

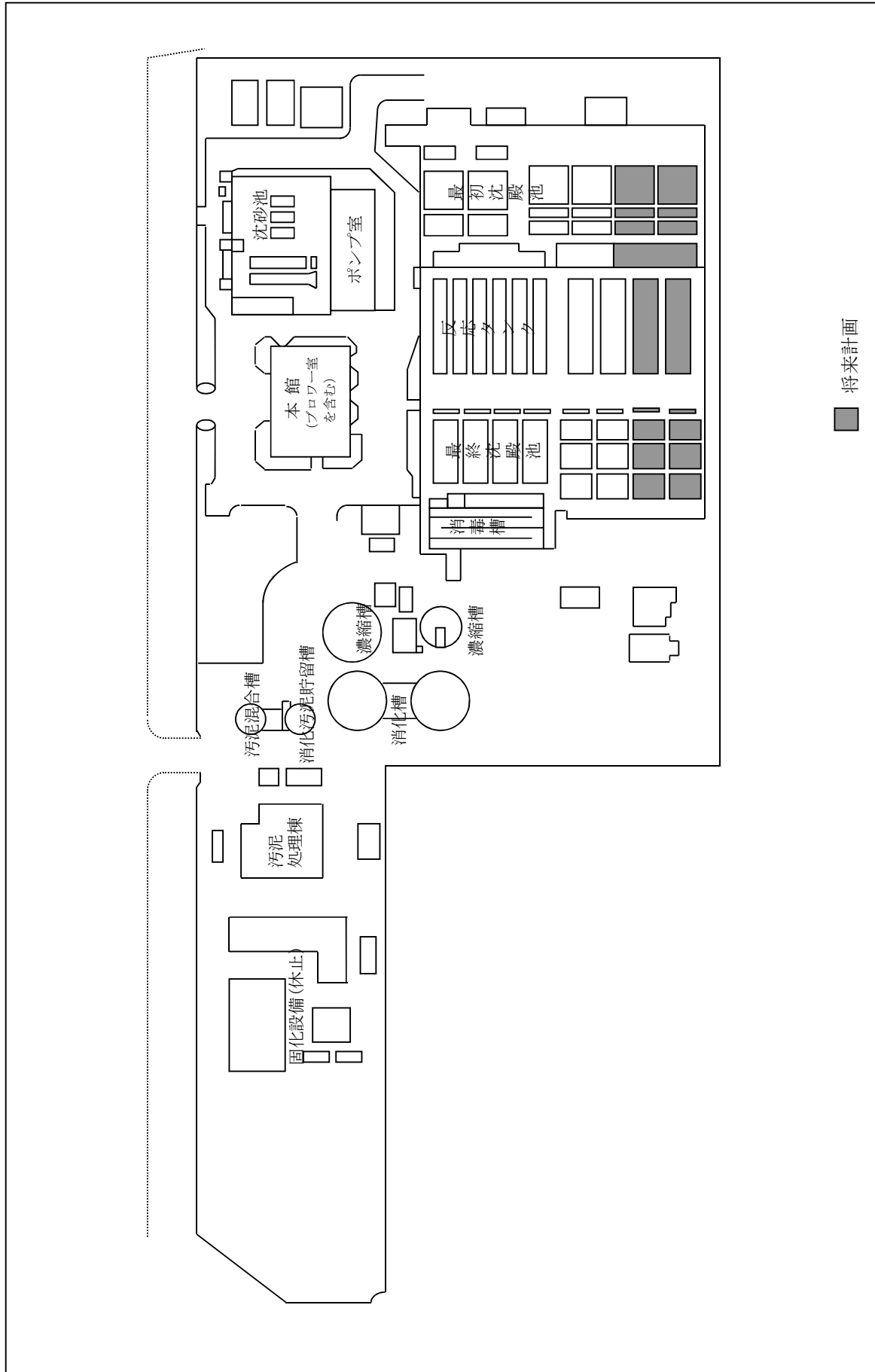
VI 北湊浄化センター

1	北湊浄化センターの主要設備仕様	VI- 1
2	北湊浄化センター全体平面図	VI- 2
3	処理系統図及び採水地点	VI- 3
4	処理実績	
	（1）水処理実績	VI- 4
	（2）汚泥処理実績	VI- 5
	（3）北湊浄化センター汚泥収支	VI- 6
5	試験結果	
	（1）水質試験	VI- 7
	（2）生物試験	VI-12
	（3）汚泥試験	VI-16

