素 (mg/l)	0.9	0.9	0.2	—	0.7	—	—	—
全りん (mg/l)	3.3	3.5	4.1	4.2	3.8	9.5	5.1	5.6
溶解性全りん (mg/l)	1.9	1.9	2.5	2.1	2.1	4.1	2.7	2.8
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	3.7	4.1	5.6	5.4	4.7	—	—	—
大腸菌群 (個/ml)	88×10 <sup>8</sup>	200×10 <sup>8</sup>	190×10 <sup>8</sup>	100×10 <sup>8</sup>	140×10 <sup>8</sup>	—	—	—
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	29	26	28	35	30	—	—	—
フェノール類 (mg/l)	0.02	0.01	0.02	不検出	0.01	—	—	—
全シアン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
アルキル水銀 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
有機りん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
カドミウム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
鉛 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
六価クロム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
ひ素 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
総水銀 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
全クロム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
銅 (mg/l)	不検出	0.034	0.041	0.041	0.029	—	—	—
亜鉛 (mg/l)	0.018	0.14	0.087	0.089	0.084	—	—	—
溶解性鉄 (mg/l)	0.13	0.25	0.13	0.084	0.15	—	—	—
溶解性マンガン (mg/l)	0.019	0.036	0.026	0.020	0.025	—	—	—
ふっ素イオン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
ニッケル (mg/l)	不検出	0.01	不検出	不検出	不検出	—	—	—
PCB (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
四塩化炭素 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—

(備考) 試験年月日 春:平成2年5月16日 夏:平成2年7月11日

注) 春のアルキル水銀、有機りん、総水銀、PCB、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素は、平成2年5月9日にサンプリングしている。





採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2時間)		4,790	3,800	2,070	1,570	3,810
水温 (°C)	下水処理場流入水					23.1
	最初沈殿池流入水					22.2
	最初沈殿池流出水					22.8
	最終沈殿池流出水					23.1
pH	下水処理場流入水	7.3	—	—	—	7.9
	最初沈殿池流入水	7.2	7.0	7.0	6.9	7.5
	最初沈殿池流出水	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1
	最終沈殿池流出水	7.0	6.9	7.0	7.1	7.0
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	7.0	8.1	6.6	6.6	5.1
	最終沈殿池流出水	100	100	100	96	88
COD (mg/ℓ)	下水処理場流入水	7	—	—	—	150
	最初沈殿池流入水	130	260	240	320	190
	最初沈殿池流出水	58	56	58	57	61
	最終沈殿池流出水	11	9.4	9.6	9.9	10
BOD (mg/ℓ)	下水処理場流入水	110	—	—	—	230
	最初沈殿池流入水	230	420	430	650	340
	最初沈殿池流出水	120	120	110	110	30
	最終沈殿池流出水	7.0	3.6	2.8	4.2	5.1
浮遊物 (mg/ℓ)	下水処理場流入水	76	—	—	—	170
	最初沈殿池流入水	200	430	530	430	310
	最初沈殿池流出水	32	25	48	50	62
	最終沈殿池流出水	1	1	1	2	4
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	180×10 <sup>3</sup>	—	—	—	230×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	140×10 <sup>3</sup>	—	100×10 <sup>3</sup>	—	97×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	85×10	91×10	79×10	99×10	34×10

備考 流入下水量：46,700 (m<sup>3</sup>/日)， 気温：26.4℃

注) COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

： 平成2年5月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
5,770	5,480	4,190	3,690	3,410	3,710	4,410	3,890
7.7 7.6 7.5 6.9	7.6 7.3 7.5 7.1	7.3 7.2 7.3 7.0	7.2 7.1 7.2 7.1	7.3 7.2 7.2 6.9	7.2 7.2 7.2 6.8	7.2 7.1 7.2 6.8	7.4 7.2 7.2 7.0
5.8 95	5.7 100	6.0 100	6.0 100	6.3 100	6.7 100	7.3 100	6.4 98
110 160 73 9.6	58 120 66 9.5	48 130 61 9.4	49 140 56 9.7	100 140 53 10	63 120 52 10	56 150 52 9.7	78 160 60 9.8
190 350 140 5.5	77 240 130 4.9	62 260 100 7.5	71 270 91 7.9	170 280 85 8.3	110 220 91 6.7	120 330 100 4.4	130 310 110 5.8
110 310 67 2	30 180 27 2	13 210 40 2	24 220 23 2	190 210 46 2	61 180 42 2	33 200 45 2	76 260 42 2
— — 59×10	110×10 <sup>3</sup> 100×10 <sup>3</sup> 35×10	— — 93×10	110×10 <sup>3</sup> 110×10 <sup>3</sup> 140×10	— — 110×10	85×10 <sup>3</sup> 120×10 <sup>3</sup> 120×10	— — 69×10	150×10 <sup>3</sup> 110×10 <sup>3</sup> 81×10

表-103-2

## 夏季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量(m <sup>3</sup> /2時間)		2,860	1,980	1,120	1,160	2,830
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	26.7
	最初沈殿池流入水					26.6
	最初沈殿池流出水					27.3
	最終沈殿池流出水					27.3
pH	下水処理場流入水	7.4	7.3	7.2	—	7.8
	最初沈殿池流入水	7.2	7.2	7.1	6.9	7.2
	最初沈殿池流出水	7.2	7.3	7.3	7.2	7.1
	最終沈殿池流出水	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	7.8	8.1	9.6	8.5	7.0
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
COD (mg/l)	下水処理場流入水	64	66	95	—	130
	最初沈殿池流入水	110	85	100	190	150
	最初沈殿池流出水	46	44	41	42	46
	最終沈殿池流出水	8.7	8.6	8.4	8.2	8.7
BOD (mg/l)	下水処理場流入水	160	150	220	—	260
	最初沈殿池流入水	250	230	290	500	390
	最初沈殿池流出水	120	80	80	89	110
	最終沈殿池流出水	2.3	1.9	1.7	0.8	2.8
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	88	72	140	—	130
	最初沈殿池流入水	160	130	130	360	260
	最初沈殿池流出水	43	33	47	46	36
	最終沈殿池流出水	2	2	1	2	2
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	130×10 <sup>3</sup>	—	240×10 <sup>3</sup>	—	220×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	150×10 <sup>3</sup>	—	130×10 <sup>3</sup>	—	130×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	100×10	66×10	40×10	49×10	49×10

備考 流入下水量：29,470 (m<sup>3</sup>/日), 気温：28.0°C

注) COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

： 平成2年8月29日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
3,720	2,980	2,190	2,180	2,190	2,860	3,400	2,460
7.6 7.2 7.3 7.3	7.4 7.4 7.4 7.4	7.4 7.3 7.4 7.4	7.4 7.2 7.3 7.4	7.5 7.2 7.3 7.3	7.4 7.2 7.2 7.2	7.3 7.2 7.2 7.2	7.4 7.2 7.3 7.3
5.0 100	5.2 100	6.5 100	6.8 100	7.1 100	7.0 100	7.5 100	7.2 100
110 160 60 8.3	97 94 60 8.4	73 100 53 7.8	98 99 50 8.5	92 120 48 8.5	73 92 49 8.0	70 84 46 8.4	89 110 50 8.4
200 380 130 2.2	160 230 110 2.5	120 250 100 2.5	200 250 82 1.5	180 290 75 3.5	150 220 82 2.0	140 200 87 2.2	170 280 99 2.3
130 160 71 3	190 150 51 3	100 120 51 2	160 130 45 1	160 210 38 2	110 130 46 2	100 98 39 1	130 160 46 2
— — 36×10	270×10 <sup>3</sup> 160×10 <sup>3</sup> 68×10	— — 160×10	200×10 <sup>3</sup> 210×10 <sup>3</sup> 150×10	— — 140×10	91×10 <sup>3</sup> 230×10 <sup>3</sup> 110×10	— — 77×10	190×10 <sup>3</sup> 170×10 <sup>3</sup> 87×10

表-103-3

## 秋季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量( $\text{m}^3/2$ 時間)		3,510	2,410	2,000	1,760	3,660
水温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	下水処理場流入水	/	/	/	/	23.0
	最初沈殿池流入水					22.6
	最初沈殿池流出水					22.8
	最終沈殿池流出水					24.1
pH	下水処理場流入水	7.3	7.3	7.3	7.5	7.6
	最初沈殿池流入水	7.3	7.3	7.3	7.2	7.4
	最初沈殿池流出水	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	最終沈殿池流出水	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	8.0	9.5	9.5	9.5	9.0
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
COD ( $\text{mg}/\ell$ )	下水処理場流入水	60	42	45	55	100
	最初沈殿池流入水	80	88	100	100	85
	最初沈殿池流出水	41	37	35	33	32
	最終沈殿池流出水	6.5	6.9	6.6	6.6	6.8
BOD ( $\text{mg}/\ell$ )	下水処理場流入水	130	84	100	110	170
	最初沈殿池流入水	180	200	210	190	200
	最初沈殿池流出水	87	72	68	56	59
	最終沈殿池流出水	2.7	4.0	2.3	2.4	3.4
浮遊物 ( $\text{mg}/\ell$ )	下水処理場流入水	110	100	100	110	99
	最初沈殿池流入水	82	110	140	130	90
	最初沈殿池流出水	47	47	31	30	30
	最終沈殿池流出水	1	1	1	1	1
大腸菌群 (個/ $\text{ml}$ )	下水処理場流入水	$41 \times 10^3$	—	$31 \times 10^3$	—	$59 \times 10^3$
	最初沈殿池流出水	$170 \times 10^3$	—	$63 \times 10^3$	—	$34 \times 10^3$
	最終沈殿池流出水	$100 \times 10$	$74 \times 10$	$87 \times 10$	$69 \times 10$	$34 \times 10$

備考 流入下水量:  $36,960 (\text{m}^3/\text{日})$ , 気温:  $24.7^{\circ}\text{C}$ 

注) COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

： 平成2年10月3日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
4,930	3,660	2,780	2,440	2,640	3,430	3,740	2,080
7.5 7.5 7.6 7.2	7.4 7.4 7.5 7.4	7.3 7.4 7.4 7.4	7.3 7.3 7.4 7.3	7.5 7.4 7.3 7.4	7.4 7.4 7.4 7.3	7.4 7.4 7.4 7.4	7.4 7.4 7.4 7.3
7.0 100	6.6 100	6.6 100	7.1 100	8.0 100	10.0 100	9.0 100	8.3 100
110 94 47 6.5	86 90 52 6.5	73 96 45 6.5	46 91 44 6.5	61 81 37 6.8	80 69 35 7.1	65 81 42 6.9	73 87 41 6.7
180 180 83 3.7	150 210 99 2.4	110 200 75 2.2	89 210 77 3.4	120 160 74 1.7	150 180 65 2.6	160 200 97 2.2	140 190 78 2.8
210 120 30 1	160 120 32 1	100 100 30 1	57 160 32 1	67 75 24 1	90 84 22 1	80 110 33 1	110 110 32 1
— — 56×10	130×10 <sup>3</sup> 160×10 <sup>3</sup> 63×10	— — 85×10	140×10 <sup>3</sup> 140×10 <sup>3</sup> 94×10	— — 58×10	130×10 <sup>3</sup> 150×10 <sup>3</sup> 55×10	— — 50×10	91×10 <sup>3</sup> 120×10 <sup>3</sup> 66×10

表-103-4

## 冬季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量(m <sup>3</sup> /2時間)		2,670	1,940	1,070	1,090	2,340
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	11.6
	最初沈殿池流入水					13.8
	最初沈殿池流出水					13.8
	最終沈殿池流出水					16.2
pH	下水処理場流入水	7.5	7.5	7.4	7.6	8.2
	最初沈殿池流入水	7.5	7.5	7.4	7.3	7.3
	最初沈殿池流出水	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4
	最終沈殿池流出水	7.2	7.1	7.1	7.1	6.1
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	6.6	6.5	7.8	7.7	8.0
	最終沈殿池流出水	93	100	100	100	100
COD (mg/l)	下水処理場流入水	86	92	91	360	160
	最初沈殿池流入水	85	94	160	84	130
	最初沈殿池流出水	58	52	46	44	45
	最終沈殿池流出水	11	10	10	10	9.9
BOD (mg/l)	下水処理場流入水	200	190	190	620	320
	最初沈殿池流入水	230	300	440	240	310
	最初沈殿池流出水	130	130	110	93	100
	最終沈殿池流出水	10	12	9	11	7.5
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	92	110	80	120	180
	最初沈殿池流入水	86	86	260	90	100
	最初沈殿池流出水	32	24	21	17	16
	最終沈殿池流出水	1	1	1	1	1
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	10×10 <sup>3</sup>	—	18×10 <sup>3</sup>	—	45×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	11×10 <sup>3</sup>	—	15×10 <sup>3</sup>	—	18×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	30×10	30×10	32×10	30×10	49×10

備考 流入下水量：28,220 (m<sup>3</sup>/日), 気温：8.5°C

注) COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

： 平成3年1月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
3,990	3,010	2,270	2,170	2,130	2,450	3,090	2,350
7.9 7.7 7.6 7.0	7.7 7.6 7.8 7.0	7.6 7.5 7.6 7.1	7.5 7.4 7.5 7.1	7.5 7.4 7.4 7.0	7.5 7.3 7.3 7.0	7.5 7.3 7.4 7.0	7.6 7.4 7.5 7.1
5.5 80	4.6 85	5.3 100	5.0 100	5.1 100	5.6 90	5.7 87	6.1 95
160 110 61 9.7	130 130 69 9.6	140 100 67 10	140 140 63 10	250 100 58 11	94 130 71 11	120 120 83 11	140 110 62 10
260 270 140 11	289 320 140 9.5	250 170 120 11	280 300 110 9.5	420 210 110 8.5	220 280 130 11	250 240 160 11	280 270 130 10
220 150 38 4	170 230 42 3	180 120 55 2	200 190 45 2	150 80 42 1	120 120 44 2	160 110 39 2	160 130 36 2
— — 27×10	45×10 <sup>3</sup> 42×10 <sup>3</sup> 21×10	— — 18×10	23×10 <sup>3</sup> 42×10 <sup>3</sup> 46×10	— — 53×10	10×10 <sup>3</sup> 9×10 <sup>3</sup> 53×10	— — 40×10	27×10 <sup>3</sup> 23×10 <sup>3</sup> 35×10



## 1-9-4 エアレーションタンク試験結果

表-104-1

## エアレーションタンク

年 月	最 初 沈 殿 池							エアレーションタンク			
	使 用 池 数	滞 留 時 間 ※1 (時間)			水 面 積 負 荷 ※1 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )			使 用 系 列 数	水 温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH	DO ( $\text{mg}/\ell$ )
		最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均		平 均	平 均	平 均
2. 4	2	2.3	1.1	1.6	61	28	34	4	19.0	6.3	3.9
5	2	1.4	1.1	1.2	34	16	27	4	21.2	6.3	2.6
6	2	2.2	0.9	1.7	24	15	18	4	23.6	6.4	3.7
7	2	2.2	1.6	1.9	28	17	19	3	24.8	6.5	2.5
8	2	2.2	1.2	2.0	40	15	20	3	26.5	6.5	2.4
9	2	2.3	0.7	1.9	26	16	18	3	26.0	6.5	3.2
10	2	2.1	1.2	1.8	21	16	18	3	22.8	6.5	3.7
11	2	2.2	0.8	1.9	38	16	29	3	21.1	6.3	3.5
12	2	2.1	1.2	1.8	38	30	32	3	18.8	6.4	3.9
3. 1	2	2.3	1.9	2.1	33	25	30	3	17.0	6.3	3.1
2	2	2.2	1.6	2.0	36	29	33	3	16.5	6.4	2.7
3	2	2.2	1.4	1.9	52	33	37	3	17.4	6.4	3.1
年間平均	2	—	—	1.8	—	—	26	3	21.2	6.4	3.2

## 等の管理状況

エ ア レ - シ ョ ン タ ン ク														
M L S S			沈 殿 率			S V I			B O D 負 荷					
(mg/l)			(%)						(Kg/m <sup>3</sup> ・日)			(Kg/MLSSKg・日)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
2,600	1,900	2,200	83	60	75	410	300	340	0.33	0.23	0.27	0.16	0.097	0.13
2,800	2,000	2,300	88	63	72	340	300	320	0.51	0.25	0.33	0.18	0.13	0.14
2,200	1,800	2,000	79	66	72	420	330	360	0.25	0.13	0.16	0.13	0.063	0.084
2,000	1,600	1,900	80	65	73	470	350	400	0.16	0.14	0.14	0.087	0.075	0.081
2,100	1,400	1,800	81	53	68	420	350	380	0.20	0.18	0.19	0.11	0.10	0.11
2,200	1,600	1,900	79	34	57	380	220	300	0.21	0.14	0.17	0.12	0.078	0.097
2,000	1,400	1,900	56	29	42	270	190	220	0.26	0.19	0.22	0.14	0.098	0.12
2,100	1,800	1,900	65	42	53	300	240	280	0.25	0.21	0.23	0.13	0.11	0.12
2,100	1,800	2,000	69	52	59	360	280	300	0.30	0.19	0.24	0.15	0.099	0.13
2,100	1,900	1,900	68	51	57	340	270	290	0.26	0.21	0.23	0.14	0.11	0.13
2,000	1,800	1,900	78	60	67	420	320	360	0.25	0.18	0.22	0.14	0.098	0.12
2,100	1,700	1,800	70	56	62	410	310	350	0.21	0.15	0.18	0.12	0.083	0.10
—	—	2,000	—	—	63	—	—	320	—	—	0.22	—	—	0.11

表-104-2

## エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク

年 月	エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク									返送汚泥	
	汚泥 日令	汚泥返送率 (%)			空気倍率		滞 留 時 間 ※4 (時間)			SS (mg/l)	VSS (%)
					※2	※3					
	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最高	最低	平均	平均	平均
2. 4	19	59	49	52	5.9	50	17.7	9.0	11.6 (7.7)	6,100	85
5	18	54	49	50	6.1	52	10.8	8.8	9.8 (6.6)	5,900	84
6	35	56	50	51	6.7	75	17.2	7.7	13.1 (8.2)	4,900	84
7	38	56	49	51	6.4	67	12.7	9.6	11.5 (7.6)	3,800	84
8	24	53	50	52	6.7	70	12.9	7.3	11.8 (7.7)	3,700	84
9	20	55	48	52	6.3	72	17.8	6.3	12.2 (8.1)	3,200	85
1 0	24	52	49	50	5.4	55	12.1	7.1	10.6 (7.0)	3,600	85
1 1	24	51	49	50	5.5	51	13.0	6.5	11.4 (7.6)	4,100	86
1 2	24	50	49	49	5.3	48	12.5	7.0	11.1 (7.4)	4,500	86
3. 1	27	51	47	49	6.5	52	13.6	11.1	12.5 (8.4)	4,600	86
2	32	51	49	50	5.7	57	12.8	9.4	11.9 (8.0)	4,100	87
3	31	53	49	50	5.8	71	12.8	8.2	11.5 (7.7)	4,000	87
年間平均	26	—	—	50	6.0	60	—	—	11.6 (7.7)	4,400	85

## 等の管理状況

最終沈殿池						
使用池数	滞留時間 ※5 (時間)			水面積負荷 ※5 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均
4	7.8	3.9	4.9	21	10	16
4	4.7	3.9	4.3	21	17	19
4	5.6	3.3	4.8	24	11	15
3	5.5	4.2	5.0	19	15	16
3	5.6	3.2	5.1	25	15	16
3	7.8	2.8	5.7	30	11	16
3	5.3	3.1	4.6	27	15	18
3	5.7	2.8	5.0	29	14	17
3	5.5	3.1	4.8	27	15	17
3	5.9	4.8	5.4	17	14	15
3	5.6	4.1	5.2	20	15	16
3	5.6	3.6	5.0	23	15	16
3	—	—	5.0	—	—	16

注)

※1. 余剰汚泥量を含まない。

$$\text{※2. } \frac{\text{空気量}(\text{m}^3)}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3)}$$

$$\text{※3. } \frac{\text{空気量}(\text{m}^3)}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$$

※4. 返送汚泥量を含まない。  
又平均値欄の( )内は、  
返送汚泥量を含む。

※5. 返送汚泥量を含まない。

表-105

## 活性汚泥の

	網	目	属	2.4	5	6	7
原生動物	絨毛虫類	縁毛類	Vorticella	950	780	640	1,300
			Epistylis	720	630	260	110
	Zoothamnium		0	0	0	10	
	Vaginicola		0	0	0	20	
	Opercularia		280	0	0	0	
	裸口類	Aspidisca	3,060	2,380	2,520	2,570	
			Euplotes	0	10	10	0
	膜口類	Trachelophyllum	500	60	100	110	
			Litonotus	60	60	160	150
			Chilodonella	40	20	90	20
			Colepus	310	130	120	70
			Prorodon	20	120	120	50
			Amphileptus	0	0	0	0
			Holophrya	30	30	0	0
異毛類	Dysteria等	90	70	0	0		
吸管虫類	Spirostomum等	70	30	80	20		
		Tokophrya	20	10	0	0	
		Acineta	20	10	0	10	
毛口類	Podophrya	0	0	0	0		
		Microthorax	30	20	10	0	
根足虫類	アメーバ類	Amoeba等	430	940	160	10	
		有殻アメーバ類	Arcella	620	860	2,110	1,130
			Pyxidicula	620	360	190	280
			Euglypha	1,010	2,090	2,280	940
			Centropyxis	0	10	10	50
Trinema	0	50	20	20			
鞭毛虫類	植物性鞭毛虫類	Entosiphon	40	50	1,760	100	
		Peranema	80	60	60	60	
	動物性鞭毛虫類	Monas等	20	0	0	30	
後生動物	輪虫類	Colurella等	310	110	120	100	
		腹毛類	Chaetonotus	20	10	40	20
		緩歩類	Macrobitus	10	30	70	60
		線虫類	Diplogaster等	0	10	0	10
絨毛虫類 個体数				6,200	4,360	4,110	4,440
全 生 物 数				9,360	8,940	10,930	7,250

## 生物群集 (個/mlML)

8	9	10	11	12	3. 1	2	3	最高個体数	出現頻度 (%)
430	240	740	440	890	1,750	1,920	1,810	3,040	100
670	350	1,340	1,700	1,150	2,360	1,260	3,150	7,200	94
0	0	0	0	0	0	10	0	50	4
0	0	10	20	20	0	0	0	80	12
20	80	410	30	200	450	580	500	2,080	29
1,190	1,420	2,070	2,080	510	950	2,100	1,960	6,830	100
0	0	10	0	0	0	0	0	40	6
180	420	740	570	1,250	380	590	630	2,400	90
110	0	110	50	50	70	220	100	280	67
50	160	50	80	50	10	20	0	290	49
110	50	100	70	60	100	10	30	350	76
30	0	10	0	0	0	0	10	240	33
0	0	20	0	0	40	30	30	120	16
0	20	30	0	20	10	20	10	110	18
0	20	0	370	170	140	400	130	800	51
50	70	10	40	0	100	0	40	240	57
0	0	0	30	0	10	0	50	120	18
20	0	10	60	30	20	30	20	120	29
0	10	0	20	0	0	0	20	80	6
10	30	40	110	30	10	0	0	320	25
1,170	590	350	980	850	2,050	680	890	4,080	92
390	770	580	340	500	2,820	1,970	640	4,120	100
730	8,100	2,140	100	60	3,120	2,510	230	15,080	92
860	380	580	1,990	1,190	1,160	270	360	3,360	100
380	180	110	0	30	30	0	0	560	45
20	0	0	0	0	0	0	0	110	20
340	180	510	260	240	620	630	1,250	4,910	90
30	220	130	200	150	260	40	120	560	78
150	0	20	0	0	0	0	0	450	14
260	170	70	80	120	100	130	440	920	92
70	10	30	120	140	10	10	0	360	55
30	20	10	30	10	40	10	0	110	49
0	0	10	0	0	0	0	0	40	6
2,870	2,870	5,700	5,670	4,430	6,400	7,190	8,490	—	—
7,300	13,490	10,240	9,770	7,720	16,610	13,440	12,420	—	—

1-9-5 汚泥試験結果

表-106

## 汚泥日常試験

	年	月	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	
最初沈殿池汚泥	2年.	4	6.7	1.1	8.4	
		5	6.2	1.6	8.5	
		6	6.5	0.87	8.4	
		7	6.7	0.67	8.3	
		8	6.6	0.77	8.3	
		9	6.8	0.67	8.4	
		10	6.8	0.76	8.0	
		11	6.4	1.1	8.5	
		12	6.4	0.68	8.5	
		3年.	1	6.7	0.70	8.5
			2	6.8	0.60	8.6
			3	6.9	0.50	8.4
	年間平均			6.6	0.84	8.4
	調整槽汚泥	2年.	4	5.6	4.2	8.5
5			5.4	1.9	8.4	
6			6.0	1.8	8.4	
7			5.7	1.4	8.2	
8			6.0	0.9	8.4	
9			5.8	1.4	8.4	
10			5.7	1.8	8.0	
11			5.7	1.5	8.5	
12			5.8	1.6	8.6	
3年.			1	6.1	1.6	8.7
			2	6.6	1.3	8.6
			3	6.3	2.6	8.6
年間平均			5.9	1.8	8.4	
調整槽分離液		2年.	4	6.4	0.06	5.8
	5		6.5	0.46	6.5	
	6		6.3	0.28	6.7	
	7		6.7	0.06	5.5	
	8		6.5	0.12	6.1	
	9		6.6	0.07	6.1	
	10		6.7	0.06	5.4	
	11		6.0	0.24	5.9	
	12		6.4	0.06	5.8	
	3年.		1	6.8	0.05	5.4
			2	7.0	0.04	5.9
			3	7.1	0.06	5.2
	年間平均			6.6	0.13	5.9

	年 月	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	
脱水ケイキ	2年.	4	20	84	
		5	19	84	
	6	—	—		
	7	—	—		
	8	—	—		
	9	—	—		
	10	—	—		
	11	—	—		
	12	—	—		
	3年.	1	—	—	
		2	—	—	
		3	—	—	
		年間平均		20	84



表-107

## 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	C O D (mg/l)	B O D (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)	溶 解 性 全 り ん (mg/l)	有 機 酸 (mg/l)
調整槽 汚 泥	春	6.4	1.3	85	5,000	3,700	970	62	180	22	740
	夏	5.5	0.79	85	1,100	1,700	350	58	42	24	520
	秋	5.6	1.5	84	4,800	7,200	1,000	77	130	27	570
	冬	6.5	1.1	85	3,700	7,700	640	30	170	14	55
	平均	6.0	1.2	85	3,600	5,100	740	57	130	22	470
調整槽 分離液	春	6.8	0.04	53	88	200	45	27	55	19	—
	夏	6.1	0.27	78	1,000	1,700	210	37	55	17	—
	秋	6.4	0.07	50	130	340	59	34	11	11	—
	冬	7.0	0.05	57	97	250	29	13	10	6.9	—
	平均	6.6	0.1	60	330	620	86	28	33	13	—

(備考) 試験年月日

春：平成2年 5月21日

夏：平成2年 8月 6日

秋：平成2年10月22日

冬：平成3年 2月18日

1-10 栄第一下水処理場

1-10-1 主要施設

1-10-2 処理実績

1-10-3 下水試験結果

1-10-4 エアレーションタンク試験結果

1-10-5 汚泥試験結果

## 1-10 栄第一下水処理場

## 1-10-1 主要施設

表-108 主要施設 (平成2年度末)

主要施設	総有効総量 (m <sup>3</sup> )	寸法 (m)	(施設数)
沈砂池	高段 30	長13.00×巾3.00×深0.76	(1)
	低段 31	長13.00×巾3.00×深0.79	(1)
最初沈殿池	4,582	長23.0×巾8.3×深3.0 ①滞留時間 1.5 (時間) ②水面積負荷 41 (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	(8)
エアレーションタンク	15,358	長24.3×巾8.4×深10.0 ①滞留時間 6.0 (時間)	(8)
最終沈殿池	6,566	長30.9×巾8.3×深3.2 ①滞留時間 2.5 (時間) ②水面積負荷 30 (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	(8)
塩素混和池	590	長60.2×巾2.45×深4.0	(1)
汚泥調整槽	450	径12.0×深4.0	(1)

6942

主要施設	全体計画	現有施設	使用施設	備考
沈砂池	2	2	2	
最初沈殿池	16	8	8	
エアレーションタンク	16	8	6	AT12,14池はクッションタンクとして使用
最終沈殿池	16	8	8	
塩素混和池	2	1	1	
汚泥調整槽	3	1	1	

