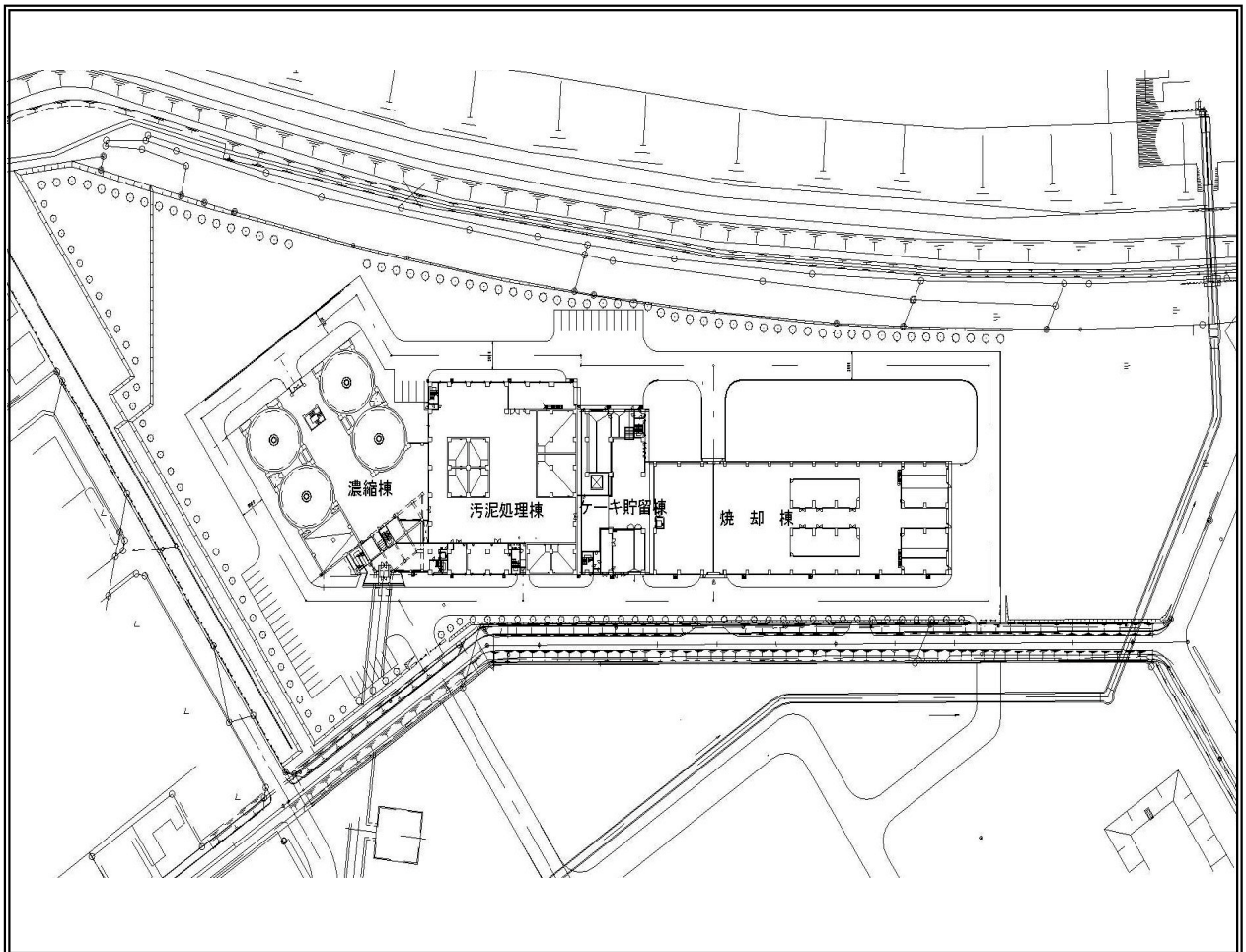
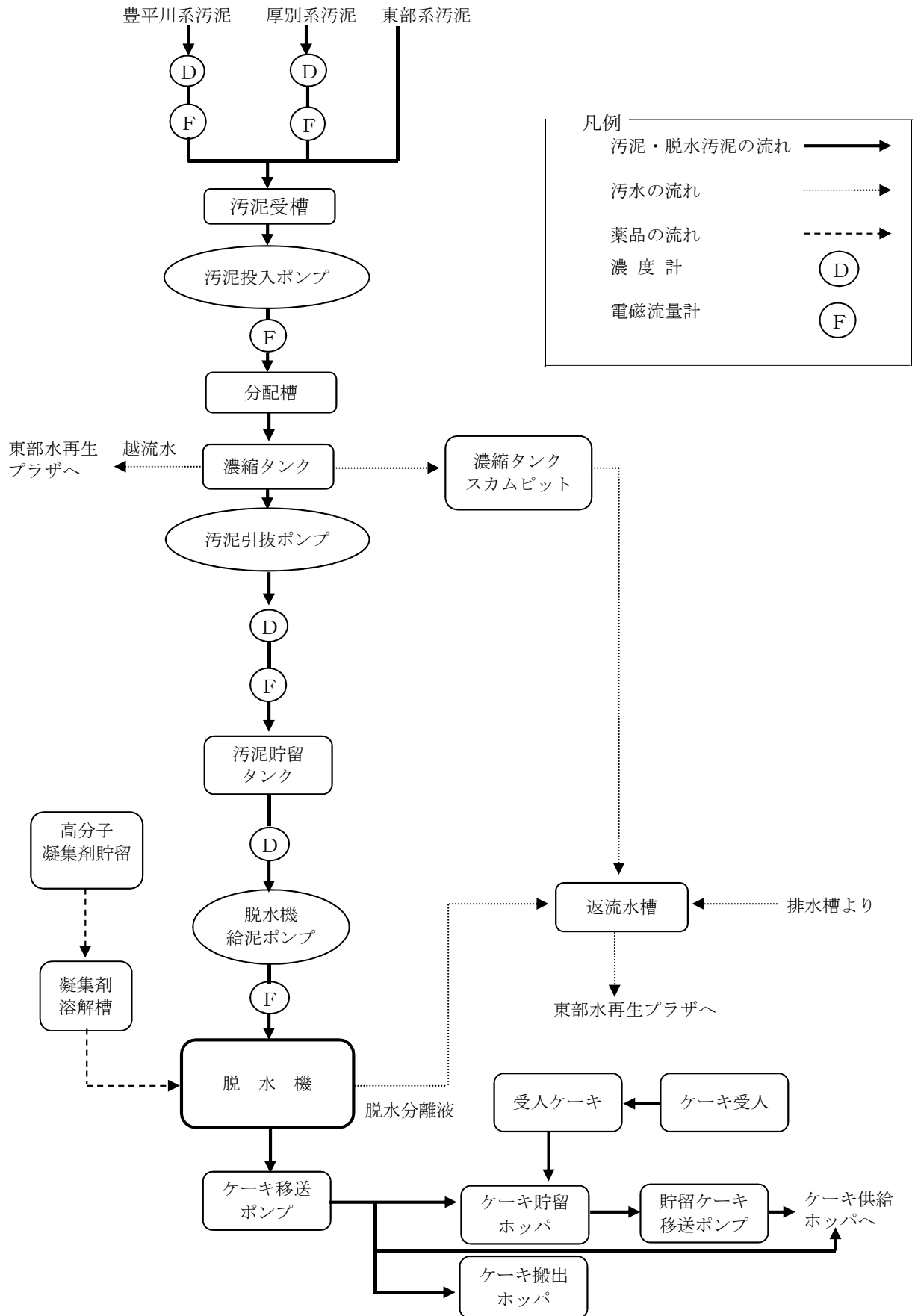