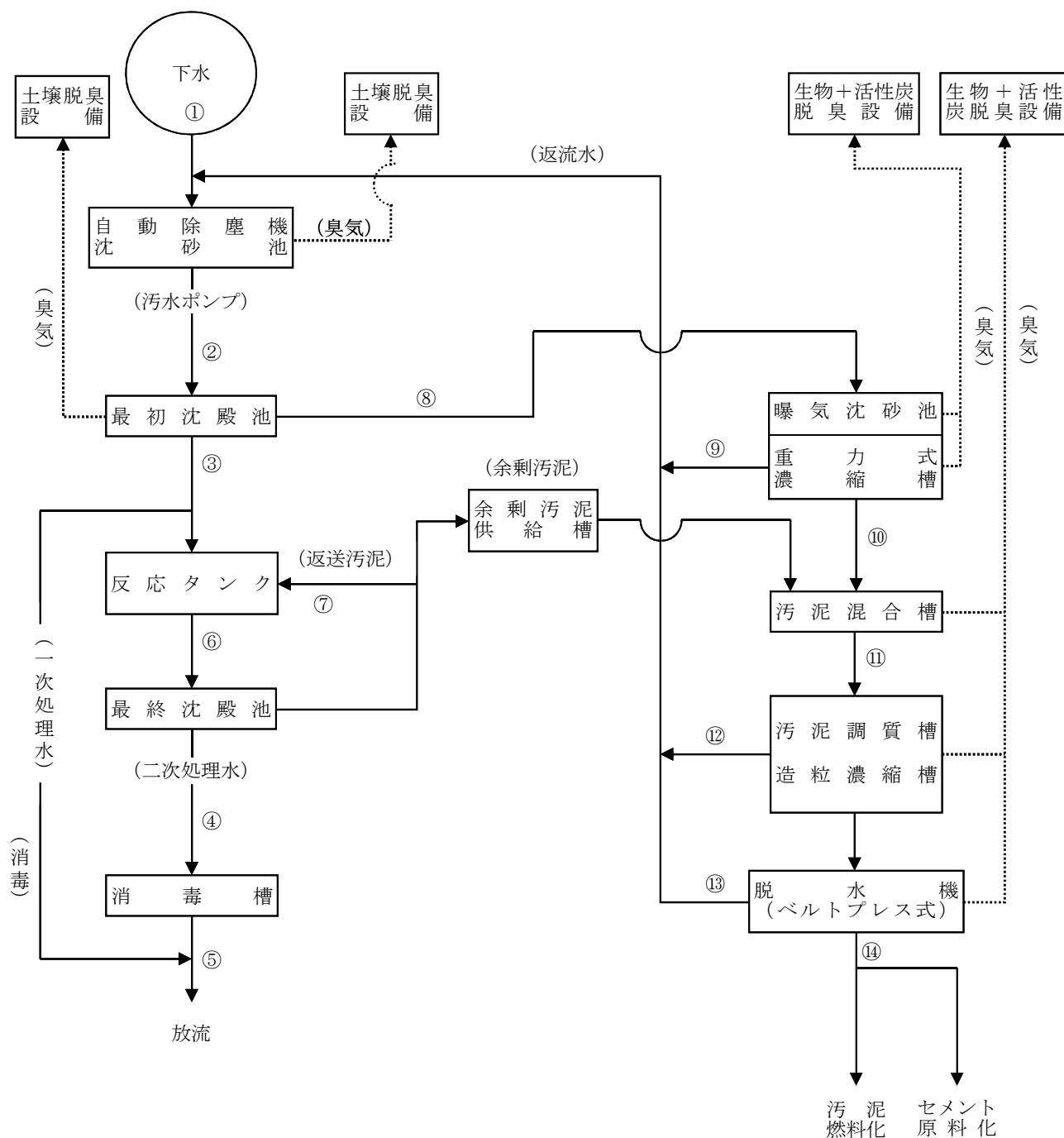
1 北湊浄化センターの主要設備仕様

施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場	自動除塵機	(汚水) 目開20mm	3台
		(雨水) 目開50mm	4台
	沈砂池	(汚水) 50.4m ³	3池
		(雨水) 237.6m ³	2池
	汚水ポンプ	φ450×27.5m ³ /分×11.5m×M-75kW	2台
		φ700×60m ³ /分×11.5m×E-169kW	1台
		φ700×60m ³ /分×11.5m×M-160kW	1台
	雨水ポンプ	φ800×78m ³ /分×7.4m×E-162kW	2台
		φ1,200×255m ³ /分×5.9m×E-400kW	1台
		φ1,200×255m ³ /分×5.9m×E-396kW	1台
水処理施設	最初沈殿池	(標準槽) 1,264m ³ (W14.1×L28.0×H3.2)	2池
		(二階槽) 2,466m ³ (W12.6×L(23.5+28.0)×H3.8)	2池
	反応タンク	(標準槽) 2,511m ³ (W6.2×L30.0×H4.5×3水路)	2池
		(深槽) 3,000m ³ (W10.0×L30.0×H10.0×1水路)	2池
	主ブロワ	3,000m ³ /時×75kW	2台
		4,800m ³ /時×130kW	1台
		5,400m ³ /時×150kW	1台
	最終沈殿池	(標準槽) 1,719m ³ (W19.0×L27.0×H3.35)	2池
		(二階槽) 1,882m ³ (W10.0×L(29.7+31.0)×H3.1)	2池
	消毒槽	1,080m ³	1池
汚泥処理施設	濃縮槽	(重力式) 960m ³	1基
		(重力式) 316.5m ³	1基
	消化槽	1,724m ³	2槽
	造粒濃縮設備	(調質槽) 1.84m ³	2基
		(濃縮槽) 3.78m ³ 400kgDS/時	2基
	脱水機	(ベルトプレス式) W2.0×200kgDS/m時	2台
	汚泥混合槽	φ8.5×H2.5 160m ³	1基
消化汚泥貯留槽	φ8.5×H2.5 160m ³	1基	
脱臭施設	土壌脱臭設備	(汚水沈砂池) 32.5m ³ /分×3.7kW	1台
		(1,2系最初沈殿池) 18.8m ³ /分×1.5kW	1台
		(3,4系最初沈殿池) 19.5m ³ /分×2.2kW	1台
	生物 +活性炭脱臭設備	(重力濃縮,曝気沈砂池) 23.0m ³ /分×2.2kW	1台
		(脱水機棟,汚泥混合槽) 57.0m ³ /分×7.5kW	1台

2 北湊浄化センター全体平面図



3 処理系統図及び採水地点



サンプリング場所

- ①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処理水 ⑤放流水
- ⑥反応タンク混合液 ⑦返送汚泥 ⑧初沈引抜汚泥 ⑨重力濃縮越流水
- ⑩重力濃縮汚泥 ⑪混合汚泥 ⑫造粒濃縮遊離水 ⑬脱水分離液 ⑭脱水ケーキ

4. 処理実績

(1) 水処理実績

※1:電磁流量計二次側取水のため、合計に含まない

単位	全放流量												合計	合計		
	雨水系放流量		污水系放流量								環境工場 送水量	民間工場 送水量			※1 その他	合計
	雨水 放流量	一次 放流量	二次放流量				晴天日平均	晴天日最大								
			日平均	日最大	晴天日平均	晴天日最大										
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
4月	67,665	298,255	994,743	33,158	37,321	31,843	35,083	0	25,226	179	1,019,969	1,385,889				
5月	30,405	129,331	997,160	32,166	35,727	31,385	35,727	0	26,569	506	1,023,729	1,183,465				
6月	91,650	293,250	1,034,760	34,492	38,434	32,513	34,350	0	20,370	333	1,055,130	1,440,030				
7月	38,655	229,205	1,075,507	34,694	37,947	33,801	34,229	0	25,040	457	1,100,547	1,368,407				
8月	77,212	318,932	1,046,519	33,759	36,853	32,547	34,320	0	24,272	441	1,070,791	1,466,935				
9月	57,963	238,324	1,021,750	34,058	36,706	33,552	36,681	0	20,125	694	1,041,875	1,338,162				
10月	9,538	76,809	972,394	31,368	36,624	30,910	34,864	0	22,106	856	994,500	1,080,847				
11月	5,698	254,962	938,896	31,297	35,160	31,080	33,044	0	24,107	593	963,003	1,223,663				
12月	17,358	145,640	987,286	31,848	35,576	30,333	31,363	0	30,690	328	1,017,976	1,180,974				
1月	5,174	179,087	944,813	30,478	34,561	28,909	31,645	0	22,426	435	967,239	1,151,500				
2月	33,235	188,976	983,843	33,926	37,514	31,857	33,351	0	18,874	370	1,002,717	1,224,928				
3月	5,611	105,472	994,951	32,095	37,396	30,818	32,573	0	19,774	538	1,014,725	1,125,808				
年合計	440,164	2,458,243	11,992,622					0	279,579	5,730	12,272,201	15,170,608				
月平均	36,680	204,854	999,385		年間最大	年間平均	年間最大	0	23,298	477	1,022,683	1,264,217				
日平均	1,203	6,717	32,767		38,434	31,358	36,681	0	764	16	33,531	41,450				