9242

図一19 栄第一下水処理場平面図

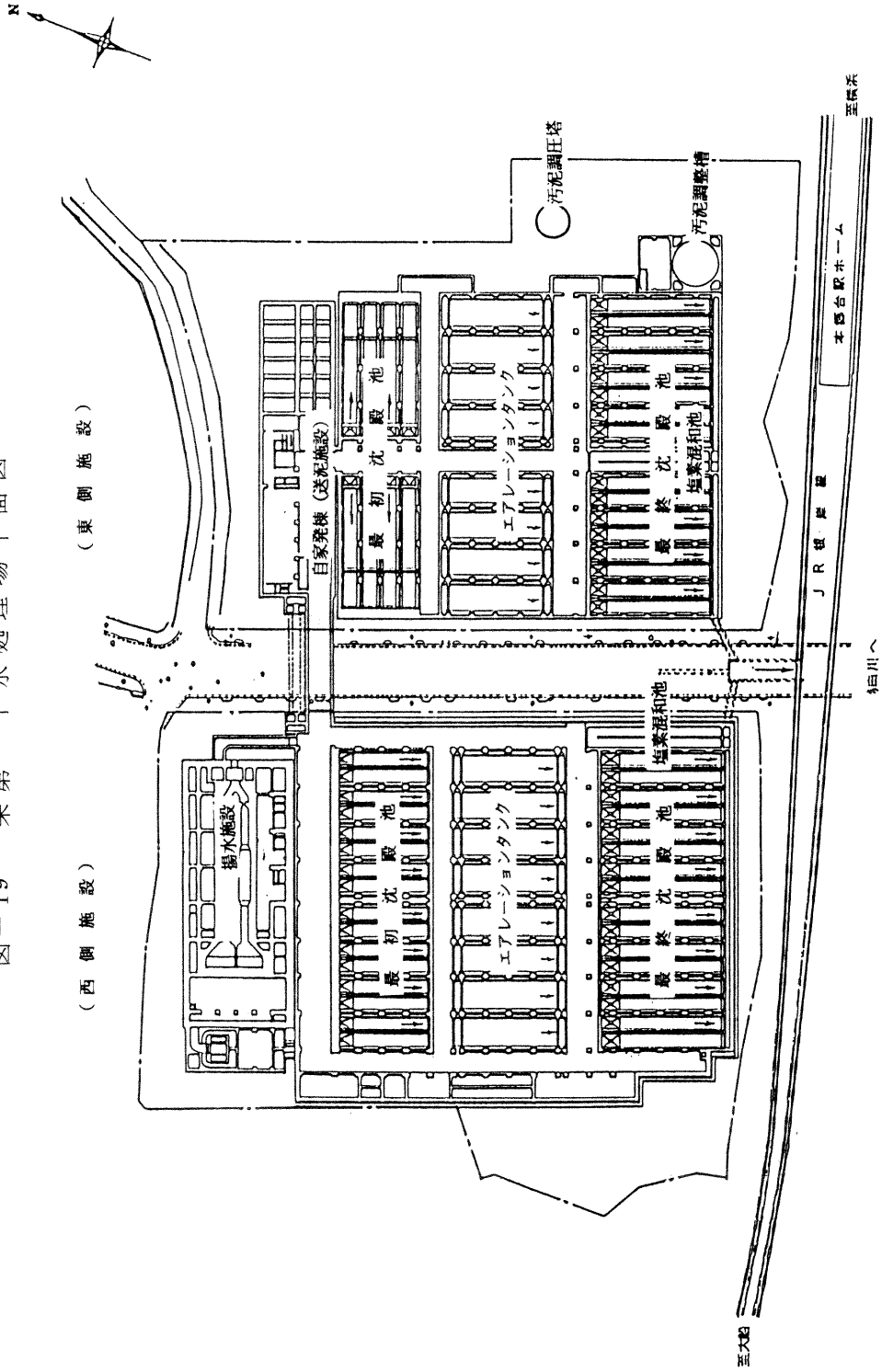
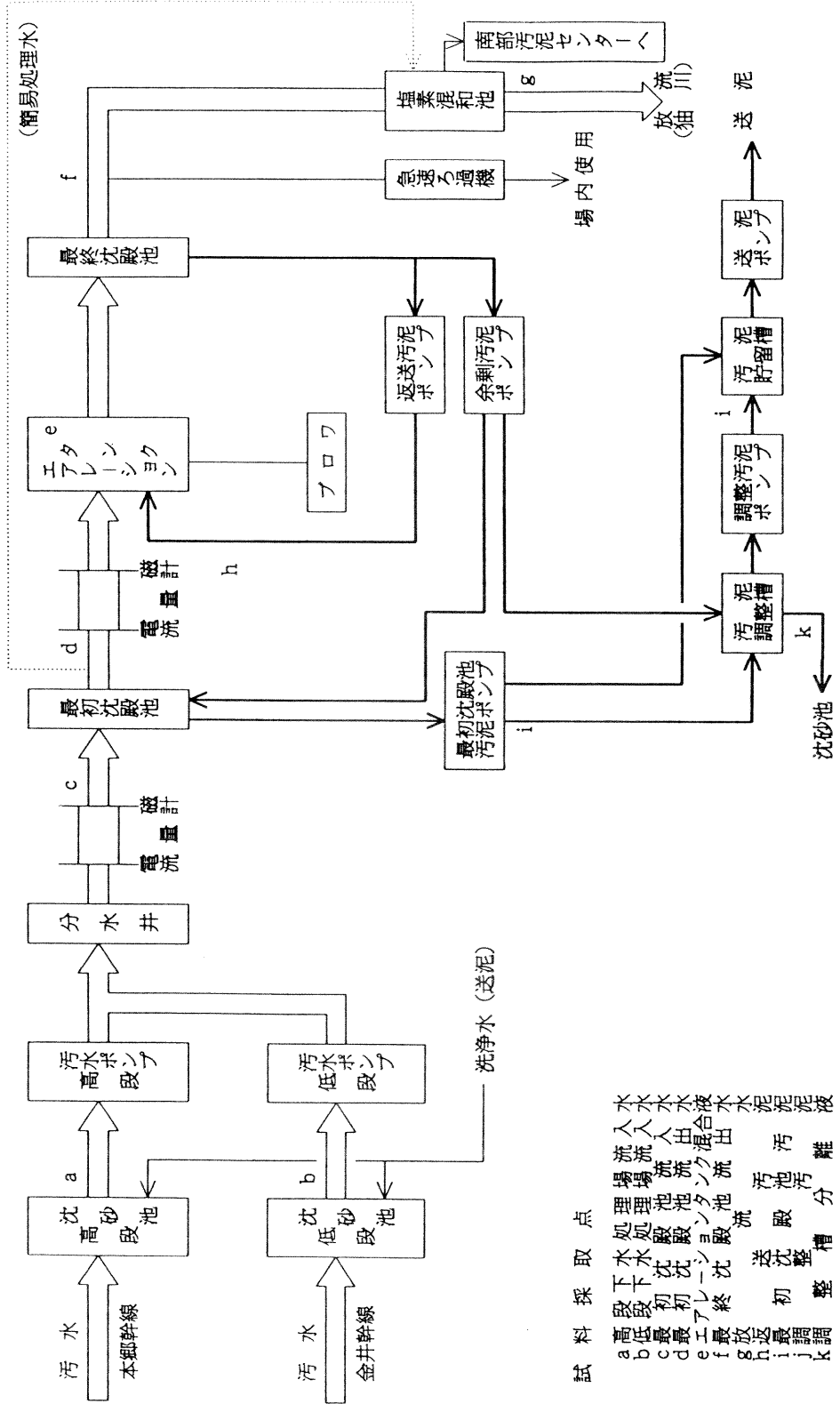


図-20 処理フローシート



## 1-10-2 処理実績

表-109

## 処 理

年 月		流入下水量 ( $\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$ )	二次処理水量 ( $\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$ )	一次処理水量※1 ( $\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$ )	
2年	4	最 高	59.0	50.3	6.9
		最 低	31.1	30.1	0
		平 均	38.7	37.1	0.5
	5	最 高	49.5	43.1	4.9
		最 低	30.8	30.0	0
		平 均	36.2	35.8	0.2
	6	最 高	57.6	51.4	5.1
		最 低	31.6	31.0	0
		平 均	36.9	36.3	0.4
	7	最 高	44.4	41.8	2.6
		最 低	32.5	31.9	0
		平 均	35.4	35.2	0.1
	8	最 高	74.8	55.6	16.4
		最 低	32.0	31.6	0
		平 均	35.1	34.2	0.5
	9	最 高	110.1	59.6	49.6
		最 低	31.1	30.4	0
		平 均	39.7	37.3	2.0
10		最 高	71.8	50.0	13.9
		最 低	34.3	33.6	0
		平 均	41.1	39.4	0.7
11		最 高	153.1	80.7	71.5
		最 低	29.3	30.4	0
		平 均	43.0	39.7	2.5
12		最 高	60.3	56.9	0
		最 低	33.0	31.9	0
		平 均	36.7	35.8	0
3.	1	最 高	40.4	39.3	0
		最 低	31.5	29.6	0
		平 均	35.0	34.2	0
	2	最 高	59.2	50.5	9.2
		最 低	32.4	31.8	0
		平 均	36.3	34.7	0.5
	3	最 高	73.4	57.5	13.8
		最 低	32.7	31.6	0
		平 均	38.2	36.8	0.5
年 間	最 高	最 高	153.1	80.7	71.5
		最 低	29.3	29.6	0
		平 均	37.7	36.4	0.6
	總 量	13,810	13,282	230.7	

注) 1. ※1 放流量, ※2 平成2年3月26日より栄第一下水の汚泥調整槽へ投入開始

## 実 績

降水量 (mm/日)	返送汚泥量 ( $\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$ )	余剰汚泥量※2 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	最初沈殿池汚泥量※2 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )
41.0	20.3	820	970
0	12.2	560	700
7.1	15.3	650	820
30.0	17.5	600	950
0	12.4	440	790
3.5	14.6	500	860
51.5	20.8	560	1,170
0	12.7	440	780
4.4	14.7	490	880
20.0	16.8	520	1,070
0	13.3	440	750
2.0	14.4	480	890
105.0	22.4	390	1,010
0	13.0	290	780
3.8	14.0	370	850
185.0	26.8	540	900
0	12.6	340	580
12.6	15.5	400	720
58.0	29.4	690	810
0	16.0	380	630
4.7	19.3	460	690
128.0	32.0	590	940
0	13.3	300	590
9.8	18.5	450	700
15.0	23.0	480	780
0	13.2	320	590
1.1	14.6	380	640
28.5	16.1	450	700
0	12.5	340	590
1.7	14.0	390	630
60.0	20.4	520	750
0	13.3	340	580
2.9	15.1	390	620
40.0	23.1	500	740
0	13.4	330	590
5.2	15.6	370	650
185.0	32.0	820	1,170
0	12.2	290	580
4.9	15.5	440	750
1,779	5,646	162,000	272,400

1-10-3 下水試験結果

表-110

日 常

試料	年月	水温 (°C)	pH	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	大腸菌群 ( $\times 10^3$ 個/ml)
下水処理場流入水	2年, 4	17.4	7.7	140	84	160	69
	5	19.9	7.6	130	94	150	86
	6	23.2	7.6	120	82	150	330
	7	25.0	7.6	110	77	140	400
	8	26.6	7.5	120	75	140	190
	9	26.0	7.4	120	84	130	67
	10	21.9	7.5	120	86	140	75
	11	19.8	7.5	100	69	120	73
	12	17.0	7.5	95	76	140	98
	3. 1	14.5	7.6	170	96	170	66
	2	14.0	7.8	100	80	160	72
	3	14.6	7.7	120	76	170	74
	年間平均	20.0	7.6	120	82	150	130
	最初沈殿池流入水	2年, 4	17.5	7.5	180	88	170
5		20.0	7.4	200	110	190	
6		23.3	7.4	240	120	240	
7		24.9	7.4	210	120	300	
8		26.6	7.3	170	100	240	
9		26.0	7.4	150	90	160	
10		21.9	7.5	150	81	150	
11		19.9	7.4	110	85	150	
12		17.3	7.5	130	83	180	
3. 1		15.0	7.5	120	88	160	
2		14.4	7.6	120	79	160	
3		15.1	7.6	140	86	180	
年間平均		20.2	7.5	160	94	190	
最初沈殿池流出水		2年, 4	17.8	7.4	43	53	84
	5	20.3	7.4	41	49	74	110
	6	23.4	7.3	39	49	74	150
	7	25.0	7.4	33	47	75	160
	8	26.8	7.3	30	44	73	180
	9	26.2	7.3	30	43	60	110
	10	22.2	7.4	38	45	76	50
	11	20.3	7.2	31	43	67	64
	12	17.9	7.2	35	51	84	54
	3. 1	15.7	7.3	36	55	93	51
	2	14.8	7.3	33	53	99	64
	3	15.4	7.3	47	50	110	58
	年間平均	20.5	7.3	36	48	81	92



## 試 験

試料	年月	水温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	大腸菌群 ( $\times 10^3$ 個/ml)	
最終沈殿池流出水	2年. 4	18.6	7.5	80	4	14	9.5 (4.9)	1.4	
	5	20.9	7.5	85	3	14	8.3 (3.5)	1.3	
	6	24.1	7.3	100	2	13	11 (2.5)	0.78	
	7	25.8	7.1	100	1	11	7.3 (1.5)	0.66	
	8	27.6	7.0	100	2	9.6	6.8 (1.4)	0.59	
	9	27.1	6.9	100	2	9.1	5.1 (1.3)	0.84	
	10	23.2	6.8	100	2	8.0	3.7 (1.1)	1.1	
	11	21.2	6.8	99	3	9.5	8.8 (2.3)	0.38	
	12	18.6	6.7	99	2	10	11 (2.5)	0.29	
	3. 1	16.4	7.0	96	2	13	27 (3.8)	0.37	
	2	15.8	6.9	100	3	13	23 (4.0)	0.36	
	3	16.3	6.9	84	6	14	26 (5.5)	0.49	
	年間平均		21.3	7.0	95	3	12	12 (2.9)	0.71
	放流水	2年. 4						3.2	0.003
		5						4.1	0.002
6							5.7	0.014	
7							1.1	0.001	
8							0.84	0.002	
9							0.87	0.006	
10							1.0	0.033	
11							1.7	0.007	
12							1.6	0.002	
3. 1							2.7	0.002	
2							2.7	0.001	
3							5.3	0.007	
年間平均							2.6	0.007	

注) 1 COD: 酸性100°CにおけるKMnO<sub>4</sub>による酸素消費量。  
 2 ※1 ( )内は希釈液中にATU(アリルチオ尿素)2.0mg/lを添加した場合のBOD(mg/l)を示す。  
 3 放流水の大腸菌群(個/ml)は、幾何平均である。

表-111

## 最 終 沈 殿 池 流

項 目 年 月 日	ヘキサ ン抽出 物	フェ ノール 類	全 シ ア ン	カ ド ミ ウ ム	鉛	六 価 ク ロ ム	全 ク ロ ム	銅	垂 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マン ガン
24.4 年 11	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 0.008	0.047 0.056	0.056 0.064	0.047 0.034
5.9 16	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.051 0.035	0.095 0.047	0.021 0.025
6.13 27	不検出 不検出	0.012 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.052 0.049	0.045 0.076	0.011 0.011
7.11 25	不検出 不検出	不検出 0.015	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.049 0.056	0.050 0.053	0.022 0.029
8.8 22	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.059 0.071	0.038 0.078	0.031 0.023
9.5 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.034 0.072	0.027 0.023	0.011 0.014
10.11 17	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.047 0.046	0.027 0.025	0.046 0.025
11.7 21	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.036 0.049	0.043 0.024	0.025 0.032
12.5 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 0.008	0.059 0.056	0.032 0.059	0.053 0.013
3.1.8 23	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 0.008	0.058 0.091	0.042 0.041	0.006 0.008
2.6 27	不検出 1.0	不検出 0.015	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.009 0.011	0.043 0.057	0.056 0.054	0.010 0.031
3.13 19	1.0 1.0	0.02 0.03	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.013 0.010	0.051 0.11	0.032 0.039	0.038 0.016
平 均	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.056	0.047	0.028

## 出 水 等 月 例 試 験

ニ ッ ケ ル	B O D	A T U - B O D	C O D	全窒素			アンモニア 性窒素		亜 硝 酸 性 窒 素	硝 酸 性 窒 素	全りん		
				下流 水 処 入 理 場 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水			下流 水 処 入 理 場 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水
不検出 不検出	9.3 10	3.8 4.3	12 13	30 32	26 27	22 23	16 18	20 21	0.36 0.63	不検出 0.10	2.8 3.6	2.7 3.0	0.63 0.94
不検出 不検出	7.4 6.8	3.7 2.8	11 11	27 27	23 22	17 18	13 14	17 18	0.08 0.16	0.22 0.45	2.6 0.8	2.4 1.0	1.1 0.76
不検出 不検出	11 9.4	2.4 1.2	12 12	25 31	19 24	18 19	18 19	12 7.3	1.9 1.3	3.5 11	2.1 2.2	2.0 2.1	1.2 1.7
不検出 不検出	6.2 9.0	1.3 1.7	9.7 11	27 26	26 22	15 15	17 17	7.1 4.8	0.49 0.51	4.8 9.2	2.5 2.5	1.1 1.2	1.1 1.0
不検出 不検出	7.6 9.8	0.8 1.8	10 9.8	28 28	22 22	12 12	16 16	3.3 2.6	0.14 0.09	8.1 9.4	2.8 2.4	1.6 0.84	1.1 0.66
不検出 不検出	4.0 4.7	1.0 1.2	9.6 8.5	22 21	18 16	13 11	17 12	1.9 1.2	0.07 0.08	13 9.2	2.2 1.6	2.1 1.3	1.6 0.7
不検出 不検出	4.3 3.1	1.3 0.7	8.0 7.9	26 24	23 24	12 12	15 15	1.0 0.2	0.05 0.03	9.9 12	2.1 0.88	1.2 1.1	0.72 0.28
不検出 不検出	6.7 7.5	1.7 2.2	8.7 9.3	31 20	24 21	13 14	15 13	2.7 0.9	0.10 0.09	7.9 12	2.5 2.0	1.2 1.8	1.0 1.1
不検出 不検出	10 12	1.7 2.6	9.5 10	30 32	26 25	14 16	15 17	2.8 4.2	0.14 0.33	12 11	2.4 2.2	1.1 2.0	1.0 1.1
不検出 不検出	17 25	3.9 3.6	12 12	45 30	30 28	20 17	18 14	12 8.1	0.43 0.82	7.3 6.6	5.0 2.1	2.8 1.8	1.6 0.90
不検出 不検出	28 23	3.0 5.2	12 14	34 32	27 30	20 16	18 16	9.2 5.3	1.2 1.2	7.7 9.0	2.4 1.3	1.5 1.0	1.2 0.71
不検出 不検出	33 24	5.8 4.9	14 13	31 27	30 24	17 15	16 16	6.0 6.4	1.7 1.7	9.0 7.0	2.9 3.2	2.3 2.8	1.7 2.5
不検出	12	2.6	11	29	24	16	16	7.3	0.57	7.5	2.4	1.7	1.1

(単位: mg/ℓ)

表-112

## 精 密

項 目	下 水 処 理 場 流 入 水					最 初 沈 殿 池 流		
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋
水 透 視 温 度 (°C)	19.1	23.9	20.8	14.2	19.5	19.4	23.9	21.0
pH	7.6	7.6	7.5	7.8	7.6	7.4	7.5	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	410	1100	490	440	610	510	1300	510
強 熱 残 留 物 (mg/l)	190	690	270	210	340	270	630	250
強 熱 減 量 (mg/l)	220	450	220	230	280	250	630	160
浮 遊 物 質 (mg/l)	110	120	100	96	110	170	230	110
溶 解 性 物 質 (mg/l)	300	980	390	340	500	340	1100	400
塩 素 イ オ ン (mg/l)	38	52	36	50	44	37	47	36
B O D (mg/l)	160	130	140	150	140	170	350	180
C O D (mg/l)	98	81	88	79	86	100	130	110
全 窒 素 (mg/l)	27	27	31	34	30	31	35	32
アンモニア性窒素 (mg/l)	12	16	14	13	14	12	17	15
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.08	0.18	0.19	0.38	0.21	—	—	—
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.88	0.68	0.82	1.6	1.0	—	—	—
全 窒 素 (mg/l)	2.6	2.5	2.5	2.4	2.5	4.6	4.5	2.9
溶 解 性 全 窒 素 (mg/l)	1.5	0.95	0.92	1.4	1.2	2.3	1.2	1.2
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	3.9	4.6	3.9	2.6	3.8	—	—	—
大 腸 菌 群 (個/ml)	46×10 <sup>3</sup>	180×10 <sup>3</sup>	110×10 <sup>3</sup>	78×10 <sup>3</sup>	110×10 <sup>3</sup>	—	—	—
ヘキサノール類 (mg/l)	20	18	20	18	19	—	—	—
フルフェノール類 (mg/l)	不検出	不検出	0.02	0.02	0.02	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
アルキル水銀 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
有機 機 体 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
鉛 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
三 価 ク ロ ム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
六 価 水 銀 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
銅 (mg/l)	0.033	0.028	0.035	0.040	0.034	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.12	0.071	0.085	0.070	0.086	—	—	—
溶 解 性 鉛 (mg/l)	0.11	0.17	0.14	0.14	0.14	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.053	0.048	0.063	0.054	0.054	—	—	—
ふ っ 素 イ オ ン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	—	—	—

(備考) 1. 試験年月日 春：平成2年5月9日 夏：平成2年7月11日  
 2. ( )内は、ATU 2 mg/l添加のBODを表す。

## 試 験

入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水				最 終 沈 殿 池 流 出 水				
	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬
14.5 — 7.6 410 190	19.4 — 7.4 370 240	24.2 — 7.5 800 530	21.3 — 7.2 370 230	15.0 — 7.4 380 140	20.0 85 7.4 280 200	25.0 100 7.2 630 440	22.1 100 6.6 300 210	16.0 100 7.1 300 180	20.8 96 7.1 380 260
220 110 300 47 120	140 39 330 37 67	260 37 760 44 84	140 37 330 35 73	240 30 350 47 93	74 4 270 35 7.4(3.7)	190 2 630 44 6.2(1.3)	90 2 300 35 6.7(1.7)	120 3 300 45 28(3.0)	120 3 380 40 12(2.4)
70 — 33 16 —	47 46 23 13 0.54	47 42 26 17 0.05	46 46 24 15 0.14	55 54 27 18 0.66	10 11 17 17 0.08	7.4 9.7 15 7.1 0.49	8.7 5.0 13 2.7 0.099	12 7.7 20 9.2 1.2	9.5 8.4 16 9.0 0.47
— 1.8 1.2 — —	0.89 2.4 1.3 4.2 69×10 <sup>3</sup>	0.13 1.1 1.1 4.2 210×10 <sup>3</sup>	0.47 1.2 1.1 3.7 75×10 <sup>3</sup>	1.1 1.5 0.76 3.4 40×10 <sup>3</sup>	0.22 1.1 0.90 不検出 82×10	4.8 1.1 0.86 不検出 49×10	7.9 1.0 0.86 不検出 37×10	7.7 1.2 0.85 不検出 25×10	5.2 1.1 0.87 不検出 48×10
— — — — —	13 — — — —	5 — — — —	17 — — — —	15 — — — —	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出
— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	不検出 不検出 0.051 0.095 0.021	不検出 不検出 0.049 0.050 0.022	不検出 不検出 0.036 0.043 0.025	不検出 0.009 0.043 0.056 0.010	不検出 不検出 0.045 0.061 0.020
— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	不検出 不検出 — 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 — 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出	不検出 不検出 不検出 不検出 不検出
— —	— —	— —	— —	— —	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出

秋：平成2年11月7日

冬：平成3年2月6日

表-113-1

## 春季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,190	790	740	2,930	4,860
最初沈殿池流入水 (m <sup>3</sup> /2h)		2,240	1,240	1,280	2,990	4,860
二次処理水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,560	2,170	2,150	2,630	3,610
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	21.7
	最初沈殿池流入水	/	/	/	/	21.4
	最初沈殿池流出水	/	/	/	/	21.7
	最終沈殿池流出水	/	/	/	/	22.3
pH	下水処理場流入水	7.3	7.4	7.4	7.8	7.6
	最初沈殿池流入水	7.0	7.0	7.0	7.3	7.6
	最初沈殿池流出水	7.1	7.1	7.1	7.2	7.6
	最終沈殿池流出水	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2
透視度 (cm)	下水処理場流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流出水	9.8	10	10	12	8.5
	最終沈殿池流出水	94	100	100	100	100
C O D (mg/ℓ)	下水処理場流入水	71	51	41	100	160
	最初沈殿池流入水	90	66	48	110	140
	最初沈殿池流出水	48	41	43	42	62
	最終沈殿池流出水	15	15	14	15	14
B O D (mg/ℓ)	下水処理場流入水	130	68	39	160	210
	最初沈殿池流入水	150	93	59	190	220
	最初沈殿池流出水	84	77	69	59	91
	最終沈殿池流出水	11	13	11	10	12
浮遊物 (mg/ℓ)	下水処理場流入水	110	56	31	180	230
	最初沈殿池流入水	130	77	50	210	210
	最初沈殿池流出水	45	38	32	31	52
	最終沈殿池流出水	3	3	2	3	3
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	120×10 <sup>3</sup>	—	78×10 <sup>3</sup>	—	110×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	60×10 <sup>3</sup>	—	48×10 <sup>3</sup>	—	180×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	110×10	100×10	93×10	96×10	69×10

※ 気温：25.0°C 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

: 平成 2年 5月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
4,250	2,800	2,030	2,210	3,120	3,790	3,690	2,780
4,300	3,100	2,690	2,390	3,160	3,830	3,730	2,980
3,700	3,170	3,480	3,140	2,990	2,820	3,270	2,970
7.1	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4
7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	6.9	7.1	7.1
7.2	7.1	7.0	7.0	7.2	7.1	7.1	7.2
7.2	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
6.9	7.2	7.6	6.6	7.6	7.2	7.8	8.4
100	100	100	91	96	94	99	98
99	66	79	77	80	100	92	96
100	150	130	170	130	130	130	120
77	54	54	49	46	47	49	52
15	14	13	15	14	14	14	14
140	110	150	120	140	150	140	150
150	270	220	330	250	230	250	210
110	94	87	78	74	99	120	89
10	14	14	15	18	15	14	13 (4.3)
150	100	120	130	140	150	220	160
160	360	300	360	290	240	240	230
65	58	53	49	47	56	53	50
3	3	3	3	3	3	3	3
—	71×10 <sup>3</sup>	—	50×10 <sup>3</sup>	—	110×10 <sup>3</sup>	—	95×10 <sup>3</sup>
—	320×10 <sup>3</sup>	—	280×10 <sup>3</sup>	—	210×10 <sup>3</sup>	—	190×10 <sup>3</sup>
89×10	130×10	190×10	240×10	270×10	36×10 <sup>2</sup>	220×10	160×10

表-113-2

## 夏季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2h)		1,870	940	340	2,370	5,030
最初沈殿池流入水 (m <sup>3</sup> /2h)		1,920	1,130	360	2,400	5,080
二次処理水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,510	1,900	1,460	2,600	3,680
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	26.5
	最初沈殿池流入水					26.6
	最初沈殿池流出水					26.9
	最終沈殿池流出水					27.8
pH	下水処理場流入水	7.5	7.5	7.6	7.9	7.9
	最初沈殿池流入水	7.7	7.2	7.3	7.5	7.6
	最初沈殿池流出水	7.3	7.5	7.3	7.8	7.4
	最終沈殿池流出水	6.9	6.8	6.8	6.8	6.7
透視度 (cm)	下水処理場流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流出水	8.2	8.5	8.1	8.5	6.9
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	下水処理場流入水	65	46	37	84	140
	最初沈殿池流入水	77	79	52	84	130
	最初沈殿池流出水	46	42	43	42	54
	最終沈殿池流出水	9.8	9.9	8.9	9.0	8.6
B O D (mg/l)	下水処理場流入水	120	80	52	100	200
	最初沈殿池流入水	170	120	79	130	210
	最初沈殿池流出水	72	64	69	65	83
	最終沈殿池流出水	5.4	5.9	4.2	3.5	2.7
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	95	59	21	87	180
	最初沈殿池流入水	120	110	47	100	180
	最初沈殿池流出水	27	26	32	25	28
	最終沈殿池流出水	2	2	1	1	1
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	110×10 <sup>3</sup>	—	78×10 <sup>3</sup>	—	270×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	99×10 <sup>3</sup>	—	91×10 <sup>3</sup>	—	180×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	87×10	67×10	72×10	45×10	46×10

※ 気温：27.7°C 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で ( ) 内はATU-BODを示す。



: 平成 2年 8月29日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
4,040	2,320	2,370	2,270	3,130	3,640	3,470	2,650
4,100	2,780	2,820	2,330	3,170	3,680	3,510	2,770
3,830	3,160	2,780	2,510	2,670	2,680	2,970	2,730
7.5	7.6	7.3	7.4	7.3	7.1	7.3	7.5
7.4	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	7.3
7.5	7.4	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4
6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0	6.9
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
5.6	5.6	6.9	6.5	7.2	7.4	6.6	7.2
100	100	100	100	100	100	100	100
110	89	77	77	89	87	91	94
110	110	150	150	120	120	110	120
62	61	49	50	43	47	46	50
9.1	10	9.4	10	9.9	10	7.2	9.3
160	150	130	110	110	150	150	140
180	250	340	340	280	280	300	240
98	100	88	72	73	93	100	84
3.5	5.4	6.0	4.7	4.1	3.6	3.3	4.3 (1.7)
140	100	100	110	110	110	110	120
140	170	300	270	200	200	190	180
50	39	37	29	27	32	35	33
1	1	2	1	1	1	1	1
—	120×10 <sup>3</sup>	—	330×10 <sup>3</sup>	—	170×10 <sup>3</sup>	—	210×10 <sup>3</sup>
—	170×10 <sup>3</sup>	—	210×10 <sup>3</sup>	—	190×10 <sup>3</sup>	—	160×10 <sup>3</sup>
37×10	88×10	100×10	160×10	130×10	130×10	100×10	86×10

