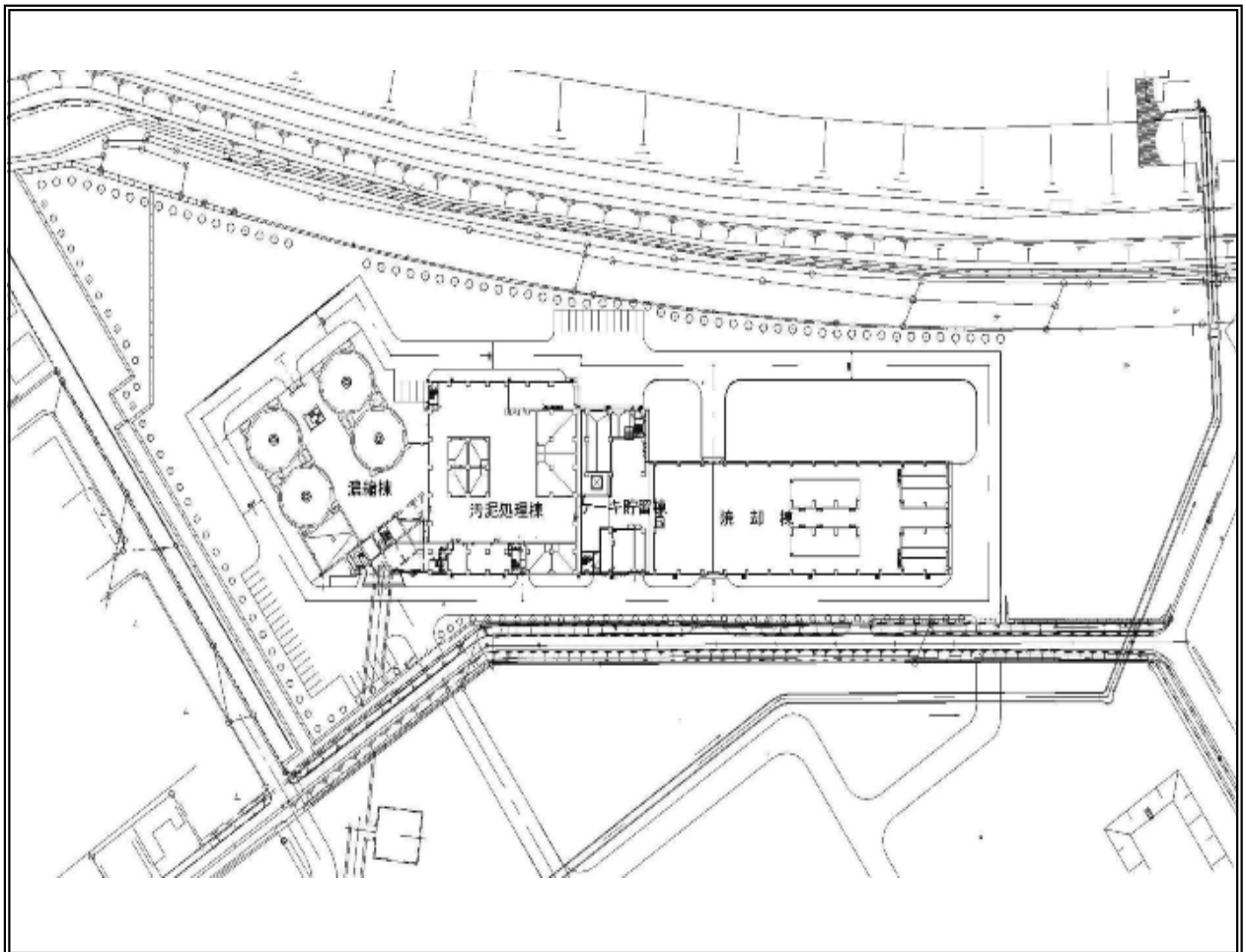
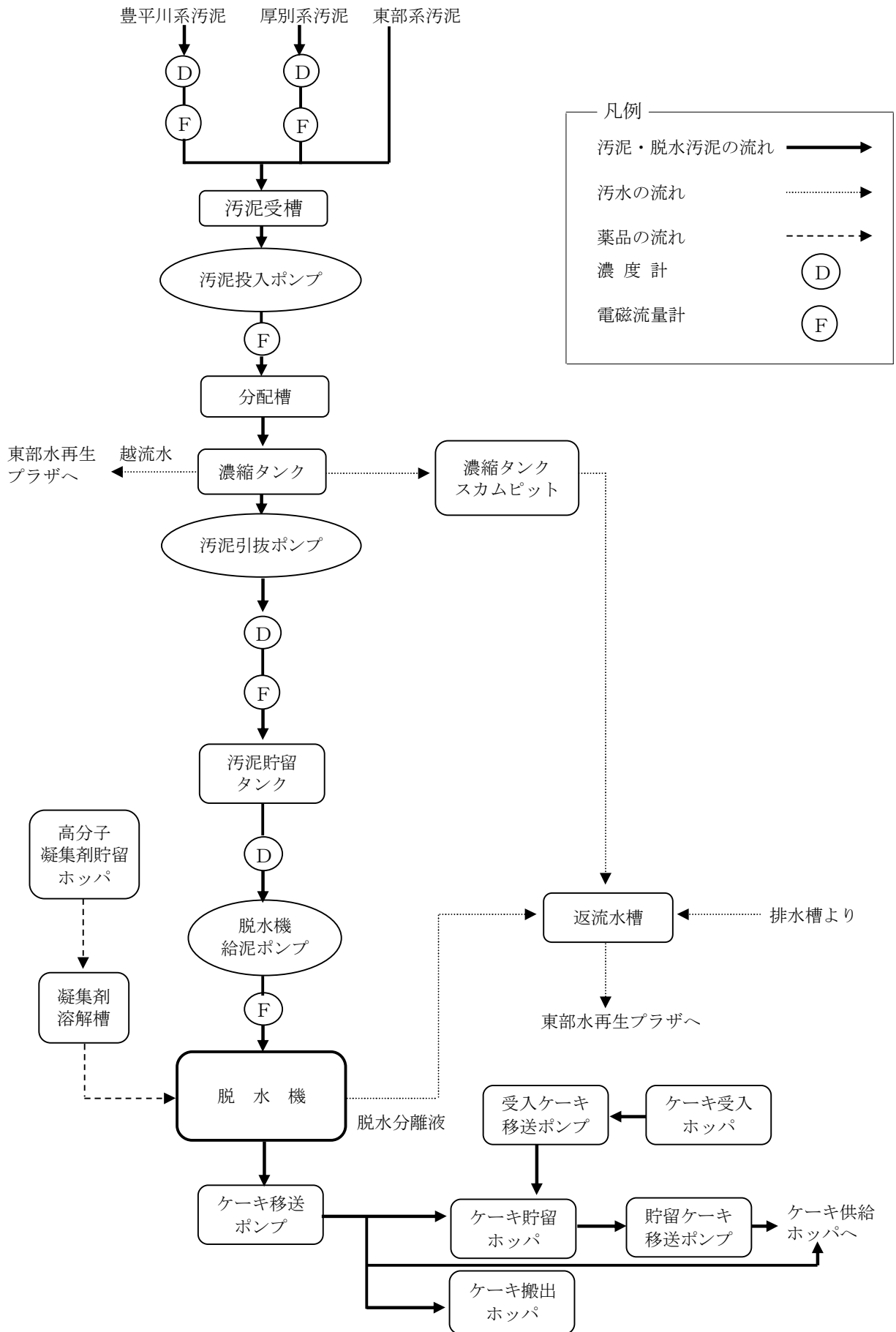