単位	降雨量 mm	(場内循環水含む)									
		流入水量 (雨水除く)			雨水ポンプ 放出量	一次処理量	二次処理量		晴天時処理量		
		日平均	日最大	日平均			日最大	日平均	日最大		
		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
4月	202.0	1,460,897	48,710	82,100	67,665	298,255	1,162,642	38,800	43,100	37,579	40,763
5月	133.5	1,300,118	41,939	81,100	30,405	129,331	1,170,787	37,800	43,200	36,846	43,165
6月	244.0	1,499,948	50,000	93,500	91,650	293,250	1,206,698	40,200	44,100	38,633	40,851
7月	148.0	1,504,095	48,532	80,200	38,655	229,205	1,274,890	41,100	44,100	41,195	41,579
8月	212.5	1,561,278	50,368	102,600	77,212	318,932	1,242,346	40,100	44,100	39,233	41,584
9月	154.5	1,459,153	48,637	94,400	57,963	238,324	1,220,829	40,700	44,400	40,277	44,387
10月	31.0	1,229,884	39,671	103,100	9,538	76,809	1,153,075	37,200	43,100	36,677	41,014
11月	128.0	1,368,397	45,607	137,100	5,698	254,962	1,113,435	37,100	40,700	36,619	38,304
12月	84.5	1,299,873	41,942	106,000	17,358	145,640	1,154,233	37,200	40,700	35,301	36,560
1月	86.5	1,267,524	40,884	100,900	5,174	179,087	1,088,437	35,100	40,000	33,411	36,158
2月	125.5	1,315,627	45,359	84,400	33,235	188,976	1,126,651	38,900	43,600	36,682	38,179
3月	73.0	1,237,750	39,919	79,800	5,611	105,472	1,132,278	36,500	41,500	35,248	37,034
年合計	1,623.0	16,504,544			440,164	2,458,243	14,046,301				
月平均	135.3	1,375,379		年間最大	36,680	204,854	1,170,525		年間最大	年間平均	年間最大
日平均	4.4	45,094		137,100	1,203	6,717	38,378		44,400	36,987	44,387

単位	沈砂池		最初沈殿池		エアレーションタンク					最終沈殿池		
	し渣	沈砂	生汚泥量	沈殿 時間	曝気風量		曝気 時間	返送汚泥		余剰汚泥量		
					×1,000	倍率		返送率	返送率	発生率	沈殿 時間	
	t	t	m ³	h	m ³	倍	h	m ³	%	m ³	%	h
4月	4.85	1.45	25,780	3.47	3,408	2.93	6.84	547,260	47.07	9,539	0.82	4.34
5月	5.60	2.37	26,526	4.15	4,077	3.48	7.02	552,416	47.18	10,869	0.93	4.41
6月	5.32	0.39	25,916	3.40	3,084	2.56	6.59	547,849	45.40	9,472	0.78	4.18
7月	6.84	1.16	26,576	3.50	2,892	2.27	6.44	534,826	41.95	10,500	0.82	3.88
8月	6.71	4.36	25,958	3.41	2,991	2.41	6.61	502,653	40.46	11,379	0.92	3.68
9月	4.22	1.01	25,750	3.55	2,630	2.15	6.51	481,335	39.43	9,615	0.79	3.62
10月	6.78	0.55	26,573	4.46	2,949	2.56	7.12	498,945	43.27	11,877	1.03	3.96
11月	5.54	2.32	25,449	3.75	2,724	2.45	7.14	486,604	43.70	11,309	1.02	3.97
12月	6.59	0.00	25,918	4.14	3,197	2.77	7.09	518,106	44.89	10,356	0.90	4.10
1月	5.64	0.00	25,494	4.30	3,538	3.25	7.55	562,727	51.70	10,067	0.92	4.79
2月	4.81	2.51	24,210	3.82	3,071	2.73	6.82	518,765	46.04	9,461	0.84	4.33
3月	4.61	0.00	25,690	4.41	3,605	3.18	7.25	556,307	49.13	11,532	1.02	4.60
年合計	67.51	16.12	309,840		38,166			6,307,793		125,976		
月平均	5.63	1.34	25,820	3.86	3,180	2.73	6.92	525,649	45.02	10,498	0.90	4.16
日平均	0.18	0.04	847		104			17,234		344		