表-113-3

## 秋季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,480	1,290	1,010	2,860	4,970
最初沈殿池流入水 (m <sup>3</sup> /2h)		2,510	1,480	1,030	2,940	5,030
二次処理水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,890	2,090	1,820	2,970	4,060
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	23.0
	最初沈殿池流入水					23.0
	最初沈殿池流出水					23.4
	最終沈殿池流出水					24.6
pH	下水処理場流入水	7.2	7.2	7.3	7.6	7.7
	最初沈殿池流入水	7.3	7.3	7.3	7.4	7.7
	最初沈殿池流出水	7.2	7.2	7.3	7.3	7.5
	最終沈殿池流出水	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
透視度 (cm)	下水処理場流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流出水	9.6	10	10	9.8	9.0
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
C O D (mg/ℓ)	下水処理場流入水	110	87	110	180	140
	最初沈殿池流入水	55	58	62	62	120
	最初沈殿池流出水	43	40	39	35	46
	最終沈殿池流出水	6.5	7.0	6.3	6.5	6.8
B O D (mg/ℓ)	下水処理場流入水	170	160	230	280	230
	最初沈殿池流入水	97	100	85	120	190
	最初沈殿池流出水	70	64	69	74	74
	最終沈殿池流出水	2.3	2.3	2.0	1.9	2.1
浮遊物 (mg/ℓ)	下水処理場流入水	130	130	160	240	280
	最初沈殿池流入水	80	120	97	99	160
	最初沈殿池流出水	38	30	34	33	31
	最終沈殿池流出水	1	1	11	1	1
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	130×10 <sup>3</sup>	—	56×10 <sup>3</sup>	—	110×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	330×10 <sup>3</sup>	—	210×10 <sup>3</sup>	—	95×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	53×10	36×10	290×10	260×10	250×10

※ 気温：22.4°C 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

: 平成 2年10月 3日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
4,740	3,320	2,610	2,550	3,400	3,880	3,700	3,070
4,800	3,690	3,310	2,780	3,500	3,980	3,810	3,240
4,220	4,110	3,050	2,730	2,780	2,790	3,400	3,080
7.3	7.3	7.3	7.3	7.1	7.1	7.1	7.3
7.5	7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3
7.6	7.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3
6.8	6.8	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
6.6	7.0	7.0	9.4	8.8	8.6	9.0	8.8
100	100	100	100	100	100	100	100
120	80	72	110	120	110	130	110
93	170	74	92	75	76	78	90
68	58	49	45	41	48	47	48
7.4	7.9	9.2	10	8.9	8.8	8.4	7.8
160	150	98	130	110	200	160	170
140	250	130	160	130	150	150	150
97	95	71	66	63	77	87	78
1.7	4.7	6.1	6.3	5.8	4.1	2.8	3.5(1.4)
130	150	140	110	130	150	160	170
120	310	150	190	120	120	110	150
52	58	61	57	57	66	63	49
1	1	1	2	2	1	1	1
—	$63 \times 10^3$	—	$310 \times 10^3$	—	$180 \times 10^3$	—	$140 \times 10^3$
—	$150 \times 10^3$	—	$270 \times 10^3$	—	$180 \times 10^3$	—	$190 \times 10^3$
$290 \times 10$	$30 \times 10^2$	$74 \times 10^2$	$120 \times 10^2$	$67 \times 10^2$	$62 \times 10^2$	$32 \times 10^2$	$47 \times 10^2$

表-113-4

## 冬季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,070	1,080	870	2,160	5,280
最初沈殿池流入水 (m <sup>3</sup> /2h)		2,090	1,250	860	2,160	5,300
二次処理水量 (m <sup>3</sup> /2h)		2,690	1,920	1,600	2,530	3,680
水温 (°C)	下水処理場流入水	/	/	/	/	14.0
	最初沈殿池流入水	/	/	/	/	14.5
	最初沈殿池流出水	/	/	/	/	14.7
	最終沈殿池流出水	/	/	/	/	15.7
pH	下水処理場流入水	7.5	7.6	7.7	8.0	8.1
	最初沈殿池流入水	7.4	7.5	7.5	7.7	8.1
	最初沈殿池流出水	7.2	7.3	7.2	7.3	7.5
	最終沈殿池流出水	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8
透視度 (cm)	下水処理場流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	—
	最初沈殿池流出水	7.2	8.3	7.0	8.2	6.5
	最終沈殿池流出水	61	80	86	93	85
COD (mg/l)	下水処理場流入水	65	46	39	94	170
	最初沈殿池流入水	80	81	55	77	170
	最初沈殿池流出水	64	57	58	55	70
	最終沈殿池流出水	15	15	14	14	14
BOD (mg/l)	下水処理場流入水	140	76	43	150	280
	最初沈殿池流入水	150	120	110	140	250
	最初沈殿池流出水	110	84	76	69	90
	最終沈殿池流出水	37	32	33	30	25
浮遊物 (mg/l)	下水処理場流入水	78	46	26	120	260
	最初沈殿池流入水	91	84	52	93	230
	最初沈殿池流出水	42	36	36	38	33
	最終沈殿池流出水	3	1	1	1	1
大腸菌群 (個/ml)	下水処理場流入水	6×10 <sup>3</sup>	—	13×10 <sup>3</sup>	—	53×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	23×10 <sup>3</sup>	—	51×10 <sup>3</sup>	—	36×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	19×10	20×10	12×10	10×10	41×10

※ 気温：5.8°C 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。 2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

: 平成 3年 1月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
4,560	2,520	2,420	2,110	3,190	3,580	3,440	2,770
4,600	2,900	3,060	2,190	3,300	3,690	3,550	2,910
3,800	3,520	3,420	2,820	2,910	2,750	2,650	2,860
7.8	7.8	7.8	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7
7.8	7.6	7.4	7.4	7.5	7.3	7.5	7.6
7.7	7.6	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4
6.8	6.8	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0	6.9
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
5.3	6.0	7.6	7.3	6.7	7.3	7.4	7.1
82	82	70	60	51	50	60	72
91	84	91	100	110	110	100	100
110	90	99	100	120	130	120	110
72	70	57	55	57	62	75	63
13	13	15	16	17	17	17	15
170	130	160	150	190	220	170	170
170	150	120	150	170	200	170	170
140	130	86	72	81	92	120	99
23	30	32	32	38	40	36	32(3.0)
110	85	110	120	130	110	130	130
170	95	120	160	150	130	120	140
56	45	36	36	43	49	45	42
4	4	2	3	4	4	4	3
—	25×10³	—	17×10³	—	11×10³	—	27×10³
—	25×10³	—	29×10³	—	15×10³	—	28×10³
14×10	20×10	40×10	39×10	42×10	21×10	22×10	26×10

1-10-4 エアレーションタンク試験結果

表-114-1

エアレーションタンク

年 月	最 初 沈 殿 池							エアレーションタンク			
	使 用 池 数	滞 留 時 間 ※1 (時間)			水 面 積 負 荷 ※1 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )			使 用 系 列 数	水 温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	pH	D O ( $\text{mg}/\ell$ )
		最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均		平 均	平 均	平 均
2. 4	8	3.5	1.9	2.9	39	20	25	2	18.3	7.2	2.1
5	8	3.6	2.2	3.1	32	20	24	2	21.2	7.2	2.2
6	8	3.5	1.9	3.0	38	21	24	2	24.2	6.8	1.7
7	8	3.4	2.5	3.1	29	21	23	2	26.0	6.6	1.5
8	8	3.4	1.5	3.2	49	21	23	2	27.8	6.4	1.5
9	8	3.5	1.0	2.9	72	20	26	2	26.9	6.4	1.8
10	8	3.2	1.5	2.8	47	22	27	2	23.3	6.3	2.1
11	8	3.8	0.7	2.8	100	19	28	2	20.8	6.3	1.9
12	8	3.3	1.8	3.0	39	22	24	2	18.1	6.3	2.0
3. 1	8	3.5	2.7	3.2	26	21	23	2	15.7	6.5	2.2
2	8	3.4	1.9	3.1	39	21	24	2	15.3	6.4	2.5
3	8	3.4	1.5	2.9	48	21	25	2	16.3	6.4	2.3
年間平均	8	—	—	3.0	—	—	25	2	21.1	6.6	2.0

## 等の管理状況

エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク														
M L S S			沈 殿 率			S V I			B O D			負 荷		
(mg/l)			(% )						(Kg/m <sup>3</sup> ・日)			(Kg/MLSSKg・日)		
最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均
1,500	1,300	1,400	20	16	17	140	110	130	0.28	0.24	0.27	0.22	0.16	0.19
1,600	1,200	1,500	32	16	21	200	120	150	0.28	0.21	0.24	0.20	0.14	0.16
1,500	1,300	1,400	49	15	25	360	110	180	0.28	0.19	0.23	0.18	0.15	0.16
1,400	1,300	1,400	51	26	37	370	190	270	0.27	0.21	0.24	0.20	0.15	0.18
1,500	1,300	1,400	24	15	18	170	110	130	0.24	0.20	0.21	0.16	0.15	0.16
1,600	1,400	1,500	27	18	21	170	130	140	0.21	0.18	0.20	0.16	0.13	0.14
1,600	1,400	1,500	38	25	33	240	160	220	0.33	0.19	0.26	0.23	0.13	0.18
1,700	1,400	1,500	41	20	26	240	140	170	0.24	0.21	0.23	0.17	0.14	0.15
2,000	1,600	1,700	33	20	25	160	120	140	0.29	0.23	0.26	0.16	0.13	0.15
2,000	1,700	1,800	44	30	37	250	150	210	0.29	0.22	0.27	0.17	0.15	0.16
2,100	1,800	2,000	30	19	25	150	110	130	0.31	0.27	0.29	0.16	0.14	0.15
1,900	1,800	1,800	20	15	18	110	91	97	0.41	0.27	0.33	0.22	0.14	0.18
—	—	1,600	—	—	25	—	—	160	—	—	0.25	—	—	0.16

表-114-2

エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク

年 月	エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク									返送汚泥	
	汚 泥 日 令 (日)	汚 泥 返 送 率 (%)			空 気 倍 率		滞 留 時 間 ※4 (時間)			S S (mg/ℓ)	VSS (%)
		平 均	最 高	最 低	平 均	※2 平 均	※3 平 均	最 高	最 低	平 均	平 均
2. 4	10	48	40	41	3.5	49	9.2	5.5	7.6 (5.4)	4,800	82
5	11	42	40	41	3.8	57	9.2	6.4	7.8 (5.6)	5,000	81
6	12	42	40	41	4.8	77	8.9	5.4	7.8 (5.5)	4,700	82
7	13	42	40	41	5.9	85	8.7	6.6	8.0 (5.6)	4,400	85
8	16	42	40	41	6.4	99	8.8	5.0	8.2 (5.8)	4,900	85
9	15	48	40	42	6.1	120	9.1	4.6	7.6 (5.4)	5,100	85
1 0	12	57	46	49	5.3	75	8.2	4.7	7.2 (4.8)	4,800	83
1 1	16	54	40	47	5.1	90	9.1	3.4	7.3 (5.0)	5,000	85
1 2	17	42	40	41	5.8	80	8.7	4.9	7.8 (5.6)	5,900	85
3. 1	16	42	40	41	6.4	100	9.3	7.0	8.1 (5.8)	5,900	86
2	21	51	40	44	7.0	94	8.7	5.5	8.0 (5.6)	6,800	84
3	13	52	40	42	6.2	82	8.8	4.8	7.7 (5.4)	6,600	85
年間平均	14	-	-	43	5.5	84			7.8 (5.5)	5,300	84



## 等の管理状況

使用池数	最 終 沈 殿 池					
	滞 留 時 間 ※5 (時間)			水 面 積 負 荷 ※5 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )		
	最 高	最 低	平 均	最 高	最 低	平 均
8	5.2	3.1	4.3	25	15	18
8	5.3	3.7	4.5	21	15	17
8	5.1	3.1	4.4	25	15	18
8	4.9	3.8	4.5	20	16	17
8	5.0	2.8	4.4	27	15	17
8	4.8	2.6	4.1	29	15	18
8	4.7	2.7	4.1	29	16	19
8	4.7	2.0	4.0	39	15	19
8	4.9	2.8	4.5	28	16	17
8	5.3	4.0	4.6	19	14	17
8	5.0	3.1	4.6	25	15	17
8	5.0	2.7	4.4	28	15	18
8	—	—	4.4	—	—	18

注)

※1. 余剰汚泥量を含まない。

$$\text{※2. } \frac{\text{空 気 量 (m}^3\text{)}}{\text{二 次 処 理 水 量 (m}^3\text{)}}$$

$$\text{※3. } \frac{\text{空 気 量 (m}^3\text{)}}{\text{除 去 B O D (Kg)}}$$

※4. 返送汚泥量を含まない。  
又平均値欄の( )内は、  
返送汚泥量を含む。

※5. 返送汚泥量を含まない。

	網	目	属	2. 4	5	6	7
原 生 動 物	絨毛虫類	縁毛目	Vorticella	2,830	2,320	660	1,140
			Epistylis	1,810	2,890	3,160	740
			Opercularia	0	0	0	0
			Zoothamnium	20	0	0	0
			Carchesium	0	0	0	80
	下毛目	Aspidisca	1,640	2,050	350	810	
		Euplotes	0	0	40	0	
	裸口目	Trachelophyllum	1,590	970	500	450	
		Amphileptus	0	0	0	0	
		Litonotus	100	200	180	50	
		Chilodonella	40	10	10	0	
		Dysteria	200	540	200	540	
		Coleps	0	0	110	50	
膜口目	Colpidium	340	180	310	30		
吸管虫類	Tokophrya	0	20	20	20		
	Podophrya	0	0	0	0		
異毛目	Spirostomum	0	0	10	10		
	Stentor	0	10	20	0		
	Blepharisma	0	0	0	0		
根足虫類	アメーバ類	Amoeba類	3,800	3,950	1,250	1,090	
	有殻アメーバ類	Arceella	430	700	1,830	1,870	
		Euglypha	0	0	0	10	
		Pyxidicula	330	2,170	11,840	6,580	
鞭毛虫類	植物性鞭毛虫類	Entosiphon	10	0	460	430	
		Peranema	210	250	270	80	
後 生 動 物	輪虫類		Colurella等	40	410	200	360
	腹毛類		Chaetonotus	0	0	0	70
	線虫類		Nematoda	0	20	0	20
	緩歩類		Macrobiotus	0	0	0	0
絨毛虫類 個 体 数				8,570	9,190	5,570	3,920
全 生 物 総 数				13,390	16,690	21,420	14,430

## 生 物 群 集 (個/mlML)

8	9	10	11	12	3. 1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
750	1,030	1,050	700	900	1,070	970	560	4,560	100
1,820	810	1,040	2,800	2,770	2,560	2,610	4,300	7,160	100
0	0	0	120	130	0	0	0	520	4
0	0	0	0	20	0	0	0	80	4
20	10	0	10	0	0	0	0	240	10
1,300	1,090	1,830	1,370	1,420	2,280	870	1,830	4,640	100
20	10	0	10	10	0	0	0	120	14
390	1,160	1,420	1,140	670	1,270	1,750	530	4,600	100
0	0	0	90	180	150	110	0	280	29
130	220	190	130	680	60	50	20	440	84
180	130	200	240	30	10	0	10	640	45
0	0	0	0	150	1,100	190	10	3,040	49
290	280	220	390	310	230	80	30	520	75
0	0	0	200	420	70	20	0	920	35
30	10	0	20	20	20	0	0	80	33
0	0	0	0	10	0	0	0	40	2
30	60	70	60	400	300	180	10	440	47
0	0	0	0	10	10	0	0	80	8
10	0	0	10	30	20	40	20	80	22
3,070	1,010	820	4,870	1,850	1,620	1,680	2,280	8,480	100
1,260	540	610	1,020	650	1,260	690	370	4,280	100
20	890	260	250	350	200	340	270	1,400	63
1,080	3,910	630	680	160	300	690	560	23,760	100
630	850	540	1,120	190	40	0	0	2,960	63
110	300	290	260	170	130	110	0	680	88
670	230	70	140	70	280	510	500	1,240	96
20	20	60	10	10	0	0	0	200	22
20	40	0	0	10	20	40	80	120	37
10	10	20	20	30	0	0	0	80	16
4,970	4,810	6,020	7,290	8,160	9,150	6,870	7,320	—	—
11,860	12,610	9,320	15,660	11,650	13,000	10,930	11,380	—	—

## 1-10-5 汚泥試験結果

表-116

## 汚泥日常試験

		最初沈殿池汚泥			調整槽汚泥			調整槽分離液		
年	月	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱減量 (%)
2年.	4	6.9	1.2	77	6.6	2.7	75	6.9	0.06	54
	5	6.9	0.80	81	6.3	2.7	79	6.8	0.07	58
	6	6.7	1.2	83	6.3	2.0	79	6.7	0.08	55
	7	6.7	1.2	83	6.2	1.9	85	6.7	0.07	58
	8	6.9	0.81	83	6.3	2.0	86	6.7	0.07	58
	9	6.6	1.1	83	6.3	1.8	83	6.8	0.06	58
	10	6.9	0.96	78	6.4	1.6	81	6.8	0.05	47
	11	6.8	1.3	80	6.4	2.2	85	6.7	0.06	55
	12	6.7	1.4	82	6.4	2.0	83	6.8	0.06	56
3年.	1	6.9	1.3	84	6.6	1.8	87	6.9	0.05	58
	2	7.1	1.4	84	6.8	1.7	89	7.0	0.06	55
	3	7.0	1.2	83	6.7	1.8	87	7.0	0.06	53
年間平均		6.8	1.2	82	6.4	2.0	83	6.8	0.06	55

表-117

## 汚泥精密試験

試料	pH	蒸発 残留物	強熱 減量	C O D	B O D	全 窒 素	アンモニア性窒素	全 り ん	溶解性全 り ん	揮発性有機酸	
		(%)	(%)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	
調整槽 汚泥	春	6.4	1.8	86	7,400	8,200	690	56	160	11	160
	夏	6.3	2.1	86	6,800	9,200	850	49	120	7.8	240
	秋	6.6	1.6	86	7,200	9,700	560	32	92	7.1	130
	冬	6.8	1.5	88	5,600	8,000	400	17	56	6.2	61
	平均	6.5	1.8	86	6,800	8,800	620	38	110	8.0	150
調整槽 分離液	春	6.8	0.07	55	200	300	61	35	23	6.4	
	夏	6.7	0.06	63	190	300	58	32	11	8.9	
	秋	6.7	0.05	54	120	210	37	18	4.8	4.0	
	冬	7.1	0.04	55	100	140	31	15	5.7	3.6	
	平均	6.8	0.06	57	150	240	47	25	11	5.7	

試験月日 春：平成2年 5月22日 夏：平成2年7月31日

秋：平成2年10月22日 冬：平成3年2月18日

1-11 栄第二下水処理場

1-11-1 主要施設

1-11-2 処理実績

1-11-3 下試験結果

1-11-4 エアレーションタンク試験結果

1-11-5 汚泥試験結果

## 1-1-1 栄第二下水処理場

## 1-1-1-1 主要施設

表-118

## 主 要 施 設 (平成2年度末)

主要施設		総有効容量 (m <sup>3</sup> )	寸 法 (m)	(施設数)
沈砂池	第一	雨水用 391 分流汚水用 115 合流汚水用 32	長15.0×巾4.3 ×深3.03 長15.0×巾6.0 ×深1.282 長15.0×巾4.3 ×深0.499	(2) (1) (1)
	第二	分流汚水用 49	長18.0×巾3.6 ×深0.75	(1)
最初沈殿池	一系	4,130	長43.0×巾9.7 ×深3.3 滞留時間 2.0 水面積負荷 40	(3) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
	二系	4,180	[上段] 長17.35 ×巾6.1 ×深4.0 [下段] 長26.35 ×巾5.9 ×深4.0 滞留時間 1.3 水面積負荷 75	(4) (4) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
	三系	4,180	[上段] 長17.35 ×巾6.1 ×深4.0 [下段] 長26.35 ×巾5.9 ×深4.0 滞留時間 1.3 水面積負荷 75	(4) (4) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
エアレーションタンク	一系	8,060	長53.7×巾7.5 ×深5.0 ×4水路 滞留時間 3.2	(1) (時間)
	二系	12,560	長48.8×巾7.8 ×深11 滞留時間 3.9	(3) (時間)
	三系	12,560	長48.8×巾7.8 ×深11 滞留時間 3.9	(3) (時間)
最終沈殿池	一系	6,430	[上段] 長32.8×巾9.5 ×深3.3 [下段] 長35.6×巾9.5 ×深3.3 滞留時間 2.3 水面積負荷 36	(3) (3) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
	二系	7,390	[上段] 長36.8×巾6.1 ×深4.0 [下段] 長40.2×巾5.9 ×深4.0 滞留時間 2.3 水面積負荷 42	(4) (4) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
	三系	7,390	[上段] 長36.8×巾6.1 ×深4.0 [下段] 長40.2×巾5.9 ×深4.0 滞留時間 2.3 水面積負荷 42	(4) (4) (時間) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)
塩素混和池		1,610	長140 ×巾4.6 ×深2.5(水路延 200m)	(1)
調整槽		888	径13×深3.4	(2)
貯留槽		888	径13×深3.4	(2)
浮上濃縮設備	浮上槽	730	長12×巾4.0 ×深3.8	(4)
	貯留槽	444	径13×深3.4	(1)
汚泥脱水設備	遠心脱水機		処理量 20 (m <sup>3</sup> /時)	(2)

図-21 栄第二下水処理場平面図

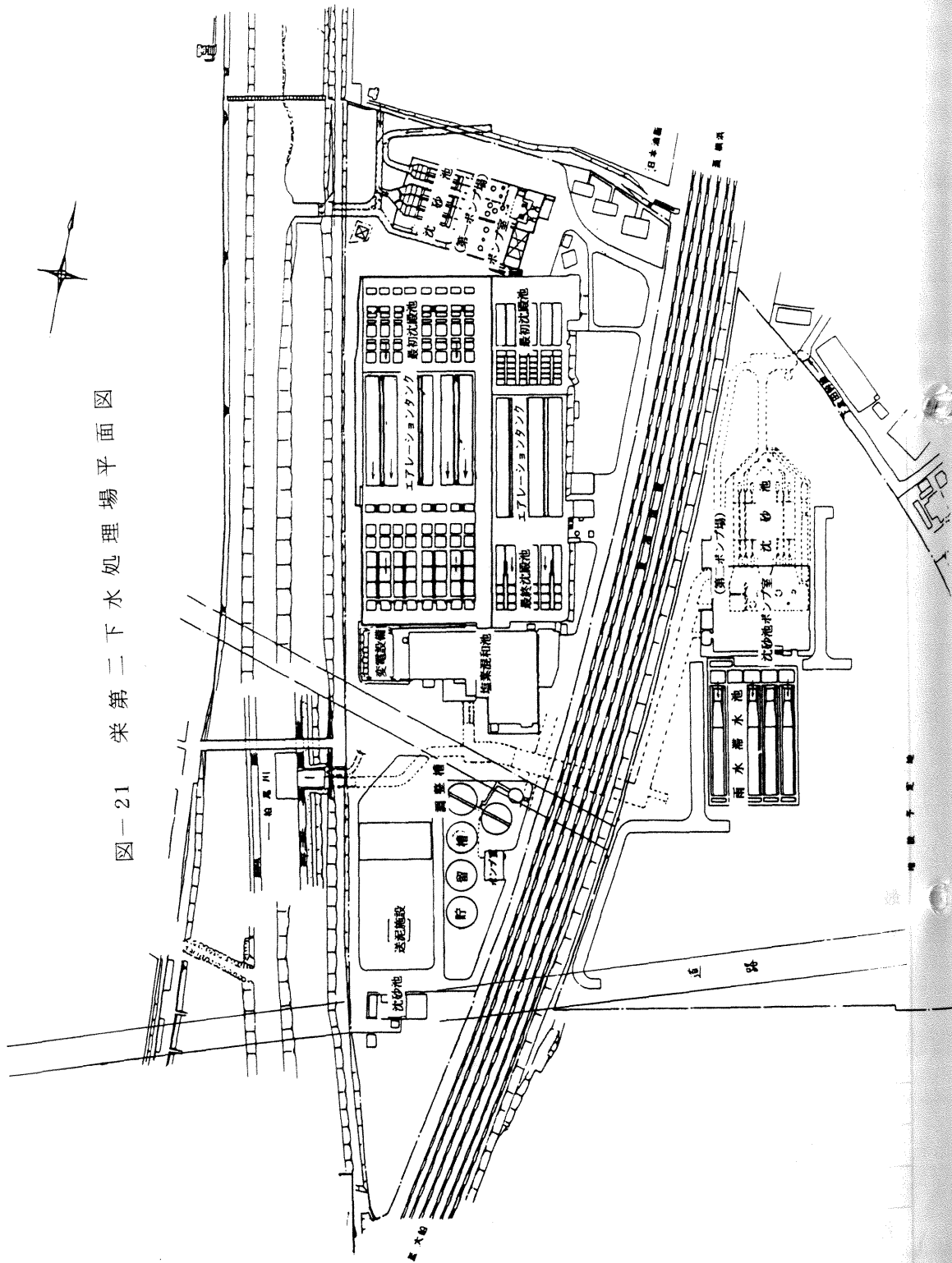
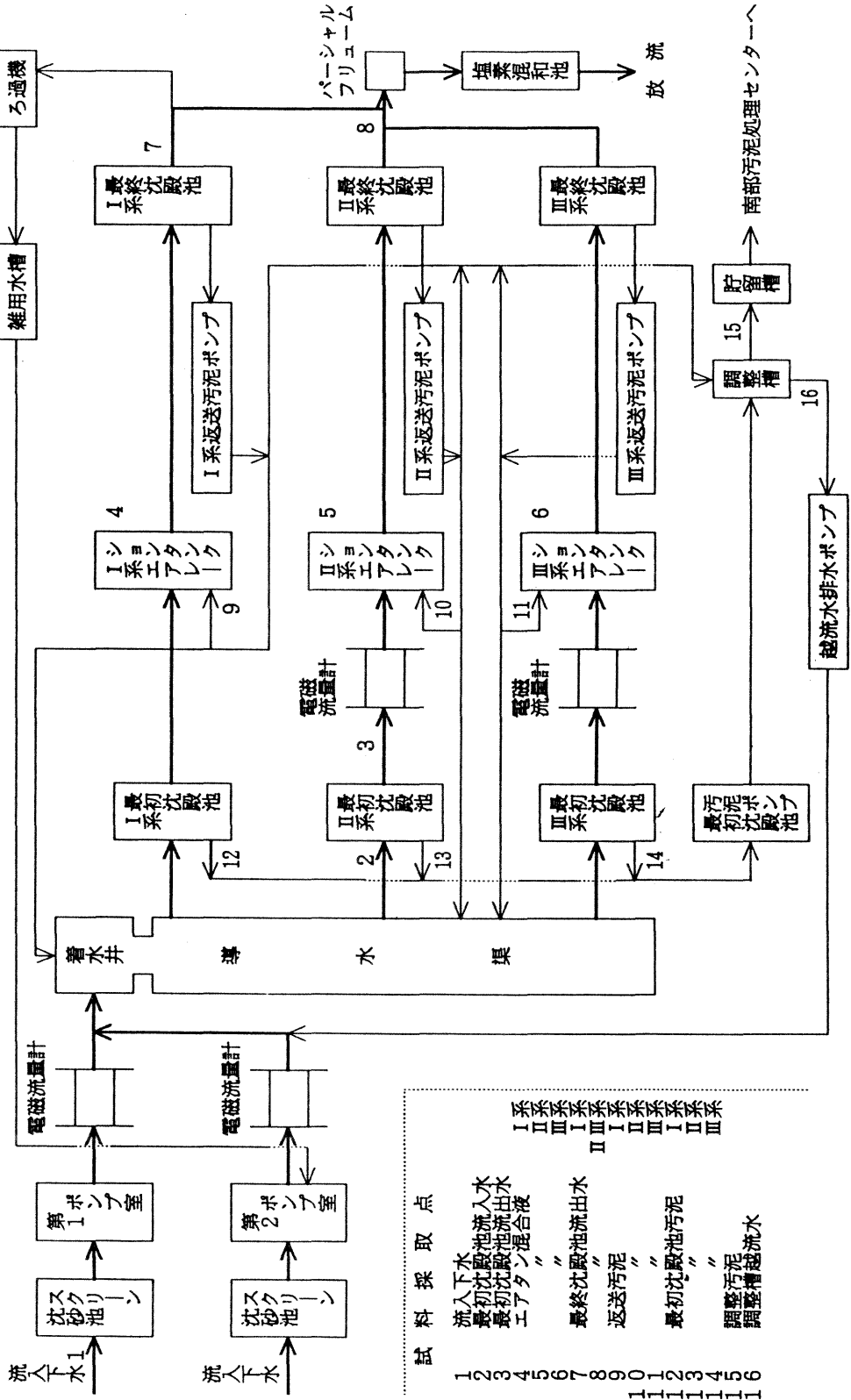




図-22 処理フローシート

(栄第二下水処理場)



