

瀬戸内市クリーンセンターかもめ

精密機能検査業務

報告書

令和4年3月

東和環境科学株式会社

## 目 次

第1節	検査の目的.....	1
1.	検査の目的.....	1
第2節	施設の概要.....	2
1.	施設の概要.....	2
第3節	維持管理実績.....	8
1.	搬入実績.....	8
2.	運転実績.....	10
3.	維持管理費.....	15
4.	主要整備経過.....	16
5.	定期検査結果.....	17
第4節	維持管理状況.....	20
1.	管理状況.....	20
2.	日常作業状況.....	21
3.	定期点検状況.....	24
4.	定期検査状況.....	25
5.	書類の記録、保存状況.....	25
第5節	設備・装置の状況.....	26
1.	受入・供給設備.....	27
2.	燃焼設備.....	27
3.	排ガス処理設備.....	27
4.	通風設備.....	27
第6節	処理機能状況.....	52
1.	処理条件と処理効果.....	52
2.	法基準値との比較.....	55
第7節	総括.....	58
1.	維持管理状況.....	58
2.	設備・装置の状況.....	58
3.	処理機能状況.....	59
4.	総合所見.....	59

### 巻末資料

1. 建築物外観老朽度調査 報告書

## 第1節 検査の目的

### 1. 検査の目的

瀬戸内市クリーンセンターかもめ（以下、「本施設」という。）は、瀬戸内市から排出される一般廃棄物の処理施設である。

本施設は処理能力 30 t/日(15 t/8h×2 炉) で、平成 7 年 9 月 1 日に建設に着手、平成 9 年 3 月 15 日に竣工し翌月より本格稼動を開始した。その後、平成 24 年度に処理能力 43t/日 (21.5t/16h×2 炉) の能力増強工事を行い現在に至っている。

本報告書は、稼働開始後約 24 年を経過した本施設の状況及び機能を把握し、今後の施設整備に向けての資料とすることを目的として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」施行規則第 5 条に基づく精密機能検査を瀬戸内市より委託を受けて、東和环境科学(株)が実施しまとめたものである。

機能検査実施日 設備・装置検査： 令和 3 年 10 月 18 日,19 日



国土地理院発行 1 : 25000 地形図「牛窓」「西大寺」に加筆

図 1-1 施設位置図

## 第2節 施設の概要

### 1. 施設の概要

施設の概要は表 2-1～表 2-2 及び図 2-1～図 2-3 4 のとおりである。

表 2-1 施設の概要

施設名		瀬戸内市クリーンセンターかもめ	
施設所管		瀬戸内市	
施設所在地		〒701-4302 岡山県瀬戸内市牛窓町牛窓 228	
技術管理者		武久 顕也	
計画処理能力		43t/日 (21.5t/13h×2 炉) 【平成 24 年度に(30t/日 (15t/8h×2 炉) から処理能力増強工事実施)	
建設年度	着工	平成 7 年 9 月 1 日	設計・施工：内海プラント株式会社
	竣工	平成 9 年 3 月 15 日	
	増強	平成 24 年度	設計・施工：内海プラント株式会社
敷地面積		9,772 m <sup>2</sup>	
建設費		1,860,000 千円 (平成 7,8 年度)、412,650 千円 (平成 24 年度)	
処理方式		機械化バッチ燃焼方式	
設備方式		受入・供給 : ピット&クレーン方式 燃焼 : ストーカ方式 ガス冷却 : 水噴射式 排ガス処理 : バグフィルタ+乾式有害ガス除去方式 通風 : 平衡通風方式 灰出し ・ 焼却灰 : 水封湿式灰出しコンベヤ、灰バンカ方式 ・ 飛灰 : 飛灰処理方式、ダストバンカ 排水処理 ・ プラント排水 : 接触曝気+ろ過処理 ・ ごみピット汚水 : 炉内噴霧	
設備仕様概要		ごみピット : 容量 570m <sup>3</sup> 火格子燃焼率 : 124kg/m <sup>2</sup> ・h (火格子面積 ; 13.32m <sup>2</sup> ) 燃焼室熱負荷 : 131,867~395,602KJ/m <sup>3</sup> ・h (炉容積 ; 42.48m <sup>3</sup> ) ガス冷却室 : 最高熱負荷 459,852KJ/m <sup>3</sup> ・h 噴射水量 ノズル ; 2,841L/h・本×7 本/炉 バグフィルタ : 39,600m <sup>3</sup> N/h、排ガス温度 : 200℃ 押込送風機 : 265m <sup>3</sup> /min (20℃) 誘引送風機 : 39,600m <sup>3</sup> N/h、排ガス温度 : 200℃ 煙突 : 高さ ; 35m、頂部 ; φ 0.9m	