東部スラッジセンター

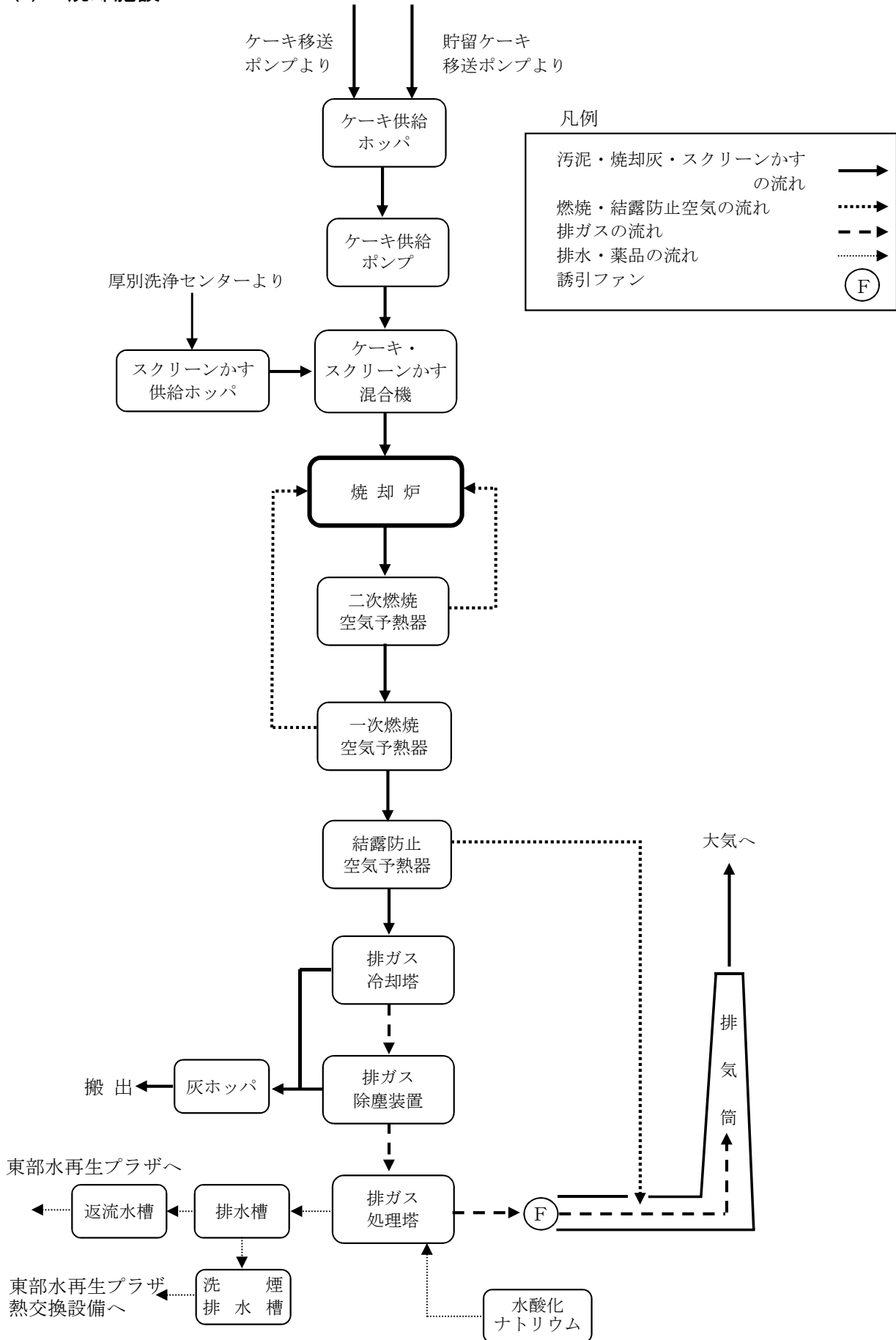


1 処理フローシート

(1) 脱水施設



(2) 焼却施設



2 現況と処理実績について

1 施設の現況

東部スラッジセンターは、豊平川右岸の水再生プラザ（豊平川、厚別及び東部水再生プラザ）の汚泥を圧送管で受泥し、濃縮・脱水・焼却の処理を行う集中処理施設である。平成19年9月より、脱水施設及び1号焼却炉、平成21年10月からは2号焼却炉が運転を開始した。

本施設は、濃縮設備、脱水設備、脱水汚泥移送設備、脱水汚泥貯留設備及び脱臭設備からなる脱水施設と、脱水汚泥供給設備・焼却設備・排ガス処理設備及び灰搬出設備からなる焼却施設で構成され、現在脱水汚泥焼却能力300 t/日で運転を行っている。

脱水施設は、重力濃縮した汚泥に高分子凝集剤を添加し、横型遠心脱水機による脱水方式を採用している。焼却施設は、本市では初めての循環式流動焼却炉を採用している。この方式は、脱水汚泥の予備乾燥を必要としないため、設備構造がシンプルで維持管理が容易であり、さらに、熱媒体である砂を炉内で循環させることで炉内温度が均一化し、安定した焼却運転を行うことができる。施設内で使用する機械用水（薬品溶解水、冷却水、洗浄水等）は、隣接する東部水再生プラザの処理水と砂ろ過水を利用している。

2 処理実績

（1）脱水施設

1）汚泥受入状況

汚泥受入量は、全体で2,452,998 m³/年で前年度比7.1%減であった。その内訳は、豊平川系汚泥は、受入量1,069,463 m³/年で前年度比7.5%減、平均濃度0.85%であった。厚別系汚泥は、受入量974,837 m³/年で前年度比7.9%減となり、平均濃度0.80%となった。東部初沈系汚泥は、受入量166,552 m³/年、前年度比7.8%減、平均濃度0.55%、同じく余剰系汚泥は、受入量242,146 m³/年、前年度比1.8%減、平均濃度0.45%であった。

2）脱水処理状況

脱水機給泥濃度は2.9%、処理固形物量は18,827.7 t/年で前年度比6.1%減、高分子凝集剤の注入率は、平均値で0.29%と前年比0.02P減であった。脱水汚泥発生量は68,447.00 t/年で前年度比3.6%減であった。

（2）焼却施設

1）脱水汚泥の焼却

脱水汚泥搬入量は、67,731.32 t/年で（西部スラッジセンター分2,252.36t/年、スクリーンかす214.20 t/年含む）、前年度比10.2%減となった。また、1号炉定期整備を7月1日から8月6日までの間で実施し、2号炉定期整備を5月10日から6月23日の間に実施した。