東部スラッジセンター

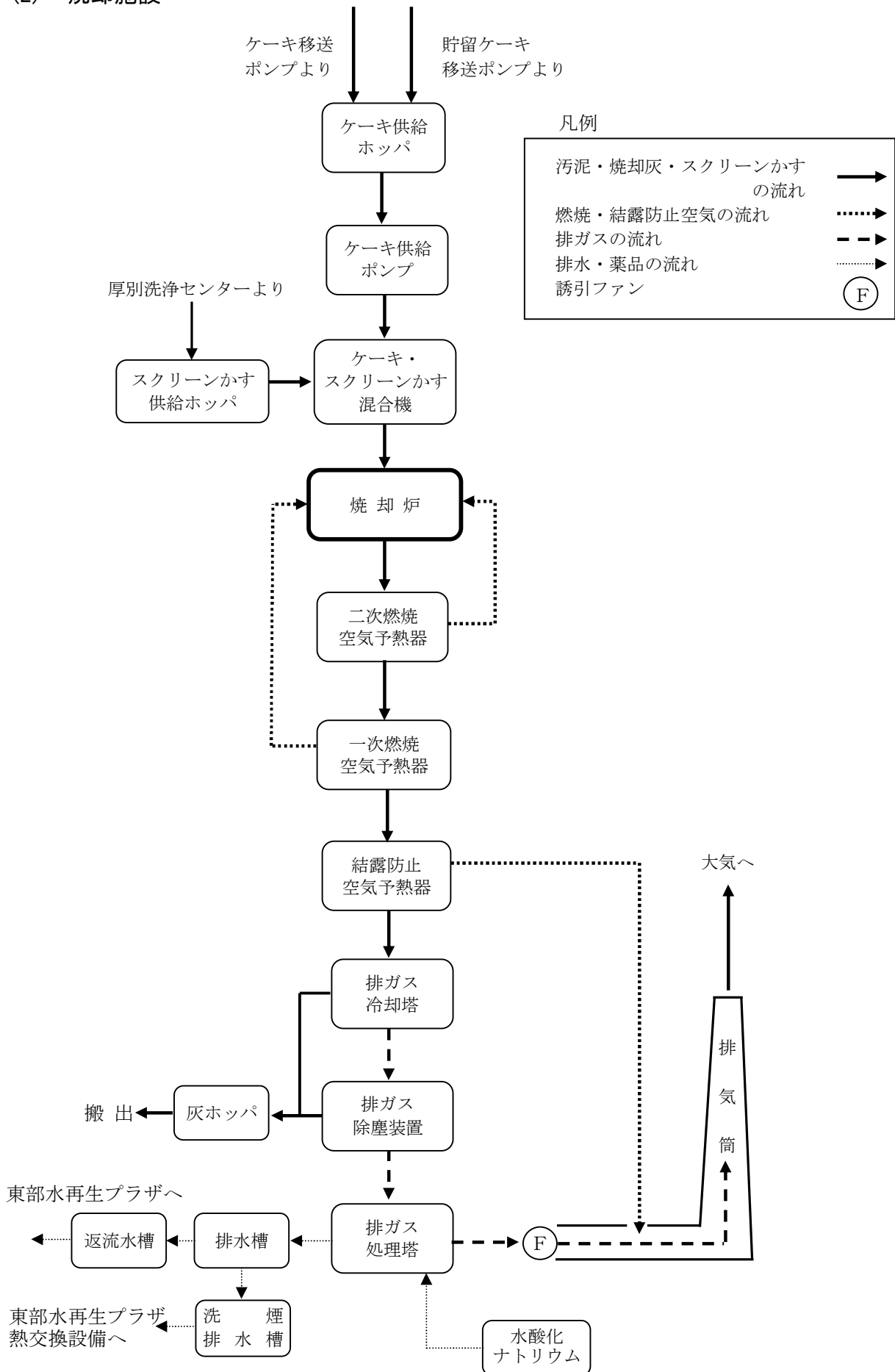


1 処理フローシート

(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）から発生する汚泥を管路圧送し、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2,529,784 m³/年で前年度比3.1%増であった。その内訳は、豊平川系汚泥は、受入量1,074,357 m³/年で前年度比0.5%増、平均濃度0.85%であった。厚別系汚泥は、受入量1,048,527 m³/年で前年度比7.6%増となり、平均濃度0.68%となった。東部初沈系汚泥は、受入量188,827 m³/年、前年度比13.4%増、平均濃度0.63%、同じく余剰系汚泥は、受入量218,073 m³/年、前年度比9.9%減、平均濃度0.51%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18,548.7 t/年で前年度比1.5%減、高分子凝集剤の注入率は、平均値で0.30%と前年度比0.01P増であった。脱水汚泥発生量は69,010.72 t/年で前年度比0.8%増であった。

（2）焼却施設

1）脱水汚泥の焼却

脱水汚泥搬入量は、64,696.45 t/年で（西部スラッジセンター分60.79t/年、スクリーンかす202.30 t/年含む）、前年度比4.5%減となった。また、1号炉定期整備を7月8日から8月9日までの間で実施し、2号炉定期整備を5月25日から6月26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1,466.94 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	88,763	82,735	15,901	15,904	203,303	0.90	0.73	0.63	0.46
5	101,074	86,257	17,664	23,099	228,094	0.85	0.71	0.69	0.42
6	90,384	79,756	13,374	18,519	202,033	0.88	0.71	0.69	0.43
7	88,334	85,733	17,921	22,877	214,865	0.88	0.72	0.65	0.45
8	91,297	88,982	16,236	23,269	219,784	0.84	0.64	0.65	0.50
9	84,537	86,203	14,108	23,210	208,058	0.86	0.64	0.56	0.58
10	86,834	89,516	15,853	18,518	210,721	0.80	0.63	0.62	0.55
11	80,367	87,992	16,196	16,774	201,329	0.87	0.69	0.64	0.56
12	92,974	91,896	15,904	13,745	214,519	0.74	0.65	0.59	0.56
1	94,771	91,098	15,948	16,710	218,527	0.76	0.67	0.66	0.59
2	85,618	84,387	13,658	12,121	195,784	0.89	0.68	0.62	0.52
3	89,404	93,972	16,064	13,327	212,767	0.89	0.71	0.60	0.58
合計	1,074,357	1,048,527	188,827	218,073	2,529,784	—	—	—	—
平均	89,530	87,377	15,736	18,173	210,815	0.85	0.68	0.63	0.51
最大	101,074	93,972	17,921	23,269	228,094	0.90	0.73	0.69	0.59
最小	80,367	79,756	13,374	12,121	195,784	0.74	0.63	0.56	0.42