表 2-2 公害防止基準

種別	計画条件	廃棄物処理法	大気汚染防止法	ダイオキシン類 対策特別措置法
ばいじん	0.05g/m <sup>3</sup> N	-	0.25g/m <sup>3</sup> N	-
硫黄酸化物	100ppm	-	41.4m <sup>3</sup> N/h×2 炉 <sup>1)</sup>	-
窒素酸化物	200ppm	-	250cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> N	-
塩化水素	300ppm 以下	-	700mg/m <sup>3</sup> N	-
総水銀			50μg/m <sup>3</sup> N	
D 排ガス	-	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	-	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
X 焼却灰	-	-	-	3ng-TEQ/g
N 飛灰	-	-	-	3ng-TEQ/g
焼却灰熱灼減量	10%	10%	-	-

1) 排ガス量 30,480m<sup>3</sup>N/h、煙突高さ 35m、煙突頂部口径 φ0.9m、排ガス温度 180℃、K 値 17.5 から算出

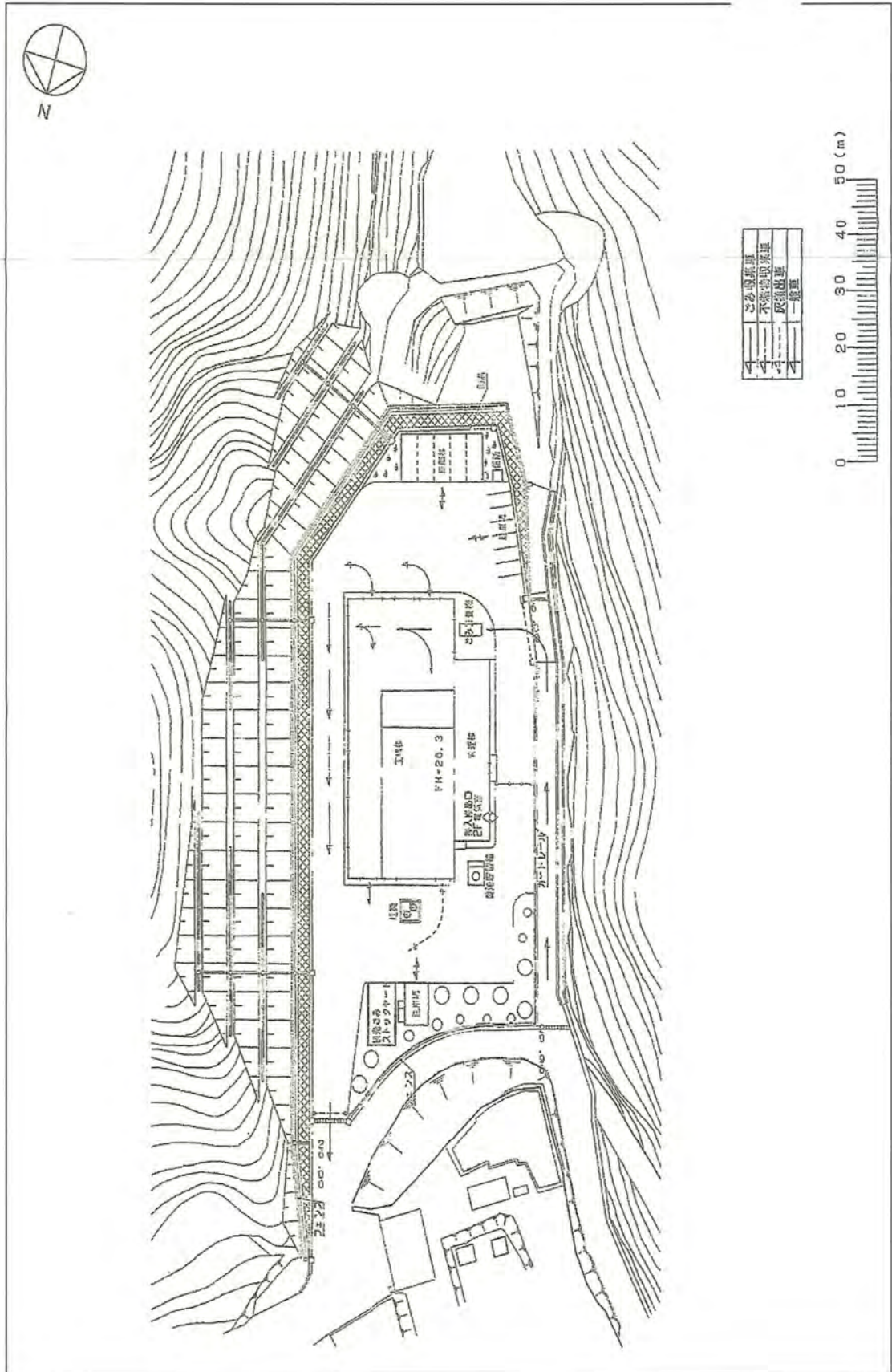
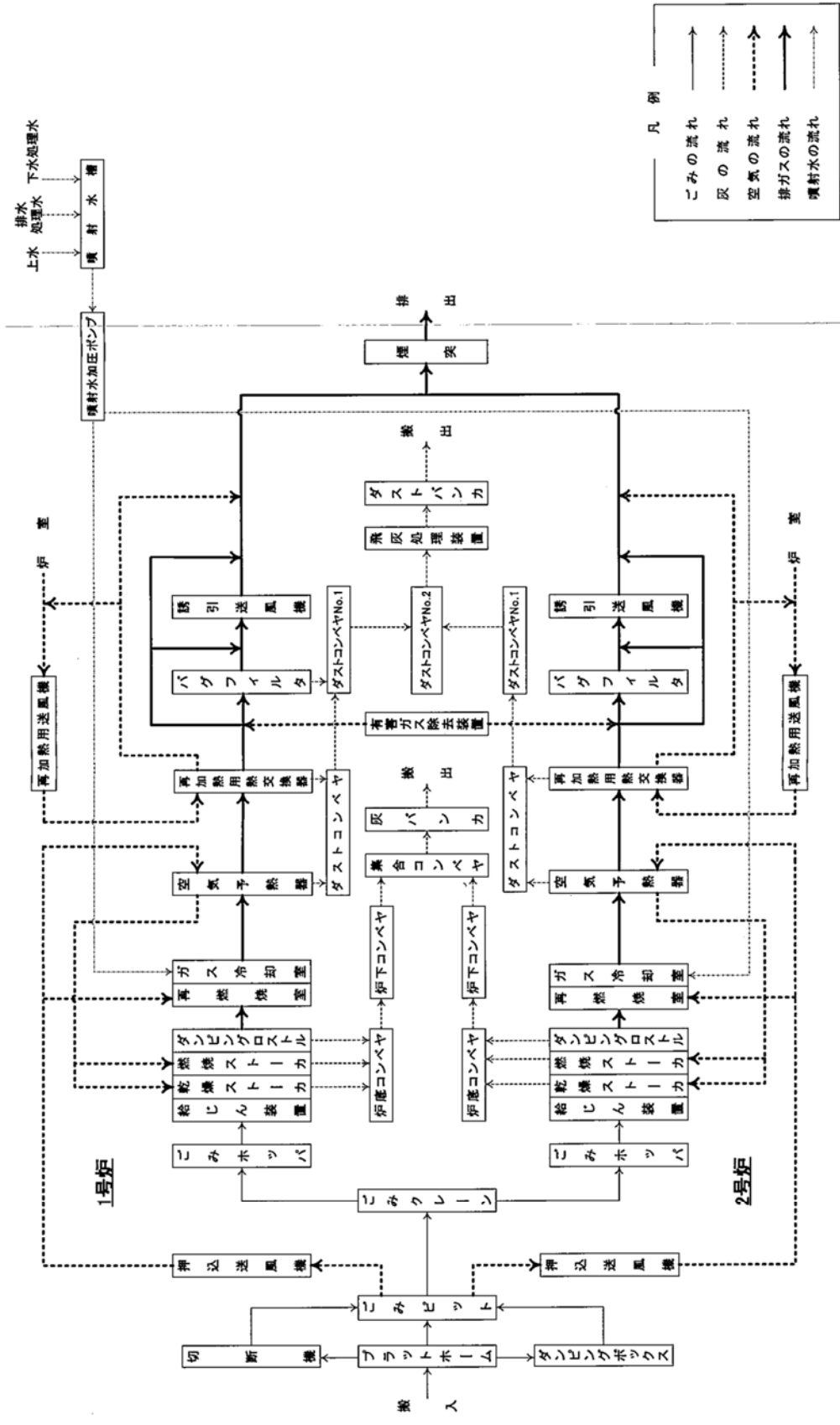