(2) 汚泥処理実績

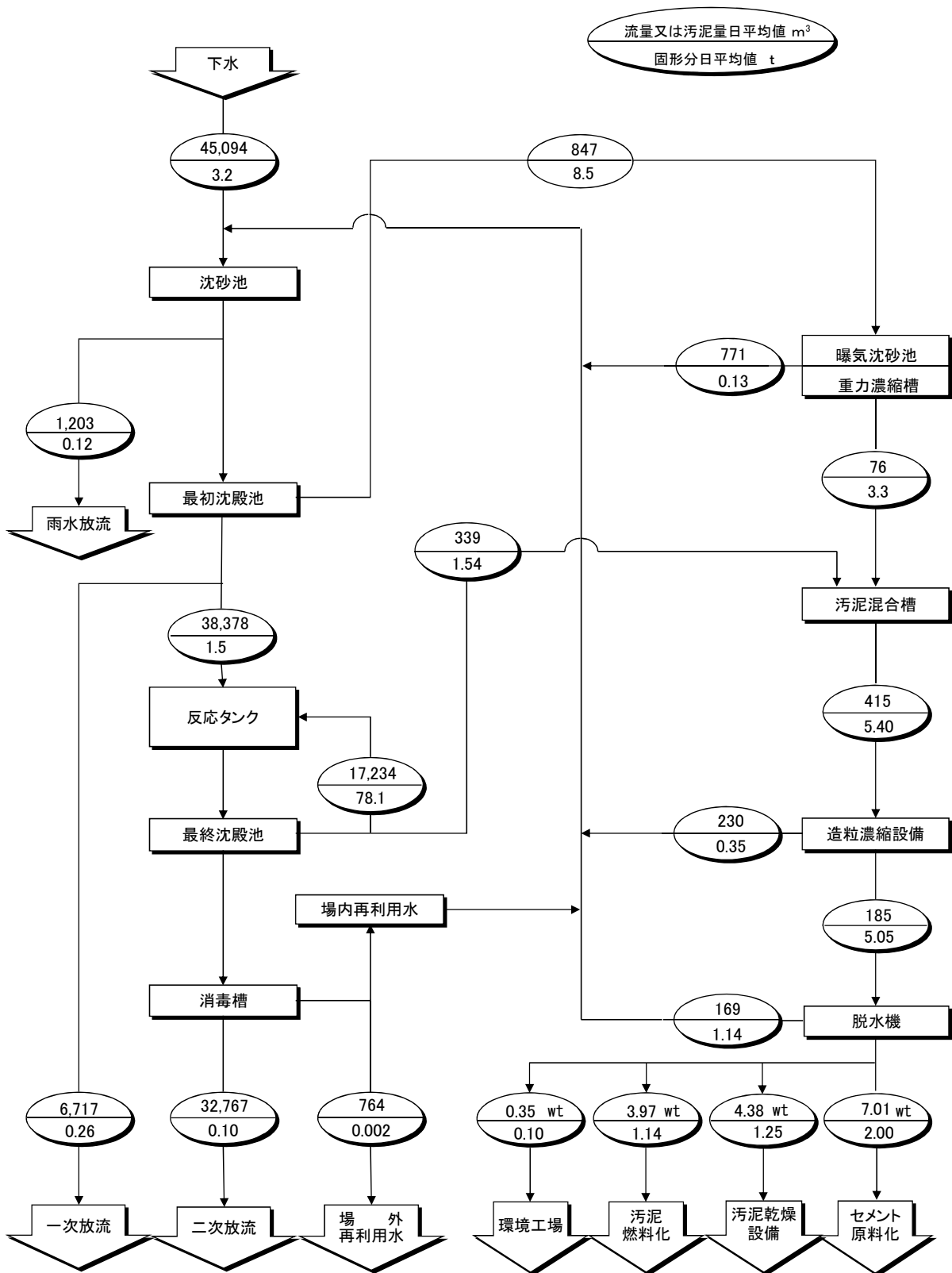
消毒槽			重力濃縮施設						
単位	次亜使用量		汚泥引抜量			余剰汚泥量			
	kg	塩素注入率 mg/l	投入量 (初沈汚泥) m ³	重力濃縮 汚泥量 m ³	濃度 %	固形分 t	m ³	濃度 %	固形分 t
4月	2,393.4	1.85	25,780	2,349	3.78	88.74	8,973	0.34	30.15
5月	1,937.1	1.72	26,526	2,430	3.66	88.98	10,276	0.28	29.19
6月	2,304.3	1.74	25,916	2,182	3.89	84.86	9,165	0.36	33.14
7月	2,241.5	1.72	26,576	2,334	3.19	74.57	10,053	0.26	25.77
8月	2,385.6	1.75	25,958	2,215	3.72	82.30	11,083	0.33	36.05
9月	2,163.0	1.72	25,750	2,173	3.40	73.99	9,274	0.35	32.47
10月	1,624.5	1.55	26,573	2,382	3.35	79.86	11,395	0.33	37.25
11月	1,512.0	1.27	25,449	2,330	3.97	92.48	11,225	0.38	43.07
12月	1,455.1	1.28	25,918	2,355	3.78	89.05	10,716	0.46	49.50
1月	1,414.7	1.26	25,494	2,686	3.25	87.32	10,904	0.51	55.38
2月	1,480.8	1.26	24,210	2,198	4.15	91.12	9,922	0.49	48.25
3月	1,332.3	1.21	25,690	2,346	4.14	97.06	11,097	0.47	52.16
年合計	22,244.3		309,840	27,980		1,030.33	124,083		472.38
月平均	1,853.7	1.53	25,820	2,332	3.68	85.86	10,340	0.38	39.37
日平均	60.8		847	76		2.82	339		1.29

単位	混合濃縮			造粒濃縮槽 (脱水機投入)									乾燥設備 搬出量 t	セメント 原料化 搬出量 t
	汚泥量 m ³	濃度 %	固形分 t	汚泥量 m ³	ポリ鉄使用量		凝集剤注入量		ケーキ発生量					
					kg	注入率 %	kg	注入率 %	t	含水率 %	固形分 t			
4月	11,323	1.05	118.89	5,066	20,574	14.92	848	0.61	465.72	70.39	137.92	458.28	7.44	
5月	12,707	0.93	118.17	5,561	23,322	16.32	924	0.65	498.63	71.35	142.86	74.75	423.88	
6月	11,346	1.04	118.00	4,966	19,755	15.82	880	0.70	443.86	71.86	124.91	362.01	81.85	
7月	12,388	0.81	100.34	4,874	24,208	18.88	922	0.72	453.71	71.74	128.24	439.97	0.00	
8月	13,298	0.89	118.35	5,397	28,349	20.66	989	0.72	484.10	71.66	137.20	269.25	183.07	
9月	11,447	0.93	106.46	4,546	24,195	20.23	853	0.71	406.82	70.60	119.61	0.00	266.66	
10月	13,777	0.85	117.11	5,605	28,634	21.32	978	0.73	485.88	72.37	134.28	0.00	221.33	
11月	13,555	1.00	135.55	5,771	26,426	19.80	894	0.67	470.39	71.63	133.46	0.00	241.20	
12月	13,071	1.06	138.55	6,445	23,307	16.32	1,045	0.73	504.14	71.67	142.85	0.00	436.86	
1月	13,590	1.05	142.70	6,598	24,708	16.28	1,026	0.68	527.64	71.23	151.81	0.00	441.86	
2月	12,119	1.15	139.37	6,107	20,830	14.77	1,026	0.73	478.72	70.56	140.98	0.00	106.95	
3月	13,443	1.11	149.22	6,921	23,968	15.68	1,173	0.77	529.16	71.11	152.88	0.00	155.69	
年合計	152,063		1,502.71	67,856	288,276		11,558		5,748.77		1,647.00	1,604.26	2,566.79	
月平均	12,672	0.99	125.23	5,655	24,023	19.18	963	0.70	479.06	71.35	137.25	133.69	213.90	
日平均	415		4.11	185	788		32		15.71		4.50	4.38	7.01	