1-11-2 処理実績

表-119

処 理

年 月		流 入 水 量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	二 次 处 理 水 量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	一 次 处 理 水 量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	直 接 接 水 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	降 水 量 (mm/日)	
2年	4	最 高	252.0	152.6	40.0	59.4	44.0
		最 低	88.8	88.8	0	0	0.0
		平 均	125.7	112.4	5.0	8.2	6.9
5	5	最 高	176.5	120.1	18.4	38.0	27.5
		最 低	81.7	81.7	0	0	0.0
		平 均	102.4	98.1	1.4	2.8	3.3
6	6	最 高	182.2	136.4	14.7	44.2	55.0
		最 低	91.5	91.5	0	0	0.0
		平 均	117.6	111.3	1.4	4.8	4.5
7	7	最 高	174.1	135.4	9.3	29.4	20.0
		最 低	104.9	104.9	0	0	0.0
		平 均	118.0	115.8	0.5	1.6	2.0
8	8	最 高	384.8	152.8	30.0	202.3	115.0
		最 低	101.3	101.3	0	0	0.0
		平 均	119.0	111.5	0.9	6.5	4.1
9	9	最 高	623.8	161.6	80.2	390.8	168.0
		最 低	105.7	105.7	0	0	0.0
		平 均	146.5	121.8	8.1	16.5	12.2
10	10	最 高	294.6	169.6	57.7	67.3	54.5
		最 低	109.4	109.4	0	0	0.0
		平 均	135.0	126.8	5.3	2.8	4.3
11	11	最 高	612.9	181.4	99.4	332.1	126.0
		最 低	107.1	107.1	0	0	0.0
		平 均	148.9	125.6	8.9	14.4	9.8
12	12	最 高	189.4	175.9	16.9	2.7	28.5
		最 低	109.6	109.6	0	0	0.0
		平 均	124.1	122.4	1.6	0.1	1.5
3.	1	最 高	171.6	134.5	16.9	20.2	31.5
		最 低	88.8	88.8	0	0	0.0
		平 均	109.7	108.4	0.6	0.6	1.7
2	2	最 高	206.4	160.4	14.8	62.6	59.0
		最 低	104.7	104.7	0	0	0.0
		平 均	116.1	112.9	0.9	2.2	2.8
3	3	最 高	244.3	188.3	56.0	18.5	47.0
		最 低	103.5	103.5	0	0	0.0
		平 均	126.0	121.5	3.8	5.0	5.8
年 間	最 高	最 高	623.8	188.3	99.4	390.8	168.0
		最 低	81.7	81.7	0	0	0.0
		平 均	124.1	115.7	3.2	5.5	4.9
	総 量	45286	42245	1180	1850	1795	

## 実 績

返汚泥送量 ( $\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$ )	余汚泥剩量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	最初沈殿池量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	調整汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	調整汚泥量 ( $\text{t}/\text{日}$ )
92.0 53.2 67.8	2100 1180 1780	3950 3800 3920	1386 360 873	— — 20.1
72.0 48.7 57.9	1800 1270 1490	4270 3920 3960	1089 442 777	— — 19.5
73.7 51.4 62.6	2500 1500 1830	4000 3920 3990	1107 373 858	— — 17.2
80.6 60.8 67.3	3570 1800 2120	7130 3330 4210	1499 630 1015	— — 18.2
93.2 58.1 64.2	2500 1630 2090	7670 3880 4190	1346 865 1101	— — 15.4
86.0 61.2 68.2	2820 1320 2090	4000 3400 3910	1482 800 1129	— — 19.2
86.7 65.4 71.2	2420 1600 2100	3790 2890 3400	1413 885 1115	— — 20.0
90.1 61.9 70.4	2340 1790 2110	3970 3210 3470	1260 904 1097	— — 24.1
86.6 64.6 70.3	2390 1310 2000	4240 3900 4060	1382 667 986	— — 24.6
65.5 47.8 61.8	2390 1690 2150	4150 3790 4080	1351 896 1159	— — 26.7
64.3 61.4 62.0	2360 1880 2130	4140 3920 4100	1312 913 1154	— — 24.2
67.4 50.0 62.7	2480 1780 2050	4200 3870 4100	1290 934 1088	— — 21.8
93.2 47.8 65.5	3570 1180 2000	7670 2890 3950	1499 360 1029	— — 20.9
23936	729100	1442800	375590	7628

1-11-3 下水試験結果

表-120

日 常

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	浮遊物 (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	大腸菌群 (×10 <sup>3</sup> 個/ml)
下水処理場流入水	2. 4	16.2	7.2	160	74	140	70
	5	19.3	7.3	140	87	140	120
	6	21.8	7.2	120	92	160	180
	7	23.5	7.1	120	82	130	170
	8	26.8	7.2	120	86	140	240
	9	25.2	7.2	150	79	120	200
	10	21.0	7.2	110	80	120	96
	11	18.1	7.2	140	84	150	70
	12	15.1	7.1	150	81	150	78
	3. 1	11.7	7.2	140	89	160	61
	2	11.0	7.5	170	96	200	53
	3	12.9	7.4	160	92	180	60
	年間平均		18.6	7.2	140	85	150
最初沈殿池流入水	2. 4	18.3	7.2	96	63	130	——
	5	20.5	7.2	70	59	120	——
	6	24.0	7.2	84	68	160	——
	7	25.0	7.1	86	64	140	——
	8	27.6	7.2	75	62	120	——
	9	25.6	7.1	87	58	130	——
	10	22.6	7.0	52	50	80	——
	11	20.0	7.0	69	55	83	——
	12	17.6	7.1	92	62	110	——
	3. 1	15.5	7.2	110	68	120	——
	2	14.6	7.4	96	75	160	——
	3	16.3	7.3	97	71	140	——
	年間平均		20.6	7.2	84	63	120
最初沈殿池流出水	2. 4	18.2	7.2	44	44	82	52
	5	20.8	7.2	35	46	83	83
	6	23.8	7.2	34	50	98	92
	7	25.0	7.2	30	47	78	87
	8	27.3	7.2	38	48	80	120
	9	26.0	7.2	33	40	64	88
	10	22.6	7.1	24	42	67	65
	11	20.0	7.1	34	45	75	77
	12	17.0	7.1	44	49	84	56
	3. 1	15.2	7.2	53	56	96	40
	2	15.2	7.3	52	58	110	39
	3	16.7	7.2	48	54	96	44
	年間平均		20.6	7.2	39	48	84

## 試 験

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊物 (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	大腸菌群 (個/ml)
最終沈殿池流出水	2. 4	18.7	6.9	99	4	11	14 ※1(4.3)	1400
	5	20.7	6.9	99	2	11	10 (3.6)	520
	6	23.9	7.0	92	4	12	13 (4.5)	1200
	7	25.3	7.0	97	2	11	7.4 (2.7)	880
	8	27.5	7.2	99	2	11	7.2 (3.3)	1700
	9	26.2	7.2	92	2	10	9.8 (3.6)	1600
	10	22.8	6.8	99	2	9.4	10 (3.0)	1000
	11	20.0	6.9	98	2	10	12 (3.2)	750
	12	17.8	7.0	94	2	11	14 (4.0)	2400
	3. 1	16.4	7.1	98	4	13	22 (4.9)	340
	2	16.1	7.2	91	5	15	26 (6.0)	900
	3	17.4	7.0	92	6	14	18 (6.1)	370
	年間平均		20.1	7.0	96	3	12	14 (4.1)
放流水	2. 4	—	—	—	—	—	2.8	10 ※2
	5	—	—	—	—	—	1.6	2
	6	—	—	—	—	—	1.5	5
	7	—	—	—	—	—	1.5	24
	8	—	—	—	—	—	1.7	20
	9	—	—	—	—	—	5.5	310
	10	—	—	—	—	—	3.9	7
	11	—	—	—	—	—	1.0	14
	12	—	—	—	—	—	2.1	13
	3. 1	—	—	—	—	—	4.3	8
	2	—	—	—	—	—	5.5	37
	3	—	—	—	—	—	4.0	15
	年間平均		—	—	—	—	—	3.0
注)	1	COD : 酸性 100℃におけるKMnO <sub>4</sub> による酸素消費量。						
	2	※1 ( ) 内は希釈液中にATU (アリルチオ尿素) 2.0mg/ℓ を添加した場合のBOD (mg/ℓ) を示す。						
	3	※2 は塩素混和池流出水の大腸菌群 (個/ml) で、幾何平均値を表す。						

年 月 日	ヘキサ ン抽出 物質 (mg/l)	フェ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	六 価 ク ロ ム (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	溶 解 性 鉄 (mg/l)	溶 解 性 マン ガン (mg/l)
2. 4. 4 11	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.012 0.012	0.049 0.046	0.050 0.056	0.031 0.024
5. 9 16	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.020 0.014	0.039 0.049	0.038 0.071	0.009 0.049
6. 6 20	不検出 不検出	不検出 0.01	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.015 0.017	0.049 0.037	0.047 0.045	0.014 0.040
7. 4 11	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.011 0.012	0.041 0.036	0.060 0.064	0.034 0.025
8. 1 15	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.013 0.010	0.030 0.024	0.20 0.030	0.62 0.014
9. 5 19	不検出 不検出	0.01 0.01	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.010 0.024	0.035 0.046	0.054 0.036	0.045 0.033
10.11 17	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.012 0.016	0.030 0.042	0.029 0.054	0.027 0.020
11. 7 21	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.013 0.012	0.033 0.049	0.043 0.028	0.010 0.008
12.12 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.012 0.011	0.047 0.044	0.032 0.085	0.005 0.008
3.1. 8 23	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.010 0.012	0.053 0.054	0.035 0.041	0.012 0.012
2. 6 13	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.014 0.016	0.045 0.062	0.051 0.055	0.012 0.016
3.13 19	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	不検出 不検出	0.017 0.013	0.072 0.061	0.051 0.050	0.008 0.010
平 均	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.014	0.045	0.054	0.045

(注) 1. ATU-BODは、ATU2.0mg/l添加したBODの値である。

2. CODは、酸性100℃に於けるKMnO<sub>4</sub>による酸素消費量である。

## 出水等月例試験

ニ ッ ケ ル	T O C	B O D	A T U   B O D	C O D	全窒素 (mg/l)			アンモニア 性窒素 (mg/l)		亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	全りん (mg/l)		
					下流 水 処 理 場 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水			下流 水 処 理 場 水	最流 初 沈 出 殿 池 水	最流 終 沈 出 殿 池 水
不検出 不検出	— —	21 11	5.3 4.4	11 10	24 32	25 27	16 14	16 18	8.8 6.8	1.2 0.71	4.3 6.1	3.6 4.2	2.6 3.5	1.8 2.0
不検出 不検出	10 —	10 10	3.6 3.2	9.5 9.7	26 30	22 27	13 14	13 17	2.9 4.4	0.35 0.52	7.9 7.4	7.7 4.3	2.5 3.1	1.4 1.9
不検出 不検出	— —	12 14	4.2 4.7	10 11	25 28	23 27	14 17	17 20	3.4 13	0.22 0.16	9.6 2.5	3.5 6.6	3.0 5.4	1.5 2.3
不検出 不検出	— 9.0	8.6 5.5	2.4 1.5	11 10	22 25	22 25	16 16	15 18	10 9.9	0.63 0.45	3.8 4.2	5.4 4.2	5.8 4.1	1.2 2.3
不検出 不検出	— —	6.9 5.9	3.2 2.5	12 10	28 26	27 25	16 13	20 17	10 4.3	0.41 0.40	3.8 7.1	2.9 3.4	2.7 3.5	1.6 1.7
不検出 不検出	— —	8.4 12	2.8 4.5	9.8 10	28 21	26 19	14 12	18 13	7.5 6.0	0.50 0.39	5.3 3.9	4.9 1.1	4.5 1.5	2.3 1.4
不検出 不検出	— —	9.9 8.3	3.9 2.4	8.7 9.3	29 26	24 25	15 15	16 18	8.3 5.0	0.26 0.38	4.2 10	4.2 6.1	3.2 4.5	1.5 2.6
不検出 不検出	12 —	11 13	2.9 3.1	11 9.6	23 36	24 22	15 14	16 14	5.1 3.8	0.56 0.71	10 9.4	3.9 3.6	3.8 2.9	2.3 1.4
不検出 不検出	— —	11 14	3.0 4.5	9.3 11	26 33	24 28	13 16	14 18	2.6 5.6	0.57 0.74	9.1 11	4.1 4.3	3.0 3.6	1.3 2.2
不検出 不検出	— —	20 21	2.9 9.6	13 14	33 33	32 29	20 17	20 17	11 8.3	1.0 2.0	5.2 4.8	5.6 4.4	4.4 3.6	2.3 1.9
不検出 不検出	8.8 —	26 27	5.4 5.3	16 16	29 29	29 28	19 17	18 18	10 8.9	2.1 2.3	4.3 5.3	4.9 5.2	4.3 3.7	2.5 2.5
不検出 不検出	— —	20 13	7.2 4.3	14 15	28 30	26 29	16 18	17 17	5.7 5.6	0.66 0.67	13 12	4.6 4.5	3.8 3.7	2.2 2.3
不検出	10	13	4.0	11	28	26	15	17	7.0	0.75	6.8	4.5	3.6	1.9

表-122

精

密

項 目		下 水 処 理 場 流 入 水				
		春	夏	秋	冬	平 均
水 透 視	温 度 (°C)	19.2	23.1	19.9	9.6	18.0
	度 (cm)	6.3	7.0	6.5	6.0	6.4
	pH	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3
蒸 発 強 熱 残 留 物	(mg/l)	480	440	470	480	470
	(mg/l)	280	240	270	250	260
強 熱 減 量 物 質 (mg/l)	200	200	200	230	210	
	140	98	140	140	130	
	340	340	330	340	340	
	66	52	81	67	66	
	110	130	150	170	140	
A T U - B O D	(mg/l)	-	-	-	-	-
C T 全 ア 壘	D (mg/l)	70	76	82	94	80
	O C (mg/l)	-	-	-	-	-
	窒 素 (mg/l)	26	25	23	29	26
	性 窒 素 (mg/l)	12	15	14	15	14
壘 硝 酸 性 窒 素	(mg/l)	0.23	0.03	0.12	0.54	0.23
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.5	0.7	0.9	1.8	0.98	
	7.7	4.2	3.9	4.9	5.2	
	1.7	2.3	2.3	2.8	2.3	
	4.3	2.9	3.4	3.6	3.6	
	99×10 <sup>3</sup>	140×10 <sup>3</sup>	120×10 <sup>3</sup>	62×10 <sup>3</sup>	110×10 <sup>3</sup>	
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	14	15	14	13	14	
	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
全 ク ロ ム (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	0.066	0.061	0.035	0.042	0.051	
	0.087	0.087	0.070	0.072	0.079	
	0.16	0.16	0.14	0.12	0.14	
	0.068	0.040	0.055	0.046	0.052	
ふ っ 素 イ オ ン (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	-	-	-	-	-	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
テ ト ラ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	
	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出	

(備考) 1. 試験月日 春: 平成 2年 5月 9日 (気温 21.8°C)

秋: 平成 2年 11月 7日 (気温 18.4°C)



## 試 験

最初沈殿池流入水				最初沈殿池流出水				最終沈殿池流出水				
春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	平均
20.7	24.3	21.5	14.4	20.7	24.4	21.8	15.0	20.2	24.5	22.0	16.3	20.8
7.0	6.5	7.3	6.3	8.5	8.5	8.4	6.8	100	100	100	100	100
7.2	7.2	7.2	7.4	7.3	7.1	7.2	7.4	6.8	7.0	7.0	7.2	7.0
420	380	410	440	370	360	380	410	300	280	320	320	310
260	220	250	260	240	230	250	250	210	210	240	250	230
160	160	160	180	130	130	130	160	90	70	80	70	80
71	64	76	94	36	26	34	55	4	1	2	5	3
350	320	330	350	330	330	350	360	300	280	320	320	310
62	51	78	69	61	51	76	66	54	56	76	68	63
100	120	74	130	73	77	82	110	10	5.5	11	26	13
—	—	—	—	—	—	—	—	3.6	1.5	2.9	5.4	3.4
54	62	58	78	43	48	47	58	9.5	10	11	16	12
—	—	—	—	37	50	77	43	10	9.0	12	8.8	10
24	26	18	29	22	25	24	29	13	16	15	19	16
13	17	10	17	13	18	16	18	2.9	9.9	5.1	10	7.0
—	—	—	—	0.31	0.04	0.07	0.20	0.35	0.45	0.56	2.1	0.86
—	—	—	—	0.2	0.5	0.5	1.4	7.9	4.2	10	4.3	6.6
5.1	5.3	3.3	4.6	2.5	4.1	3.8	4.3	1.4	2.3	2.3	2.5	2.1
2.9	3.5	1.8	3.2	1.9	3.4	2.6	3.1	1.3	2.2	2.2	2.3	2.0
—	—	—	—	3.6	3.6	4.3	4.3	0.07	0.03	0.07	0.08	0.06
—	—	—	—	$62 \times 10^3$	$63 \times 10^3$	$100 \times 10^3$	$43 \times 10^3$	$39 \times 10$	$74 \times 10$	$64 \times 10$	$23 \times 10$	$50 \times 10$
—	—	—	—	10	11	9	11	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	0.020	0.012	0.013	0.014	0.015
—	—	—	—	—	—	—	—	0.039	0.036	0.033	0.045	0.038
—	—	—	—	—	—	—	—	0.038	0.064	0.043	0.051	0.049
—	—	—	—	—	—	—	—	0.009	0.025	0.010	0.012	0.014
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	—	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
—	—	—	—	—	—	—	—	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

夏：平成 2年 7月 11日 (気温 25.8℃)

冬：平成 3年 2月 6日 (気温 5.9℃)

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水 m <sup>3</sup> /2時間		7490	7280	6660	6670	10300
水温 (°C)	第一合流流入水	—	—	—	—	19.8
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	21.0
	最初沈殿池流出水	—	—	—	—	21.3
	最終沈殿池流出水	—	—	—	—	22.0
pH	第一合流流入水	7.2	7.2	7.3	7.3	7.7
	最初沈殿池流入水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3
	最初沈殿池流出水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3
	最終沈殿池流出水	6.8	6.8	6.7	6.7	6.6
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	7.3	7.3	7.6	8.0	7.6
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
COD (mg/ℓ)	第一合流流入水	83	62	62	75	180
	最初沈殿池流入水	84	72	64	63	85
	最初沈殿池流出水	52	47	46	42	47
	最終沈殿池流出水	11	11	10	9.9	9.8
BOD (mg/ℓ)	第一合流流入水	160	92	88	120	240
	最初沈殿池流入水	150	140	120	120	130
	最初沈殿池流出水	100	110	86	71	72
	最終沈殿池流出水	11 (4.7)	12 (4.6)	10 (4.3)	8.6 (2.0)	9.2 (3.7)
浮遊物 (mg/ℓ)	第一合流流入水	120	58	55	61	230
	最初沈殿池流入水	62	56	40	40	56
	最初沈殿池流出水	60	44	34	22	28
	最終沈殿池流出水	1	2	1	1	2
大腸菌群 (個/ml)	第一合流流入水	54×10 <sup>8</sup>	—	100×10 <sup>8</sup>	—	100×10 <sup>8</sup>
	最初沈殿池流出水	48×10 <sup>8</sup>	—	53×10 <sup>8</sup>	—	52×10 <sup>8</sup>
	最終沈殿池流出水	52×10	72×10	51×10	49×10	62×10

10時の気温 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

23.6°C

2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

3. 採水は、自動採水器によって行う。

平成 2年 5月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
11460	10570	8860	7650	6660	6560	6820	8082
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	7.2	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	7.3
7.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2
7.5	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8
5.8	6.2	6.7	6.9	7.3	6.7	6.7	7.0
100	100	100	100	100	100	100	100
150	91	75	94	87	94	90	100
120	82	65	72	62	70	76	79
67	60	51	48	60	50	53	53
10	11	12	12	12	11	11	11
230	90	83	120	120	140	190	140
170	130	130	110	100	130	150	130
100	94	78	80	68	81	100	87
9.6	8.6	9.9	11	9.2	8.2	7.9	9.6
(2.5)	(2.8)	(2.5)	(3.2)	(2.1)	(3.1)	(3.0)	(3.2)
210	120	66	140	110	130	130	130
100	83	76	89	60	81	80	70
49	45	37	46	36	43	48	41
2	2	1	2	1	1	1	1
—	$94 \times 10^3$	—	$100 \times 10^3$	—	$97 \times 10^3$	—	$91 \times 10^3$
—	$98 \times 10^3$	—	$83 \times 10^3$	—	$88 \times 10^3$	—	$71 \times 10^3$
$35 \times 10$	$68 \times 10$	$120 \times 10$	$130 \times 10$	$130 \times 10$	$95 \times 10$	$75 \times 10$	$76 \times 10$

表-123-2

## 夏季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水 m <sup>3</sup> /2時間		10060	7715	5580	3565	9480
水温 (°C)	第一合流流入水	—	—	—	—	26.9
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	27.1
	最初沈殿池流出水	—	—	—	—	27.1
	最終沈殿池流出水	—	—	—	—	27.6
pH	第一合流流入水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.6
	最初沈殿池流入水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
	最初沈殿池流出水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
	最終沈殿池流出水	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	7.5	8.3	8.0	8.3	8.5
	最終沈殿池流出水	100	100	100	100	100
COD (mg/l)	第一合流流入水	94	90	96	110	120
	最初沈殿池流入水	75	69	71	54	76
	最初沈殿池流出水	50	45	43	42	42
	最終沈殿池流出水	11	9.9	10	9.8	9.8
BOD (mg/l)	第一合流流入水	110	100	78	170	190
	最初沈殿池流入水	130	130	93	90	120
	最初沈殿池流出水	88	77	66	54	51
	最終沈殿池流出水	6.7 (3.4)	7.0 (3.0)	4.3 (1.8)	4.8 (1.5)	4.6 (2.5)
浮遊物 (mg/l)	第一合流流入水	94	71	64	220	180
	最初沈殿池流入水	91	88	60	56	85
	最初沈殿池流出水	57	42	32	32	31
	最終沈殿池流出水	2	2	1	1	1
大腸菌群 (個/ml)	第一合流流入水	170×10 <sup>3</sup>	—	140×10 <sup>3</sup>	—	230×10 <sup>3</sup>
	最初沈殿池流出水	150×10 <sup>3</sup>	—	180×10 <sup>3</sup>	—	130×10 <sup>3</sup>
	最終沈殿池流出水	31×10 <sup>2</sup>	54×10 <sup>2</sup>	220×10	220×10	56×10

10時の気温 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

27.1°C

2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

3. 採水は、自動採水器によって行う。

平成 2年 8月29日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
11520	11265	11740	11080	7265	7360	7410	8670
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
7.4	7.3	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2
7.4	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2
7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
7.4	6.6	8.0	7.3	6.1	7.0	7.9	7.6
100	100	100	100	100	100	100	100
120	82	110	110	97	90	96	100
98	78	70	74	62	60	74	74
46	49	48	48	47	43	44	46
9.8	9.5	9.8	10	11	11	11	10
150	160	150	120	130	150	120	140
130	140	130	140	100	100	150	130
59	77	64	75	67	71	84	70
6.1	5.7	5.3	5.9	5.4	5.1	4.6	5.5
(2.6)	(2.7)	(1.5)	(1.1)	(3.2)	(2.4)	(2.6)	(2.4)
180	130	190	160	150	130	120	140
98	100	89	75	69	61	81	83
41	43	29	40	30	30	35	38
2	1	2	1	2	1	1	1
—	250×10 <sup>3</sup>	—	220×10 <sup>3</sup>	—	140×10 <sup>3</sup>	—	200×10 <sup>3</sup>
—	120×10 <sup>3</sup>	—	180×10 <sup>3</sup>	—	85×10 <sup>3</sup>	—	140×10 <sup>3</sup>
180×10	140×10	200×10	310×10	300×10	300×10	280×10	260×10

表-123-3

## 秋季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水 m <sup>3</sup> /2時間		13260	8590	5350	5410	12850
水温 (°C)	第一合流流入水	—	—	—	—	24.3
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	24.1
	最初沈殿池流出水	—	—	—	—	24.2
	最終沈殿池流出水	—	—	—	—	25.2
pH	第一合流流入水	7.1	7.2	7.2	7.4	7.6
	最初沈殿池流入水	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2
	最初沈殿池流出水	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2
	最終沈殿池流出水	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	12	14	15	15	16
	最終沈殿池流出水	86	100	100	100	100
COD (mg/ℓ)	第一合流流入水	58	45	42	65	100
	最初沈殿池流入水	57	40	35	31	31
	最初沈殿池流出水	43	38	36	34	32
	最終沈殿池流出水	11	9.3	9.2	9.2	8.7
BOD (mg/ℓ)	第一合流流入水	100	76	58	94	180
	最初沈殿池流入水	65	47	37	26	30
	最初沈殿池流出水	58	55	48	47	41
	最終沈殿池流出水	12	10	10	8.7	7.7
		(4.2)	(2.4)	(2.6)	(2.4)	(2.7)
浮遊物 (mg/ℓ)	第一合流流入水	86	57	55	82	170
	最初沈殿池流入水	67	39	28	20	26
	最初沈殿池流出水	27	19	18	13	10
	最終沈殿池流出水	4	3	3	2	2
大腸菌群 (個/ml)	第一合流流入水	82×10 <sup>5</sup>	—	76×10 <sup>5</sup>	—	84×10 <sup>5</sup>
	最初沈殿池流出水	150×10 <sup>5</sup>	—	110×10 <sup>5</sup>	—	130×10 <sup>5</sup>
	最終沈殿池流出水	57×10 <sup>5</sup>	49×10 <sup>5</sup>	50×10 <sup>5</sup>	260×10	190×10

10時の気温 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

22.3°C

2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

3. 採水は、自動採水器によって行う。

平成 2年10月 3日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
14550	14490	13800	9320	9720	11800	13520	11055
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0	6.9	7.2
7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2
7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	7.2
6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	6.8
10	9.6	12	12	13	12	11	13
100	100	100	100	100	100	100	99
90	60	50	61	56	74	100	70
59	51	43	35	37	37	42	41
42	51	43	40	39	40	43	41
8.6	8.4	9.4	10	10	10	10	9.5
120	88	62	74	88	130	150	110
68	58	57	37	37	50	56	50
50	53	50	43	51	45	53	50
6.2	7.4	11	12	12	10	11	9.7
(3.1)	(2.4)	(3.3)	(4.6)	(6.1)	(3.8)	(3.7)	(2.9)
92	77	63	89	79	110	160	98
64	58	36	28	28	29	39	41
21	39	12	17	19	18	30	21
2	3	3	3	3	3	2	3
—	$250 \times 10^3$	—	$240 \times 10^3$	—	$180 \times 10^3$	—	$160 \times 10^3$
—	$210 \times 10^3$	—	$190 \times 10^3$	—	$170 \times 10^3$	—	$170 \times 10^3$
$200 \times 10$	$33 \times 10^2$	$37 \times 10^2$	$49 \times 10^2$	$73 \times 10^2$	$51 \times 10^2$	$29 \times 10^2$	$40 \times 10^2$

表-123-4

## 冬季通日試験

採水時刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00
流入下水 m <sup>3</sup> /2時間		10120	6120	3360	2940	11090
水温 (°C)	第一合流流入水	—	—	—	—	10.0
	最初沈殿池流入水	—	—	—	—	15.2
	最初沈殿池流出水	—	—	—	—	15.8
	最終沈殿池流出水	—	—	—	—	15.8
pH	第一合流流入水	7.5	7.5	7.5	7.6	8.0
	最初沈殿池流入水	7.4	7.4	7.5	7.5	7.6
	最初沈殿池流出水	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5
	最終沈殿池流出水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1
透視度 (cm)	最初沈殿池流出水	6.2	6.8	7.2	7.3	7.2
	最終沈殿池流出水	80	94	95	100	98
COD (mg/ℓ)	第一合流流入水	82	69	64	57	140
	最初沈殿池流入水	85	70	59	58	80
	最初沈殿池流出水	64	57	55	51	50
	最終沈殿池流出水	15	15	14	14	14
BOD (mg/ℓ)	第一合流流入水	120	150	120	90	190
	最初沈殿池流入水	180	130	110	100	120
	最初沈殿池流出水	130	110	96	91	82
	最終沈殿池流出水	26 (7.2)	22 (5.4)	19 (4.7)	17 (3.6)	18 (3.5)
浮遊物 (mg/ℓ)	第一合流流入水	110	98	98	72	260
	最初沈殿池流入水	110	80	70	65	91
	最初沈殿池流出水	61	44	39	34	34
	最終沈殿池流出水	7	5	4	4	4
大腸菌群 (個/ml)	第一合流流入水	14×10 <sup>5</sup>	—	73×10 <sup>5</sup>	—	74×10 <sup>5</sup>
	最初沈殿池流出水	23×10 <sup>5</sup>	—	74×10 <sup>5</sup>	—	61×10 <sup>5</sup>
	最終沈殿池流出水	53×10	52×10	44×10	13×10	33×10

10時の気温 注) 1. COD、BOD、浮遊物、大腸菌群の平均値は流量を加重したものである。

5.6°C 2. BODの項で( )内はATU-BODを示す。

3. 採水は、自動採水器によって行う。



平成 3年 1月30日

11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平均
15840	11490	8500	7350	8180	10980	12410	9030
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
8.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6
8.0	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
7.8	7.7	7.6	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5
6.9	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1
5.3	5.0	4.9	5.6	5.4	5.6	5.6	6.0
88	95	100	100	96	94	92	94
120	89	84	87	86	94	86	95
110	85	71	73	71	74	76	81
66	65	62	59	59	67	69	62
15	14	14	14	15	15	15	15
190	150	150	130	150	150	220	160
200	160	110	120	150	160	210	160
110	100	98	86	87	110	100	100
26	25	25	26	27	27	27	25
(5.3)	(4.6)	(3.3)	(4.4)	(4.3)	(5.3)	(5.6)	(4.9)
210	140	130	98	110	120	88	140
170	110	89	74	79	84	89	100
63	60	56	49	48	58	59	53
8	3	2	2	2	3	2	4
—	$40 \times 10^3$	—	$21 \times 10^3$	—	$15 \times 10^3$	—	$37 \times 10^3$
—	$100 \times 10^3$	—	$38 \times 10^3$	—	$8 \times 10^3$	—	$49 \times 10^3$
$25 \times 10$	$31 \times 10$	$37 \times 10$	$36 \times 10$	$51 \times 10$	$42 \times 10$	$30 \times 10$	$37 \times 10$