2）汚泥焼却灰

汚泥焼却によって発生した焼却灰は、民間セメント工場に1,585.38 t/年搬出した。

3-1 処理実績調（脱水施設）

(1) 汚泥処理運転状況

脱水施設

月	受入汚泥								
	汚泥量(m ³)					汚泥濃度(%)			
	豊平川系	厚別系	東部初沈	東部余剰	計	豊平川系	厚別系	東部初沈	東部余剰
4	94,913	82,799	14,563	14,819	207,094	0.87	0.84	0.58	0.50
5	97,823	84,164	15,120	16,975	214,082	0.90	0.81	0.61	0.51
6	90,775	77,683	12,495	24,714	205,667	0.84	0.81	0.56	0.38
7	87,291	78,604	13,233	20,308	199,436	0.79	0.84	0.47	0.41
8	97,238	73,485	13,978	26,376	211,077	0.80	0.89	0.48	0.42
9	88,707	74,993	12,311	26,984	202,995	0.90	0.77	0.55	0.43
10	95,400	85,546	12,307	21,292	214,545	0.80	0.77	0.47	0.45
11	88,880	83,623	13,368	18,098	203,969	0.82	0.77	0.55	0.49
12	87,663	86,828	13,676	18,877	207,044	0.88	0.75	0.57	0.50
1	77,888	83,372	15,277	19,328	195,865	0.82	0.81	0.54	0.49
2	74,026	77,117	14,339	17,186	182,668	0.90	0.74	0.61	0.46
3	88,859	86,623	15,885	17,189	208,556	0.85	0.79	0.56	0.45
合計	1,069,463	974,837	166,552	242,146	2,452,998	—	—	—	—
平均	89,122	81,236	13,879	20,179	204,417	0.85	0.80	0.55	0.45
最大	97,823	86,828	15,885	26,984	214,545	0.90	0.89	0.61	0.51
最小	74,026	73,485	12,307	14,819	182,668	0.79	0.74	0.47	0.38

月	受入汚泥					置換水量(m ³)		
	固形物量(t)					豊平川系	厚別系	計
	豊平川系	厚別系	東部初沈	東部余剰	計			
4	822.1	696.1	83.9	74.7	1,676.8	20,036	11,092	31,128
5	885.0	678.6	91.6	85.8	1,741.0	21,296	12,125	33,421
6	758.4	628.8	70.5	94.7	1,552.4	20,107	11,917	32,024
7	689.1	657.5	62.1	83.1	1,491.8	21,545	12,281	33,826
8	773.7	655.2	66.6	110.0	1,605.5	21,529	11,349	32,878
9	797.7	574.9	67.9	116.1	1,556.6	21,528	11,774	33,302
10	767.3	655.8	58.2	95.8	1,577.1	22,304	12,867	35,171
11	726.7	646.5	73.5	88.4	1,535.1	20,508	11,771	32,279
12	767.2	651.1	78.0	94.0	1,590.3	20,760	12,587	33,347
1	639.2	674.4	82.2	94.2	1,490.0	19,732	12,253	31,985
2	664.8	572.5	87.0	78.7	1,403.0	18,219	10,334	28,553
3	755.5	685.6	88.8	78.2	1,608.1	20,703	12,540	33,243
合計	9,046.7	7,777.0	910.3	1,093.7	18,827.7	248,267	142,890	391,157
平均	753.9	648.1	75.9	91.1	1,569.0	20,689	11,908	32,596
最大	885.0	696.1	91.6	116.1	1,741.0	22,304	12,867	35,171
最小	639.2	572.5	58.2	74.7	1,403.0	18,219	10,334	28,553

脱水施設

月	濃縮タンク									
	使用槽数(日)	流入汚泥量(m ³)		滞留時間(h)	引抜汚泥量(m ³)		引抜濃度(%)	引抜固形物量(t)		
		月量	日量		月量	日量		月量	日量	
4	3.3	209,582	6,986	11.7	56,214	1,874	3.0	1,676.8	55.9	
5	3.6	221,073	7,131	12.6	57,168	1,844	3.0	1,741.0	56.2	
6	3.1	210,791	7,026	11.2	52,681	1,756	2.9	1,552.4	51.7	
7	3.0	201,463	6,499	11.6	54,364	1,754	2.7	1,491.8	48.1	
8	3.3	214,082	6,906	12.0	57,311	1,849	2.8	1,605.5	51.8	
9	3.0	205,082	6,836	11.0	63,325	2,111	2.5	1,556.6	51.9	
10	3.0	218,027	7,033	10.8	56,481	1,822	2.8	1,577.1	50.9	
11	3.1	207,452	6,915	11.1	51,652	1,722	3.0	1,535.1	51.2	
12	3.6	214,052	6,905	13.1	53,533	1,727	3.0	1,590.3	51.3	
1	4.0	197,237	6,362	15.4	50,611	1,633	2.9	1,490.0	48.1	
2	3.6	183,044	6,537	13.4	47,606	1,700	2.9	1,403.0	50.1	
3	3.7	209,595	6,761	13.4	51,909	1,674	3.1	1,608.1	51.9	
合計	—	2,491,480	—	—	652,855	—	—	18,827.7	—	
平均	3.4	207,623	6,825	12.3	54,405	1,789	2.9	1,569.0	51.6	
最大	4.0	221,073	7,131	15.4	63,325	2,111	3.1	1,741.0	56.2	
最小	3.0	183,044	6,362	10.8	47,606	1,633	2.5	1,403.0	48.1	

月	脱水機（給泥汚泥）								脱水機		
	給泥汚泥量(m ³)		給泥濃度(%)			処理固形物量(t)		強熱減量(%)	高分子凝集剤		
	月量	日量	平均	最大	最小	月量	日量		月量(t)	日量(t)	注入率(%)
4	56,214	1,874	2.9	4.0	2.7	1,676.8	55.9	88.0	5.058	0.169	0.30
5	57,168	1,844	3.0	3.5	2.9	1,741.0	56.2	87.9	4.822	0.156	0.28
6	52,681	1,756	2.9	3.6	2.7	1,552.4	51.7	88.0	4.183	0.139	0.27
7	54,364	1,754	2.7	3.1	2.4	1,491.8	48.1	89.1	4.257	0.137	0.29
8	57,311	1,849	2.8	3.9	2.4	1,605.5	51.8	86.0	4.548	0.147	0.28
9	63,325	2,111	2.4	3.9	2.0	1,556.6	51.9	87.4	4.817	0.161	0.31
10	56,481	1,822	2.7	3.4	2.3	1,577.1	50.9	86.1	4.159	0.134	0.26
11	51,652	1,722	2.9	3.4	2.6	1,535.1	51.2	86.7	4.520	0.151	0.29
12	53,533	1,727	2.9	3.3	2.7	1,590.3	51.3	88.5	4.908	0.158	0.31
1	50,611	1,633	2.9	3.4	2.5	1,490.0	48.1	90.3	4.834	0.156	0.32
2	47,606	1,700	2.9	3.3	2.6	1,403.0	50.1	89.3	4.583	0.164	0.33
3	51,909	1,674	3.0	3.3	2.8	1,608.1	51.9	86.0	4.472	0.144	0.28
合計	652,855	—	—	—	—	18,827.7	—	—	55.161	—	—
平均	54,405	1,789	2.9	3.5	2.6	1,569.0	51.6	87.8	4.597	0.151	0.29
最大	63,325	2,111	3.0	4.0	2.9	1,741.0	56.2	90.3	5.058	0.169	0.33
最小	47,606	1,633	2.4	3.1	2.0	1,403.0	48.1	86.0	4.159	0.134	0.26