単位	上水 使用量	九電等から の買電量 kWh	太陽光 発電量 kWh	電力 総使用量 kWh
	m ³			
4月	434	270,384	10,266	280,650
5月	0	284,664	13,083	297,747
6月	389	265,476	9,226	274,702
7月	0	264,660	9,942	274,602
8月	422	271,044	11,380	282,424
9月	0	246,540	9,188	255,728
10月	439	247,752	10,013	257,765
11月	0	248,532	5,223	253,755
12月	427	259,656	4,131	263,787
1月	0	270,912	3,886	274,798
2月	469	247,800	5,962	253,762
3月	0	263,880	9,625	273,505
年合計	2,580	3,141,300	101,925	3,243,225
月平均	215	261,775	8,494	270,269
日平均	7	8,583	278	8,861

汚泥 燃料化 搬出量 t	環境工場 搬出量 t
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	0.00
0.00	13.74
31.78	0.00
126.65	13.51
257.07	7.48
211.83	17.36
51.30	15.98
68.44	17.34
347.09	24.68
356.96	16.51
1,451.12	126.60
120.93	10.55
3.96	0.35

(3) 北湊浄化センター汚泥収支



標準槽処理水(2)

Table with 8 columns: Item, 3/2, 3/17, 回数, 最高, 最低, 平均. Rows include 水温度, 電気伝導率, pH, 浮遊物質(SS), 溶存酸素(DO), BOD, COD, アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素.

深槽処理水(1)

Table with 21 columns: Item, 4/1, 4/15, 5/7, 5/20, 6/3, 6/17, 7/1, 7/16, 8/5, 8/19, 9/2, 9/9, 10/8, 10/21, 11/4, 11/19, 12/2, 12/16, 1/7, 1/20, 2/3, 2/17. Rows include 水温度, 電気伝導率, pH, 浮遊物質(SS), 溶存酸素(DO), BOD, COD, アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素.

深槽処理水(2)

Table with 8 columns: Item, 3/2, 3/17, 回数, 最高, 最低, 平均. Rows include 水温度, 電気伝導率, pH, 浮遊物質(SS), 溶存酸素(DO), BOD, COD, アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素.

放流水(1)

Table with 21 columns: Item, 4/1, 4/8, 4/15, 4/22, 5/7, 5/13, 5/20, 5/27, 6/10, 6/17, 6/24, 7/8, 7/16, 7/22, 8/5, 8/19, 9/2, 9/9, 10/8, 10/14, 10/21, 10/28. Rows include 水温, pH, 浮遊物質(SS), BOD, COD, アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素, 窒素化合物, ヘキササン抽出物質, 大腸菌群数.

放流水(2)

Table with 21 columns: Item, 11/4, 11/11, 11/19, 11/25, 12/2, 12/9, 12/16, 12/24, 1/7, 1/13, 1/20, 1/27, 2/10, 2/17, 2/24, 3/2, 3/17, 3/23, 回数, 最高, 最低, 平均. Rows include 水温, pH, 浮遊物質(SS), BOD, COD, アンモニア性窒素, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素, 窒素化合物, ヘキササン抽出物質, 大腸菌群数.

標準槽運転条件(1)

Table with 17 columns: Item, 4/1, 4/8, 4/15, 4/22, 4/30, 5/7, 5/13, 5/20, 5/27, 6/3, 6/10, 6/17, 6/24, 7/1, 7/8, 7/16, 7/22, 7/29, 8/5, 8/12, 8/19, 8/26. Rows include 気量, 処理場流入水量, 反応タンク流入水量, 初沈沈殿時間, 返送汚泥率, 送気倍率, 反応タンク滞留時間, 終沈沈殿時間, 終沈水面積負荷, 余剰汚泥引抜率, 塩素注入率, 汚泥日排, SR, BOD-SS負荷, COD負荷, 全窒素負荷, 全りん負荷.

全項目・重金属試験(PTR対象物質含む)

採取場所 項目	処理場流入水			放流水		
	5/20	11/19	平均	5/20	11/19	平均
カドミウム及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
シアン化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
有機燐化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六価クロム化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砒素及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND
アルキル水銀化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
テトラクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
シス-1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
チウラム	ND	ND	ND	ND	ND	ND
シマジン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
チオベンカルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
セレン及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ほう素及びその化合物	0.2	0.1	0.1	0.1	ND	ND
ふっ素及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-ジオキサン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
フェノール類含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅含有量	0.02	0.03	0.03	ND	ND	ND
亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全鉄含有量	0.97	0.36	0.67	0.07	0.07	0.07
全マンガン含有量	0.33	0.17	0.25	ND	ND	ND
クロム含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トルエン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
アンチモン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ニッケル	ND	ND	ND	ND	ND	ND
モリブデン	ND	0.007	ND	0.005	0.006	0.006

(2) 生物試験

反応タンク混合液(標準槽)(1)

群	生物名等	4/1	4/15	4/30	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/5	8/19	9/2	9/16
I	高負荷 <i>Bodo, Monas</i> 等 その他	rr							rr			r		
II	やや高負荷 <i>Uronema</i> 等 その他								20					
	合計	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0
III	中間状態(IIとIV又は、IVとVの間) <i>Tracheiophyllum</i> <i>Litonotus</i> その他		120	120	60	340	80			80	160	120	20	20
	合計	0	240	120	120	880	1,640	320	120	960	160	180	120	180
IV	良好な状態 <i>Vorticella</i> <i>Epistylis</i> <i>Carchesium</i> 等 <i>Aspidisca</i> <i>Tokophrya</i> 等 その他	1,280 1,980	500 1,560	2,660 3,740	1,500 2,020	1,920 1,600	1,060 420	1,080 640	180 3,040	480 140	1,160 240	320 500	4,400 1,020	1,360 1,520
	合計	3,480	2,500	7,080	3,680	3,600	1,720	4,940	3,360	1,040	3,040	2,160	6,880	7,580
V	低負荷(SRT長い) <i>Peranema</i> <i>Entosiphon</i> <i>Arcella</i> <i>Pyxidicula</i> <i>Euglypha</i> 等 <i>Amoeba</i> 等 <i>Coleps</i> 等 <i>Rotaria</i> 等 <i>Lepadella</i> 等 <i>Chaetonotus</i> 等 その他		20 60 40	20 40 360	20 500	480 20	100 880	240 1,120	400 400	580 60	100 260	340 400	260 400	400 300
	合計	340	900	1,360	1,960	4,100	1,360	2,760	3,020	1,740	1,320	2,240	2,100	1,900
その他	<i>Diplogaster</i> 等 スピロヘータ その他	20 rr	rr	r	r	r	r	r	rr	rr	+	rr	rr	rr
	合計	20	0	0	0	40	0	20	60	40	0	0	20	20
総生物数		3,840	3,640	8,560	5,760	8,620	4,720	8,040	6,580	3,780	4,520	4,580	9,120	9,680
糸状微生物	全体	r	r	r	+	+	r	+	rr	+	r	+	+	r
	Type1851	rr	rr	rr	-	-	rr	rr	-	rr	rr	rr	rr	rr
	Type021N	rr	rr	rr	-	-	rr	r	rr	+	rr	+	+	r
	<i>Microthrix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Thiothrix</i>				+		r	r		rr		rr		rr
	<i>Nostocoida</i>						rr				rr			
	Type0803													
	<i>Beggiatoa</i>													
	<i>Zoogloea</i>													
	Type0581													
	Type1701													
	Type0041													
	<i>Sphaerotilus</i> <i>Zoopagus</i> (真菌)				r		+						r	
放線菌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