1-11-4 エアレーションタンク試験結果

表-124-1

エアレーションタンク

年 月	最 初 沈 殿 池							エアレーションタンク				
	使 用 池 数	滞 留 時 間 (時間) ※1			水 面 積 負 荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日 ※1			使 用 系 列 数	水 温 (°C)	pH	D O (mg/ℓ)	
		最高	最低	平均	最高	最低	平均		平 均	平 均	平 均	
2. 4	19	3.4	1.6	2.6	58	27	35	3	19.0	6.3	3.6	
5	19	3.7	1.9	2.7	50	24	36	3	21.2	6.3	3.4	
6	16	2.2	1.4	1.8	68	44	54	2	24.0	6.4	2.7	
7	19	2.9	1.8	2.5	56	31	37	3	25.4	6.6	1.9	
8	19	3.0	1.6	2.7	55	30	34	3	27.0	6.4	2.2	
9	19	2.8	1.3	2.4	70	32	39	3	25.4	6.6	1.9	
10	19	2.7	1.3	2.4	68	33	40	3	23.1	6.3	4.2	
11	19	2.8	1.1	2.4	84	32	40	3	20.7	6.3	4.4	
12	19	2.7	1.6	2.5	56	33	37	3	18.8	6.2	4.4	
3. 1	19	3.4	2.0	2.8	45	27	33	3	16.7	6.3	3.5	
2	19	2.9	1.8	2.7	50	31	34	3	16.3	6.4	3.2	
3	19	2.9	1.2	2.5	73	31	38	3	17.2	6.4	4.6	
年間平均	19	—	—	2.5	—	—	38	3	21.2	6.4	3.3	

## 等の管理状況

エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク														
M L S S			沈 殿 率			S V I			B O D 負 荷					
(mg/ℓ)			(%)						(kg/m <sup>3</sup> ・日)			(kg/MLSS kg・日)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
1700	1300	1600	17	11	14	100	76	90	0.29	0.24	0.27	0.20	0.15	0.17
1700	1400	1500	25	12	16	180	75	100	0.35	0.24	0.29	0.26	0.15	0.20
2000	1400	1700	36	15	25	190	120	150	0.46	0.36	0.42	0.24	0.22	0.23
2300	1400	1600	32	18	21	140	110	130	0.32	0.27	0.29	0.21	0.13	0.18
1600	1300	1400	33	17	25	220	130	170	0.29	0.25	0.27	0.20	0.16	0.18
1700	1000	1600	41	13	21	260	94	130	0.30	0.22	0.26	0.21	0.17	0.18
1600	1100	1400	22	12	17	150	86	120	0.34	0.23	0.30	0.27	0.16	0.21
1600	1200	1400	21	13	16	130	110	120	0.37	0.31	0.34	0.27	0.23	0.26
1900	1400	1700	23	14	18	130	100	110	0.33	0.31	0.32	0.23	0.18	0.20
1800	1600	1700	25	14	21	130	110	120	0.32	0.27	0.30	0.19	0.16	0.17
1800	1700	1800	24	19	21	130	110	120	0.39	0.33	0.36	0.21	0.19	0.20
1800	1600	1700	19	15	17	110	94	110	0.36	0.28	0.32	0.21	0.16	0.19
—	—	1600	—	—	19	—	—	120	—	—	0.31	—	—	0.20

表-124-2

## エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク

年 月	エ ア レ ー シ ョ ン タ ン ク									返送汚泥	
	汚泥 日令 (日)	汚泥返送率			空気倍率		滞 留 時 間			S S	VSS
		(%)			※2	※3	(時間) ※4			(mg/l)	(%)
	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最高	最低	平 均	平 均	平均
2. 4	11	61	48	58	4.4	66	9.0	5.2	7.2 (4.6)	3800	82
5	13	60	52	58	4.8	65	9.8	5.8	7.5 (4.7)	3500	81
6	13	59	48	56	4.3	51	6.6	4.4	5.5 (3.5)	3400	82
7	16	59	56	58	4.5	64	7.6	5.1	6.7 (4.2)	3600	84
8	12	58	51	57	4.7	67	7.9	5.2	7.2 (4.6)	3000	84
9	16	58	34	54	4.2	64	7.6	4.9	6.6 (4.3)	3300	82
1 0	14	60	38	56	4.0	73	7.3	4.7	6.4 (4.1)	3700	79
1 1	8.7	60	32	54	3.9	61	7.5	4.4	6.5 (4.2)	3600	81
1 2	9.6	61	46	57	4.2	62	7.3	4.5	6.6 (4.2)	3600	80
3. 1	10	61	42	57	4.7	71	9.0	5.9	7.4 (4.7)	3800	82
2	11	59	38	55	4.7	63	7.6	5.0	7.1 (4.6)	4300	82
3	11	62	27	52	4.7	73	7.7	4.2	6.7 (4.4)	4800	82
平均	12	—	—	56	4.4	65	—	—	6.8 (4.3)	3700	82

## 等の管理状況

最終沈殿池						
使用池数	滞留時間 ※5 (時間)			水面積負荷 ※5 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均
22	5.7	3.3	4.6	27	16	20
22	6.2	4.2	5.2	28	14	20
16	5.6	3.7	4.6	37	25	30
22	4.9	3.8	4.4	32	19	22
22	5.0	3.3	4.6	27	18	20
22	4.8	3.2	4.2	29	19	22
22	4.7	3.0	4.1	30	19	23
22	4.8	2.8	4.1	32	19	22
22	4.6	2.9	4.2	31	19	22
22	5.7	3.8	4.7	24	16	19
22	4.9	3.2	4.5	28	19	20
22	4.9	2.3	4.3	33	18	22
22	—	—	4.5	—	—	22

注)

※1. 余剰汚泥量を含まない。

$$\text{※2. } \frac{\text{空気量}(\text{m}^3)}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3)}$$

$$\text{※3. } \frac{\text{空気量}(\text{m}^3)}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$$

※4. 返送汚泥量を含まない。  
又平均値欄の( )内は、  
返送汚泥量を含む。

※5. 返送汚泥量を含まない。

網	目	属	2. 4	5	6	7	
原生動物	縁毛目	Vorticella	1020	2370	5940	2620	
		Epistylis	4560	3320	4240	4840	
		Carchesium	0	0	0	0	
		Zoothamnium	0	0	0	0	
	下毛目	Aspidisca	1810	2560	2660	1880	
		Euplotes	0	0	0	0	
	繊毛虫類	裸毛目	Trachelophyllum	620	550	860	720
			Amphileptus	0	0	0	0
			Litonotus	400	140	420	420
			Chilodonella	60	40	0	0
Coleps			0	0	280	260	
毛口目	Microthorax	830	1280	270	300		
	Colpoda	10	20	0	0		
膜口目	Cinetochilum	0	0	0	0		
	Paramecium	0	0	0	0		
異毛目	Blepharisma	180	0	0	20		
	Spirostomum	40	40	60	60		
吸管虫類	Tokophrya	80	100	140	20		
鞭毛虫類	アメーバ類	Amoeba	6860	1060	2910	2500	
		有殻アメーバ類	Arcella	1800	590	2220	5480
			Pyxidicula	1150	1190	1220	1110
	Euglypha	300	1990	2400	500		
太陽虫類	Actinophrys	0	0	0	0		
植物性鞭毛虫類	植物性鞭毛虫類	Entosiphon	150	560	4260	1720	
		Peranema	30	390	100	220	
		Monas等	0	0	0	0	
後生動物	輪虫類	Colurella等	790	900	2120	620	
		Rotaria	170	100	100	180	
		Lecane	0	0	0	0	
	腹毛類	Chaetonotus	0	0	0	0	
線虫類	Nematoda	0	0	0	0		
緩歩類	Macrobiotus	0	0	0	0		
繊毛虫類 個体数			9610	10420	14870	11140	
全生物数			20860	17200	30200	23470	

## 生 物 群 集 (個/mL)

8	9	10	11	12	3.1	2	3	最高個体数	出現頻度
2000 1860 0 0	1650 1740 70 0	2380 2760 240 20	2740 3070 0 50	2680 3800 0 0	2980 8240 60 80	2400 8800 20 0	3030 5760 150 0	12060 13040 1000 240	100 % 100 14 8
1660 0	2400 150	2190 100	2740 110	2040 140	4150 50	1590 170	1580 60	5640 440	100 27
490 50 160 10 50	630 50 340 60 130	700 120 300 20 180	630 10 560 10 110	720 10 410 0 80	1070 20 400 10 20	900 0 270 0 20	1840 0 250 0 0	2120 280 1000 160 420	100 22 94 25 55
260 0	760 0	670 0	940 0	1110 0	1730 0	1180 0	1050 0	2600 60	86 4
30 0	0 60	0 20	0 40	0 10	0 20	90 30	0 40	360 160	4 18
150 80	70 130	0 120	100 80	10 30	40 50	0 0	10 0	480 320	35 57
90	100	80	60	30	90	20	20	240	71
1920	2250	2530	2810	4910	5460	5680	5460	7920	100
1990 920 300	2280 4060 650	1380 3580 510	1880 1060 350	1670 13960 530	1370 5500 480	1230 1030 260	1230 140 250	9040 21720 3960	100 98 100
10	0	0	0	0	0	10	10	40	6
1540 240 220	4620 290 0	2350 220 100	530 230 0	570 310 0	280 140 0	300 120 110	690 70 140	15880 780 1120	94 88 14
530 60 0	610 60 0	520 110 0	710 40 0	360 110 0	460 100 0	360 100 10	510 80 10	4980 360 40	100 84 4
60	0	20	0	0	10	0	0	280	6
20	0	10	0	0	10	0	10	80	10
0	0	10	0	0	0	0	0	40	2
6890	8340	9900	11250	11070	19010	15490	13790	——	——
14700	23160	21240	18860	33490	32820	24700	22390	——	——

## 1-11-5 汚泥試験結果

表-126

## 汚泥日常試験

		最初沈殿池汚泥			調整汚泥		
年	月	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)
2.	4	6.8	0.66	80	6.3	2.3	80
	5	6.9	0.61	72	6.3	2.5	75
	6	6.8	0.86	74	6.2	2.0	80
	7	6.7	0.91	80	6.0	1.8	84
	8	6.8	0.76	72	6.1	1.4	82
	9	6.6	0.64	76	6.0	1.7	78
	10	6.7	0.78	74	6.2	1.8	73
	11	7.0	0.88	72	6.3	2.2	76
	12	6.8	0.70	70	6.4	2.5	74
	3.	1	7.1	0.67	76	6.4	2.3
2		7.2	0.75	79	6.5	2.1	82
3		7.1	0.75	81	6.4	2.0	81
年間平均		6.9	0.75	76	6.3	2.0	79

表-127

## 汚泥精密試験

試料	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	C	B	揮発性有機酸 (mg/l)	全窒素	アンモニア性窒素 (mg/l)	全りん	溶解性全りん (mg/l)	
				(mg/l)	(mg/l)		(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)		
調整汚泥	春	6.4	1.6	82	5300	11000	260	1000	48	230	21
	夏	5.7	1.5	84	4800	4800	700	1000	92	220	40
	秋	6.2	1.8	80	5600	12000	140	1100	52	200	26
	冬	6.4	2.4	81	7600	17000	190	1400	49	340	28
	平均	6.2	1.8	82	5800	11000	320	1100	60	250	29
調整槽分離液	春	6.7	0.051	48	90	160	—	39	24	6.1	4.7
	夏	6.5	0.064	59	140	280	—	64	33	20	16
	秋	6.8	0.054	35	62	110	—	31	16	6.8	3.0
	冬	7.0	0.045	38	50	76	—	30	16	5.7	4.2
	平均	6.8	0.054	45	86	160	—	41	22	9.6	7.0

(備考) 試験月日

春:平成 2年 5月22日

夏:平成 2年 7月30日

秋:平成 2年10月22日

冬:平成 3年 2月19日



## 2 汚泥処理センター

### 2-1 北部汚泥処理センター

2-1-1 主要施設

2-1-2 処理実績

2-1-3 汚泥試験結果

## 2 汚泥処理センター

## 2-1 北部汚泥処理センター

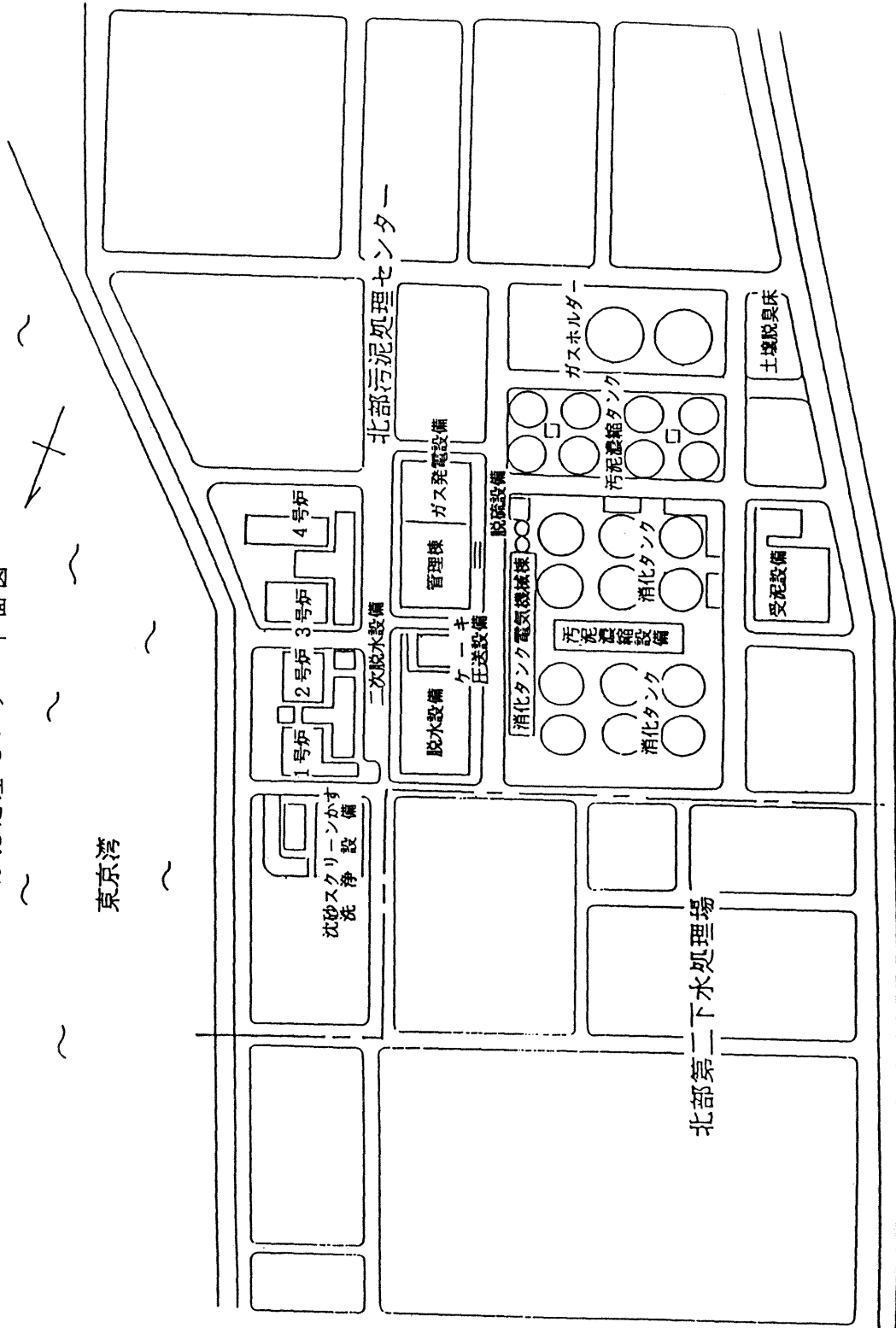
## 2-1-1 主要施設

表-128

## 主 要 施 設 (平成2年度末)

主 要 施 設		総有効容量(m <sup>3</sup> )	寸 法 (m)	(施設数)
受泥設備	受 泥 槽	1,500	長17.0×巾17.0×深5.2	(1)
	返 送 水 槽	1,500	長17.0×巾17.0×深5.2	(1)
汚泥濃縮設備	汚泥濃縮タンク	10,160	径20×深4.0	(3)
	し 渣 分 離 機	—	処理能力 210m <sup>3</sup> /時	(2)
	遠 心 濃 縮 機	—	処理能力 100m <sup>3</sup> /時	(3)
嫌気性消化設備	消 化 タ ン ク	61,200	卵 形 (最大外径22.7, 高33.8)	(9)
	脱 硫 装 置	—	処理能力 50,000N <sup>m</sup> /日 (MAX)	(1)
	ガ ス ホ ル ダ ー	16,000	径12.5×高25.9	(2)
	消 化 ガ ス 発 電 機	—	出 力 920KW	(4)
脱設水備	遠 心 脱 水 機	—	処理能力 50m <sup>3</sup> /時	(4)
焼却設備	流 動 床 炉	—	処理能力 100t/日	(1)
		—	処理能力 150t/日〔2次脱水設備付〕	(1)
		—	処理能力 150t/日〔汚泥乾燥設備付〕	(2)
	排 煙 処 理 装 置	—	処理能力 18,500N <sup>m</sup> /時 (MAX)	(2)
沈洗砂浄し設	沈 砂 洗 浄 装 置	—	処理能力 4 m <sup>3</sup> /時	(2)
	し 渣 洗 浄 装 置	—	処理能力 2.5m <sup>3</sup> /時	(1)

図-23 北部汚泥処理センター平面図





## 2-1-2 処理実績

表-129-1

## 処

## 理

項目 年月		送 泥 量						受 泥 量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	受 固 形 物 量 ( $\text{t}/\text{日}$ )
		緑	港 北	北 一	北 二	神奈川	合 計		
2. 4	最高	1,096	605	924	399	3,134	5,987	6,880	—
	最低	828	290	630	142	2,415	4,453	4,304	—
	平均	983	423	762	253	2,777	5,198	5,574	134
5	最高	1,120	610	1,829	399	3,105	6,352	6,598	—
	最低	923	380	574	195	2,249	4,423	4,924	—
	平均	1,001	476	888	293	2,619	5,277	5,515	99
6	最高	1,134	895	1,226	604	3,169	6,097	7,480	—
	最低	878	220	522	264	2,434	5,074	4,185	—
	平均	1,028	528	815	372	2,821	5,564	5,846	105
7	最高	1,020	1,120	1,684	843	3,455	7,448	9,230	—
	最低	823	385	671	272	2,346	5,232	5,260	—
	平均	910	593	1,095	398	2,971	5,967	6,279	126
8	最高	1,487	900	1,185	648	3,885	6,645	8,484	—
	最低	658	430	561	215	1,936	4,399	4,087	—
	平均	895	581	939	354	2,553	5,322	5,645	96
9	最高	1,127	855	1,114	519	3,583	6,790	7,520	—
	最低	810	435	493	186	1,534	4,044	4,552	—
	平均	902	628	778	329	2,654	5,291	5,728	109
10	最高	1,125	775	1,163	603	3,060	5,606	6,147	—
	最低	656	405	376	47	1,487	3,664	4,148	—
	平均	918	526	680	357	2,028	4,509	5,098	122
11	最高	1,088	760	1,034	433	2,918	5,561	7,677	—
	最低	743	365	401	196	572	2,631	2,879	—
	平均	921	548	712	313	2,076	4,570	5,037	116
12	最高	1,049	705	819	451	3,230	5,459	6,127	—
	最低	665	180	254	116	1,940	3,587	4,159	—
	平均	905	530	607	272	2,455	4,769	5,198	118
3. 1	最高	1,082	815	1,089	861	3,027	6,090	6,636	—
	最低	899	435	347	120	1,604	4,038	4,379	—
	平均	984	607	690	318	2,355	4,954	5,364	132
2	最高	1,123	790	1,170	454	3,063	6,033	7,700	—
	最低	897	430	390	53	1,834	4,314	2,618	—
	平均	1,024	541	881	274	2,539	5,259	5,751	122
3	最高	1,523	695	1,599	517	3,047	6,420	8,417	—
	最低	840	390	632	150	1,729	4,126	3,391	—
	平均	1,090	539	1,136	296	2,623	5,684	5,797	117
年 間	最高	1,523	1,120	1,829	861	3,885	7,448	9,230	—
	最低	656	180	254	47	572	2,631	2,618	—
	平均	963	543	832	319	2,539	5,197	5,569	116
総 量 $\times 10^3$		352	198	304	116	927	1,897	2,033	42

## 実 績

返 送 水 量 (m <sup>3</sup> /日)				返 送 水 量 固 形 物 量 (t/日)	遠 心 濃 縮 機 供 給 機 量 (m <sup>3</sup> /日)	遠 心 濃 縮 機 分 離 液 量 (m <sup>3</sup> /日)
北 一	北 二	神 奈 川	合 計			
3,053	1,776	6,085	10,044	—	6,020	4,521
1,761	593	3,303	5,759	—	4,647	3,218
2,350	866	4,721	7,937	14.3	5,624	4,073
3,269	1,090	5,985	10,202	—	6,181	4,602
1,742	456	2,744	5,616	—	4,165	3,000
2,509	832	4,536	7,878	13.4	5,544	4,092
4,471	1,653	6,268	10,140	—	6,718	5,009
1,336	93	3,556	6,645	—	4,039	3,102
2,648	882	5,209	8,740	8.7	5,969	4,465
3,262	1,316	6,178	10,396	—	6,972	5,070
1,784	593	3,463	5,840	—	3,962	3,157
2,671	897	5,129	8,697	13.0	6,181	4,599
3,543	1,179	6,851	10,985	—	7,179	5,372
1,631	551	3,247	5,472	—	4,560	3,284
2,552	862	5,070	8,483	7.0	5,965	4,434
3,936	1,464	7,785	13,185	—	7,181	5,245
1,673	557	3,256	5,486	—	4,433	3,317
2,531	847	4,962	8,340	9.2	5,749	4,276
2,869	1,483	7,088	9,497	—	6,624	4,611
420	530	3,312	5,614	—	4,167	2,934
2,274	822	4,829	7,925	11.1	5,152	3,627
3,520	1,177	5,679	9,743	—	5,922	4,206
352	573	3,232	5,203	—	3,313	2,253
2,395	850	4,585	7,830	11.7	5,200	3,613
3,376	1,191	6,631	11,198	—	6,120	4,350
1,677	568	3,071	5,316	—	4,318	2,853
2,517	852	4,746	8,115	8.9	5,021	3,450
3,290	1,123	6,214	10,627	—	6,990	4,750
2,512	581	3,237	5,552	—	4,550	3,034
1,734	865	4,655	8,032	10.4	5,496	3,721
3,398	1,696	6,977	10,241	—	6,570	4,652
1,568	622	3,216	5,645	—	3,875	2,817
2,531	907	4,817	8,255	15.7	5,327	3,793
3,541	1,218	6,672	11,431	—	6,872	4,960
1,257	431	2,123	3,811	—	3,388	2,474
2,728	950	5,020	8,699	22.6	5,457	3,928
4,471	1,776	7,785	13,185	—	7,181	5,372
352	93	2,123	3,811	—	3,313	2,253
2,453	869	4,857	8,244	12.2	5,557	4,006
895	317	1,773	3,009	4.4	2,028	1,462

表-129-2

処

理

項目 年 月		消化槽投入汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )				消化汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )				遠心脱水機 供給汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )
		20系	30系	40系	合 計	20系	30系	40系	合 計	
2. 4	最高	—	999	1,070	2,057	—	1,051	1,083	2,096	2,168
	最低	—	886	492	1,460	—	894	540	1,508	1,493
	平均	—	981	789	1,770	—	982	812	1,794	1,871
5	最高	—	998	978	1,970	—	1,037	964	1,888	1,919
	最低	—	790	279	1,262	—	835	302	1,292	1,281
	平均	—	977	595	1,572	—	971	617	1,589	1,651
6	最高	—	997	780	1,771	—	1,041	802	1,826	1,775
	最低	—	565	304	975	—	445	288	910	1,311
	平均	—	972	511	1,483	—	972	536	1,508	1,569
7	最高	—	997	960	1,938	—	1,06	1997	1,905	2,173
	最低	—	679	303	1,096	—	760	345	1,187	1,165
	平均	—	967	535	1,502	—	969	558	1,527	1,590
8	最高	—	915	910	1,825	—	951	947	1,888	2,002
	最低	—	533	421	1,064	—	498	417	1,063	886
	平均	—	706	688	1,394	—	716	714	1,430	1,493
9	最高	—	966	968	1,934	—	1,005	1,032	1,979	1,918
	最低	—	530	208	1,061	—	563	222	1,097	1,037
	平均	—	818	659	1,477	—	828	685	1,512	1,549
10	最高	—	968	993	1,952	—	987	1,035	2,016	1,799
	最低	—	558	562	1,127	—	555	596	1,171	940
	平均	—	754	770	1,524	—	764	787	1,551	1,563
11	最高	—	1,060	1,058	2,118	—	1,048	1,082	2,130	2,673
	最低	—	604	609	1,213	—	587	618	1,217	993
	平均	—	816	828	1,644	—	828	847	1,675	1,744
12	最高	—	1,064	1,106	2,170	—	1,105	1,108	2,213	2,628
	最低	—	628	624	1,252	—	645	657	1,302	1,219
	平均	—	862	886	1,749	—	871	898	1,769	1,758
3. 1	最高	170	1,289	1,279	2,568	—	1,260	1,282	2,533	2,759
	最低	0	734	789	1,543	—	749	810	1,562	1,793
	平均	16	984	986	1,987	—	997	1,005	2,002	2,129
2	最高	680	1,166	1,155	2,831	524	1,210	1,159	2,369	2,724
	最低	170	621	618	1,579	0	575	616	1,192	1,284
	平均	480	876	871	2,227	153	874	887	1,914	1,985
3	最高	926	1,064	1,552	2,793	724	1,104	1,598	2,649	3,007
	最低	502	488	489	1,649	59	458	504	1,245	748
	平均	623	663	973	2,259	471	663	990	2,124	2,205
年 間	最高	926	1,289	1,552	2,831	724	1,260	1,598	2,649	3,007
	最低	0	488	208	975	0	445	222	910	748
	平均	107	865	758	1,716	52	870	778	1,700	1,759
総 量 $\times 10^3$		39	316	277	626	19	317	284	620	642

## 実 績

遠心脱水機 分離液量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	脱水ケ キ量 ( $\text{t}/\text{日}$ )	脱水ケー キ量 ( $\text{t}/\text{日}$ )	消 化 ガ ス 量 ( $\times 10\text{m}^3/\text{日}$ )			
			20系	30系	40系	合 計
2,046	346	—	—	2,280	2,407	4,687
1,452	208	—	—	1,957	1,332	3,323
1,836	270	57	—	2,067	1,808	3,875
1,889	319	—	—	2,259	1,911	4,116
1,213	189	—	—	1,435	647	2,083
1,606	268	56	—	2,025	1,387	3,412
1,701	322	—	—	2,173	1,488	3,523
1,356	206	—	—	818	503	1,321
1,537	265	58	—	1,877	1,095	2,971
2,029	398	—	—	2,052	1,705	3,543
1,137	193	—	—	1,355	665	2,192
1,524	275	50	—	1,766	1,027	2,794
1,928	399	—	—	1,554	1,569	3,089
904	127	—	—	1,003	1,044	2,054
1,469	239	45	—	1,241	1,241	2,482
1,772	392	—	—	1,649	1,659	3,301
1,064	139	—	—	1,091	566	2,103
1,503	259	52	—	1,434	1,182	2,616
1,712	282	—	—	1,736	1,736	3,472
909	152	—	—	936	1,040	1,975
1,514	235	54	—	1,270	1,370	2,640
2,632	395	—	—	1,918	2,024	3,939
993	135	—	—	1,153	1,246	2,399
1,714	247	52	—	1,463	1,550	3,014
2,589	375	—	—	2,112	2,242	4,354
1,192	158	—	—	1,401	1,341	2,741
1,738	247	54	—	1,734	1,837	3,571
2,835	353	—	—	2,444	2,428	4,876
1,792	204	—	—	1,551	1,629	3,207
2,123	266	53	—	1,932	1,969	3,901
2,643	379	—	666	2,412	2,320	4,733
1,271	147	—	0	1,361	1,390	3,348
1,949	242	44	166	1,887	1,892	3,946
2,939	333	—	868	2,063	3,381	5,067
718	72	—	508	1,019	1,137	2,736
2,190	230	44	607	1,438	2,136	4,182
2,939	399	—	868	2,444	3,381	5,067
718	72	—	0	818	503	1,321
1,725	254	49	386	1,678	1,541	3,284
630	93	18	23	612	563	1,199