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	797.7	602.0	100.5	72.9	1,573.1	20,462	12,097	32,559
5	854.9	614.4	121.5	96.3	1,687.1	21,491	13,147	34,638
6	798.1	568.4	92.5	80.1	1,539.1	20,652	12,038	32,690
7	779.9	615.3	115.7	103.3	1,614.2	20,843	12,848	33,691
8	770.9	572.2	106.3	115.8	1,565.2	21,132	12,179	33,311
9	729.7	548.6	78.7	134.9	1,491.9	19,386	11,954	31,340
10	694.1	560.6	99.0	102.3	1,456.0	20,249	11,981	32,230
11	698.4	608.5	104.3	93.7	1,504.9	17,809	12,407	30,216
12	691.5	599.0	93.8	77.5	1,461.8	20,686	12,611	33,297
1	719.8	613.7	105.2	98.0	1,536.7	21,391	13,083	34,474
2	762.9	576.2	84.7	63.5	1,487.3	18,102	11,732	29,834
3	793.0	665.5	95.7	77.2	1,631.4	19,848	12,136	31,984
合計	9,090.9	7,144.4	1,197.9	1,115.5	18,548.7	242,051	148,213	390,264
平均	757.6	595.4	99.8	93.0	1,545.7	20,171	12,351	32,522
最大	854.9	665.5	121.5	134.9	1,687.1	21,491	13,147	34,638
最小	691.5	548.6	78.7	63.5	1,456.0	17,809	11,732	29,834

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	3.0	203,290	6,776	10.9	51,891	1,730	3.0	1,573.1	52.4
5	3.5	231,152	7,457	11.5	55,886	1,803	3.0	1,687.1	54.4
6	3.0	207,649	6,922	10.9	50,936	1,698	3.0	1,539.1	51.3
7	3.2	218,337	7,043	11.5	60,767	1,960	2.7	1,614.2	52.1
8	3.2	222,658	7,183	11.1	55,118	1,778	2.8	1,565.2	50.5
9	3.2	209,691	6,990	11.4	53,360	1,779	2.8	1,491.9	49.7
10	3.7	211,949	6,837	13.3	53,901	1,739	2.7	1,456.0	47.0
11	3.0	202,792	6,760	11.0	53,376	1,779	2.8	1,504.9	50.2
12	3.6	216,047	6,969	12.8	50,765	1,638	2.9	1,461.8	47.2
1	4.0	219,567	7,083	13.9	47,713	1,539	3.2	1,536.7	49.6
2	4.0	197,862	7,067	14.1	48,107	1,718	3.1	1,487.3	53.1
3	4.0	214,890	6,932	14.3	52,160	1,683	3.1	1,631.4	52.6
合計	—	2,555,884	—	—	633,980	—	—	18,548.7	—
平均	3.5	212,990	7,001	12.2	52,832	1,737	2.9	1,545.7	50.8
最大	4.0	231,152	7,457	14.3	60,767	1,960	3.2	1,687.1	54.4
最小	3.0	197,862	6,760	10.9	47,713	1,539	2.7	1,456.0	47.0

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	51,891	1,730	3.0	3.3	2.8	1,573.1	52.4	87.3	4.597	0.153	0.29
5	55,886	1,803	3.0	4.1	2.7	1,687.1	54.4	88.1	5.036	0.162	0.30
6	50,936	1,698	3.0	3.5	2.6	1,539.1	51.3	87.0	4.122	0.137	0.27
7	60,767	1,960	2.6	3.1	2.0	1,614.2	52.1	87.3	5.475	0.177	0.34
8	55,118	1,778	2.8	3.2	2.6	1,565.2	50.5	86.1	4.690	0.151	0.30
9	53,360	1,779	2.7	3.2	2.4	1,491.9	49.7	87.0	4.436	0.148	0.30
10	53,901	1,739	2.7	3.1	2.1	1,456.0	47.0	88.1	4.163	0.134	0.29
11	53,376	1,779	2.8	3.4	2.6	1,504.9	50.2	88.1	4.424	0.147	0.29
12	50,765	1,638	2.8	3.2	2.6	1,461.8	47.2	89.2	4.339	0.140	0.30
1	47,713	1,539	3.2	3.3	3.0	1,536.7	49.6	90.1	4.594	0.148	0.30
2	48,107	1,718	3.0	3.3	2.8	1,487.3	53.1	89.2	5.063	0.181	0.34
3	52,160	1,683	3.1	3.4	2.7	1,631.4	52.6	86.5	5.058	0.163	0.31
合計	633,980	—	—	—	—	18,548.7	—	—	55.997	—	—
平均	52,832	1,737	2.9	3.3	2.6	1,545.7	50.8	87.8	4.666	0.153	0.30
最大	60,767	1,960	3.2	4.1	3.0	1,687.1	54.4	90.1	5.475	0.181	0.34
最小	47,713	1,539	2.6	3.1	2.0	1,456.0	47.0	86.1	4.122	0.134	0.27

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	6,096.87	203.2	75.5	76.3	73.6	1,551.1	1.06	88.2	560	98.6	1,094.8	36.5
5	5,908.38	190.6	75.0	75.9	71.9	1,666.9	1.07	89.3	420	98.8	1,176.7	38.0
6	5,860.00	195.3	74.7	75.8	73.2	1,519.1	1.07	87.9	510	98.7	1,072.4	35.7
7	5,977.71	192.8	74.6	75.8	72.3	1,586.8	1.07	88.4	420	98.3	1,132.8	36.5
8	5,895.91	190.2	74.5	75.9	72.3	1,538.6	1.07	87.1	410	98.3	1,100.7	35.5
9	5,029.66	167.7	74.6	75.7	73.0	1,468.0	1.07	88.4	400	98.4	1,040.1	34.7
10	5,469.31	176.4	75.0	76.4	73.3	1,434.2	1.06	89.6	500	98.5	1,023.6	33.0
11	6,005.52	200.2	75.4	76.7	73.6	1,477.8	1.07	89.6	650	98.2	1,056.3	35.2
12	5,527.93	178.3	75.8	76.6	73.8	1,435.5	1.06	90.5	550	98.2	1,028.3	33.2
1	5,368.88	173.2	75.9	76.8	74.7	1,518.3	1.06	91.7	460	98.8	1,082.5	34.9
2	6,088.65	217.5	76.1	77.1	75.4	1,470.9	1.06	90.6	380	98.9	1,085.1	38.8
3	5,781.90	186.5	75.7	76.5	73.7	1,606.9	1.06	87.6	590	98.5	1,134.1	36.6
合計	69,010.72	—	—	—	—	18,274.1	—	—	—	—	13,027.4	—
平均	5,750.89	189.3	75.2	76.3	73.4	1,522.8	1.07	89.1	490	98.5	1,085.6	35.7
最大	6,096.87	217.5	76.1	77.1	75.4	1,666.9	1.07	91.7	650	98.9	1,176.7	38.8
最小	5,029.66	167.7	74.5	75.7	71.9	1,434.2	1.06	87.1	380	98.2	1,023.6	33.0