脱水施設

月	脱水機（脱水汚泥）											
	脱水汚泥量(t)		含水率(%)			純固形物 量(t)	比重	強熱 減量 (%)	分離液 SS (mg/L)	回収率 (%)	運転時間(h)	
	月量	日量	平均	最大	最小						月量	日量
4	6,252.78	208.4	75.3	76.5	73.9	1,658.4	1.06	89.2	330	98.9	1,178.5	39.3
5	6,021.08	194.2	75.0	76.5	72.9	1,721.8	1.06	89.0	460	98.9	1,216.6	39.2
6	6,085.66	202.9	74.7	75.9	72.8	1,532.2	1.06	89.3	480	98.7	1,089.5	36.3
7	4,866.11	157.0	74.6	75.2	73.4	1,478.4	1.07	90.7	220	99.1	1,051.3	33.9
8	5,497.37	177.3	74.5	76.4	70.2	1,584.6	1.07	87.7	240	98.7	1,119.7	36.1
9	5,474.45	182.5	74.7	76.4	68.7	1,537.9	1.07	89.4	300	98.8	1,117.9	37.3
10	5,484.64	176.9	75.1	77.1	73.2	1,561.3	1.07	87.3	270	99.0	1,102.8	35.6
11	5,438.60	181.3	75.4	76.8	74.1	1,518.2	1.08	87.9	450	98.9	1,065.1	35.5
12	6,413.00	206.9	75.7	76.9	74.4	1,571.2	1.07	89.8	380	98.8	1,112.8	35.9
1	5,431.05	175.2	75.8	76.8	74.7	1,473.6	1.07	91.8	370	98.9	1,077.2	34.7
2	5,378.30	192.1	75.8	76.5	74.5	1,389.0	1.06	90.7	420	99.0	986.5	35.2
3	6,103.96	196.9	75.5	76.5	74.4	1,590.4	1.06	87.0	460	98.9	1,134.4	36.6
合計	68,447.00	—	—	—	—	18,617.0	—	—	—	—	13,252.3	—
平均	5,703.92	187.6	75.2	76.5	73.1	1,551.4	1.07	89.2	370	98.9	1,104.4	36.3
最大	6,413.00	208.4	75.8	77.1	74.7	1,721.8	1.08	91.8	480	99.1	1,216.6	39.3
最小	4,866.11	157.0	74.5	75.2	68.7	1,389.0	1.06	87.0	220	98.7	986.5	33.9

月	移送脱水汚泥						返送水			
	移送脱水汚泥量(t)					含水率 (%)	返送水量(m ³)		洗煙排水量(m ³)	
	焼却施設	西部SC	外部	月量	日量		月量	日量	月量	日量
4	6,252.78	0.00	0.00	6,252.78	208.43	75.3	161,382	5,379	168,488	5,616
5	4,514.34	1,506.74	0.00	6,021.08	194.23	75.0	128,264	4,138	103,018	3,323
6	5,040.38	1,045.28	0.00	6,085.66	202.86	74.7	149,092	4,970	117,157	3,905
7	4,235.89	630.22	0.00	4,866.11	156.97	74.6	127,529	4,114	103,181	3,328
8	5,497.37	0.00	0.00	5,497.37	177.33	74.5	161,568	5,212	140,606	4,536
9	5,474.45	0.00	0.00	5,474.45	182.48	74.7	157,724	5,257	146,146	4,872
10	5,484.64	0.00	0.00	5,484.64	176.92	75.1	154,558	4,986	143,394	4,626
11	5,438.60	0.00	0.00	5,438.60	181.29	75.4	135,738	4,525	157,649	5,255
12	6,413.00	0.00	0.00	6,413.00	206.87	75.7	154,409	4,981	161,798	5,219
1	5,431.05	0.00	0.00	5,431.05	175.20	75.8	144,398	4,658	144,814	4,671
2	5,378.30	0.00	0.00	5,378.30	192.08	75.8	129,076	4,610	147,156	5,256
3	6,103.96	0.00	0.00	6,103.96	196.90	75.5	185,889	5,996	125,296	4,042
合計	65,264.76	3,182.24	0.00	68,447.00	—	—	1,789,627	—	1,658,703	—
平均	5,438.73	265.19	0.00	5,703.92	187.63	75.2	149,136	4,902	138,225	4,554
最大	6,413.00	1,506.74	0.00	6,413.00	208.43	75.8	185,889	5,996	168,488	5,616
最小	4,235.89	0.00	0.00	4,866.11	156.97	74.5	127,529	4,114	103,018	3,323

※返流量は、焼却施設分を含む。また、洗煙排水とは、焼却施設からの排水である。

(2)-1 汚泥等試験結果 (週1回)

脱水施設

月	BOD(mg/L)					COD(mg/L)				
	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽 出口	1号炉 排水槽 出口	2号炉 排水槽 出口	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流水槽 出口	1号炉 排水槽 出口	2号炉 排水槽 出口
4	420	1,100	640	5	1	150	260	200	15	10
5	450	1,300	710	6	-	160	330	210	17	-
6	400	1,200	800	2	3	160	330	200	11	10
7	500	1,100	700	3	5	170	250	210	13	15
8	460	1,100	670	9	3	150	250	210	15	12
9	510	1,200	640	5	7	180	290	220	20	17
10	420	1,100	610	3	4	160	270	180	10	10
11	390	1,500	630	4	3	130	360	180	14	15
12	420	1,200	650	2	3	150	290	190	11	12
1	480	1,200	620	2	3	170	300	190	15	15
2	490	990	570	2	2	170	270	190	13	13
3	360	1,200	520	3	4	140	310	170	14	13
平均	440	1,200	650	4	3	160	290	200	14	13
最大	510	1,500	800	9	7	180	360	220	20	17
最小	360	990	520	2	1	130	250	170	10	10

月	SS(mg/L)					pH					
	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽 出口	1号炉排水 槽出口	2号炉排水 槽出口	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽 出口	1号炉排水 槽出口	2号炉排水 槽出口	給泥 污泥
4	80	330	350	1	1	6.8	6.4	6.8	6.2	6.4	6.0
5	97	460	370	4	-	6.7	6.3	6.7	6.4	-	6.0
6	90	480	330	6	3	6.7	6.1	6.6	6.5	6.2	5.8
7	99	220	380	1	2	6.5	5.7	6.3	6.3	5.9	5.6
8	110	240	350	1	1	6.4	5.6	6.2	6.2	6.0	5.3
9	110	300	400	2	2	6.4	5.6	6.2	6.3	6.2	5.4
10	90	270	270	2	2	6.6	6.0	6.6	6.4	6.2	5.7
11	82	450	260	1	1	6.7	6.1	6.6	6.4	6.2	5.9
12	83	380	290	2	2	6.7	6.3	6.7	6.3	6.2	6.0
1	87	370	310	2	1	6.6	6.2	6.7	6.5	6.1	6.0
2	110	420	350	1	2	6.7	6.4	6.8	6.5	6.1	6.0
3	93	460	320	1	2	6.8	6.5	6.9	6.3	6.3	6.1
平均	94	370	330	2	2	6.6	6.1	6.6	6.4	6.2	5.8
最大	110	480	400	6	3	6.8	6.5	6.9	6.5	6.4	6.1
最小	80	220	260	1	1	6.4	5.6	6.2	6.2	5.9	5.3

脱水施設

月	アルカリ度(mg/L)						蒸発残留物(mg/L)		
	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽 出口	1号炉 排水槽 出口	2号炉 排水槽 出口	給泥 汚泥	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽 出口
4	140	230	140	28	53	260	740	1,500	1,100
5	150	240	160	41	-	270	770	1,600	1,000
6	150	200	140	42	25	240	790	1,700	1,100
7	160	200	150	41	9	230	890	1,500	1,200
8	130	160	130	31	34	200	790	1,500	1,100
9	160	180	130	45	40	200	920	1,600	1,200
10	130	200	140	41	41	230	760	1,400	960
11	130	220	140	40	40	270	660	1,700	930
12	140	230	150	33	39	280	700	1,400	960
1	140	240	150	78	40	290	770	1,400	970
2	150	230	160	76	45	290	800	1,400	1,000
3	130	220	150	48	58	260	710	1,600	920
平均	140	210	150	45	39	250	780	1,500	1,000
最大	160	240	160	78	58	290	920	1,700	1,200
最小	130	160	130	28	9	200	660	1,400	920