表-129-3

## 処 理 実 績

項目		焼却量	焼却灰	し 渣	沈 砂	沈砂し 渣	洗 煙
年月		(t/日)	(t/日)	搬 入 量	搬 入 量	洗 浄 水 量	排 水 量
		(t/日)	(t/日)	(t/日)	(t/日)	(m <sup>3</sup> /日)	(m <sup>3</sup> /日)
2. 4	最高	366	43.7	13	50	2,894	7,110
	最低	167	20.8	0	0	0	5,283
	平均	267	27.6	3	15	1,416	5,946
5	最高	334	32.9	21	52	3,190	6,981
	最低	181	19.0	0	0	0	3,214
	平均	268	27.7	3	17	1,476	4,766
6	最高	329	37.0	16	50	2,823	5,427
	最低	207	23.1	0	0	0	2,915
	平均	263	28.8	3	22	1,871	3,649
7	最高	392	45.0	3	41	2,661	5,440
	最低	199	20.6	0	0	0	2,763
	平均	273	29.4	0.4	19	1,710	3,943
8	最高	399	42.6	3	42	3,200	7,029
	最低	137	18.2	0	0	0	1,627
	平均	239	27.4	0.6	16	1,719	3,323
9	最高	395	35.9	3	50	3,104	3,763
	最低	127	16.7	0	0	0	1,658
	平均	258	28.2	0.9	17	1,605	2,775
10	最高	282	41.7	3	51	4,126	3,942
	最低	185	26.6	0	0	0	2,325
	平均	234	34.4	1	28	2,110	2,983
11	最高	397	44.1	3	53	3,050	6,024
	最低	117	16.9	0	0	0	2,259
	平均	246	33.0	0.6	24	1,819	4,220
12	最高	369	53.6	3	53	3,020	3,577
	最低	179	13.9	0	0	0	948
	平均	247	32.1	1	22	1,788	2,635
3. 1	最高	368	44.8	3	48	2,994	3,890
	最低	198	14.0	0	0	0	2,607
	平均	266	31.1	0.8	19	1,673	2,880
2	最高	406	39.5	3	55	2,866	3,674
	最低	147	9.3	0	0	0	2,400
	平均	243	26.2	0.8	22	1,667	2,728
3	最高	328	43.6	3	65	2,752	5,445
	最低	94	0.0	0	0	0	1,539
	平均	230	21.9	1	22	1,495	3,056
年 間	最高	406	53.6	21	65	4,126	7,110
	最低	94	0.0	0	0	0	948
	平均	253	29.0	1	20	1,696	3,575
総 量 ×10 <sup>3</sup>		92	10.6	0.5	7.4	619	1,305

表-129-4

## 処 理 実 績

項目	タンク内温度 (°C)			攪拌時間 (時間)			消化日数 (日)			固形物負荷量 (kg/m <sup>3</sup> ・日)			揮散性固形物 負 荷 量 (kg/m <sup>3</sup> ・日)		
	20系	30系	40系	20系	30系	40系	20系	30系	40系	20系	30系	40系	20系	30系	40系
2. 4	—	36	36	—	4	23	—	21	26	—	2.8	2.4	—	2.0	1.7
5	—	36	36	—	8	23	—	20	34	—	3.0	1.8	—	2.2	1.3
6	—	36	36	—	12	15	—	20	40	—	2.7	1.5	—	2.0	1.1
7	—	36	36	—	19	20	—	21	38	—	2.6	1.4	—	2.0	1.1
8	—	36	36	—	24	24	—	28	30	—	1.8	1.8	—	1.4	1.3
9	—	36	36	—	24	24	—	24	31	—	2.6	2.1	—	1.7	1.4
10	—	36	36	—	24	24	—	27	26	—	2.1	2.2	—	1.5	1.5
11	—	36	36	—	24	24	—	25	25	—	2.2	2.2	—	1.6	1.6
12	—	36	36	—	24	24	—	24	23	—	2.3	2.3	—	1.7	1.7
3. 1	—	36	36	—	24	24	—	21	21	—	2.4	2.4	—	1.9	1.9
2	36	36	36	24	24	24	46	23	23	1.2	2.2	2.2	0.9	1.7	1.7
3	36	36	36	24	24	24	30	31	21	1.6	1.7	2.5	1.2	1.3	1.9
平均	36	36	36	24	20	23	38	24	28	1.4	2.4	2.1	1.0	1.8	1.5

項目	ガ ス 発 生 倍 率						遠心濃縮機		遠心脱水機	
	ガス発生量(m <sup>3</sup> ) 投入汚泥量(m <sup>3</sup> )			ガス発生量(m <sup>3</sup> ) 投入汚泥揮散性 固形物(t)			薬品 添加率	SS 回収率	薬品 添加率	脱水速度 (kg/m <sup>3</sup> /時)
	20系	30系	40系	20系	30系	40系				
2. 4	—	21	23	—	500	580	0.06	89	1.05	22
5	—	21	24	—	450	520	0.05	87	0.99	25
6	—	19	22	—	480	540	0.05	90	0.99	24
7	—	18	20	—	440	480	0.06	89	1.08	21
8	—	18	18	—	470	490	0.06	92	1.12	22
9	—	18	19	—	410	420	0.06	92	0.99	24
10	—	17	18	—	430	460	0.05	92	0.90	22
11	—	18	19	—	460	480	0.05	91	1.05	23
12	—	20	21	—	510	520	0.05	90	1.09	22
3. 1	—	20	20	—	520	520	0.08	90	1.14	20
2	2.5	22	22	66	530	530	0.08	86	1.12	17
3	9.9	22	22	240	550	550	0.07	78	1.08	18
平均	6.2	19	21	100	480	510	0.06	89	1.05	22

注) 平成3年1月29日より20系低濃度二段消化運転を開始

## 2-1-3 汚泥試験結果

表-130

日

常

項目	受汚泥			遠心濃縮機供給汚泥			遠心濃縮機分離液				消化槽投入汚泥		
	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)
2. 4	6.2	2.4	69	6.0	2.2	71	6.1	0.51	3400	1500	6.0	5.9	71
5	6.0	1.8	77	5.7	2.0	73	5.9	0.52	3500	1700	5.8	6.3	73
6	5.9	1.8	77	5.7	1.8	72	5.8	0.48	2500	1500	5.7	5.6	73
7	5.7	1.8	78	5.4	1.7	73	5.4	0.47	2500	1400	5.4	5.5	75
8	5.6	1.7	76	5.3	1.6	72	5.4	0.44	1800	1400	5.3	5.1	74
9	5.7	1.9	73	5.4	2.1	67	5.4	0.48	2300	1400	5.4	6.5	68
10	5.9	2.4	71	5.5	2.0	70	5.6	0.46	2200	1500	5.5	5.8	69
11	5.8	2.3	75	5.5	2.1	72	5.6	0.50	2800	1700	5.5	5.4	73
12	5.9	2.6	74	5.9	2.4	72	6.0	0.53	3600	1800	5.8	5.6	74
3. 1	6.0	2.2	80	5.9	2.1	77	6.0	0.50	3000	1700	5.8	4.9	79
2	6.0	2.3	79	6.1	2.2	77	6.2	0.61	4200	2000	6.0	5.2	78
3	6.0	2.1	75	6.1	2.2	76	6.1	0.68	4200	2100	6.0	5.4	76
平均	5.9	2.1	75	5.7	2.0	73	5.8	0.52	2900	1600	5.7	5.6	74

項目	遠心脱水機供給汚泥			脱水ケーキ		遠心脱水機分離液			消化ガス 硫化水素	
	pH	蒸発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	蒸発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	発生 ガス (ppm)	脱硫 ガス (ppm)
2. 4	7.6	3.3	57	21	56	8.2	0.13	100	98	1
5	7.8	3.6	55	21	57	8.4	0.13	120	84	0
6	7.8	3.6	56	22	56	8.4	0.13	82	140	0
7	7.5	3.6	58	18	58	8.0	0.14	110	220	1
8	7.5	3.6	57	19	58	8.0	0.15	80	220	7
9	7.4	3.7	59	20	59	8.0	0.15	93	160	3
10	7.3	4.0	52	23	52	8.0	0.14	84	68	1
11	7.4	3.7	55	21	55	8.1	0.21	270	110	1
12	7.3	3.5	54	22	55	7.9	0.12	77	93	0
3. 1	7.4	2.9	59	20	60	7.9	0.15	110	190	2
2	7.4	2.7	61	18	61	8.0	0.13	110	370	2
3	7.2	2.9	60	19	60	7.9	0.13	74	380	0
平均	7.5	3.4	57	20	57	8.1	0.14	110	180	2

注) 20系消化槽では遠心濃縮機供給汚泥を投入

## 試 験

消 化 汚 泥											
20 系				30 系				40 系			
pH	蒸 発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	アルカ リ 度 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	アルカ リ 度 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強熱 減量 (%)	アルカ リ 度 (%)
—	—	—	—	7.5	3.4	57	4200	7.5	3.3	57	4400
—	—	—	—	7.6	3.7	56	4400	7.6	3.5	54	4500
—	—	—	—	7.6	3.8	57	4400	7.6	3.5	54	4600
—	—	—	—	7.3	3.7	59	4200	7.4	3.5	57	4500
—	—	—	—	7.3	3.6	59	4000	7.3	3.6	58	4100
—	—	—	—	7.2	3.9	59	4000	7.2	3.7	58	4100
—	—	—	—	7.3	4.0	54	4000	7.3	4.0	53	4000
—	—	—	—	7.3	3.6	56	4000	7.3	3.7	56	4000
—	—	—	—	7.2	3.5	56	4200	7.2	3.5	57	4300
—	—	—	—	7.2	2.9	60	4300	7.2	2.9	61	4300
7.0	1.8	56	2100	7.2	2.9	61	4200	7.2	2.9	61	4300
7.1	1.3	60	2400	7.1	2.9	60	4600	7.2	3.0	60	4400
7.1	1.6	58	2250	7.3	3.5	58	4200	7.3	3.4	57	4300

返 送 水				沈 砂 し 渣 洗 浄 水			
pH	蒸 発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	pH	蒸 発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)
7.7	0.33	1800	800	7.2	0.15	1000	160
7.7	0.28	1700	720	7.2	0.20	970	200
7.7	0.23	1000	470	7.4	0.27	2000	300
7.1	0.22	1500	500	7.3	0.11	480	120
7.2	0.22	820	470	7.0	0.09	270	83
7.1	0.27	1100	600	6.9	0.09	450	120
7.2	0.27	1400	720	7.1	0.14	490	180
7.2	0.29	1500	720	7.1	0.16	620	120
7.5	0.23	1100	560	7.1	0.13	540	120
7.2	0.27	1300	640	6.8	0.14	660	120
7.5	0.33	1900	890	7.2	0.13	560	130
7.4	0.44	2600	1400	7.0	0.12	740	120
7.4	0.28	1500	710	7.1	0.14	730	150

表-131

## 精 密

項目 年月	pH	蒸発 残留物	強熱 減量	浮遊 物	C O D	B O D	アル カリ 度	揮有 発機 性酸	全 窒 素	ア性 ンモ 窒ニ ア素	全 リ ン	溶全 解リ 性ン	
		(%)	(%)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	
受 汚 泥	春	5.9	2.1	76	18,000	—	—	—	—	—	—	—	
	夏	5.6	1.8	73	15,000	—	—	—	—	—	—	—	
	秋	5.8	1.9	77	17,000	—	—	—	—	—	—	—	
	冬	6.0	3.2	73	29,000	—	—	—	—	—	—	—	
	平均	5.8	2.2	75	20,000	—	—	—	—	—	—	—	
遠供 心給 濃汚 縮泥 機	春	5.6	2.2	71	18,000	6,900	5,600	—	1,400	1,200	150	250	42
	夏	5.2	2.1	72	16,000	5,400	6,000	—	1,500	1,100	110	47	34
	秋	5.3	1.7	74	14,000	5,400	4,200	—	1,400	1,000	110	240	36
	冬	5.9	2.6	72	22,000	8,100	9,400	—	1,400	1,500	240	340	83
	平均	5.5	2.1	72	6,700	6,400	6,300	—	1,400	1,200	150	220	49
遠分 心離 濃離 縮 機液	春	5.8	0.6	—	3,800	1,600	—	—	1,300	460	130	83	22
	夏	5.2	0.5	—	3,000	1,000	2,600	—	1,200	370	99	68	13
	秋	5.4	0.4	—	1,600	1,200	2,800	—	1,100	360	120	240	36
	冬	6.0	1.0	—	7,700	3,000	5,000	—	1,600	810	210	180	54
	平均	5.6	0.6	—	4,000	1,700	2,600	—	1,300	500	140	140	31
消投 入 化 汚 槽泥	春	5.9	7.2	73	70,000	13,000	19,000	—	1,200	3,500	160	720	28
	夏	5.2	5.4	77	51,000	18,000	15,000	—	1,800	3,000	150	350	39
	秋	5.3	5.5	73	48,000	15,000	14,000	—	1,600	2,900	130	730	42
	冬	5.8	5.9	71	56,000	15,000	20,000	—	1,500	2,600	250	590	58
	平均	5.5	6.0	74	56,250	15,000	17,000	—	1,500	3,000	170	600	42
消 化 汚 泥	春	7.7	3.7	56	32,000	1,700	11,000	4,400	9	2,700	1,200	620	73
		7.8	3.5	55	32,000	1,700	11,000	4,400	9	2,700	1,200	620	73
	夏	7.2	3.8	61	33,000	9,500	1,800	3,900	20	2,800	1,100	590	59
		7.2	3.5	57	33,000	9,500	1,800	4,100	23	2,800	1,100	590	59
	秋	7.3	3.8	52	35,000	9,800	1,900	3,700	14	2,400	1,000	570	47
		7.2	3.8	53	35,000	9,800	1,900	4,000	14	2,400	1,000	570	47
	冬	7.2	2.9	60	24,000	8,300	1,500	1,100	5	2,400	1,100	610	44
		7.2	2.9	60	24,000	8,300	1,500	1,100	5	2,400	1,100	610	44
	平均	7.3	3.5	57	31,000	7,300	4,000	3,300	12	2,600	1,100	600	56
	7.3	3.4	56	31,000	7,300	4,000	3,400	13	2,600	1,100	600	56	
脱 水 ケ ー キ	春	—	21	58	—	—	—	—	—	10,000	—	3,300	—
	夏	—	17	60	—	—	—	—	—	8,600	—	3,000	—
	秋	—	23	51	—	—	—	—	—	10,000	—	3,200	—
	冬	—	18	60	—	—	—	—	—	9,400	—	2,900	—
	平均	—	20	57	—	—	—	—	—	9,500	—	3,100	—

## 試 験

項目 年月	pH	蒸発 残留物	強熱 減量	浮遊 物	C O D	B O D	アル カリ 度	揮有 発機 性酸	全 窒 素	ア性 ンモ 窒 ニ ア素	全 リ ン	溶全 解リ 性ン	
		(%)	(%)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	
遠分 心 脱離 水	春	8.6	0.09	—	120	170	120	—	—	970	960	48	43
	夏	8.1	0.13	—	59	120	100	—	—	970	970	25	21
	秋	8.0	0.14	—	13	180	120	—	—	990	910	36	36
	冬	7.9	0.11	—	92	160	85	—	—	830	770	44	38
機液	平均	8.2	0.12	—	100	160	110	—	—	940	900	38	35
返 送 水	春	8.2	0.42	—	3,800	740	1,100	—	560	700	450	73	26
	夏	7.0	0.23	—	1,500	410	390	—	75	74	18	12	2.1
	秋	7.3	0.17	—	910	420	450	—	130	120	67	15	3.3
	冬	7.6	0.22	—	1,300	530	840	—	180	270	170	33	10
水	平均	7.5	0.26	—	1,900	520	700	—	240	290	180	33	10
沈洗 砂 ・浄 し 渣水	春	7.4	0.26	25	1,100	170	310	—	86	30	—	10	0.84
	夏	7.3	0.08	38	300	66	46	—	11	9	—	4.2	1.1
	秋	7.2	0.05	26	320	62	68	—	不検出	9	—	5.6	3.6
	冬	7.2	0.14	—	840	140	200	—	16	24	—	8.4	1.7
渣水	平均	7.3	0.10	22	640	110	160	—	28	18	—	7.1	1.8

(備考) 試験日 春：平成2年 5月21日  
夏：平成2年 7月30日  
秋：平成2年10月23日  
冬：平成3年 2月18日

注) 1. 脱水ケーキの全窒素, 全リンの単位は, mg/kg(湿)である  
2. 消化污泥の上段は30系, 下段は40系のデータである

表-132 消化ガスの成分

項目 試料	メ タ ン (%)	炭酸ガス (%)	そ の 他 (%)
春	61.4	34.6	4.0
夏	60.7	34.0	5.3
秋	62.3	35.9	1.8
冬	60.7	36.6	2.7
平均	61.3	35.3	3.4

(備考) 春：平成2年 5月23日  
夏：平成2年 8月 1日  
秋：平成2年10月24日  
冬：平成3年 2月20日

2-2 南部汚泥処理センター

2-2-1 主要施設

2-2-2 処理実績

2-2-3 汚泥試験結果

## 2-2 南部汚泥処理センター

## 2-2-1 主要施設

表-133

## 主要施設

(平成2年度末)

主要施設		総有効容量 ( $\text{m}^3$ )	寸法及び処理能力 (m) ( $\text{m}^3$ )	(施設数)	
受泥設備	受泥槽	840	長35×巾6×深4	(4)	
	返送水槽	濃縮・脱水	長36.3×巾7.3×深6.8	(2)	
		酸化分離液	520	長13.2×巾5.8×深6.8	(1)
汚泥濃縮設備	し渣除去装置		処理能力 300 $\text{m}^3$ /時	(2)	
	遠心濃縮機		処理能力 100 $\text{m}^3$ /時	(4)	
嫌気性消化設備	消化タンク	38,400	卵型(最大外径22 高24)	(6)	
	脱硫装置	吸収塔径2.5×16m 再生塔径1.5×19.5m	処理能力 600 $\text{Nm}^3$ /時	(2)	
	ガスホルダー	低圧	2,000	径 $\phi$ 15m 高19.9m	(1)
		中圧	3,590	径 $\phi$ 19m	(1)
消化ガス発電機		出力 1,200 $\text{KW}$	(2)		
	湿式酸化装置		処理能力 571 $\text{m}^3$	(2)	
脱水設備	消化汚泥専用 高圧ベルトプレス		処理能力 10.8 $\text{Dst}$ /台/日	(6)	
	灰渣専用 フィルタープレス		処理能力 16.4 $\text{Dst}$ /台/日	(2)	
	返流水処理装置		処理能力 600 $\text{m}^3$	(1)	
	し渣洗浄施設		処理能力 2 $\text{m}^3$ /時	(1)	
焼却設備	1号立型多段炉		処理能力 100 $\text{t}$ /日	(1)	
	2号流動層炉		処理能力 150 $\text{t}$ /日	(1)	
	3号流動層炉		処理能力 150 $\text{t}$ /日	(1)	



図-25 南部汚泥処理センター平面図

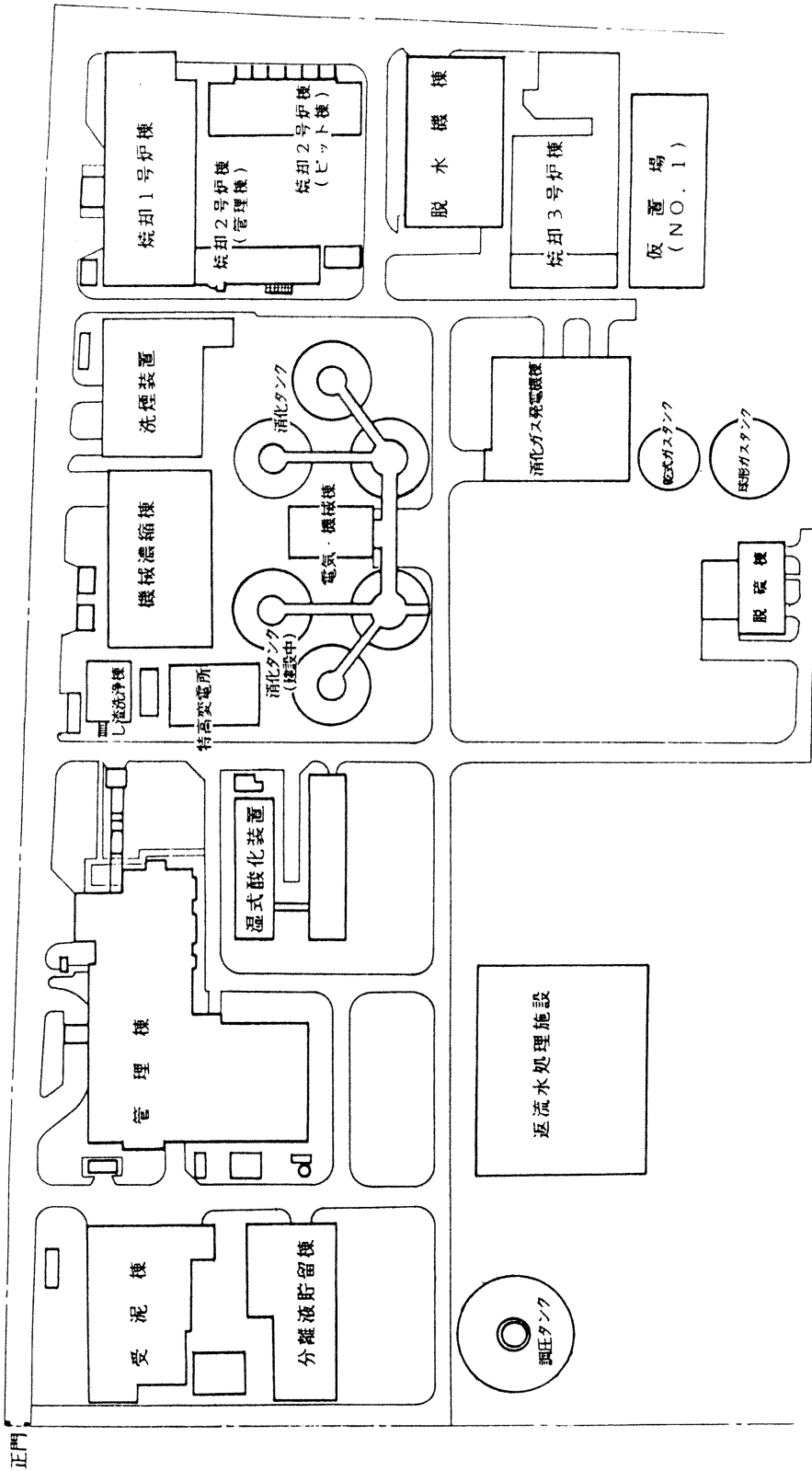
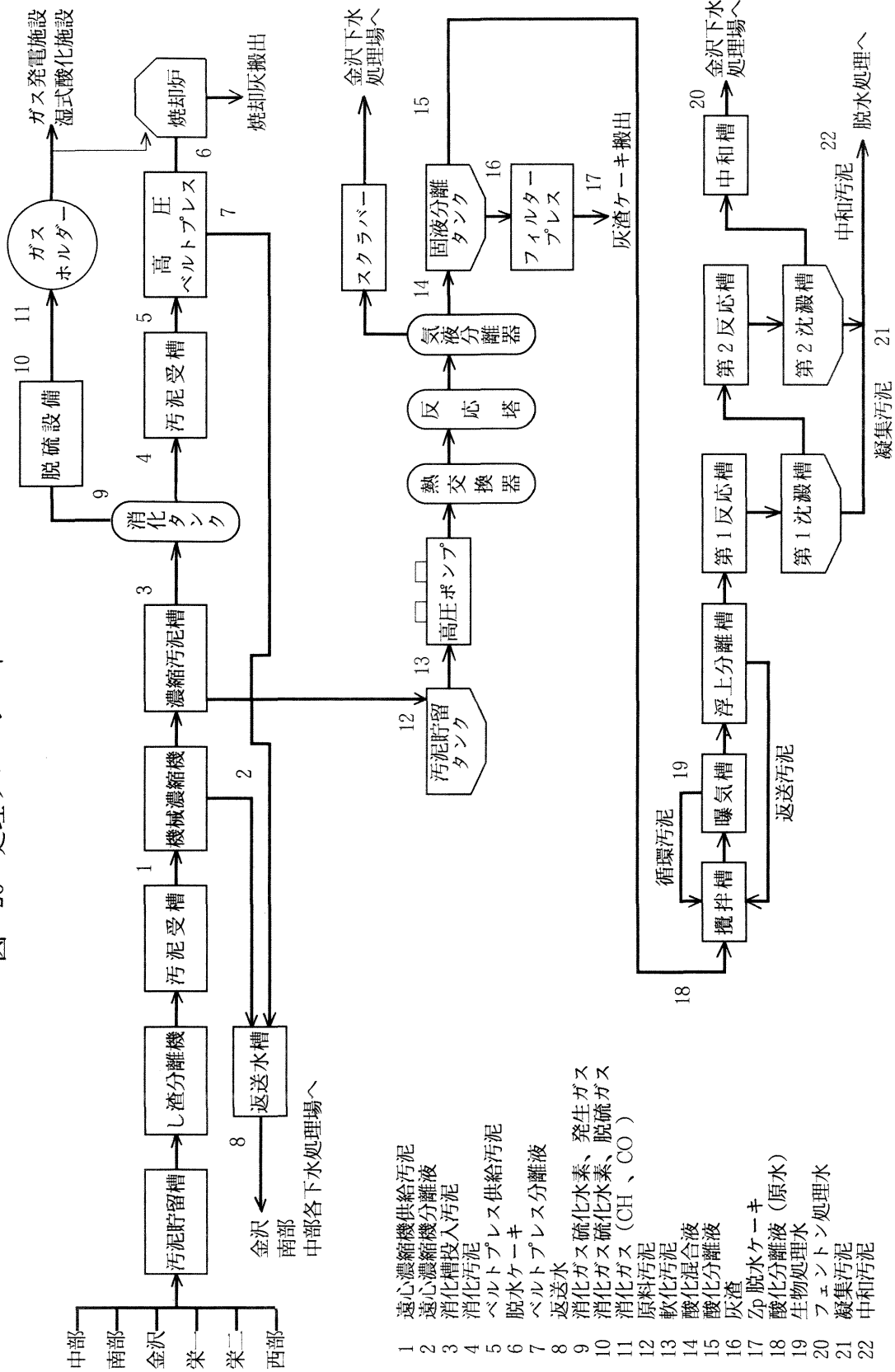


図-26 処理フローシート



(南部汚泥処理センター)

- 1 遠心濃縮機供給汚泥
- 2 遠心濃縮機分離液
- 3 消化槽投入汚泥
- 4 消化汚泥
- 5 ベルトプレス供給汚泥
- 6 脱水ケーキ
- 7 ベルトプレス分離液
- 8 返送水
- 9 消化ガス硫化水素、発生ガス
- 10 消化ガス硫化水素、脱硫ガス
- 11 消化ガス (CH<sub>4</sub>、CO)
- 12 原料汚泥
- 13 軟化汚泥
- 14 酸化混合液
- 15 酸化分離液
- 16 灰渣
- 17 Zp 脱水ケーキ
- 18 酸化分離液 (原水)
- 19 生物処理水
- 20 フェントン処理水
- 21 凝集汚泥
- 22 中和汚泥

2-2-2 処理実績

表-134-1

処 理

項目 年月		送 泥 量 (m <sup>3</sup> /日)							受泥量 (m <sup>3</sup> /日)	受泥固 形物量 (t/日)
		中 部	南 部	金 沢	栄 一	栄 二	西 部	合 計		
2年. 4	最高	774	1270	2394	637	1386	375	4790	5940	90
	最低	222	330	1185	235	312	0	2334	3880	
	平均	424	639	1740	354	882	124	4163	4730	
5	最高	670	1571	2724	429	1089	883	6152	6134	80
	最低	334	472	1177	210	442	0	3113	3546	
	平均	436	641	1823	325	781	463	4470	4710	
6	最高	737	1569	2870	570	1107	623	5907	5800	79
	最低	364	472	1205	231	373	266	3735	4050	
	平均	476	631	2231	349	859	353	4899	4920	
7	最高	699	1492	3136	558	1533	508	6467	6509	79
	最低	286	546	1704	233	608	130	4708	4743	
	平均	424	1016	2550	335	941	285	5552	5670	
8	最高	538	1763	3254	349	1427	446	6870	7205	82
	最低	267	678	1660	260	745	273	4722	4159	
	平均	367	1297	2414	298	1006	316	5698	5892	
9	最高	418	1594	3277	667	1357	556	6925	6485	89
	最低	289	894	1625	280	351	217	4765	5378	
	平均	325	1301	2345	363	991	331	5656	5906	
10	最高	439	1482	3277	402	1405	308	6535	6669	110
	最低	94	596	925	301	398	228	3310	2362	
	平均	267	1177	2591	346	965	261	5608	5876	
11	最高	665	1337	2962	402	1054	357	6111	6636	98
	最低	316	549	1812	259	714	241	4691	4781	
	平均	388	1112	2370	349	931	295	5444	5754	
12	最高	625	1197	2427	405	1190	509	6323	7039	100
	最低	256	933	1614	256	443	148	4667	4485	
	平均	453	1146	2154	351	938	306	5348	5728	
3年. 1	最高	658	1182	3215	406	1193	433	6646	7073	98
	最低	385	817	1600	369	743	253	5058	4336	
	平均	500	1062	2167	400	1046	327	5501	5740	
2	最高	659	1395( 202)	3956	455	1206	344	7350	8379	110
	最低	301	797( 0)	1825	351	777	283	5090	5552	
	平均	498	1164( 19)	3221	388	1060	320	6651	7121	
3	最高	548	2095( 946)	3242	359	1223	674	7220	7860	120
	最低	494	1154( 0)	2282	189	901	166	6050	5990	
	平均	512	1610( 458)	2764	329	1057	345	6617	7090	
年 間	最高	774	2095( 946)	3956	667	1533	883	7350	8379	95
	最低	94	330( 0)	925	189	312	0	2334	2362	
	平均	422	1067( 432)	2359	349	954	311	5462	5755	
	総量 ×10 <sup>3</sup>	154.0	389.5(14.7)	861.1	127.3	348.3	113.5	1993.7	2100.6	34.6