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	6,096.87	0.00	0.00	6,096.87	203.23	75.5	161,685	5,390	126,435	4,215
5	5,790.26	118.12	0.00	5,908.38	190.59	75.0	153,390	4,948	146,931	4,740
6	4,618.32	1,241.68	0.00	5,860.00	195.33	74.7	142,967	4,766	114,247	3,808
7	4,644.47	1,333.24	0.00	5,977.71	192.83	74.6	159,095	5,132	95,368	3,076
8	4,550.19	1,345.72	0.00	5,895.91	190.19	74.5	156,948	5,063	92,891	2,996
9	4,491.06	538.60	0.00	5,029.66	167.66	74.6	165,489	5,516	91,854	3,062
10	5,469.31	0.00	0.00	5,469.31	176.43	75.0	149,874	4,835	168,191	5,426
11	6,005.52	0.00	0.00	6,005.52	200.18	75.4	148,166	4,939	151,272	5,042
12	5,527.93	0.00	0.00	5,527.93	178.32	75.8	140,895	4,545	148,874	4,802
1	5,368.88	0.00	0.00	5,368.88	173.19	75.9	184,921	5,965	127,122	4,101
2	6,088.65	0.00	0.00	6,088.65	217.45	76.1	169,873	6,067	137,304	4,904
3	5,781.90	0.00	0.00	5,781.90	186.51	75.7	289,653	9,344	31,739	1,024
合計	64,433.36	4,577.36	0.00	69,010.72	—	—	2,022,956	—	1,432,228	—
平均	5,369.45	381.45	0.00	5,750.89	189.33	75.2	168,580	5,543	119,352	3,933
最大	6,096.87	1,345.72	0.00	6,096.87	217.45	76.1	289,653	9,344	168,191	5,426
最小	4,491.06	0.00	0.00	5,029.66	167.66	74.5	140,895	4,545	31,739	1,024

※返送水量は、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

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	1号炉 排水槽	2号炉 排水槽	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽	1号炉 排水槽	2号炉 排水槽
4	410	1,200	590	3	3	140	330	170	13	13
5	440	1,300	700	5	4	170	300	200	16	14
6	450	1,300	660	7	4	180	330	190	17	18
7	560	1,200	600	-	4	220	270	220	-	14
8	450	1,600	840	-	9	160	380	240	-	18
9	450	1,500	810	-	8	170	400	230	-	18
10	500	1,200	780	3	2	160	340	220	10	12
11	480	1,200	640	3	3	180	370	220	14	13
12	450	1,200	710	3	3	160	330	220	15	14
1	430	1,400	640	2	3	150	320	190	13	13
2	410	1,100	530	4	5	140	280	160	15	14
3	320	1,100	370	6	3	120	320	120	15	13
平均	450	1,300	660	4	4	160	330	200	14	15
最大	560	1,600	840	7	9	220	400	240	17	18
最小	320	1,100	370	2	2	120	270	120	10	12

月	SS (mg/L)					pH					
	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽	1号炉 排水槽	2号炉 排水槽	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽	1号炉 排水槽	2号炉 排水槽	給泥 汚泥
4	110	560	310	2	2	6.7	6.5	6.9	6.6	6.5	6.1
5	130	420	350	2	2	6.7	6.1	6.7	6.4	6.0	5.9
6	150	510	360	5	4	6.7	6.0	6.6	6.3	6.0	5.8
7	170	420	480	-	2	6.5	5.8	6.6	-	6.3	5.6
8	120	410	420	-	3	6.6	5.6	6.2	-	5.9	5.5
9	130	400	410	-	3	6.5	5.5	6.1	-	6.1	5.4
10	110	500	350	2	2	6.6	5.8	6.4	6.5	6.1	5.5
11	130	650	470	2	2	6.6	6.0	6.6	6.3	6.3	5.8
12	120	550	420	3	2	6.6	6.2	6.6	6.2	5.9	5.9
1	91	460	360	3	2	6.7	6.1	6.8	6.4	6.1	5.8
2	84	380	270	2	1	6.7	6.2	6.8	6.2	6.4	5.9
3	88	590	240	4	2	6.7	6.4	6.9	6.2	6.0	6.1
平均	120	490	370	3	2	6.6	6.0	6.6	6.3	6.1	5.8
最大	170	650	480	5	4	6.7	6.5	6.9	6.6	6.5	6.1
最小	84	380	240	2	1	6.5	5.5	6.1	6.2	5.9	5.4

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	1号炉 排水槽	2号炉 排水槽	給泥 汚泥	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流 水槽
4	130	250	170	71	63	280	680	1,600	910
5	140	250	170	47	36	280	760	1,500	990
6	140	220	150	40	24	270	810	1,600	1,000
7	160	190	140	-	52	240	1,000	1,500	1,100
8	140	210	140	-	20	240	790	2,000	1,200
9	130	200	140	-	31	240	820	2,000	1,300
10	130	170	130	64	41	210	780	1,600	1,000
11	140	200	130	40	44	240	850	1,800	1,100
12	130	210	140	32	27	260	740	1,500	1,100
1	150	240	150	51	32	290	740	1,600	960
2	140	230	150	33	50	290	720	1,500	900
3	120	220	120	35	32	270	590	1,500	750
平均	140	220	140	46	38	260	770	1,600	1,000
最大	160	250	170	71	63	290	1,000	2,000	1,300
最小	120	170	120	32	20	210	590	1,500	750

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	濃縮槽 越流水	脱 水 分離液	返流水槽
4	570	970	600	61.0	66.6	59.4
5	630	1,100	650	61.2	60.5	61.3
6	660	1,000	660	63.8	64.1	63.6
7	840	1,100	620	65.5	58.4	63.5
8	670	1,600	820	63.5	63.5	64.9
9	700	1,600	840	60.5	60.8	62.5
10	660	1,100	700	63.2	63.7	63.1
11	720	1,100	660	60.3	64.5	63.1
12	620	970	630	60.7	64.4	63.3
1	650	1,100	600	56.7	60.4	60.2
2	640	1,100	630	55.3	56.7	56.3
3	510	860	510	55.8	64.0	49.5
平均	660	1,100	660	60.6	62.3	60.9
最大	840	1,600	840	65.5	66.6	64.9
最小	510	860	510	55.3	56.7	49.5