反応タンク混合液(標準槽)(2)

群	生 物 名 等	9/30	10/14	10/28	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23
I	高負荷 <i>Bodo, Monas</i> 等 その他					r				r	r	r	rr	
II	やや高負荷 <i>Uronema</i> 等 その他 合 計		60											
		0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	中間状態 (IIとIV又は、IVとVの中間) <i>Trachelophyllum</i> <i>Litonotus</i> その他 合 計	60 20 300 380	40 80 180 220	120 80 120 320	200 80 160 360	40 80 220 340	20 80 100 120	60 80 1,400 1,460	120 20 200 340	100 120 240 460	280 140 300 720	380 120 320 820	140 160 380 680	80 280 900 1,260
IV	良好な状態 <i>Vorticella</i> <i>Epistylis</i> <i>Carchesium</i> 等 <i>Aspidisca</i> <i>Tokophrya</i> 等 その他 合 計	480 3,940 6,000 20 160 10,600	1,320 2,920 480 40 240 5,000	1,180 840 440 940 60 3,460	1,260 900 600 280 20 3,120	720 240 1,780 40 60 2,740	5,220 960 40 60 20 6,280	1,900 2,560 1,300 80 20 5,860	4,220 1,160 60 60 60 6,600	2,340 1,120 120 40 40 5,740	2,540 5,460 1,800 80 140 10,140	3,040 2,240 820 80 140 6,140	1,840 2,640 560 40 40 5,120	5,520 1,580 3,700 420 20 11,260
V	低負荷 (SRT長い) <i>Peranema</i> <i>Entosiphon</i> <i>Arcella</i> <i>Pyxidicula</i> <i>Euglypha</i> 等 <i>Amoeba</i> 等 <i>Coleps</i> 等 <i>Rotaria</i> 等 <i>Lepadella</i> 等 <i>Chaetonotus</i> 等 その他 合 計													
		220 380 180 840 80 80 280 600 2,660	1,980 40 240 720 140 160 700 80 4,060	40 20 40 900 80 60 180 120 2,080	60 340 60 900 80 160 280 220 2,040	40 800 20 540 40 100 40 20 2,780	40 280 100 960 80 100 320 20 1,880	60 140 140 540 440 40 360 20 1,720	80 320 200 540 20 160 480 100 1,480	20 460 400 1,000 60 180 500 60 2,480	100 420 100 1,420 80 120 720 20 2,980	220 420 20 80 80 200 720 40 3,160	220 60 60 1,240 40 100 540 20 2,660	180 300 40 40 60 40 1,140 20 4,880
その他	<i>Diplogaster</i> 等 スピロヘータ その他 合 計	rr 0	rr 0	- 0	- 0	- 180	- 100	- 40	- 100	- 60	- 20	- 40	- 20	- 20
総 生 物 数		13,640	9,340	5,860	5,520	6,040	8,380	9,080	8,520	8,740	13,860	10,160	8,480	17,420
糸 状 微 生 物	全 体	r	r	++	++	++	r	r	r	r	r	+	r	+
	<i>Type1851</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	rr	-	-
	<i>Type021N</i>	r	r	++	++	+	r	rr	rr	rr	r	r	r	r
	<i>Microthrix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Thiothrix</i>	rr	r	r	r	r	rr	rr	rr	rr	rr	r	rr	rr
	<i>Nostocoida</i>													
	<i>Type0803</i>													
	<i>Beggiatoa</i>													
	<i>Zoogloea</i>													
	<i>Type0581</i>													
	<i>Type1701</i>													
	<i>Type0041</i>													
	<i>Sphaerotilus</i>													
<i>Zoophagus</i> (真菌)					+	rr								
放 線 菌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

反応タンク混合液(深槽)(1)

群	生 物 名 等	4/8	4/22	5/7	5/20	6/3	6/17	7/1	7/16	7/29	8/12	8/26	9/9	9/24
I	高負荷 <i>Bodo, Monas</i> 等 その他													
II	やや高負荷 <i>Uronema</i> 等 その他									240		20		
	合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0	20	0	0
III	中間状態 (IIとIV又 は、IVとV の中間)													
	<i>Trachelophyllum</i>	40	100	20	680	180	120	40	20	80	120	100	40	20
	<i>Litonotus</i>	20	60		60		60					20	20	20
	その他		20		60	280	20	220	60	580	80	200	160	440
	合 計	60	180	20	800	460	200	260	80	660	200	320	220	480
IV	良好な 状態													
	<i>Vorticella</i>	1,040	840	700	940	4,100	920	2,320	60	1,340	5,960	600	200	3,100
	<i>Epistylis</i>	1,920	2,620	1,680	140	2,620	700	1,320	2,260	1,860	620	2,480	2,600	1,600
	<i>Carchesium</i> 等											440		240
	<i>Aspidisca</i>	840	3,340		760	1,260		2,980		280	180	20	180	60
	<i>Tokophrya</i> 等 その他	380	300	100	100	260			20	80	220	180	20	60
	合 計	4,180	7,100	2,480	1,960	8,260	1,620	6,640	2,400	3,700	6,940	3,580	3,300	5,080
V	低負荷 (SRT長い)													
	<i>Peranema</i>			20	480	20	60	100						
	<i>Entosiphon</i>					80	180	100			260			20
	<i>Arcella</i>	980	300	1,040	1,540	700	380	380	200	660	200	420	340	180
	<i>Pyxidicula</i>		80		60	100	40	40		20	20		20	20
	<i>Euglypha</i> 等			40	120	720	260	160	160	160	40		40	160
	<i>Amoeba</i> 等	140	80	700	640	1,640	680	860	200	1,000	960	200	1,120	720
	<i>Coleps</i> 等	80	80		20		40	40	80		20	160	140	80
	<i>Rotaria</i> 等	20	220	120	260	60		20		80	60	60		20
	<i>Lepadella</i> 等 <i>Chaetonotus</i> 等 その他	200	660	480	480	900	340	120	200	520	1,060	1,040	1,040	640
		合 計	1,420	1,420	2,400	3,600	4,220	1,980	1,820	840	2,440	2,620	1,880	2,740
その他	<i>Diplogaster</i> 等 スピロヘータ その他	rr	rr	r	r	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr
	合 計	0	20	0	0	40	60	20	60	0	0	0	0	0
総 生 物 数		5,660	8,720	4,900	6,360	12,980	3,860	8,740	3,380	7,040	9,760	5,800	6,260	7,400
糸 状 微 生 物	全 体	r	r	+	+	+	r	r	r	r	r	r	r	r
	<i>Type1851</i>	rr	rr	rr	-	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr	rr
	<i>Type021N</i>	rr	rr	rr	-	rr	rr	-	-	r	r	rr	rr	rr
	<i>Microthrix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Thiothrix</i>				+	+	r	rr	rr	rr	rr		rr	rr
	<i>Nostocoida</i>				rr	rr								
	<i>Type0803</i>													
	<i>Beggiatoa</i>					rr		rr						
	<i>Zoogloea</i>													
	<i>Type0581</i>													
	<i>Type1701</i>													
	<i>Type0041</i>													
	<i>Sphaerotilus</i>													
	<i>Zoophagus</i> (真菌)			rr		r								
放 線 菌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