図 2-1 全体配置図



凡例

- > ごみの流れ
- - - -> 灰の流れ
- .....> 空気の流れ
- |> 排ガスの流れ
- - - -|> 噴射水の流れ

図 2-2 処理工程図

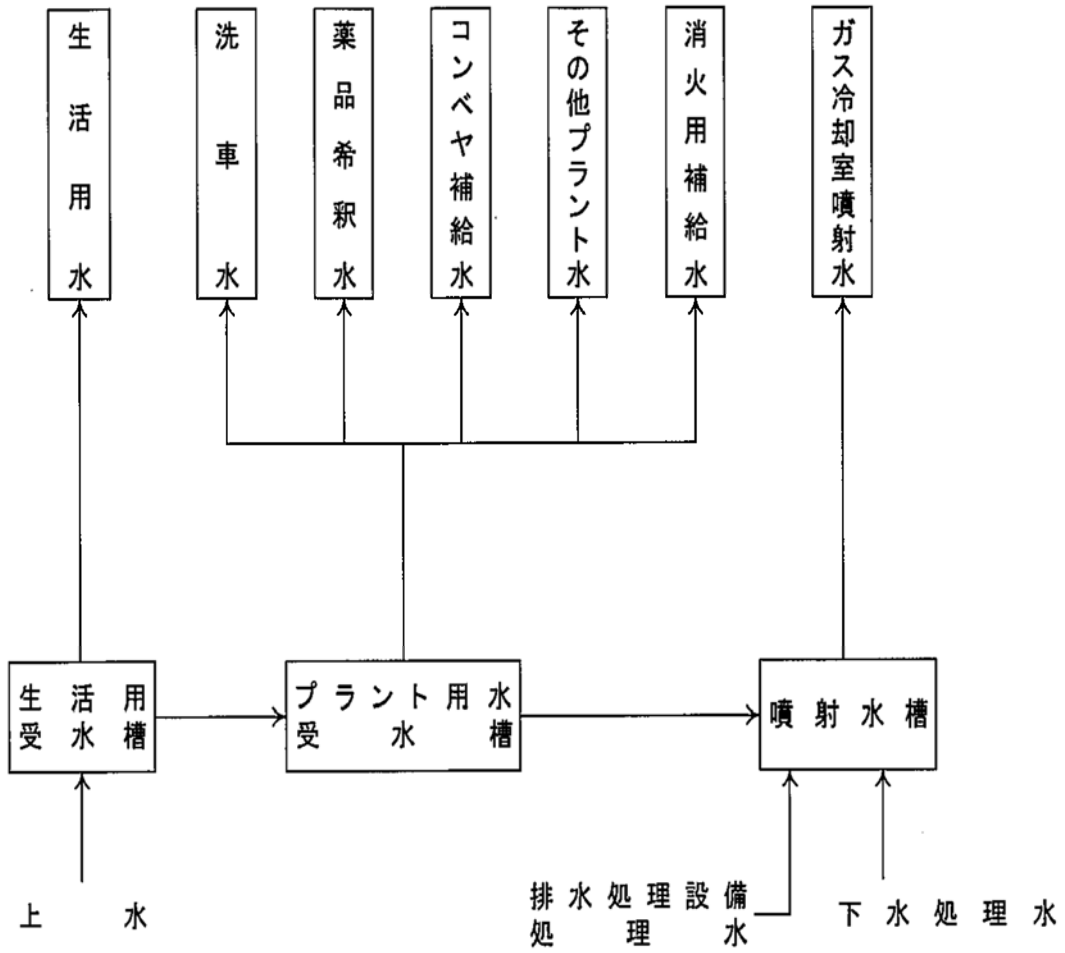


図 2-3 給水工程図

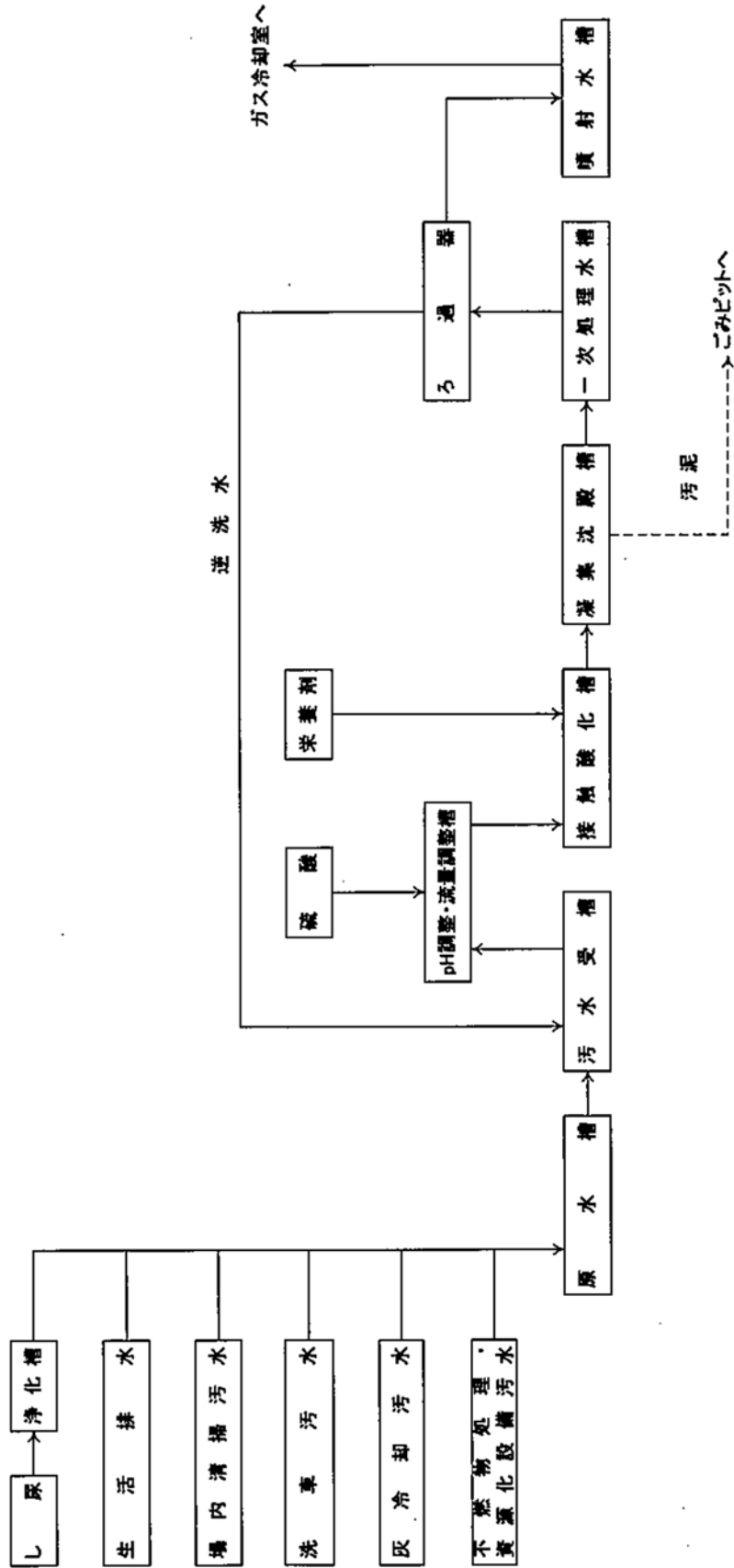


図 2-4 排水工程図

### 第3節 維持管理実績

本施設より提出された資料に基づいて、本施設の平成30年4月から令和3年3月までの維持管理実績をまとめると次のとおりである。

#### 1. 搬入実績

平成30年4月から令和3年3月までの搬入実績は次のとおりである。

表 3-1 ごみ搬入実績

項目 月	平成30年度			令和元年度			令和2年度		
	搬入量	搬入 日数	搬入日数 当たり	搬入量	搬入 日数	搬入日数 当たり	搬入量	搬入 日数	搬入日数 当たり
	(t/月)	(日)	(t/日)	(t/月)	(日)	(t/日)	(t/月)	(日)	(t/日)