(2)-2 汚泥等試験結果

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	返流水槽	返流水槽	返流水槽	返流水槽
4	82	25	0.01未満	0.2未満	56
5	91	28	0.01未満	0.2未満	63
6	92	26	0.01未満	0.2未満	67
7	84	23	0.01未満	0.2未満	61
8	96	33	0.01未満	0.2未満	63
9	96	30	0.01未満	0.2未満	67
10	85	25	0.01未満	0.2未満	60
11	86	17	0.01未満	0.2未満	68
12	90	22	0.01未満	0.2未満	67
1	85	28	0.01未満	0.2未満	58
2	74	27	0.01未満	0.2未満	47
3	62	23	0.01未満	0.2未満	39
平均	85	26	0.01未満	0.2未満	60
最大	96	33	0.01未満	0.2未満	68
最小	62	17	0.01未満	0.2未満	39

(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	254,670	49,330	304,000	12,990	316,990
5	275,390	52,130	327,520	12,020	339,540
6	245,880	48,850	294,730	11,930	306,660
7	275,770	50,540	326,310	13,590	339,900
8	261,070	52,840	313,910	15,390	329,300
9	254,880	49,900	304,780	15,740	320,520
10	251,550	46,820	298,370	14,100	312,470
11	249,070	52,710	301,780	13,200	314,980
12	259,160	54,660	313,820	15,570	329,390
1	272,950	54,450	327,400	16,110	343,510
2	263,540	49,690	313,230	15,270	328,500
3	274,870	53,320	328,190	14,550	342,740
合計	3,138,800	615,240	3,754,040	170,460	3,924,500
平均	261,567	51,270	312,837	14,205	327,042
最大	275,770	54,660	328,190	16,110	343,510
最小	245,880	46,820	294,730	11,930	306,660

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	1,125	443	1,568	171	14,124	12,637
5	963	0	963	163	19,050	14,060
6	956	0	956	191	23,058	12,667
7	819	0	819	187	23,303	14,277
8	777	0	777	177	23,247	13,855
9	811	0	811	193	24,445	13,382
10	950	0	950	191	19,355	12,672
11	1,034	0	1,034	184	19,451	13,342
12	1,203	515	1,718	185	21,356	13,426
1	1,289	1,232	2,521	184	18,567	13,307
2	1,227	586	1,813	181	15,337	13,001
3	1,238	3,891	5,129	178	13,849	13,353
合計	12,392	6,667	19,059	2,185	235,142	159,979
平均	1,033	556	1,588	182	19,595	13,332
最大	1,289	3,891	5,129	193	24,445	14,277
最小	777	0	777	163	13,849	12,637

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	6,096.87	0.00	6,096.87	203	1,649.50	4,447.37	6,096.87
5	5,790.26	0.00	5,790.26	187	2,747.52	3,042.74	5,790.26
6	4,618.32	0.00	4,618.32	154	4,324.50	293.82	4,618.32
7	4,644.47	0.00	4,644.47	150	415.41	4,229.06	4,644.47
8	4,550.19	0.00	4,550.19	147	0.00	4,550.19	4,550.19
9	4,491.06	0.00	4,491.06	150	77.82	4,413.24	4,491.06
10	5,469.31	0.00	5,469.31	176	3,835.60	1,633.71	5,469.31
11	6,005.52	60.79	6,066.31	202	4,310.35	1,755.96	6,066.31
12	5,527.93	0.00	5,527.93	178	3,761.03	1,766.90	5,527.93
1	5,368.88	0.00	5,368.88	173	2,454.79	2,914.09	5,368.88
2	6,088.65	0.00	6,088.65	217	2,181.40	3,907.25	6,088.65
3	5,781.90	0.00	5,781.90	187	4,499.99	1,281.91	5,781.90
合計	64,433.36	60.79	64,494.15	—	30,257.91	34,236.24	64,494.15
月平均	5,369.45	5.07	5,374.51	—	2,521.49	2,853.02	5,374.51
日平均	176.53	0.17	176.70	—	82.90	93.80	176.70
最大	6,096.87	60.79	6,096.87	217	4,499.99	4,550.19	6,096.87
最小	4,491.06	0.00	4,491.06	147	0.00	293.82	4,491.06

月	水処理系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	2.80	19.60	22.40	1,652.30	4,466.97	6,119.27	204
5	8.40	8.40	16.80	2,755.92	3,051.14	5,807.06	187
6	16.80	0.00	16.80	4,341.30	293.82	4,635.12	155
7	0.00	11.20	11.20	415.41	4,240.26	4,655.67	150
8	0.00	16.80	16.80	0.00	4,566.99	4,566.99	147
9	0.00	14.00	14.00	77.82	4,427.24	4,505.06	150
10	11.20	2.80	14.00	3,846.80	1,636.51	5,483.31	177
11	14.00	2.80	16.80	4,324.35	1,758.76	6,083.11	203
12	19.60	4.20	23.80	3,780.63	1,771.10	5,551.73	179
1	6.30	6.30	12.60	2,461.09	2,920.39	5,381.48	174
2	4.90	4.20	9.10	2,186.30	3,911.45	6,097.75	218
3	21.35	6.65	28.00	4,521.34	1,288.56	5,809.90	187
合計	105.35	96.95	202.30	30,363.26	34,333.19	64,696.45	—
月平均	8.78	8.08	16.86	2,530.27	2,861.10	5,391.37	—
日平均	0.29	0.27	0.55	83.19	94.06	177.25	—
最大	21.35	19.60	28.00	4,521.34	4,566.99	6,119.27	218
最小	0.00	0.00	9.10	0.00	293.82	4,505.06	147

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				
				1号炉		2号炉		稼働率(%)
				日数(日)	時間(h)	日数(日)	時間(h)	
4	76.6	87.3	0.3	16	348.1	30	720.0	74.2
5	76.8	88.6	0.4	21	477.6	23	538.9	68.3
6	77.5	85.5	0.4	30	716.4	3	62.9	54.1
7	77.6	86.3	0.3	4	82.7	30	695.0	52.3
8	77.1	85.4	0.3	0	0.0	31	744.0	50.0
9	77.5	86.5	0.3	0	14.7	31	720.0	51.0
10	76.3	89.0	0.4	31	744.0	17	370.5	74.9
11	77.2	88.6	0.4	30	719.2	17	388.9	77.0
12	77.1	89.7	0.3	28	664.7	14	316.8	66.0
1	77.1	91.1	0.4	19	446.8	22	503.4	63.9
2	77.2	90.2	0.4	18	418.0	28	672.0	81.1
3	76.8	86.9	0.2	31	744.0	13	276.0	68.5
合計	—	—	—	228	5,376.2	259	6,008.4	—
月平均	77.1	87.9	0.3	19	448.0	22	500.7	65.1
最大	77.6	91.1	0.4	31	744.0	31	744.0	81.1
最小	76.3	85.4	0.2	0	0.0	3	62.9	50.0