注) 南部 ( )内環境事業局し尿・浄化汚泥受入れ量

## 実 績

返 送 水 量 (m <sup>3</sup> /日)				返 送 水 固 形 物 量 (t/日)	遠 心 濃 縮 機 供 給 量 (m <sup>3</sup> /日)	遠 心 濃 縮 機 分 離 液 量 (m <sup>3</sup> /日)	消 化 槽 投 入 汚 泥 量 (m <sup>3</sup> /日)		
中 部	南 部	金 沢	合 計				1 0 系	2 0 系	合 計
1151	1710	8330	9950		5615	6308		1174	1174
190	560	5230	7040		3234	3702		595	595
560	1190	6630	8370	11	4729	4916		960	960
960	1380	8090	9860		5921	6929	65	1073	1073
340	490	3460	4970		3406	3552	0	605	605
560	1050	6080	7730	8.3	4736	5241	27	882	882
660	1610	8540	10130		5856	6217	522	1137	1137
330	890	4620	6150		4082	4339	0	364	750
550	1200	7060	8800	7.9	4984	5307	325	611	936
600	1700	9670	11360		7170	7240	755	984	1547
220	970	6020	7550		4800	4730	319	401	817
450	1250	8000	9700	8.1	5830	5840	538	590	1128
620	1980	9730	11320		7210	7420	746	795	1541
10	790	6120	7910		4740	5100	357	404	767
400	1270	8010	9680	9.7	6080	6170	524	655	1179
670	1960	8720	10880		6580	7120	649	653	1250
376	1230	5050	7030		4230	4400	300	309	609
550	1590	7040	9170	12	5610	5800	477	486	962
650	2060	8580	11060		6980	7370	627	668	1295
120	1100	3820	4930		2950	3860	217	192	409
490	1570	6820	8860	15	5350	6010	450	446	897
620	2120	8730	10810		6860	7104	778	781	1559
220	1160	5940	7840		4783	5040	344	404	773
530	1600	7480	9610	18	5917	5820	544	574	1118
690	2530	9100	11850		6616	7300	710	727	1419
0	1280	6200	8120		4512	4454	372	400	810
490	1720	7830	10040	15	5877	5996	546	555	1101
640	3630	9540	11470		6949	6623	1195	805	1619
0	1360	6480	8810		4223	4307	396	103	863
560	1820	7920	10100	14	5882	5671	674	543	1129
0	2400	10850	13170		8616	8191	873	892	1765
0	1240	8130	9480		6135	5736	448	456	936
0	1850	9780	11650	23	7255	7039	646	629	1275
0	3700	10830	14530		8138	8093	860	1006	1866
0	1620	9320	11030		6250	6060	580	529	1166
0	1950	10170	12120	20	7240	7274	734	710	1444
1150	3700	10850	14530		8616	8191	1195	1174	1866
0	490	3460	4930		2950	3552	0	103	0
527	1500	7730	9640	13	5784	5920	539	629	1084
150.3	548.4	2820	3519	4.9	2111	2161	166.0	229.5	395.5

表-134-2

## 処 理

項 目 年 月		消化汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)			ベルトプレス 供給汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	ベルトプレス 分離液量 (m <sup>3</sup> /日)	脱 水 ケーキ量 (t/日)	脱水ケーキ 純固形物量 (t/日)
		10系	20系	合 計				
2年. 4	最高		1151	1151	1260	3918	162.6	28
	最低		583	583	580	2303	63.1	
	平均		952	952	1020	3187	121.3	
5	最高		1074	1074	1120	3467	136.5	21
	最低		542	542	0	79	3.7	
	平均		866	866	700	2177	86.2	
6	最高	568	1159	1173	1310	3878	155.8	27
	最低	14	362	789	130	520	12.2	
	平均	372	602	974	1080	3307	117.8	
7	最高	805	922	1584	1710	4550	207.7	31
	最低	275	399	851	910	2580	91.9	
	平均	579	579	1158	1260	3590	140.9	
8	最高	798	762	1552	2570	4970	219.7	31
	最低	381	420	834	800	2410	91.4	
	平均	571	546	1116	1260	3380	148.0	
9	最高	707	655	1314	1370	3770	188.2	31
	最低	318	291	609	710	1970	98.4	
	平均	513	485	998	1080	3020	148.4	
10	最高	678	696	1374	1740	4300	234.2	34
	最低	225	205	430	470	1640	59.1	
	平均	489	466	955	1040	2820	146.0	
11	最高	813	788	1601	1650	4720	253.0	39
	最低	376	398	816	920	2610	129.1	
	平均	589	575	1164	1260	3600	183.4	
12	最高	765	754	1493	1750	5260	246.6	40
	最低	401	399	869	930	2980	129.7	
	平均	586	571	1158	1270	3870	179.8	
3年. 1	最高	1275	844	1705	1750	5050	237.2	36
	最低	427	0	885	920	2730	114.6	
	平均	724	475	1200	1320	4130	179.7	
2	最高	953	932	1885	1820	5190	260.5	39
	最低	509	468	989	1100	3420	145.0	
	平均	709	655	1364	1460	4380	204.2	
3	最高	920	1040	1960	2190	6070	309.5	46
	最低	640	550	1240	1330	3810	176.0	
	平均	790	730	1520	1640	4670	231.4	
年 間	最高	1275	1159	1960	2570	6070	309.5	34
	最低	14	0	430	0	79	3.7	
	平均	592	625	1118	1200	3500	156.7	
	総量 ×10 <sup>3</sup>	180	228	408	438	1279	57.2	12.6

## 実 績

消化ガス量 (×10 <sup>2</sup> m <sup>3</sup> /日)			湿式酸化汚泥処理量 (m <sup>3</sup> /日)	希 積 水 量 (m <sup>3</sup> /日)	灰 渣 量 (m <sup>3</sup> /日)	灰渣ケーキ量 (t/日)	灰渣ケーキ 純固形物量 (t/日)
10系	20系	合 計					
	211 137 184	211 137 184	475 217 319	171 37 118	65.5 0 28.6	13.48 0 6.37	3.9
	201 147 177	201 151 177	476 201 346	168 35 99	54.9 7.5 26.9	12.40 2.53 6.65	4.4
	216 157 188	216 157 188	354 221 268	170 108 146	31.6 0 10.8	5.66 0 2.89	1.8
110 58 91	136 75 104	229 154 194	432 288 346	163 23 106	25.6 6.9 13.8	6.68 2.20 3.64	2.5
123 73 97	122 83 99	245 168 196	448 283 362	172 6 92	22.4 3.8 12.3	9.50 1.10 4.03	2.9
119 76 105	115 70 97	229 145 198	374 0 269	175 1 128	23.9 0 12.9	9.96 0 3.61	2.6
106 56 83	114 47 87	213 116 170	403 0 319	170 1 129	21.8 5.7 12.2	8.70 2.56 4.81	3.4
124 60 103	134 75 111	258 136 213	421 0 288	174 0 111	31.7 0 18.1	9.09 0 5.74	3.7
141 69 110	144 96 112	279 179 222	493 0 380	156 0 89	22.4 0 11.7	9.30 0 3.92	2.7
230 93 141	157 15 118	294 152 244	438 0 315	183 0 110	18.5 0 8.9	8.78 0 2.93	2.1
168 97 139	164 114 135	325 232 275	424 52 325	161 0 89	11.6 0 7.7	3.64 0 2.48	1.7
177 132 150	190 116 145	352 269 295	478 37 356	155 2 93	20.5 0 11.4	6.54 0 3.37	2.4
230 56 111	211 15 120	352 116 213	493 0 325	183 0 110	65.5 0 14.6	13.48 0 4.22	2.9
3378	4394	7772	118.5	40.0	5.35	1.54	1.05

表-134-3

## 処 理 実 績

項 目 年 月		酸化分離液 量	焼 却 量	焼 却 灰 搬 出 量	洗煙排水量	し 渣搬入量	し 渣洗浄水量
		(m <sup>3</sup> /日)	(t/日)	(t/日)	(m <sup>3</sup> /日)	(t/日)	(m <sup>3</sup> /日)
2年. 4	最 高	450	283.2	42.2	9358	20.90	448
	最 低	254	76.4	0	1798	0	0
	最 平 均	377	173.2	19.8	4247	6.82	293
5	最 高	498	266.7	35.3	4477	34.18	480
	最 低	291	0	0	951	0	0
	最 平 均	375	152.0	21.8	2512	7.73	295
6	最 高	382	226.8	41.4	3497	27.18	439
	最 低	219	23.8	0	1578	0	0
	最 平 均	336	153.9	20.5	2880	7.34	278
7	最 高	394	294.2	44.2	4415	20.68	421
	最 低	176	57.8	0	1431	0	0
	最 平 均	358	156.6	18.9	3263	6.37	260
8	最 高	397	233.6	35.7	9576	20.10	410
	最 低	219	82.9	0	5180	0	0
	最 平 均	372	154.6	19.6	7049	6.40	278
9	最 高	426	232.1	35.7	10360	21.87	495
	最 低	89	76.9	0	4133	0	0
	最 平 均	362	151.3	17.0	6165	7.71	281
10	最 高	440	230.3	42.2	5898	38.69	540
	最 低	169	38.8	0	1723	0	0
	最 平 均	375	135.6	20.4	5254	9.43	309
11	最 高	434	311.2	41.8	8838	27.43	473
	最 低	0	92.3	0	3208	0	0
	最 平 均	354	171.4	22.0	5769	9.42	294
12	最 高	453	323.1	49.6	7773	33.02	479
	最 低	69	88.0	0	3679	0	0
	最 平 均	388	188.9	22.8	5977	8.80	329
3年. 1	最 高	434	288.3	42.9	7646	24.76	471
	最 低	32	1.2	0	2128	0	0
	最 平 均	354	162.9	21.7	5545	7.97	306
2	最 高	385	233.7	33.3	5956	21.34	516
	最 低	321	114.4	0	3761	0	0
	最 平 均	354	175.1	17.7	5571	8.72	323
3	最 高	432	254.5	34.2	7200	18.58	468
	最 低	233	135.7	0	5474	0	0
	最 平 均	377	210.3	21.4	6205	6.19	257
年 間	最 高	498	323.1	49.6	10360	38.69	540
	最 平 均	366	165.5	20.4	5036	7.73	292
	總 量 ×10 <sup>3</sup>	133.5	60.4	7.44	1838	2.82	106.5

表-134-4

## 処 理 実 績

項 目 年 月		返 流 水 処 理							
		原水量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	循環量 $\times 10$ ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	送気量 $\times 10^2$ ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	返送量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	余剰量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	凝 集 汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	中 和 汚泥量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	処理水 量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )
2年. 4	最 高	540	1082	871	441	3	46	18	731
	最 低	227	543	493	83	0	0	0	449
	平 均	421	854	698	237	0	21	8	582
5	最 高	501	1202	738	363	0	144	40	614
	最 低	231	603	418	115	0	30	0	377
	平 均	372	941	558	253	0	72	13	517
6	最 高	503	1202	779	480	80	90	10	633
	最 低	325	672	534	235	0	20	0	286
	平 均	426	1068	679	340	10	45	8	511
7	最 高	532	1056	707	421	25	70	9	622
	最 低	256	862	505	166	0	20	6	347
	平 均	428	962	624	306	12	40	6	523
8	最 高	412	963	695	412	21	60	6	567
	最 低	212	961	368	151	2	10	0	278
	平 均	313	962	525	240	14	16	3	415
9	最 高	505	1010	781	303	6	30	13	659
	最 低	370	962	601	120	0	8	0	396
	平 均	438	984	690	195	2	11	8	502
10	最 高	563	1085	844	452	23	209	30	606
	最 低	243	1010	562	111	4	10	8	366
	平 均	496	1038	741	329	10	32	14	533
11	最 高	575	1067	834	363	35	32	30	570
	最 低	140	1065	431	72	0	10	6	194
	平 均	485	1067	720	238	20	26	19	490
12	最 高	597	1067	803	476	10	60	30	627
	最 低	362	1040	551	181	0	20	6	371
	平 均	519	1066	723	373	5	41	12	543
3年. 1	最 高	579	1068	712	448	34	100	41	607
	最 低	198	713	354	148	0	18	6	152
	平 均	478	1055	653	347	3	51	14	501
2	最 高	529	1131	745	372	35	50	24	597
	最 低	328	1065	507	209	0	0	20	299
	平 均	469	1074	649	306	8	35	14	491
3	最 高	574	1131	787	408	100	100	10	647
	最 低	328	1127	581	95	6	17	10	112
	平 均	515	1131	709	274	33	28	10	495
年 間	最 高	597	1202	871	480	100	209	41	731
	最 低	140	543	354	72	0	0	0	112
	平 均	446	1017	664	287	10	35	11	508
	總 量 $\times 10^3$	163.0	371.1	242.3	104.7	3.52	12.7	3.92	185.6



表-135

## 汚 泥 処 理 状 況

項 目 年 月	タンク内温度 (°C)		攪 拌 時 間 (時)		消 化 日 数 (日)		固形物負荷量 (kg/m <sup>3</sup> ・日)		揮散性固形物 負 荷 量 (kg/m <sup>3</sup> ・日)	
	10系	20系	10系	20系	10系	20系	10系	20系	10系	20系
2. 4	—	34.6	—	24	—	20	—	2.8	—	2.0
5	(34.1)	34.5	—	24	—	22	—	2.5	—	1.9
6	35.6	35.3	24	24	59	31	1.0	1.4	0.76	1.0
7	35.9	35.5	24	24	36	33	1.3	1.4	1.0	1.1
8	35.9	35.5	24	24	37	29	1.3	1.3	0.97	1.0
9	35.8	35.5	24	24	40	40	1.5	1.6	1.1	1.1
10	35.7	35.5	24	24	43	43	1.4	1.4	0.99	0.97
11	35.7	35.4	24	24	35	33	1.6	1.7	1.2	1.3
12	35.9	35.9	24	24	35	35	1.6	1.6	1.2	1.2
3. 1	36.0	35.9	24	24	28	35	1.8	1.8	1.4	1.4
2	35.8	36.1	24	24	30	31	2.0	1.9	1.6	1.5
3	35.7	35.8	24	24	26	27	2.0	2.0	1.6	1.6
平 均	35.7	35.4	24	24	37	32	1.6	1.8	1.2	1.3

項 目 年 月	ガ ス 発 生				遠 心 濃 縮 機		ベルトプレス脱水機	
	ガス発生量(m <sup>3</sup> )		ガス発生量(m <sup>3</sup> )		薬品添加率 (%)	SS回収率 (%)	薬品添加率 (%)	脱 水 速 度 (kg/m時)
	投入汚泥量(m <sup>3</sup> )		投入汚泥揮散性 固形物(t)					
	10系	20系	10系	20系				
2. 4	—	19	—	460	0.031	91	1.2	120
5	—	20	—	500	0.031	92	1.2	140
6	20		510		0.026	92	1.2	120
7	17	18	470	490	0.023	93	1.0	130
8	19	18	530	430	0.021	93	1.1	140
9	22	20	520	470	0.024	91	1.2	160
10	19	20	440	470	0.021	90	1.1	160
11	19	20	440	450	0.026	89	1.2	150
12	20	20	470	470	0.013	90	1.2	160
3. 1	22	23	500	520	0.020	89	1.2	140
2	22	22	460	450	0.034	87	1.2	140
3	20	20	470	470	0.026	89	1.2	150
平 均	20	20	480	470	0.025	90	1.2	140

表-136

## 湿式酸化污泥処理状況

年 月	反 応 塔			滞 留 時 間 (分)	余 剩 酸 素 (%)	酸化度 (%)	T S 減少率 (%)	V T S 減少率 (%)	NaOH 添加量 (kg/m <sup>3</sup> )	灰 渣 濾 過 速 度 (kg/m <sup>2</sup> ・時)
	圧 力 (kg/cm <sup>2</sup> )	温 度 (°C)								
		入 口	出 口							
2年. 4	86	232	251	98	6.7	70	58	83	2.2	6.5
5	85	224	255	96	7.3	70	67	85	2.3	8.0
6	85	226	254	103	7.2	73	70	86	1.9	8.0
7	84	228	255	95	7.1	67	63	80	2.3	8.2
8	85	230	254	94	6.6	66	65	81	2.0	9.1
9	84	232	256	108	7.2	65	56	82	1.7	7.7
10	84	230	255	96	6.5	66	57	83	1.7	10.8
11	85	224	254	107	6.9	67	64	82	1.8	8.6
12	85	223	253	91	5.8	67	65	80	2.0	8.9
3年. 1	84	225	254	101	7.1	68	71	84	2.1	8.3
2	84	232	254	104	7.5	71	70	85	2.3	8.7
3	84	231	255	96	5.7	68	66	83	2.3	10.0
平 均	84	228	254	99	6.8	68	64	83	2.0	8.6

## 2-2-3 汚泥試験結果

表-137

日 常

項目 年月	遠心濃縮機供給汚泥			遠心濃縮機分離液				消化槽投入汚泥		
	pH	蒸発 残留物 (%)	強減 熱量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	pH	蒸発 残留物 (%)	強減 熱量 (%)
2年, 4	5.8	1.9	76	6.0	0.45	2500	1500	5.8	5.5	75
5	5.6	1.7	76	5.7	0.42	1930	1400	5.4	5.4	75
6	5.4	1.6	76	5.5	0.41	1760	1100	5.2	5.2	76
7	5.4	1.4	77	5.5	0.34	1440	1000	5.3	4.7	77
8	5.5	1.4	75	5.6	0.36	1440	1000	5.4	4.6	76
9	5.5	1.5	73	5.5	0.41	1850	1200	5.3	5.8	73
10	5.5	1.8	72	5.6	0.45	2360	1300	5.3	5.9	71
11	5.7	1.7	76	5.8	0.48	2540	1400	5.6	5.7	75
12	6.1	1.8	77	6.2	0.47	2550	1400	5.9	5.6	76
3年, 1	6.1	1.7	81	6.3	0.46	2560	1400	6.0	5.2	81
2	6.2	1.6	80	6.4	0.46	2770	1500	6.0	5.9	80
3	6.3	1.7	80	6.4	0.47	2520	1500	6.1	5.4	80
年間平均	5.8	1.6	77	5.9	0.43	2180	1300	5.6	5.4	76

項目 年月	ベルトプレス供給汚泥			脱水ケーキ		ベルトプレス分離液				消 化
	pH	蒸発 残留物 (%)	強減 熱量 (%)	蒸発 残留物 (%)	強減 熱量 (%)	pH	蒸発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)	発 生 ガス (PPm)
2年, 4	7.2	3.1	61	23	62	7.7	0.09	270	130	690
5	7.3	2.9	55	24	58	7.7	0.12	360	170	500
6	7.3	2.8	56	23	61	7.8	0.17	770	340	980
7	7.4	3.0	61	22	60	7.8	0.13	640	220	1120
8	7.4	2.9	59	21	61	7.8	0.11	440	180	1030
9	7.4	3.0	60	21	62	7.7	0.18	1040	450	1130
10	7.3	3.5	56	23	58	7.3	0.10	260	130	410
11	7.3	3.3	58	21	59	7.8	0.15	750	320	510
12	7.4	3.2	58	22	59	7.8	0.10	300	130	600
3年, 1	7.2	2.9	60	20	62	7.8	0.22	1330	780	1040
2	7.2	3.0	62	19	65	7.8	0.11	450	180	1000
3	7.2	3.0	64	20	64	7.8	0.16	820	480	1070
年間平均	7.3	3.0	59	22	61	7.7	0.14	620	290	840

## 試 験

消 化 汚 泥					
10系			20系		
pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)
—	—	—	7.2	3.2	62
—	—	—	7.2	3.4	59
7.2	1.8	59	7.4	3.4	59
7.3	2.3	62	7.5	3.2	61
7.4	2.6	62	7.4	3.0	62
7.5	3.0	62	7.4	3.2	62
7.5	3.3	57	7.5	3.6	58
7.6	3.2	59	7.6	3.5	60
7.6	3.1	59	7.5	3.3	59
7.5	2.8	62	7.5	2.9	61
7.3	3.0	65	7.3	2.9	64
7.4	3.0	65	7.3	2.9	65
7.4	2.8	61	7.4	3.2	61

ガ ス 水 素	返 送 水			
脱 硫 ガ ス (ppm)	pH	蒸 発 残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD (mg/l)
0	7.0	0.25	1310	730
0	6.6	0.26	1070	670
0	6.8	0.25	900	580
0	6.9	0.22	840	510
0	6.9	0.24	1000	610
0	6.9	0.26	1290	660
0	6.9	0.31	1720	780
0	7.0	0.35	1880	870
2	7.1	0.28	1460	730
51	7.1	0.26	1410	730
40	7.0	0.33	2000	960
23	7.1	0.31	1630	880
10	6.9	0.28	1380	730

表-138

## 湿式酸化日常試験

年 月	軟 化 汚 泥					酸 化 混 合 液				
	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	COD-Cr (g/l)	硬 度 (mg/l)	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	COD-Cr (g/l)	三 沈 時 間 率 (%)
2年. 4	10.4	3.4	70	38	50	7.0	1.4	29	12	5
5	9.9	3.9	71	43	120	7.1	1.2	32	13	6
6	9.4	3.6	70	41	100	6.9	1.0	33	11	4
7	9.9	3.3	72	38	70	7.5	1.2	39	12	5
8	9.8	3.6	69	40	80	7.2	1.2	38	13	5
9	8.8	3.5	69	39	170	7.6	1.5	34	13	7
10	9.5	3.8	68	41	120	6.7	1.6	27	14	6
11	9.5	3.4	71	38	160	7.1	1.2	35	12	7
12	9.9	3.7	72	41	200	7.2	1.3	41	13	4
3年. 1	10.0	3.6	76	44	200	7.1	1.0	42	14	3
2	10.9	3.5	72	42	150	7.0	1.0	35	11	4
3	10.4	3.7	73	43	190	7.2	1.2	37	13	5
平 均	9.9	3.6	71	41	130	7.1	1.2	35	13	5

年 月	灰 渣		Zp脱水ケーキ		
	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)
2年. 4	4.8	13	17	62	13
5	5.9	19	15	66	11
6	6.4	20	14	63	14
7	5.6	24	14	70	14
8	5.7	24	15	72	14
9	5.4	25	13	72	11
10	5.4	29	11	71	11
11	5.2	22	14	65	13
12	5.3	26	13	69	12
3年. 1	5.8	23	15	70	14
2	5.6	24	15	70	14
3	6.0	24	15	70	14
平 均	5.6	23	14	68	13

表-139

## 返流水処理日常試験

項目 年月	酸化分離液(原水)						生物処理水				フェントン処理水	
	pH	蒸発残留物 (%)	浮遊物 (mg/l)	CO D Mn (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモニア素 (mg/l)	pH	CO D Mn (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモニア素 (mg/l)	pH	CO D Mn (mg/l)
2年. 4	7.5	0.63	200	1700	1400	960	7.8	460	(76)	1.2	7.4	49
5	7.6	0.75	380	1900	1600	1100	8.0	890	(110)	0.6	7.7	130
6	7.3	0.67	160	1400	1600	1100	7.9	620	(94)	不検出	7.7	42
7	7.6	0.73	180	1800	1400	960	7.9	790	(120)	不検出	7.6	67
8	7.4	0.80	57	1900	1800	1200	8.0	530	93	不検出	6.8	37
9	7.2	0.64	110	1600	1300	980	8.0	530	96	不検出	6.2	24
10	7.0	0.74	180	2000	1700	1200	7.7	590	140	不検出	6.2	29
11	7.3	0.66	100	1400	1500	1100	8.0	590	130	不検出	6.8	32
12	7.5	0.84	140	1900	1800	1200	8.0	750	170	0.2	6.7	23
3年. 1	7.6	0.72	100	1800	1400	930	7.9	1100	210	不検出	5.2	29
2	7.3	0.70	140	1600	1400	1100	8.0	540	20	不検出	5.9	14
3	7.7	0.86	98	1800	1900	1200	8.0	770	110	不検出	6.5	18
平均	7.4	0.73	150	1700	1600	1100	7.9	680	120	不検出	6.7	41

生物処理水全窒素( )内値はKj-N

項目 年月	凝集汚泥			中和汚泥		
	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)
2年 4	6.0	4.7	32	7.2	6.0	18
5	6.2	2.2	37	8.4	6.4	23
6	6.6	3.0	41	8.2	6.8	23
7	6.9	3.9	44	8.1	10.4	17
8	6.3	6.0	38	6.9	12.3	17
9	5.0	6.3	38	6.4	10.8	14
10	5.9	7.0	40	6.6	7.8	14
11	3.2	4.9	38	6.5	5.0	20
12	5.5	3.2	43	6.6	5.7	17
3年 1	5.1	3.3	44	5.7	7.0	18
2	5.4	3.7	38	5.8	5.2	16
3	5.6	5.1	42	6.0	7.7	17
平均	5.6	4.4	40	6.9	7.6	18

表-140

精 密 試 験

試料	項目	pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	浮遊物 (mg/l)	C O D (mg/l)	B O D (mg/l)	揮発酸性 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモニア素 (mg/l)	全リン (mg/l)	全溶性リン (mg/l)
遠供心濃汚縮泥機	春	5.4	1.8	77	16000	6000	5700	1200	1100	110	210	31
	夏	5.5	1.2	78	10000	4400	4100	1200	760	80	170	29
	秋	5.2	1.5	76	13000	5800	8200	1100	820	62	220	38
	冬	6.3	1.7	76	15000	6500	8800	700	1100	130	240	33
	平均	5.6	1.6	77	14000	5700	6700	1000	940	96	210	33
遠分心濃離縮泥液機	春	5.5	0.36		1300	1200	2000	1100	300	90	51	29
	夏	5.4	0.30		1200	1100	1600	920	200	70	47	24
	秋	5.2	0.45		2200	1600	3500	1100	300	82	96	37
	冬	6.4	0.47		3000	1800	3300	510	310	98	87	30
	平均	5.6	0.40		1900	1400	2600	910	280	85	70	30
消投入化汚泥槽	春	5.3	5.3	76	50000	16000	15000	1600	2600	150	620	46
	夏	5.5	4.7	80	45000	15000	14000	1100	2700	78	570	28
	秋	5.2	5.8	70	52000	19000	23000	4200	2600	200	850	61
	冬	6.2	5.2	76	49000	19000	23000	890	2500	180	670	49
	平均	5.6	5.2	76	49000	17000	19000	1900	2600	150	680	46
消化汚泥	春	7.2	3.5	60	32000	10000	1900	140	2500	1000	620	66
	夏	7.3	2.7	63	24000	8400	1200	20	2400	930	530	59
	秋	7.5	3.4	58	32000	9900	2200	61	2100	1100	630	60
	冬	7.3	2.9	64	26000	9100	2800	52	1800	1100	590	71
	平均	7.3	3.1	61	28000	9400	2000	68	2200	1000	590	64
ベスル供給汚泥	春	7.2	3.1	58	28000							
	夏	7.4	3.0	59	27000							
	秋	7.3	3.5	54	33000							
	冬	7.2	3.0	62	28000							
	平均	7.3	3.2	58	29000							
脱水ケキ	春		24	61					12000		4300	
	夏		21	61					10000		3800	
	秋		22	57					9200		3600	
	冬		17	64					-		3200	
	平均		21	61					10000		3700	
ベスルト離液	春	7.8	0.14		430	250	37		350	290	22	7.3
	夏	7.8	0.13		730	200	23		290	250	27	11
	秋	7.8	0.08		260	130	24		290	290	12	5.9
	冬	7.7	0.10		420	200	52		280	240	13	4.2
	平均	7.8	0.11		460	200	34		300	270	18	7.1
返送水	春	7.0	0.20		730	500	740	440	290	160	27	11
	夏	6.9	0.24		1100	730	890	500	290	180	40	19
	秋	6.7	0.32		1700	850	1500	510	270	160	51	16
	冬	7.0	0.32		2100	1000	1700	260	360	190	57	16
	平均	6.9	0.27		1400	770	1200	430	300	170	44	16
し浄渣水洗	春	5.6	0.43	80	3100	1000	1700		130	6.6	22	5.7
	夏	5.6	0.22	67	940	670	920		94	12	18	7.3
	秋	5.7	0.26	74	1600	750	1000		67	39	19	5.0
	冬	6.0	0.18	74	980	720	1300		81	5.3	14	4.9
	平均	5.7	0.27	74	1700	780	1200		93	16	18	5.7
洗煙排水	春	6.8	0.08	24	46	21	4.4		22	13	3.0	1.2
	夏	6.9	0.07	29	27	24	0		26	24	4.2	2.6
	秋	8.1	0.10	10	210	22	2.0		16	10	2.7	1.8
	冬	7.9	0.05	20	20	24	4.0		20	16	2.9	1.3
	平均	7.4	0.08	21	76	23	2.6		21	16	3.2	1.7