月	溶解性物質(mg/L)			強熱減量(%)		
	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流水槽 出口	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流水槽 出口
4	660	1,100	710	62.6	67.2	67.6
5	670	1,200	670	64.2	68.7	67.5
6	700	1,200	800	64.4	66.9	66.7
7	790	1,300	770	62.3	58.2	62.3
8	680	1,300	790	62.0	60.2	63.4
9	810	1,400	840	61.2	57.7	61.0
10	670	1,200	690	62.9	62.1	61.7
11	580	1,200	660	61.7	66.9	63.6
12	610	1,000	670	64.4	65.3	65.0
1	690	1,100	660	59.7	63.6	61.6
2	680	940	640	62.2	63.3	61.0
3	620	1,100	600	64.4	68.1	63.7
平均	680	1,200	710	62.7	64.0	63.8
最大	810	1,400	840	64.4	68.7	67.6
最小	580	940	600	59.7	57.7	61.0

(2)-2 汚泥等試験結果（月4回）

脱水施設

月	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)	有機性窒素(mg/L)
	返流水槽出口	返流水槽出口	返流水槽出口	返流水槽出口	返流水槽出口
4	56	28	0.01未満	0.2未満	28
5	78	30	0.01未満	0.2未満	48
6	74	25	0.01未満	0.2未満	49
7	96	29	0.01未満	0.2未満	68
8	91	21	0.01未満	0.2未満	70
9	93	19	0.01未満	0.2未満	76
10	79	28	0.01未満	0.2未満	51
11	78	29	0.01未満	0.2未満	49
12	83	28	0.01未満	0.2未満	56
1	78	31	0.01未満	0.2未満	47
2	82	26	0.01未満	0.2未満	56
3	75	27	0.01未満	0.2未満	49
平均	80	26	0.01未満	0.2未満	54
最大	96	31	0.01未満	0.2未満	76
最小	56	19	0.01未満	0.2未満	28

(3) 電力使用量等

月	電力使用量				
	動力(kWh)			建築付帯(kWh)	使用量計(kWh)
	濃縮・脱水施設	汚泥貯留施設	合計	濃縮～貯留施設	
4	283,470	51,840	335,310	17,750	353,060
5	283,610	50,270	333,880	16,450	350,330
6	258,970	48,440	307,410	16,360	323,770
7	251,050	51,250	302,300	16,570	318,870
8	275,030	51,570	326,600	16,100	342,700
9	273,680	51,250	324,930	14,810	339,740
10	249,650	52,440	302,090	15,110	317,200
11	239,670	51,690	291,360	13,780	305,140
12	265,450	53,490	318,940	16,200	335,140
1	266,760	53,130	319,890	17,160	337,050
2	247,000	49,820	296,820	15,040	311,860
3	273,890	52,760	326,650	16,330	342,980
合計	3,168,230	617,950	3,786,180	191,660	3,977,840
平均	264,019	51,496	315,515	15,972	331,487

脱水施設

月	重油使用量(L)			用水使用量(m ³)		
	給湯ボイラ	暖房ボイラ	合計	水道水	二次処理水	ろ過水
4	1,191	129	1,320	191	18,285	13,485
5	1,157	0	1,157	201	22,116	13,809
6	1,042	0	1,042	205	23,655	12,941
7	887	0	887	200	23,921	12,137
8	836	0	836	206	24,812	13,535
9	798	0	798	221	26,310	12,703
10	909	0	909	184	24,593	12,787
11	1,018	0	1,018	183	22,561	12,015
12	1,127	415	1,542	174	20,717	12,442
1	1,222	2,434	3,656	174	18,659	12,108
2	1,138	1,326	2,464	160	16,990	11,671
3	1,259	1,482	2,741	180	15,809	12,711
合計	12,584	5,786	18,370	2,279	258,428	152,344
平均	1,049	482	1,531	190	21,536	12,695
最大	1,259	2,434	3,656	221	26,310	13,809
最小	798	0	798	160	15,809	11,671

3-2 処理実績調（焼却施設）

(1) 汚泥処理量及び運転実績

焼却施設

月	脱水汚泥受入量(t)				脱水汚泥処理量(t)		
	東部スラッジセンター 脱水施設	西部スラッジセンター 脱水施設	合計	日平均	1号炉	2号炉	合計
4	6,252.78	1,141.70	7,394.48	246	4,416.87	2,977.61	7,394.48
5	4,514.34	0.00	4,514.34	146	4,514.34	0.00	4,514.34
6	5,040.38	0.00	5,040.38	168	4,159.36	881.02	5,040.38
7	4,235.89	0.00	4,235.89	137	44.78	4,191.11	4,235.89
8	5,497.37	0.00	5,497.37	177	3,673.21	1,824.16	5,497.37
9	5,474.45	0.00	5,474.45	182	1,603.86	3,870.59	5,474.45
10	5,484.64	59.24	5,543.88	179	1,068.07	4,475.81	5,543.88
11	5,438.60	823.69	6,262.29	209	3,660.36	2,601.93	6,262.29
12	6,413.00	0.00	6,413.00	207	2,276.37	4,136.63	6,413.00
1	5,431.05	0.00	5,431.05	175	1,078.90	4,352.15	5,431.05
2	5,378.30	227.73	5,606.03	200	3,768.49	1,837.54	5,606.03
3	6,103.96	0.00	6,103.96	197	1,555.67	4,548.29	6,103.96
合計	65,264.76	2,252.36	67,517.12	—	31,820.28	35,696.84	67,517.12
月平均	5,438.73	187.70	5,626.43	—	2,651.69	2,974.74	5,626.43
日平均	178.81	6.17	184.98	—	87.18	97.80	184.98
最大	6,413.00	1,141.70	7,394.48	246	4,514.34	4,548.29	7,394.48
最小	4,235.89	0.00	4,235.89	137	44.78	0.00	4,235.89

月	スクリーンかす処理量(t)			脱水汚泥等焼却量(t)			
	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	日平均
4	5.60	16.80	22.40	4,422.47	2,994.41	7,416.88	247
5	16.80	0.00	16.80	4,531.14	0.00	4,531.14	146
6	15.40	1.40	16.80	4,174.76	882.42	5,057.18	169
7	0.00	16.45	16.45	44.78	4,207.56	4,252.34	137
8	15.40	4.20	19.60	3,688.61	1,828.36	5,516.97	178
9	1.40	9.80	11.20	1,605.26	3,880.39	5,485.65	183
10	2.80	14.00	16.80	1,070.87	4,489.81	5,560.68	179
11	19.25	3.15	22.40	3,679.61	2,605.08	6,284.69	209
12	7.70	10.50	18.20	2,284.07	4,147.13	6,431.20	207
1	3.15	11.55	14.70	1,082.05	4,363.70	5,445.75	176
2	12.60	0.00	12.60	3,781.09	1,837.54	5,618.63	201
3	8.40	17.85	26.25	1,564.07	4,566.14	6,130.21	198
合計	108.50	105.70	214.20	31,928.78	35,802.54	67,731.32	—
月平均	9.04	8.81	17.85	2,660.73	2,983.55	5,644.28	—
日平均	0.30	0.29	0.59	87.48	98.09	185.57	—
最大	19.25	17.85	26.25	4,531.14	4,566.14	7,416.88	247
最小	0.00	0.00	11.20	44.78	0.00	4,252.34	137