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	45.30	99.10	0.00	144.40	2.7	2.2	2.4
5	79.00	50.84	0.00	129.84	2.9	1.7	2.2
6	150.60	0.00	0.00	150.60	3.5	—	3.2
7	19.34	76.24	0.00	95.58	4.7	1.8	2.1
8	0.00	102.36	0.00	102.36	—	2.2	2.2
9	8.56	83.12	0.00	91.68	11.0	1.9	2.0
10	70.46	26.44	0.00	96.90	1.8	1.6	1.8
11	106.48	16.18	0.00	122.66	2.5	0.9	2.0
12	109.80	44.92	0.00	154.72	2.9	2.5	2.8
1	43.14	32.54	0.00	75.68	1.8	1.1	1.4
2	47.54	43.10	0.00	90.64	2.2	1.1	1.5
3	175.34	36.54	0.00	211.88	3.9	2.8	3.6
合計	855.56	611.38	0.00	1,466.94	—	—	—
月平均	71.30	50.95	0.00	122.25	2.8	1.8	2.3
日平均	2.34	1.68	0.00	4.02	—	—	—
最大	175.34	102.36	0.00	211.88	—	—	3.6
最小	0.00	0.00	0.00	75.68	—	—	1.4

(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	4,654	22,596	27,250	0	36,420	36,420	4,654	59,016	63,670
5	2,314	18,003	20,317	0	17,068	17,068	2,314	35,071	37,385
6	93	28,063	28,156	2,894	8,045	10,939	2,987	36,108	39,095
7	0	5,267	5,267	1,492	28,514	30,006	1,492	33,781	35,273
8	0	0	0	0	32,135	32,135	0	32,135	32,135
9	3,200	3,147	6,347	0	24,539	24,539	3,200	27,686	30,886
10	0	39,021	39,021	2,211	17,638	19,849	2,211	56,659	58,870
11	0	32,672	32,672	2,109	23,467	25,576	2,109	56,139	58,248
12	0	29,693	29,693	2,686	17,078	19,764	2,686	46,771	49,457
1	2,289	21,733	24,022	2,512	25,494	28,006	4,801	47,227	52,028
2	2,015	30,804	32,819	0	31,967	31,967	2,015	62,771	64,786
3	0	45,576	45,576	4,684	28,052	32,736	4,684	73,628	78,312
合計	14,565	276,575	291,140	18,588	290,417	309,005	33,153	566,992	600,145
月平均	1,214	23,048	24,262	1,549	24,201	25,750	2,763	47,249	50,012
最大	4,654	45,576	45,576	4,684	36,420	36,420	4,801	73,628	78,312
最小	0	0	0	0	8,045	10,939	0	27,686	30,886

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	738,120	6,050	744,170	0.033	0.000	0.033
5	747,620	6,850	754,470	0.036	0.000	0.036
6	535,740	8,210	543,950	0.052	0.065	0.117
7	612,260	9,510	621,770	0.000	0.063	0.063
8	521,380	10,540	531,920	0.000	0.000	0.000
9	549,050	10,780	559,830	32.209	0.000	32.209
10	798,190	7,120	805,310	0.000	0.063	0.063
11	756,290	6,790	763,080	0.000	0.060	0.060
12	737,760	5,850	743,610	0.000	0.059	0.059
1	725,640	4,720	730,360	0.053	0.057	0.110
2	758,140	4,140	762,280	0.049	0.000	0.049
3	775,200	6,350	781,550	0.000	0.119	0.119
合計	8,255,390	86,910	8,342,300	32.432	0.486	32.918
月平均	687,949	7,243	695,192	2.703	0.041	2.743
最大	798,190	10,780	805,310	32.209	0.119	32.209
最小	521,380	4,140	531,920	0.000	0.000	0.000

※9月分は1号炉乾燥焚き32.121m³を含む。

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	5,871	16,632	22,503	6.05	0.00	6.05	38.20
5	9,626	10,554	20,180	13.11	0.00	13.11	47.90
6	14,173	1,092	15,265	6.06	14.01	20.07	9.20
7	1,623	15,788	17,411	0.00	0.00	0.00	47.70
8	0	14,182	14,182	0.00	0.00	0.00	57.24
9	270	14,551	14,821	6.05	0.00	6.05	57.46
10	13,125	6,063	19,188	0.00	0.00	0.00	47.50
11	13,202	6,050	19,252	10.09	13.93	24.02	38.06
12	11,254	5,194	16,448	20.10	0.00	20.10	18.84
1	7,594	10,874	18,468	10.03	7.99	18.02	38.44
2	7,219	14,467	21,686	17.03	5.00	22.03	47.72
3	13,421	4,044	17,465	46.12	14.05	60.17	57.36
合計	97,378	119,491	216,869	134.64	54.98	189.62	505.62
月平均	8,115	9,958	18,072	11.22	4.58	15.80	42.14
最大	14,173	16,632	22,503	46.12	14.05	60.17	57.46
最小	0	1,092	14,182	0.00	0.00	0.00	9.20

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	17,917	21,771	39,688	51,131	78,708	129,839	62,015	91,836	153,851
5	20,103	19,131	39,234	66,209	63,872	130,081	78,170	74,776	152,946
6	23,752	5,216	28,968	90,274	9,087	99,361	105,129	12,941	118,070
7	7,440	24,456	31,896	17,025	80,082	97,107	22,289	94,241	116,530
8	1,186	24,017	25,203	0	80,164	80,164	1,176	94,403	95,579
9	4,834	23,508	28,342	15,234	77,924	93,158	18,950	91,865	110,815
10	25,718	17,159	42,877	93,481	54,040	147,521	107,915	64,280	172,195
11	24,322	16,243	40,565	89,724	49,227	138,951	104,300	58,240	162,540
12	23,730	15,851	39,581	91,928	46,618	138,546	104,079	56,111	160,190
1	14,794	19,893	34,687	69,032	65,189	134,221	78,240	75,322	153,562
2	15,567	21,555	37,122	62,686	72,233	134,919	73,083	81,358	154,441
3	19,928	16,019	35,947	90,518	49,269	139,787	105,662	57,915	163,577
合計	199,291	224,819	424,110	737,242	726,413	1,463,655	861,008	853,288	1,714,296
月平均	16,608	18,735	35,343	61,437	60,534	121,971	71,751	71,107	142,858
最大	25,718	24,456	42,877	93,481	80,164	147,521	107,915	94,403	172,195
最小	1,186	5,216	25,203	0	9,087	80,164	1,176	12,941	95,579