反応タンク混合液(深槽)(2)

群	生 物 名 等	10/8	10/21	11/4	11/19	12/2	12/16	1/7	1/20	2/3	2/17	3/2	3/17	3/30
I	高負荷 <i>Bodo, Monas</i> 等 その他						rr			rr		r		
II	やや高負荷 <i>Uronema</i> 等 その他	20							20					20
	合 計	20	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	20
III	中間状態 (IIとIV又は、IVとVの中間)		60	80	20	80			80	760	120	60	20	20
	<i>Trachelophyllum</i>		40	40	40		20	20	900	40	220	100	20	
	<i>Litonotus</i>					180	320	180	100	380		140		160
	その他	100	160	200	160	180	320	180	100	380		140		160
	合 計	100	260	320	220	260	340	200	1,080	1,180	340	300	40	180
IV	良好な状態													
	<i>Vorticella</i>	120	3,880	4,220	820	3,700	9,120	3,400	7,500	1,300	1,180	1,340	1,320	1,240
	<i>Epistylis</i>	1,520	840	5,620	2,300	2,960	1,220	2,300	1,080	760	3,140	4,380	2,220	4,500
	<i>Carchesium</i> 等	100			120	720							240	540
	<i>Aspidisca</i>		720			1,340	240	1,220	40	80		40		
	<i>Tokophrya</i> 等	120		20	20	20	60	20	80	20				40
	その他	140	200	40	160	320		20	80		40	40	40	100
	合 計	2,000	5,640	9,900	3,420	9,060	10,640	6,960	8,780	2,160	4,360	5,800	3,820	6,420
V	低負荷 (SRT長い)													
	<i>Peranema</i>	20					60	60	20	240	60	20	160	60
	<i>Entosiphon</i>							40	120	60				
	<i>Arcella</i>	160	320	180	120	80	220	260	40	60	20	140	140	860
	<i>Pyxidicula</i>				20	40	40				20	20	40	
	<i>Euglypha</i> 等	160	100	100	40	40	40	60	20		40	40	80	40
	<i>Amoeba</i> 等	760	600	380	520	340	440	460	240	720	1,080	1,040	1,000	340
	<i>Coleps</i> 等	120	220	60	20	60	160		180	100	60	40	80	20
	<i>Rotaria</i> 等	80	80	20	40	100	60	80	180	60	20	120	20	60
	<i>Lepadella</i> 等	660	260	300	560	320	420	600	420	340	300	220	340	1180
	<i>Chaetonotus</i> 等		20	120	280	140	60	20	40		20			
	その他													
	合 計	1,960	1,600	1,160	1,600	1,080	1,500	1,580	1,260	1,580	1,620	1,640	1,860	2,560
その他	<i>Diplogaster</i> 等 スピロヘータ その他	rr	rr	-	40	-	-	-	20	20	20	-	-	40
	合 計	0	0	0	40	0	0	20	20	20	0	0	40	40
総	生 物 数	4,080	7,500	11,380	5,280	10,400	12,480	8,760	11,160	4,940	6,320	7,740	5,760	9,220
糸状微生物	全 体	r	++	++	+	+	r	r	r	r	+	++	++	++
	<i>Type1851</i>	-	-	-	-	-	rr	-	-	rr	r	-	-	-
	<i>Type021N</i>	r	++	++	+	+	r	r	rr	r	r	+	+	++
	<i>Microthrix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Thiothrix</i>	r	r	r	r	r	rr	rr	r		r	+	r	r
	<i>Nostocoida</i>													
	<i>Type0803</i>													
	<i>Beggiatoa</i>													
	<i>Zoogloea</i>													
	<i>Type0581</i>													
	<i>Type1701</i>													
	<i>Type0041</i>													
	<i>Sphaerotilus</i>													
	<i>Zoophagus</i> (真菌)													
放 線 菌		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 汚泥試験

初沈引抜汚泥(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH	6.4	7.0	6.5	6.7	6.9	6.2	6.4	7.0		6.4	6.2	6.8	6.9	6.8
固 形 分	1.3	0.3	0.6	0.4	0.4	1.6	1.4	0.4		1.3	1.5	0.6	0.6	0.7

初沈引抜汚泥(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH	7.1	6.4	7.0	6.3	6.6	6.3	6.3	6.1	6.3	6.3	23	7.1	6.1	6.6
固 形 分	0.3	1.3	0.3	1.7	0.8	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	23	1.7	0.3	1.0

重力濃縮汚泥(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH	5.0	5.1	5.0	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.1	5.1	5.1	5.5	5.1	5.2
固 形 分	4.5	4.6	5.8	4.7	5.0	3.7	5.6	6.0	4.7	6.3	4.2	4.6	3.7	4.8
有 機 分		86.7		85.6		84.5		78.1		69.3		77.4		78.2