焼却施設

月	脱水汚泥等 含水率(%)	脱水汚泥等 強熱減量 (%)	焼却灰 強熱減量 (%)	汚泥焼却炉運転日数及び運転時間				稼働率(%)
				1号炉		2号炉		
				日数(日)	時間(h)	日数(日)	時間(h)	
4	76.9	86.8	0.3	30	720.0	28	661.7	96.0
5	77.9	87.6	0.4	31	744.0	0	0.0	50.0
6	77.5	86.8	0.4	30	715.5	7	174.1	61.8
7	77.5	89.3	0.4	1	14.9	30	695.3	47.7
8	77.1	86.5	0.4	26	614.8	15	355.7	65.2
9	77.2	87.4	0.4	15	346.0	28	658.8	69.8
10	77.2	86.2	0.3	11	236.1	31	743.4	65.8
11	77.0	86.0	0.3	29	686.4	19	441.6	78.3
12	77.1	88.8	0.4	19	432.5	30	710.6	76.8
1	77.3	91.2	0.4	11	234.6	31	744.0	65.8
2	76.9	89.9	0.3	28	672.0	15	334.3	74.9
3	76.5	86.4	0.2	15	326.1	31	742.3	71.8
合計	—	—	—	246	5,742.9	265	6,261.8	—
月平均	77.2	87.7	0.4	21	478.6	22	521.8	68.7
最大	77.9	91.2	0.4	31	744.0	31	744.0	96.0
最小	76.5	86.0	0.2	1	14.9	0	0.0	47.7

月	焼却灰発生量(t)						
	民間セメント工場		調査研究	合計	対焼却脱水汚泥比率(%)		
	1号炉	2号炉			1号炉	2号炉	合計
4	147.58	64.78	0.00	212.36	3.3	2.2	2.9
5	104.56	0.00	0.00	104.56	2.3	—	2.3
6	120.58	17.42	0.00	138.00	2.9	2.0	2.7
7	10.24	65.06	0.00	75.30	22.9	1.5	1.8
8	98.32	45.82	0.00	144.14	2.7	2.5	2.6
9	32.77	74.27	0.00	107.04	2.0	1.9	2.0
10	21.62	94.08	0.00	115.70	2.0	2.1	2.1
11	117.78	74.82	0.00	192.60	3.2	2.9	3.1
12	60.08	67.96	0.00	128.04	2.6	1.6	2.0
1	32.90	46.64	0.00	79.54	3.0	1.1	1.5
2	80.40	30.04	0.00	110.44	2.1	1.6	2.0
3	61.43	116.23	0.00	177.66	3.9	2.5	2.9
合計	888.26	697.12	0.00	1,585.38	—	—	—
月平均	74.02	58.09	0.00	132.12	4.4	2.0	2.3
日平均	2.43	1.91	0.00	4.34	—	—	—
最大	147.58	116.23	0.00	212.36	22.9	2.9	3.1
最小	10.24	0.00	0.00	75.30	2.0	1.1	1.5

(2) 使用量状況

焼却施設

月	重油使用量(L)								
	1号炉			2号炉			合計		
	昇温用	助燃用	計	昇温用	助燃用	計	昇温用	助燃用	計
4	0	38,594	38,594	0	42,213	42,213	0	80,807	80,807
5	0	24,159	24,159	0	0	0	0	24,159	24,159
6	0	21,582	21,582	4,083	12,739	16,822	4,083	34,321	38,404
7	0	822	822	1,637	16,712	18,349	1,637	17,534	19,171
8	2,126	17,947	20,073	0	19,389	19,389	2,126	37,336	39,462
9	2,097	11,853	13,950	2,178	23,278	25,456	4,275	35,131	39,406
10	1,996	19,074	21,070	0	34,378	34,378	1,996	53,452	55,448
11	2,024	41,012	43,036	0	31,758	31,758	2,024	72,770	74,794
12	1,996	27,073	29,069	1,914	36,933	38,847	3,910	64,006	67,916
1	4,037	16,154	20,191	0	28,938	28,938	4,037	45,092	49,129
2	0	28,397	28,397	3,648	22,865	26,513	3,648	51,262	54,910
3	2,138	23,504	25,642	0	44,506	44,506	2,138	68,010	70,148
合計	16,414	270,171	286,585	13,460	313,709	327,169	29,874	583,880	613,754
月平均	1,368	22,514	23,882	1,122	26,142	27,264	2,490	48,657	51,146
最大	4,037	41,012	43,036	4,083	44,506	44,506	4,275	80,807	80,807
最小	0	822	822	0	0	0	0	17,534	19,171

月	電力使用量(kWh)			プロパンガス使用量(m ³)		
	動力	照明	合計	1号炉	2号炉	合計
	焼却施設	焼却施設				
4	881,570	7,330	888,900	0.000	0.000	0.000
5	505,510	8,360	513,870	0.000	0.000	0.000
6	620,560	9,260	629,820	0.000	0.245	0.245
7	587,880	11,530	599,410	0.000	0.083	0.083
8	722,170	9,220	731,390	0.044	0.000	0.044
9	749,410	7,710	757,120	0.017	0.049	0.066
10	755,710	7,920	763,630	0.018	0.000	0.018
11	779,280	7,290	786,570	0.017	0.000	0.017
12	818,540	7,730	826,270	0.014	0.142	0.156
1	734,370	7,510	741,880	0.026	0.000	0.026
2	745,040	6,130	751,170	0.000	0.151	0.151
3	794,000	6,830	800,830	0.015	0.000	0.015
合計	8,694,040	96,820	8,790,860	0.151	0.670	0.821
月平均	724,503	8,068	732,572	0.013	0.056	0.068
最大	881,570	11,530	888,900	0.044	0.245	0.245
最小	505,510	6,130	513,870	0.000	0.000	0.000

焼却施設

月	水酸化ナトリウム使用量(kg)			珪砂使用量(t)			廃砂排出量(t)
	1号炉	2号炉	合計	1号炉(6号)	2号炉(4・5号)	合計	
4	13,182	11,879	25,061	6.02	0.00	6.02	47.78
5	14,532	0	14,532	0.00	0.00	0.00	28.62
6	13,370	2,934	16,304	5.02	14.12	19.14	19.04
7	257	14,681	14,938	0.00	2.01	2.01	56.62
8	12,605	6,657	19,262	6.04	0.00	6.04	28.42
9	6,134	13,451	19,585	0.00	0.00	0.00	47.72
10	4,111	16,022	20,133	0.00	0.00	0.00	47.52
11	12,682	9,480	22,162	16.05	14.13	30.18	57.22
12	7,912	13,363	21,275	8.05	0.00	8.05	47.74
1	4,420	14,127	18,547	11.10	6.01	17.11	38.36
2	11,869	6,423	18,292	14.10	17.10	31.20	28.54
3	5,366	16,813	22,179	15.16	0.00	15.16	76.10
合計	106,440	125,830	232,270	81.54	53.37	134.91	523.68
月平均	8,870	10,486	19,356	6.80	4.45	11.24	43.64
最大	14,532	16,813	25,061	16.05	17.10	31.20	76.10
最小	257	0	14,532	0.00	0.00	0.00	19.04