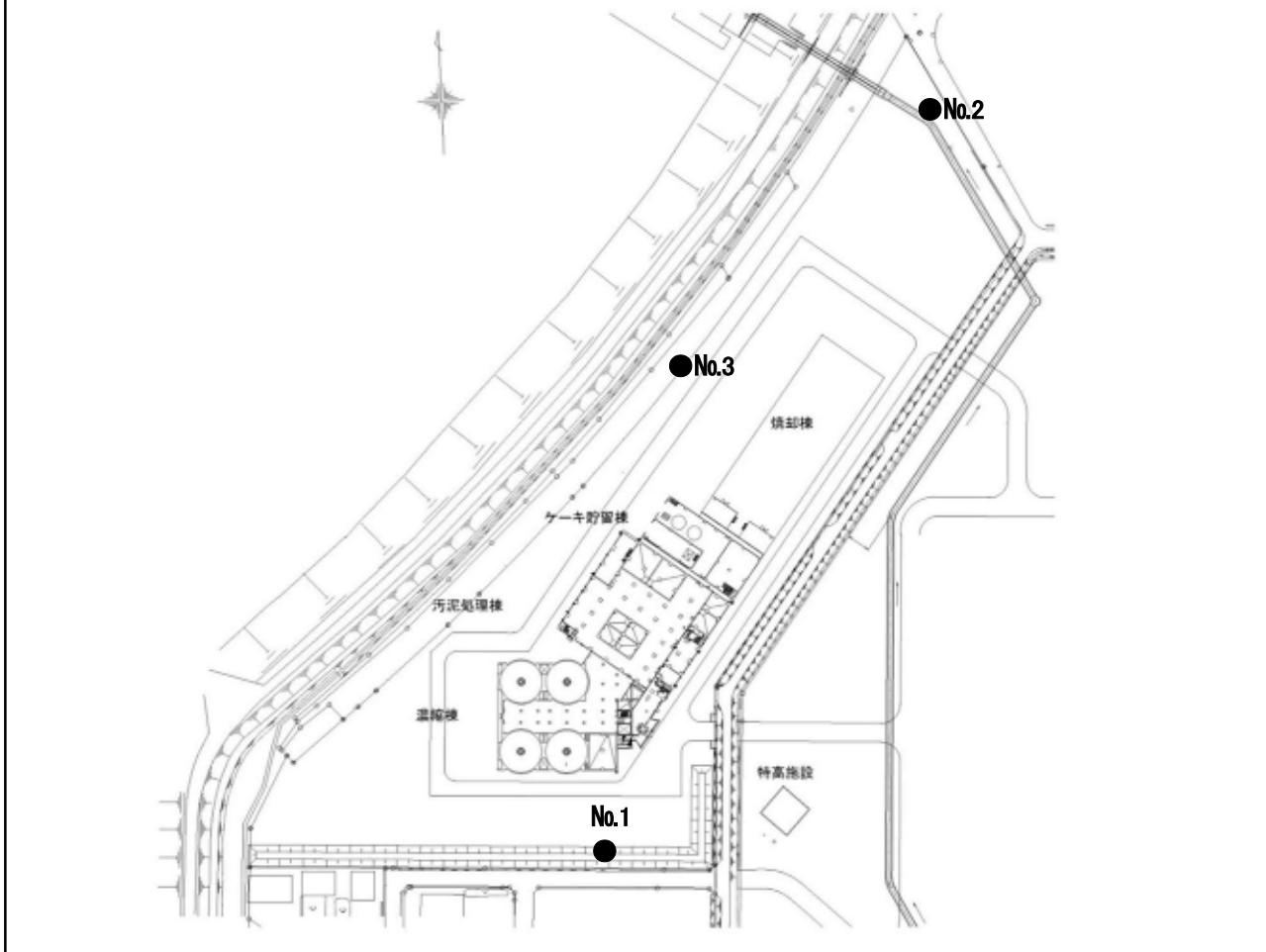
4 各種試験等成績調

(1) 臭気測定
(敷地境界)

測定月日	測定地点	臭気指数	基準値
令和4年11月5日	No. 1 地点	10未満	10以下
	No. 2 地点	10未満	10以下
	No. 3 地点	10未満	10以下

測定地点	風向	風速(m/s)	気温(℃)	湿度(%)	天気
No. 1	南	0.6~2.2	9.2	49.0	曇
No. 2	南南西	0.8~2.8	8.3	51.0	曇
No. 3	南南西	0.4~2.1	8.0	51.0	曇

(臭気測定地点図)



(発生源)

(Nm³/分)

測定地点	臭気排出強度	基準値
1号焼却炉排気塔出口	95,000	320,000
2号焼却炉排気塔出口	100,000	320,000
脱臭装置排気ダクト	8,600	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）

項目		測定日		基準値	4/28	6/27	7/28	9/20	11/11	12/21	1/20	2/17	3/16
		1号炉	2号炉										
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	—	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	6 未満	10	—	—	10	—	14	—	14	—	8
	2号炉		6	—	10	9	—	6 未満	—	10	—	10	—
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	—	1 未満
	2号炉		1 未満	—	1 未満	1 未満	—	1 未満	—	1 未満	—	1 未満	—
硫黄酸化物量 (Nm ³ /時)	1号炉	() で記載	0.045 未満 (8.810)	—	—	—	0.046 (9.553)	—	—	—	—	—	0.065 (8.780)
	2号炉		0.046 未満 (9.706)	—	—	0.044 未満 (9.343)	—	—	—	—	0.042 未満 (9.094)	—	—
全水銀濃度 (μg/m ³)	1号炉	50	3.0	—	—	—	7.8	—	—	—	—	—	1.6
	2号炉		2.9	—	—	6.4	—	—	—	—	4.6	—	—

暖房ボイラ（真空式）

項目		測定日		基準値	4/28	6/27	7/28	9/20	11/11	12/21	1/20	2/17	3/16
		1号炉	2号炉										
ばいじん濃度(g/Nm ³)		0.3		—	—	—	—	—	—	—	—	0.005 未満	—
窒素酸化物濃度(ppm)		180		—	—	—	—	—	—	—	—	71	—
塩化水素濃度(mg/Nm ³)		—		—									
硫黄酸化物量(Nm ³ /h)		4.789		—	—	—	—	—	—	—	—	0.068	—

(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 (7/8)	0.38	0.56	0.23	—	2.5	第1管理区域 レベル2
1号炉 排ガス除塵装置 (7/8)	0.011	1.6	0.60	—	2.5	第1管理区域 レベル2
2号炉 炉内 (5/31)	0.15	3.3	1.3	—	2.5	第2管理区域 レベル2
2号炉 排ガス除塵装置 (5/31)	0.0029	4.0	1.7	—	2.5	第2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)