(備考) 試験日 春：平成2年 5月21日 消化槽投入汚泥は濃縮汚泥

夏：平成2年 7月30日

秋：平成2年10月22日

冬：平成3年 2月18日

注) 1. 脱水ケキの、全リンの単位はmg/kg (湿)である。

表-141

## 湿式酸化・返流水処理

項目			pH	蒸発残留物 (%)	強熱減量 (%)	浮遊物 (mg/l)	COD-Mn (mg/l)	COD-Cr (g/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモニア素 (mg/l)	全リン (mg/l)	全溶性リン (mg/l)
試料													
湿式酸化	原料汚泥	春	5.3	4.2	77								
		夏	5.2	3.4	76								
		秋	5.2	5.2	75								
		冬	5.9	3.9	76								
		平均	5.4	4.2	76								
	軟化汚泥	春	10.1	4.4	73			46	14000	2000	250	480	200
		夏	10.3	3.2	70			36	9900	1100	140	380	190
		秋	9.6	3.9	71			43	13000	1700	150	470	150
		冬	12.3	4.1	65			46	17000	1800	250	440	200
		平均	10.6	3.9	70			43	13000	1600	200	440	180
	酸化混合液	春	7.2	1.8	31			16	8500	1400	1200	180	47
		夏	7.1	1.0	42			11	6500	1700	1200	98	27
		秋	6.6	1.0	34			14	8300	1800	1300	100	34
		冬	7.0	1.4	35			14	8600	1700	1300	160	21
		平均	7.0	1.3	36			14	8000	1600	1200	130	32
	灰渣	春	4.6	28	13			72	23000	3600	1200	2700	46
		夏	5.2	22	16			61	19000	2600	630	5800	8.2
		秋	5.3	27	12			52	25000	2600	1200	4000	14
		冬	5.9	22	17			86	23000	2700	1200	4000	19
		平均	5.2	25	14			68	22000	2900	1100	4100	22
	灰渣ケーキ	春		77	12					6500		32000	
		夏		69	14					4900		30000	
		秋		70	12					4000		38000	
		冬		71	15					2000		22000	
平均			72	13					4400		30000		
返流水処理	酸化原分離液	春	7.4	0.74	52	65	2000	11	8000	1900	1200	34	29
		夏	7.4	0.76	57	51	1100	9.0	5800	1300	1100	28	-
		秋	6.9	0.93	63	140	2200	-	8400	1800	1200	43	-
		冬	7.3	0.82	62	140	2700	12	6700	1300	1100	35	32
		平均	7.2	0.81	58	99	2000	11	7200	1600	1200	35	30
	生物処理水	春	8.0			790	700		110	(120)	不検出	34	22
		夏	8.0			530	440		38	(95)	不検出	34	-
		秋	7.6			680	700		84	150	不検出	25	-
		冬	8.0			650	660		160	130	不検出	24	14
		平均	7.9			660	620		98	140	不検出	29	18
	フエントン水	春	7.7			4	50		-	(29)	11	0.2	-
		夏	6.6			7	35		16	(26)	15	0.1	-
		秋	6.5			34	43		20	60	13	0.1	-
		冬	6.6			2	18		9.2	44	8.6	0.1	0.04
		平均	6.8			12	36		15	52	12	0.1	0.04
	凝集汚泥	春	6.6	2.8	38					780	39	380	0.5
		夏	6.1	6.8	45					1700	88	940	0.8
		秋	3.1	6.1	48					2300	12	600	0.7
		冬	6.7	4.0	47					1600	19	340	3.3
		平均	5.6	4.9	44					1600	40	560	1.3
	中和汚泥	春	7.9	5.9	19					490	88	180	1.4
		夏	7.8	14.3	21					1300	270	360	1.5
		秋	4.5	7.4	22					500	62	100	0.2
		冬	6.6	4.5	14					99	24	9.8	0.2
平均		6.7	8.0	19					600	110	160	0.8	

(備考) 試験日 春：平成2年 5月21日 (返流水処理は6月27日)  
 夏：平成2年 7月30日  
 秋：平成2年10月22日 (返流水処理は10月31日)  
 冬：平成3年 2月18日

注) 灰渣ケーキの全窒素、全リンの単位はmg/kg (湿) である。  
 COD-Crは $K_2Cr_2O_7$ による酸化消費量を示す。  
 返流水処理の全窒素 ( ) 内値はKj-N



### 精密試験

揮発性酸 (mg/ℓ)	3時間 S V (%)	総硬 度 (mg/ℓ)	カルシウム 硬 度 (mg/ℓ)	溶解性鉄 (mg/ℓ)
		680	430	
		670	360	
		690	420	
		560	350	
		650	390	
		310	160	
		260	0	
		250	100	
		250	100	
		270	90	
	5			
	4			
	4			
	6			
	5			
4100				
3900				
4300				
4400				
4200				
				0.43
				0.43
				0.16
				0.05
				0.27

表-142 消化ガスの成分

季	項目	メタン (%)	炭酸ガス (%)	その他 (%)
春		60.2	35.0	4.8
夏		59.2	31.5	9.3
秋		61.9	35.7	2.4
冬		60.2	38.3	1.5
平均		60.4	35.1	4.5

(備考) 春：平成2年 5月23日  
夏：平成2年 8月 1日  
秋：平成2年10月24日  
冬：平成3年 2月20日

3 河 川

3-1 河 川

3-1-1 河川調査地点

3-1-2 水質試験結果

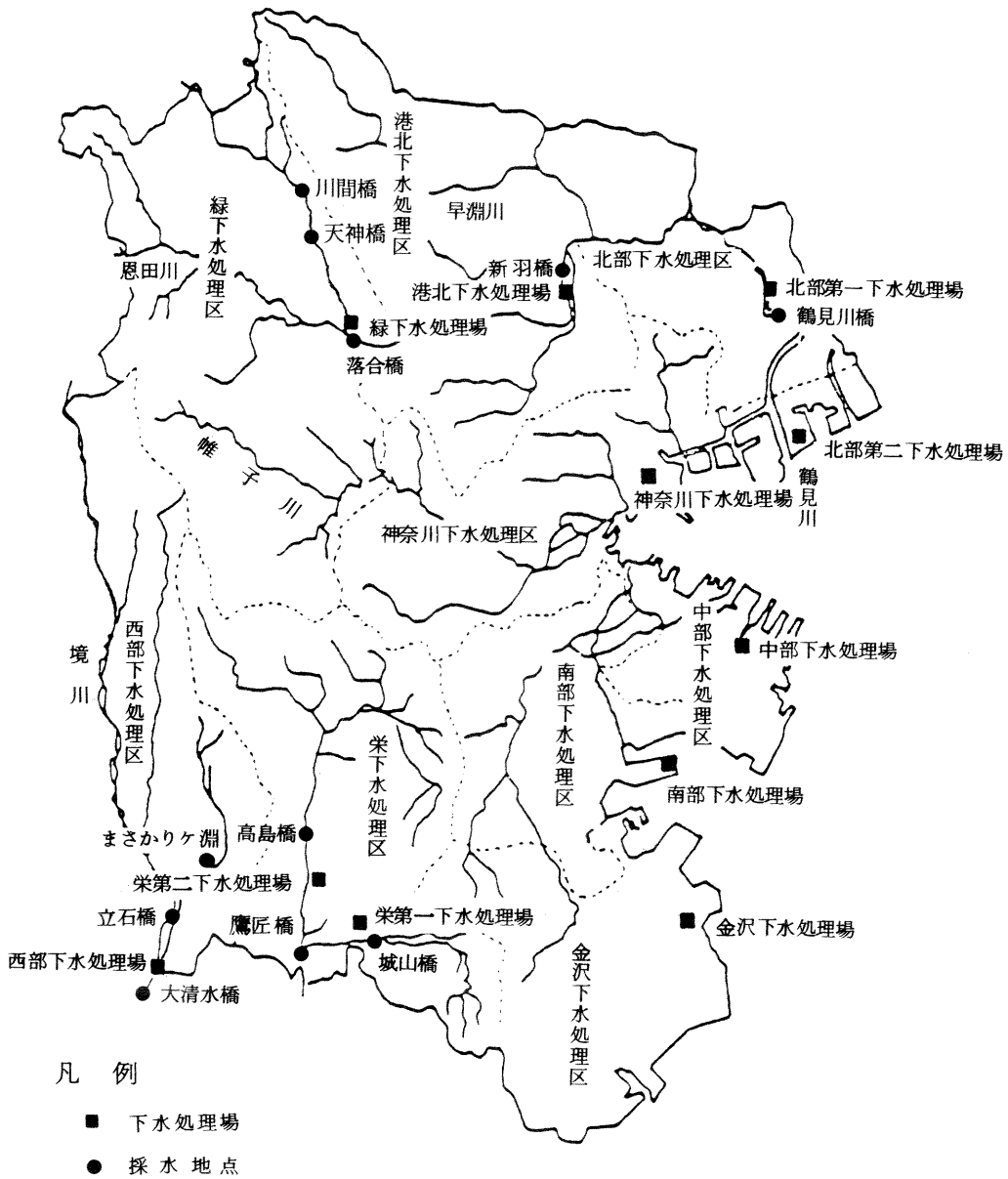
### 3 河川

#### 3-1 河川

##### 3-1-1 河川調査地点

水質試験を行った河川の調査地点は、本文概要・表で示したとおりで、その所在地を図-27に示す。水質試験結果は、表-143~153に示す。

図-27 河川調査地点



## 3-1-2 水質試験結果

表-143

## 落 合 橋

項 目	落 合 橋 (緑下水処理場下流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:30	9:55	9:30	9:30	—
気 温 (°C)	27.0	35.0	8.8	9.5	20.1
水 温 (°C)	23.5	28.7	12.0	9.2	18.4
色 相	黄灰濁色	灰黄濁色	無色透明	淡黄褐色	—
臭 気	微草臭	草土臭	無臭	微下水臭	—
透 視 度 (cm)	70	76	75	50	68
pH	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	260	280	310	300	290
浮 遊 物 (mg/l)	7	13	6	16	10
溶 存 酸 素 (mg/l)	7.1	6.7	9.9	8.4	8.0
塩 素 イ オ ン (mg/l)	46	39	29	45	40
B O D (mg/l)	6.6	6.2	3.9	8.2	6.2
C O D (mg/l)	9.2	8.5	5.0	8.5	7.8
全 窒 素 (mg/l)	8.6	6.3	6.9	10	8.0
アンモニア性窒素 (mg/l)	4.2	1.8	1.4	2.8	2.6
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.76	0.60	0.19	0.60	0.54
硝酸性窒素 (mg/l)	3.4	2.8	4.5	3.3	3.5
全 リ ン (mg/l)	0.60	0.74	0.29	0.68	0.58
正リン酸態リン (mg/l)	0.47	0.61	0.22	0.47	0.44
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.15	0.17	0.20	0.33	0.21
大 腸 菌 群 (個/ml)	310×1	97×10	250×1	41×10	48×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	7×1	11×1	20×1	39×1	19×1
一 般 細 菌 (個/ml)	120×10 <sup>3</sup>	98×10 <sup>3</sup>	140×10 <sup>3</sup>	25×10 <sup>3</sup>	41×10 <sup>3</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	1.7	0.7	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月 18日

秋:平成2年 12月 5日 冬:平成3年 1月 17日

表-144

## 新 羽 橋

項 目	新 羽 橋 (港北下水処理場下流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	10:20	10:30	10:40	10:05	—
気 温 (°C)	27.4	36.2	13.5	9.9	21.8
水 温 (°C)	23.9	29.1	13.7	10.0	19.2
色 相	淡黄灰色	淡黄灰色	灰濁色	*褐色	—
臭 気	微土草臭	微土草臭	草 臭	微土草臭	—
透 視 度 (cm)	66	75	18	49	52
pH	7.5	7.3	7.5	7.6	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	300	310	370	300	320
浮 遊 物 (mg/l)	8	8	13	12	10
溶 存 酸 素 (mg/l)	6.1	6.1	8.9	8.3	7.4
塩 素 イ オ ン (mg/l)	48	49	36	52	46
B O D (mg/l)	4.1	3.9	4.8	13	6.4
C O D (mg/l)	8.9	8.9	7.8	9.2	8.7
全 窒 素 (mg/l)	9.3	7.8	8.7	13	9.7
アンモニア性窒素 (mg/l)	3.7	1.3	1.3	6.6	3.2
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.49	0.45	0.20	0.33	0.37
硝酸性窒素 (mg/l)	4.0	5.0	7.3	5.7	5.5
全 リ ン (mg/l)	0.84	0.90	0.52	0.84	0.78
正リン酸態リン (mg/l)	0.72	0.83	0.40	0.68	0.66
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.18	0.10	0.18	0.31	0.19
大 腸 菌 群 (個/ml)	77×10	10×10	140×1	70×10	43×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	15×1	0×1	4×1	120×1	35×1
一 般 細 菌 (個/ml)	170×10 <sup>2</sup>	280×10 <sup>2</sup>	43×10 <sup>2</sup>	110×10 <sup>2</sup>	150×10 <sup>2</sup>
ヘキサソ抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	1.2	1.1	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日

秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

(注) \*工事と思われる濁りがある。

表-145

## 鶴見川橋

項 目	鶴見川橋(北部第一下水処理場下流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採水時刻	9:55	9:30	10:00	9:25	—
気温 (°C)	26.0	30.5	10.8	9.3	19.2
水温 (°C)	23.2	28.2	14.2	10.0	18.9
水色	淡黄灰色	淡黄灰色	灰濁色	淡灰褐色	—
臭気	微土草臭	微土草臭	土草臭	微草臭	—
透視度 (cm)	62	76	52	50	60
pH	7.2	7.1	7.4	7.2	7.2
蒸発残留物 (mg/l)	8,000	5,500	3,700	11,000	7,000
浮遊物 (mg/l)	6	5	7	8	6
溶解酸素 (mg/l)	2.2	3.4	6.4	5.4	4.4
塩素イオン (mg/l)	2,900	3,000	1,800	5,600	3,300
BOD (mg/l)	4.0	4.0	2.9	4.0	3.7
COD (mg/l)	8.5	7.4	6.1	8.1	7.5
全窒素 (mg/l)	8.0	7.0	8.1	9.9	8.2
アンモニア性窒素 (mg/l)	3.8	2.7	1.4	5.1	3.3
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.33	0.27	0.24	0.27	0.28
硝酸性窒素 (mg/l)	2.8	3.2	6.2	3.5	3.9
全リン (mg/l)	0.68	0.72	0.30	0.65	0.59
正リン酸態リン (mg/l)	0.49	0.58	0.25	0.48	0.45
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.32	0.12	0.35	0.34	0.28
大腸菌群 (個/ml)	170×10	150×10	85×10	36×10	110×10
腸球菌群 (個/ml)	53×1	19×1	89×1	78×1	60×1
一般細菌 (個/ml)	91×10 <sup>3</sup>	24×10 <sup>3</sup>	93×10 <sup>3</sup>	330×10 <sup>3</sup>	60×10 <sup>3</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-146

## 高 島 橋

項 目	高 島 橋 (栄第二処理場上流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:25	9:30	9:30	9:55	—
気 温 (°C)	26.7	32.9	10.8	10.0	20.1
水 温 (°C)	23.8	29.6	11.9	8.3	18.4
色 相	淡灰色	微灰濁色	淡灰濁色	淡灰濁色	—
臭 気	微土臭	微土下水草臭	微 土 臭	微下水臭	—
透 視 度 (cm)	70	70	35	62	59
pH	7.7	7.7	7.5	7.3	7.6
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	300	320	390	330	340
浮 遊 物 (mg/l)	11	8	8	9	9
溶 存 酸 素 (mg/l)	5.6	5.8	7.5	9.0	7.0
塩 素 イ オ ン (mg/l)	41	47	50	48	46
B O D (mg/l)	4.1	5.3	9.4	8.1	6.7
C O D (mg/l)	7.4	7.4	7.9	9.5	8.0
全 窒 素 (mg/l)	4.2	3.7	8.0	6.1	5.5
アンモニア性窒素 (mg/l)	1.5	1.4	2.5	2.8	2.0
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.35	0.35	0.31	0.27	0.32
硝酸性窒素 (mg/l)	1.1	1.3	4.5	1.4	2.1
全 リ ン (mg/l)	0.32	0.33	0.32	0.37	0.34
正リン酸態リン (mg/l)	0.23	0.26	0.22	0.29	0.25
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.24	0.09	0.15	0.44	0.23
大 腸 菌 群 (個/ml)	300×1	59×10	44×10	240×1	390×1
腸 球 菌 群 (個/ml)	7×1	2×1	32×10	20×1	87×1
一 般 細 菌 (個/ml)	99×10 <sup>2</sup>	73×10 <sup>2</sup>	390×10 <sup>3</sup>	160×10 <sup>2</sup>	110×10 <sup>3</sup>
ヘキサソ抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	2.9	1.0	0.98

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
 秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-147

## 鷹 匠 橋

項 目	鷹 匠 橋 (栄第二処理場下流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:50	10:00	9:55	10:18	—
気 温 (°C)	27.2	32.5	11.7	8.2	19.9
水 温 (°C)	22.8	28.5	13.9	10.4	18.9
色 相	淡灰色	微灰濁色	淡灰濁色	淡黄褐色	—
臭 気	微草臭	微土草臭	微土臭	微草臭	—
透 視 度 (cm)	71	70	75	100	79
pH	7.5	7.4	7.2	7.3	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	410	350	500	420	420
浮 遊 物 (mg/l)	12	9	4	4	7
溶 存 酸 素 (mg/l)	5.4	4.9	7.9	7.8	6.5
塩 素 イ オ ン (mg/l)	48	72	47	43	52
B O D (mg/l)	5.4	5.4	6.7	15	8.1
C O D (mg/l)	8.2	8.5	6.6	8.8	8.0
全 窒 素 (mg/l)	8.3	8.1	7.7	9.9	8.5
アンモニア性窒素 (mg/l)	3.6	4.1	1.0	4.4	3.3
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.49	0.38	0.50	0.62	0.50
硝酸性窒素 (mg/l)	3.0	2.7	6.1	3.6	3.8
全 リ ン (mg/l)	0.65	0.82	0.74	0.99	0.80
正リン酸態リン (mg/l)	0.56	0.72	0.63	0.90	0.70
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.23	0.14	0.26	0.25	0.22
大 腸 菌 群 (個/ml)	87×10	170×10	56×10	50×10	91×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	54×1	53×1	66×1	72×1	61×1
一 般 細 菌 (個/ml)	160×10 <sup>2</sup>	50×10 <sup>3</sup>	270×10 <sup>2</sup>	110×10 <sup>2</sup>	260×10 <sup>2</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	0.9	不検出	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
 秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日



表-148

## 城 山 橋

項 目	城 山 橋 (栄第一処理場上流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	10:10	10:20	10:18	10:34	—
気 温 (°C)	27.3	33.6	12.5	8.6	20.5
水 温 (°C)	20.7	26.8	12.0	8.2	16.9
色 相	淡灰色	微灰濁色	淡灰濁色	淡灰色	—
臭 気	微草臭	微土下水草臭	微 草 臭	微草臭	—
透 視 度 (cm)	52	62	52	100	66
pH	7.8	8.2	7.6	7.8	7.8
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	720	630	800	760	730
浮 遊 物 (mg/l)	15	7	10	3	9
溶 存 酸 素 (mg/l)	7.4	8.1	9.8	11	9.1
塩 素 イ オ ン (mg/l)	29	23	23	24	25
B O D (mg/l)	3.3	4.2	2.5	4.0	3.5
C O D (mg/l)	5.4	6.2	4.0	5.2	5.2
全 窒 素 (mg/l)	2.5	2.3	2.8	2.4	2.5
アンモニア性窒素 (mg/l)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.12	0.12	0.06	0.27	0.14
硝酸性窒素 (mg/l)	1.9	1.0	2.3	1.3	1.6
全 リ ン (mg/l)	0.21	0.22	0.13	0.21	0.19
正リン酸態リン (mg/l)	0.13	0.16	0.12	0.11	0.13
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.39	0.33	0.36	0.35	0.36
大 腸 菌 群 (個/ml)	110×10	140×10	34×10	35×10	80×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	130×1	120×1	130×1	68×1	110×1
一 般 細 菌 (個/ml)	150×10 <sup>2</sup>	88×10 <sup>2</sup>	57×10 <sup>2</sup>	29×10 <sup>2</sup>	81×10 <sup>2</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	1.3	0.8	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
 秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-149

## 立 石 橋

項 目	立 石 橋 (西部下水処理場上流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:20	9:35	9:30	9:37	—
気 温 (°C)	27.0	29.0	12.4	8.7	19.3
水 温 (°C)	21.4	27.3	13.5	10.2	18.1
色 相	淡黄灰色	灰褐色	灰褐色	褐灰色	—
臭 気	微草臭	土 臭	微土臭	微土草臭	—
透 視 度 (cm)	52	76	52	52	58
pH	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	270	300	290	280	290
浮 遊 物 (mg/l)	16	8	12	15	13
溶 存 酸 素 (mg/l)	5.3	5.1	8.1	7.6	6.5
塩 素 イ オ ン (mg/l)	48	43	32	48	43
B O D (mg/l)	5.9	5.8	6.1	9.4	6.8
C O D (mg/l)	9.4	9.4	6.2	8.6	8.4
全 窒 素 (mg/l)	8.2	6.8	8.7	11	8.7
アンモニア性窒素 (mg/l)	4.1	3.1	1.7	5.4	3.6
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.73	0.74	0.33	0.42	0.56
硝酸性窒素 (mg/l)	2.6	2.3	5.3	3.1	3.3
全 リ ン (mg/l)	0.64	0.67	0.30	0.84	0.61
正リン酸態リン (mg/l)	0.51	0.54	0.22	0.69	0.49
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.40	0.10	0.50	0.46	0.37
大 腸 菌 群 (個/ml)	46×10	200×10	80×10	46×10	93×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	45×1	18×1	96×1	44×1	51×10
一 般 細 菌 (個/ml)	34×10 <sup>3</sup>	150×10 <sup>2</sup>	66×10 <sup>3</sup>	110×10 <sup>2</sup>	32×10 <sup>3</sup>
ヘキサソ抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	0.7	1.3	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
 秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-150

## 大 清 水 橋

項 目	大 清 水 橋 (西部下水処理場下流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:35	9:45	9:40	9:46	—
気 温 (°C)	28.0	30.2	12.0	9.0	19.8
水 温 (°C)	22.8	27.0	13.5	10.2	18.4
色 相	淡黄灰色	灰褐色	灰褐色	褐灰色	—
臭 気	微草臭	土 臭	微土臭	微土草臭	—
透 視 度 (cm)	53	62	52	52	55
pH	7.4	7.3	7.7	7.6	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	260	280	300	270	280
浮 遊 物 (mg/l)	16	9	10	11	12
溶 存 酸 素 (mg/l)	5.3	5.8	8.0	7.7	6.7
塩 素 イ オ ン (mg/l)	46	47	35	41	42
B O D (mg/l)	5.1	5.5	6.7	8.5	6.4
C O D (mg/l)	9.0	9.2	5.4	9.1	8.2
全 窒 素 (mg/l)	8.6	7.3	8.3	11	8.8
アンモニア性窒素 (mg/l)	3.7	2.8	2.4	5.1	3.5
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.62	0.62	0.48	0.51	0.56
硝酸性窒素 (mg/l)	3.5	2.8	6.9	3.9	4.3
全 リ ン (mg/l)	0.76	0.65	0.37	0.94	0.68
正リン酸態リン (mg/l)	0.64	0.52	0.30	0.75	0.55
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.33	0.14	0.42	0.47	0.34
大 腸 菌 群 (個/ml)	38×10	81×10	93×10	53×10	66×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	23×1	3×1	110×1	36×1	43×10
一 般 細 菌 (個/ml)	280×10 <sup>2</sup>	110×10 <sup>2</sup>	63×10 <sup>3</sup>	94×10 <sup>2</sup>	280×10 <sup>2</sup>
ヘキサソ抽出物質 (mg/l)	不検出	不検出	1.5	1.1	不検出

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
 秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-151

## 川 間 橋

項 目	川 間 橋 (アユ放流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	10:35	10:35	10:15	10:50	—
気 温 (°C)	28.0	36.0	12.0	6.2	20.6
水 温 (°C)	23.0	28.8	11.8	8.0	17.9
水 色	黄灰濁色	緑 灰 色	淡緑灰色	淡黄灰色	—
臭 気	微下水臭	微 草 臭	微 草 臭	微土草臭	—
透 視 度 (cm)	62	84	70	52	67
pH	7.8	8.3	7.7	7.5	7.8
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	270	270	320	260	280
浮 遊 物 (mg/l)	7	7	7	10	8
溶 存 酸 素 (mg/l)	8.2	9.1	9.6	9.1	9.0
塩 素 イ オ ン (mg/l)	36	34	32	34	34
B O D (mg/l)	6.4	7.1	7.6	8.5	7.4
C O D (mg/l)	8.3	8.9	6.6	8.1	8.0
全 窒 素 (mg/l)	4.7	4.8	6.0	7.2	5.7
アンモニア性窒素 (mg/l)	2.0	1.2	1.1	3.1	1.8
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.49	0.62	0.20	0.50	0.45
硝酸性窒素 (mg/l)	0.9	2.5	4.5	2.2	2.5
全 リ ン (mg/l)	0.54	0.76	0.30	0.59	0.55
正リン酸態リン (mg/l)	0.41	0.63	0.22	0.40	0.42
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.22	0.20	0.48	0.31	0.30
大 腸 菌 群 (個/ml)	50×10	41×10	240×1	51×10	42×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	41×1	11×1	250×10	72×1	66×10
一 般 細 菌 (個/ml)	160×10 <sup>2</sup>	96×10 <sup>2</sup>	31×10 <sup>3</sup>	61×10 <sup>2</sup>	160×10 <sup>2</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	—	—	—	—	—

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-152

## 天 神 橋

項 目	天 神 橋 (アユ放流)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	9:55	10:15	9:55	9:50	—
気 温 (°C)	26.5	33.0	9.3	8.9	19.4
水 温 (°C)	22.6	28.5	11.0	7.5	17.4
色 相	黄灰濁色	淡 灰 色	無色透明	淡黄褐色	—
臭 気	微土草臭	微 草 臭	微 草 臭	微 土 臭	—
透 視 度 (cm)	82	82	69	66	75
pH	7.8	8.3	7.7	7.6	7.8
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	270	280	340	260	280
浮 遊 物 (mg/l)	9	8	5	7	7
溶 存 酸 素 (mg/l)	7.9	9.2	10	9.5	9.2
塩 素 イ オ ン (mg/l)	36	32	31	35	34
B O D (mg/l)	3.3	5.9	3.1	7.2	4.9
C O D (mg/l)	7.5	7.6	4.2	8.6	7.0
全 窒 素 (mg/l)	4.9	3.9	5.2	7.2	5.3
アンモニア性窒素 (mg/l)	1.7	0.7	0.6	3.1	1.5
亜硝酸性窒素 (mg/l)	0.49	0.54	0.18	0.47	0.42
硝酸性窒素 (mg/l)	0.8	2.4	3.9	2.2	2.3
全 リ ン (mg/l)	0.50	0.64	0.21	0.61	0.49
正リン酸態リン (mg/l)	0.38	0.56	0.14	0.41	0.37
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.13	0.07	0.22	0.40	0.20
大 腸 菌 群 (個/ml)	280×1	68×10	36×10	59×10	48×10
腸 球 菌 群 (個/ml)	9×1	56×1	38×1	52×1	39×10
一 般 細 菌 (個/ml)	110×10 <sup>2</sup>	210×10 <sup>2</sup>	260×10 <sup>2</sup>	43×10 <sup>2</sup>	160×10 <sup>2</sup>
ヘキササン抽出物質 (mg/l)	—	—	—	—	—

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

表-153

## まさかりが淵

項 目	宇 田 川 (まさかりが淵)				
	春	夏	秋	冬	平均
採 水 時 刻	—	10:15	10:10	10:10	—
気 温 (°C)	—	33.2	9.6	8.5	17.1
水 温 (°C)	—	26.8	13.6	8.3	16.2
色 相	—	灰白色	灰褐色	灰濁色	—
臭 気	—	微下水臭	微下水臭	微下水臭	—
透 視 度 (cm)	—	35	53	31	40
pH	—	7.6	7.7	7.3	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	—	250	280	270	270
浮 遊 物 (mg/l)	—	10	5	19	11
溶 存 酸 素 (mg/l)	—	5.5	6.2	4.2	5.3
塩 素 イ オ ン (mg/l)	—	35	27	35	32
B O D (mg/l)	—	19	14	28	20
C O D (mg/l)	—	15	9.7	17	14
全 窒 素 (mg/l)	—	5.9	10	11	9.0
アンモニア性窒素 (mg/l)	—	3.3	2.2	5.7	3.7
亜硝酸性窒素 (mg/l)	—	0.14	0.50	0.42	0.35
硝酸性窒素 (mg/l)	—	0.3	6.3	0.9	2.5
全 リ ン (mg/l)	—	0.93	0.55	1.1	0.86
正リン酸態リン (mg/l)	—	0.62	0.38	0.63	0.54
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	—	3.9	3.0	3.2	3.4
大 腸 菌 群 (個/ml)	—	71×10 <sup>2</sup>	79×10	37×10 <sup>2</sup>	39×10 <sup>2</sup>
腸 球 菌 群 (個/ml)	—	150×1	180×1	30×10	210×1
一 般 細 菌 (個/ml)	—	130×10 <sup>3</sup>	39×10 <sup>3</sup>	36×10 <sup>3</sup>	68×10 <sup>3</sup>
ヘキサソ抽出物質 (mg/l)	—	—	—	—	—

(備考) 試験月日 春:平成2年 6月 6日 夏:平成2年 7月18日  
秋:平成2年12月 5日 冬:平成3年 1月17日

横浜市下水道局管理部水質管理課

平成 3 年 9 月 発行

〒 231 横浜市中区本牧十二天 1-1

TEL 045(621)4343

横浜市広報印刷物登録第 030146 号

類別・分類 A - K E 060