月	ろ過水使用量(m ³)			二次処理水使用量(m ³)			排水量(m ³)		
	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計
4	23,363	20,462	43,825	79,867	77,392	157,259	94,617	87,627	182,244
5	23,774	2,510	26,284	82,351	6,136	88,487	97,569	8,382	105,951
6	22,803	9,813	32,616	77,825	24,898	102,723	92,357	30,865	123,222
7	5,564	24,364	29,928	11,278	80,626	91,904	15,363	94,299	109,662
8	21,969	17,709	39,678	72,531	45,893	118,424	86,608	56,411	143,019
9	17,413	23,125	40,538	49,778	74,462	124,240	61,016	87,822	148,838
10	17,235	24,255	41,490	43,068	80,480	123,548	53,455	94,536	147,991
11	23,084	17,228	40,312	80,642	56,013	136,655	94,397	66,280	160,677
12	18,358	24,045	42,403	63,505	79,438	142,943	73,911	92,074	165,985
1	19,119	23,694	42,813	44,812	81,392	126,204	55,157	93,023	148,180
2	23,107	16,403	39,510	77,390	54,111	131,501	89,286	62,699	151,985
3	17,590	22,500	40,090	58,662	81,708	140,370	68,671	94,969	163,640
合計	233,379	226,108	459,487	741,709	742,549	1,484,258	882,407	868,987	1,751,394
月平均	19,448	18,842	38,291	61,809	61,879	123,688	73,534	72,416	145,950
最大	23,774	24,364	43,825	82,351	81,708	157,259	97,569	94,969	182,244
最小	5,564	2,510	26,284	11,278	6,136	88,487	15,363	8,382	105,951

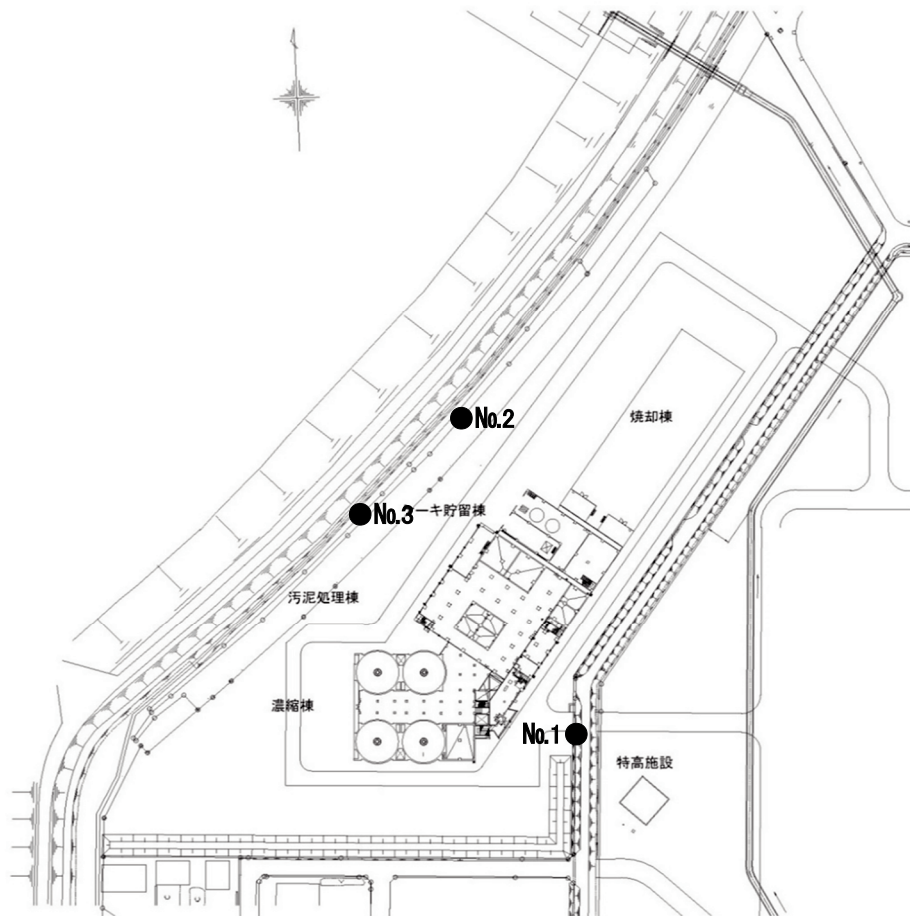
4 各種試験等成績調

(1) 臭気測定(敷地境界)

測定地点	臭気指数
No. 1 地点	10未満
No. 2 地点	10未満
No. 3 地点	10未満

測定時刻	風向	風速(m/s)	気温(°C)	湿度(%)	天気
9月6日 9:16~9:43	東~南東	1.2	22.2	72.3	晴れ

(臭気測定地点図)



発生源

(Nm³/分)

測定地点	臭気排出強度測定結果	許容臭気排出強度(規制基準値)
1号焼却炉排気塔出口	54,000	320,000
2号焼却炉排気塔出口	120,000	320,000
脱臭装置排気ダクト	180,000	320,000

(2) ボイラー、焼却炉ばい煙測定

焼却炉（循環式流動焼却炉）

測定日		項目	基準値	4/5	6/9	7/21	9/6	11/2 11/17	1/6	2/10	3/8
ばいじん濃度 (g/Nm ³)	1号炉	0.04	0.005 未満	0.005 未満	—	0.005 未満	0.005 未満	—	0.005 未満	—	
	2号炉		0.005 未満	—	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	—	0.005 未満	
窒素酸化物濃度 (ppm)	1号炉	250	12	16	—	12	9	—	9	—	
	2号炉		11 未満	—	18	19	13	13	—	6	
塩化水素濃度 (mg/Nm ³)	1号炉	700	1 未満	1 未満	—	1 未満	1 未満	—	1 未満	—	
	2号炉		1 未満	—	1 未満	1 未満	8	1 未満	—	1 未満	
硫黄酸化物量 (Nm ³ /時)	1号炉	—	0.045 未満	—	—	0.040 未満	—	—	0.12	—	
	2号炉		0.042 未満	—	—	0.044 未満	—	0.044 未満	—	—	
硫黄酸化物量 基準値(Nm ³ /時)	1号炉	—	10.210	—	—	8.259	—	—	9.136	—	
	2号炉		8.712	—	—	9.471	—	9.228	—	—	

暖房ボイラ（真空式）

測定日		項目	基準値	4/5	6/9	7/21	9/6	11/2 11/17	1/6	2/10	3/8
ばいじん濃度(g/Nm ³)		0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	0.017
窒素酸化物濃度(ppm)		180	—	—	—	—	—	—	—	—	55
塩化水素濃度(mg/Nm ³)		—	/	/	/	/	/	/	/	/	/
硫黄酸化物量(Nm ³ /h)		4.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0.13

(3) ダイオキシン類作業環境測定

項目 (測定日)	D値	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/m ³)				管理区分及び 保護具の区分
		A測定		B測定	管理すべき濃度	
		第1評価値	第2評価値			
1号炉 炉内 (7/7)	0.38	1.50	0.63	—	2.5	第1管理区域 レベル2
1号炉 排ガス除塵装置 (7/7)	0.011	7.70	2.50	—	2.5	第2管理区域 レベル2
2号炉 炉内 (5/6)	0.15	1.10	0.28	—	2.5	第1管理区域 レベル2
2号炉 排ガス除塵装置 (5/6)	0.0029	0.12	0.043	—	2.5	第1管理区域 レベル2

5 修繕（請負）工事内訳

(市発注分)

区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
	計	0		

区 分 別 集 計	A	0 件	0 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	0 件	0 千円	機械及び装置
	D	0 件	0 千円	車両運搬具
	E	0 件	0 千円	工具及び備品