重力濃縮汚泥(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH	5.2	5.0	5.0	5.1	5.8	5.8	5.6	5.5	5.4	5.2	24	5.8	4.9	5.2
固 形 分	3.9	4.6	4.3	3.9	3.3	2.6	3.7	4.0	3.9	3.9	24	6.3	2.6	4.4
有 機 分		82.2		86.8		87.5		87.7		87.6	12	87.7	69.3	82.6

重力濃縮越流水(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH		6.8		6.9		6.9		6.9		6.8		6.9		7.1
SS		168		383		213		100		118		175		153
BOD		170		610		240		230		160		310		260
COD		93		320		90		81		88		120		110
全窒素		20		30		22		19		15		26		27
全りん		3.9		4.9		3.9		4.0		3.3		5.1		4.6
酢酸		ND		31		62		55		62		54		56

重力濃縮越流水(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH		6.7		6.8		6.8		6.8		6.8	12	7.1	6.7	6.9
SS		170		155		128		153		120	12	383	100	170
BOD		220				150		160		180	11	610	150	240
COD		110		100		83		90		92	12	320	81	110
全窒素		20		22		20		22		23	12	30	15	22
全りん		5.9		4.2		4.3		4.4		4.6	12	5.9	3.3	4.4
酢酸		68		39		16		20		33	12	68	ND	41

混合汚泥(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH	6.0	6.0	6.1	6.1	6.0	5.8	5.7	5.9	6.1	5.9	6.0	6.1	6.1	6.3
固 形 分	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.4	1.3	0.9
有 機 分		80.2		77.3		78.4		76.3		70.8		75.1		64.8

混合汚泥(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH	6.4	5.9	6.2	6.2	6.5	6.4	6.4	6.5	6.6	6.4	24	6.6	5.7	6.2
固 形 分	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	24	1.5	0.9	1.3
有 機 分		76.3		78.1		80.7		80.7		79.4	12	80.7	64.8	76.5

造粒濃縮遊離水(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH		5.3		5.2		5.3		5.3		5.2		5.4		5.3
SS		3,840		707		1,960		2,750		1,620		1,410		360
BOD		1,400		900		1,300		1,300		1,300		1,700		750
COD		1,200		180		740		890		680		1,300		420
全窒素		290		55		170		220		130		95		67
全りん		48		2.3		26		39		22		15		11
酢酸		230		270		320		310		270		280		170

造粒濃縮遊離水(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH		5.4		5.4		5.4		5.3		5.3	12	5.4	5.2	5.3
SS		2,210		780		515		1,470		743	12	3,840	360	1,530
BOD		1,500				260		660		390	11	1,700	260	1,000
COD		630		390		740		510		310	12	1,300	180	670
全窒素		110		81		56		88		45	12	290	45	120
全りん		29		10		5.7		9.1		1.9	12	48	1.9	18
酢酸		260		200		110		140		180	12	320	110	230

脱水分離液(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
pH		5.3		5.3		5.4		5.4		5.3		5.4		5.5
SS		47		26		103		55		78		34		74
BOD		420		370		510		560		550		460		380
COD		94		140		100		99		89		82		79
全窒素		35		47		43		35		45		37		27
全りん		0.37		0.90		1.8		0.99		0.94		3.4		1.6
酢酸		220		280		256		250		280		280		180

脱水分離液(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
pH		5.4		5.6		5.6		5.4		5.6	12	5.6	5.3	5.4
SS		100		48		26		28		40	12	103	26	55
BOD		430				200		210		260	11	560	200	400
COD		96		78		54		50		72	12	140	50	86
全窒素		26		30		25		33		33	12	47	25	35
全りん		1.5		0.71		0.40		0.26		0.28	12	3.4	0.26	1.1
酢酸		260		200		76		140		170	12	280	76	220

汚泥濃縮運転条件(1)

項 目	4/8	4/22	5/13	5/27	6/10	6/24	7/8	7/22	8/12	8/26	9/9	9/24	10/14	10/28
汚泥投入量(m ³ /日)	852	868	884	831	871	856	867	851	875	812	875	841	881	840
滞留時間	27	27	26	28	26	27	27	27	26	28	26	27	26	27
固形物負荷(kg/m ² /日)	46	11	22	14	15	57	51	14		44	55	21	22	24

汚泥濃縮運転条件(2)

項 目	11/11	11/25	12/9	12/24	1/13	1/27	2/10	2/24	3/9	3/23	回数	最高	最低	平均
汚泥投入量(m ³ /日)	873	817	850	828	862	789	848	817	852	792	24	884	789	847
滞留時間	26	28	27	28	27	29	27	28	27	29	24	29	26	27
固形物負荷(kg/m ² /日)	11	44	11	59	29	46	53	54	57	53	23	59	11	35

脱水ケーキ固形分(1)

項 目	4/1	4/8	4/15	4/22	4/30	5/7	5/13	5/20	5/27	6/3	6/10	6/17	6/24	7/1
No1	27.63	30.82	33.16	28.35	27.93	28.56	28.72	29.20						27.54
No2									28.75	28.35	29.69	27.64	26.80	

脱水ケーキ固形分(2)

項 目	7/8	7/16	7/22	7/29	8/5	8/12	8/19	8/26	9/2	9/9	9/16	9/24	9/30	10/8
No1	28.55	28.42	28.91					29.16	30.16	27.99	29.26	30.18	28.02	
No2				27.40	28.45	27.23	29.08							28.11

脱水ケーキ固形分(3)

項 目	10/14	10/21	10/28	11/4	11/11	11/19	11/25	12/2	12/9	12/16	12/24	1/7	1/13	1/20
No1														
No2	27.76	26.72	28.01	27.03	27.66	30.74	28.15	28.10	28.55	28.63	28.08	28.72	27.86	29.70

脱水ケーキ固形分(4)

項 目	1/27	2/3	2/10	2/17	2/24	3/2	3/9	3/17	3/23	3/30	回数	最大	最小	平均
No1										27.69	19	33.16	27.54	28.96
No2	29.09	30.37	28.95	29.16	29.49	29.78	28.38	29.44	28.24		33	30.74	26.72	28.49

脱水ケーキ含有量(PRTR対象物質含む)

項 目	5/20	11/19	平均
固形分	29.20	30.74	29.97
銅	100	210	160
亜鉛	490	1,100	800
全鉄	11,000	23,000	17,000
全マンガン	680	1,600	1,100
カドミウム	ND	ND	ND
鉛	17	47	32
全クロム	19	73	46
ヒ素	4	6	5
全水銀	0.17	0.27	0.22
セレン	ND	2	1
ほう素	ND	12	ND
ニッケル	73	170	120
モリブデン	2	13	8
銀	3	1	2
アンチモン	1	ND	ND