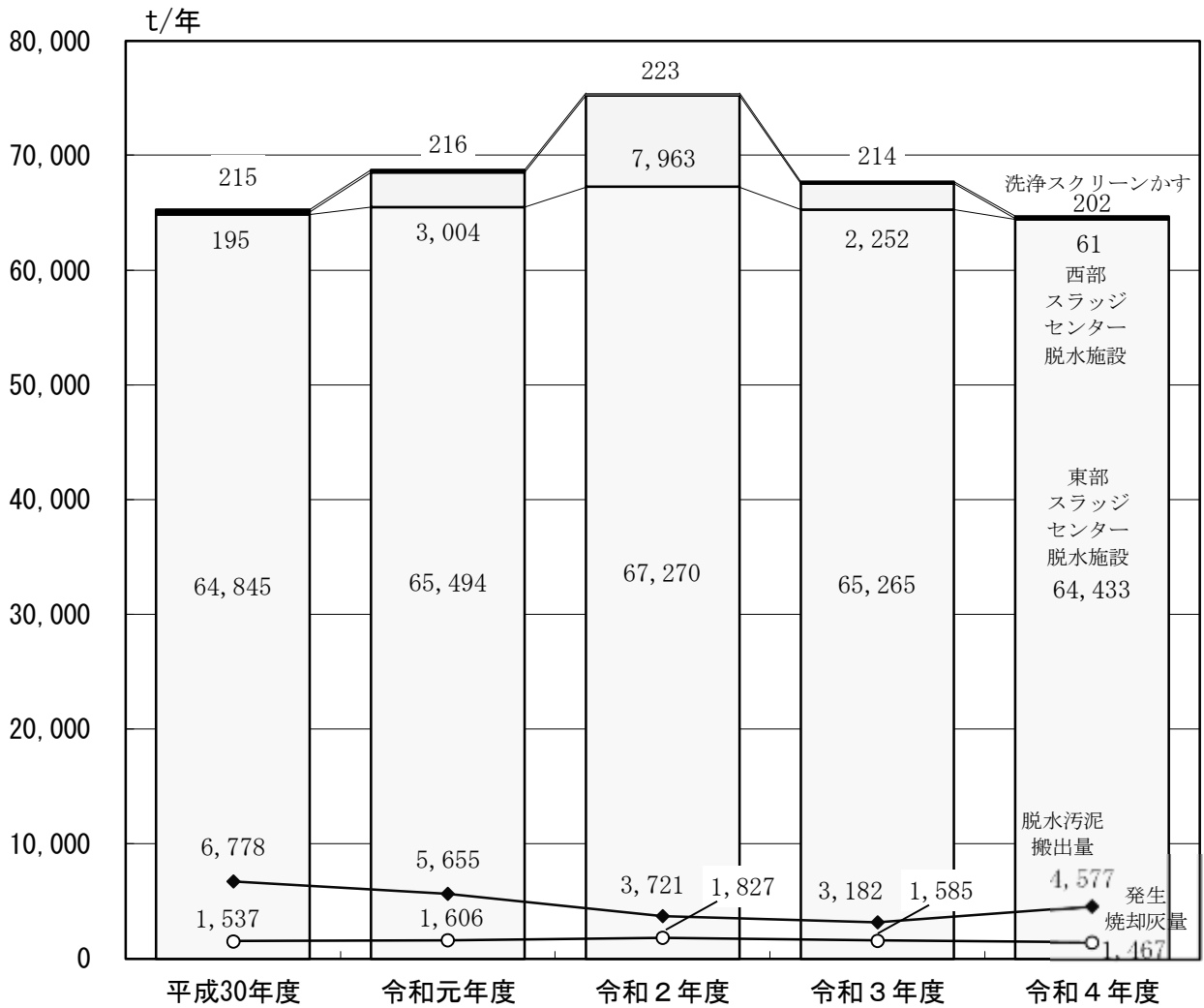
区分	修繕件名	工期	修繕内容
脱水施設			
C	No.1貯留ケーキ移送ポンプ押込フィーダ用減速機補修	4/1 ~ 11/15	No.1貯留ケーキ移送ポンプ押込フィーダ減速機の工場整備及び消耗部品の交換
C	No.1脱水ケーキ移送ポンプほか補修	4/27 ~ 2/24	No.1~3脱水ケーキ移送ポンプの分解整備及び消耗部品の交換、油圧ユニットの消耗品の交換、ポンプの各部点検及び摩耗測定
C	濃縮汚泥破碎機補修	5/25 ~ 12/16	No.2、4濃縮汚泥破碎機の工場整備及び消耗部品（カッター・メカニカルシール等）の交換、減速機の交換、電動機の消耗部品の交換
C	No.1貯留ケーキ移送ポンプほか補修	6/22 ~ 11/30	No.1貯留ケーキ移送ポンプ、貯留ケーキ移送コンベヤの分解整備及び消耗部品の交換、油圧ユニットの消耗品の交換、押込フィーダの点検
C	空気圧縮機補修	9/7 ~ 3/17	脱水用No.2空気圧縮機の分解整備及び本体ブロック・インバータ・油圧ポンプ交換
B	南側フェンス補修	10/31 ~ 12/19	東部スラッジセンター濃縮棟の駐車場南側の破損したフェンス柵撤去、新規フェンスのボルト固定及び塗装タッチアップ実施

区分	修繕件名	工期	修繕内容
焼却施設			
C	2号焼却炉ほか補修	4/20 ～ 7/29	2号焼却炉内の点検・清掃及び消耗部品の交換、外部ケーシング板厚測定、補器等の点検・清掃及び消耗部品の交換
C	No. 1脱水ケーキ移送ポンプほか補修	4/27 ～ 2/24	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の交換、油圧ユニットの消耗品の交換、ポンプの各部点検及び摩耗測定
C	1号焼却炉ほか補修	6/22 ～ 12/2	1号焼却炉の耐火物簡易補修、サイクロン上部・バーナ回り耐火物打替、流動ノズルの点検・交換、補器等の点検・清掃及び消耗部品の交換、1号炉二次燃焼空気予熱器熱電対交換
C	1号炉No. 1灰移送コンベヤ補修	7/6 ～ 12/23	1号炉No. 1灰移送コンベヤのケーシング及び消耗部品（コンベヤチェーン、軸、スプロケット等）の交換
C	2号炉No. 1ケーキ供給ポンプ補修	8/3 ～ 1/20	2号炉No. 1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
C	空気圧縮機補修	9/7 ～ 3/17	1号炉用No. 1、2号炉用No. 3空気圧縮機の分解整備及び消耗部品の交換
A	オーバードア補修	2/13 ～ 3/23	焼却棟1号炉、2号炉側のオーバードア消耗部品（スプリング、シャフト等）の交換

区分別集計	A	1 件	建物
	B	1 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) 脱水汚泥搬入・搬出量及び汚泥焼却灰経年変化



(t/年)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
脱水汚泥搬入量等	65,255	68,714	75,456	67,731	64,696
東部スラッジセンター	64,845	65,494	67,270	65,265	64,433
西部スラッジセンター	195	3,004	7,963	2,252	61
スクリーンかす	215	216	223	214	202
発生焼却灰量	1,537	1,606	1,827	1,585	1,467
脱水汚泥搬出量	6,778	5,655	3,721	3,182	4,577
西部スラッジセンター	6,778	5,655	2,975	3,182	4,577
民間セメント工場	0	0	745	0	0