(公社発注分)

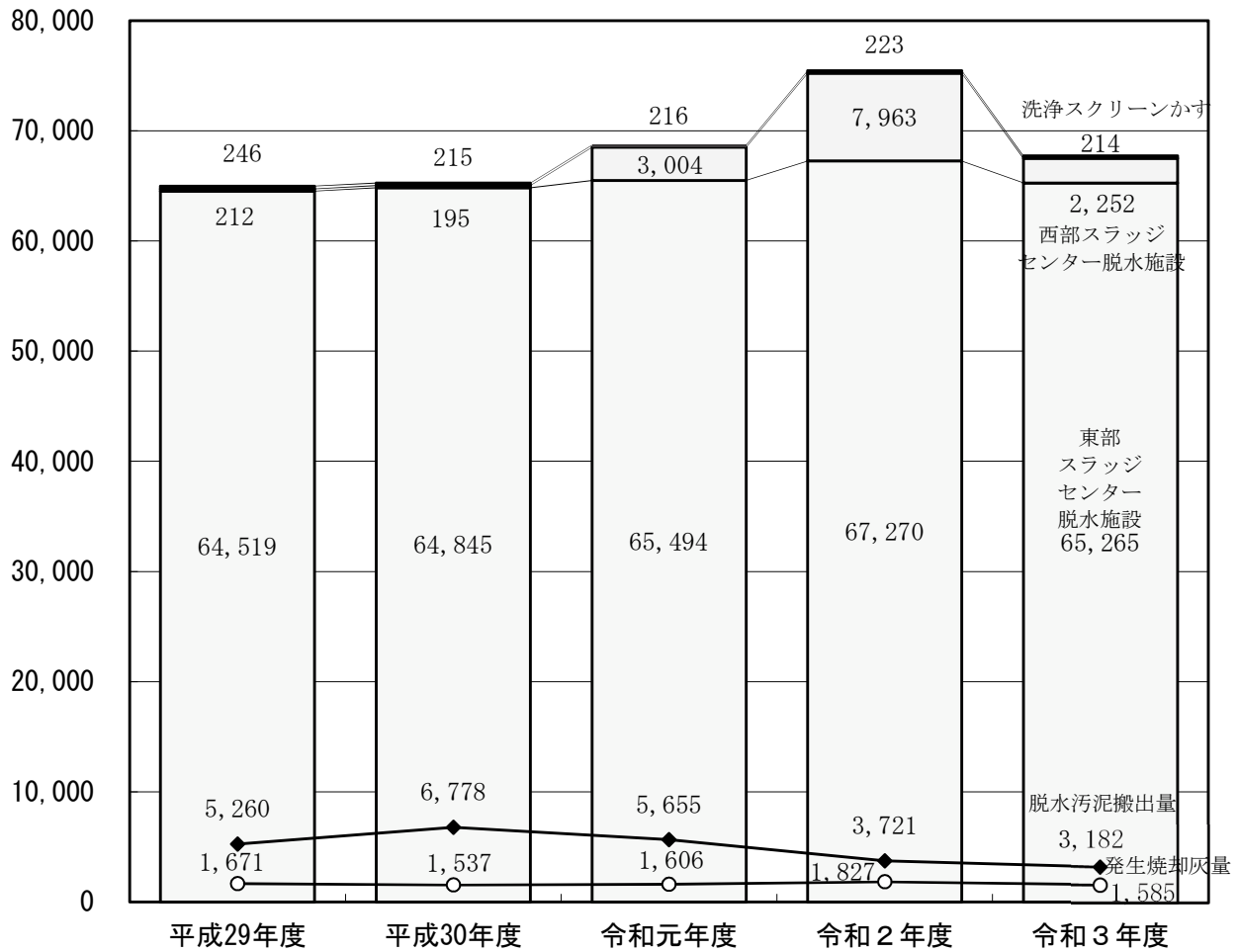
区分	修繕件名	工期	修繕内容
脱水施設			
C	No.1脱水機補修	7/7 ~ 2/18	No.1脱水機の工場分解整備、バランス調整及び消耗部品交換
C	脱水ケーキ移送ポンプほか補修	7/7 ~ 2/25	No.1~3脱水ケーキ移送ポンプ及び1号炉No.1・2ケーキ供給ポンプの分解整備及び消耗部品交換、油圧ユニットの分解整備及び消耗部品の交換
C	No.2貯留ケーキ移送ポンプ補修	7/7 ~ 2/25	No.2貯留ケーキ移送ポンプの分解整備及び消耗部品交換、油圧ユニットの分解整備及び消耗部品の交換、押込フィーダの点検・清掃・消耗品の交換
C	空気圧縮機補修	9/8 ~ 2/25	脱水用No.1 空気圧縮機の分解整備及び消耗部品の交換、1号炉No.3空気圧縮機の分解整備及び消耗部品交換、2号炉No.2空気圧縮機の分解整備及び消耗部品の交換
C	活性炭吸着塔補修	10/20 ~ 3/11	活性炭吸着剤交換、カートリッジ充填
C	濃縮汚泥引抜ポンプ用インバータ補修	8/2 ~ 12/23	No.1・No.3濃縮汚泥引抜ポンプ用インバータの交換
A	電話設備補修	11/15 ~ 12/23	PHSアンテナの交換
C	No.1貯留ケーキ移送ポンプ押込フィーダ減速機補修	12/9 ~ 1/25	No.1貯留ケーキ移送ポンプ押込フィーダ減速機の取外し・搬出・分解調査等

区分	修繕件名	工期	修繕内容
焼却施設			
C	1号焼却炉ほか補修	5/26 ~ 10/4	1号焼却炉の耐火物簡易補修、流動ノズルの点検・交換、メインバーナ・オイルガン・ケーキ投入機・砂抜出コンベヤの点検・清掃及び消耗部品の交換
C	2号焼却炉ほか補修	4/21 ~ 7/30	2号焼却炉の耐火物簡易補修、メインバーナ・オイルガン・ケーキ投入機・砂抜出コンベヤの点検・清掃及び消耗部品の交換、2号炉結露防止予熱器の点検・清掃・消耗部品の交換、2号炉ケーキ投入遮断弁交換
C	2号炉No.2ケーキ供給ポンプ補修	6/23 ~ 11/29	2号炉No. 2ケーキ供給ポンプ分解整備及び消耗部品交換、油圧ユニットの分解整備及び消耗部品の交換、2号炉No.2ケーキ供給ポンプ制御盤インバータ、シーケンサ、液晶パネルの交換
C	灰ホッパ用ロードセル補修	11/1 ~ 3/23	1号炉灰ホッパロードセルの交換

区分別集計	A	1件	建物
	B	0件	構築物
	C	11件	機械及び装置
	D	0件	車両運搬具
	E	0件	工具機器及び備品

6 参 考 資 料

(1) 脱水污泥搬入・搬出量及び污泥烧却灰経年変化
t/年



(t/年)

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
脱水污泥搬入量等	64,977	65,255	68,714	75,456	67,731
東部スラッジセンター	64,519	64,845	65,494	67,270	65,265
西部スラッジセンター	212	195	3,004	7,963	2,252
スクリーンかす	246	215	216	223	214
発生焼却灰量	1,671	1,537	1,606	1,827	1,585
脱水污泥搬出量	5,260	6,778	5,655	3,721	3,182
西部スラッジセンター	5,260	6,778	5,655	2,975	3,182
民間セメント工場	—	—	—	745	—