4	765.0	25	30.6	814.8	26	31.3	754.8	26	29.0
5	808.7	27	30.0	828.8	27	30.7	813.9	25	32.6
6	755.6	25	30.2	691.1	24	28.8	829.0	26	31.9
7	814.1	27	30.2	840.4	28	30.0	814.9	27	30.2
8	789.0	27	29.2	817.8	26	31.5	780.7	25	31.2
9	674.3	25	27.0	736.8	25	29.5	727.9	26	28.0
10	791.3	27	29.3	770.6	27	28.5	759.5	26	29.2
11	739.3	26	28.4	727.3	25	29.1	751.1	25	30.0
12	736.2	24	30.7	845.7	26	32.5	778.0	25	31.1
1	773.3	25	30.9	749.2	24	31.2	715.1	23	31.1
2	634.5	24	26.4	658.3	24	27.4	653.6	24	27.2
3	734.1	25	29.4	766.5	26	29.5	784.2	27	29.0
合計値	9,015.1	307	-	9247.3	308	-	9,162.7	305	-
平均値	751.3	26	28.9	770.6	26	29.6	763.6	25	30.5
最大値	814.1	27	30.9	845.7	28	32.5	829.0	27	32.6
最小値	634.5	24	26.4	658.3	24	27.4	653.6	23	27.2

※搬入日数当たりの平均値は搬入量平均値、搬入日数平均値から求めた。

#### 1) ごみ搬入量

本施設に搬入されるごみの年間搬入量は、図 3-1 に示されるとおりであり平成30年度 9,015.1t/年、令和元年度 9,247.3t/年、令和2年度 9,162.7t/年となっている。年度別月平均搬入量は、平成30年度 751.3t/月、令和元年度 770.6t/月、令和2年度 763.6t/月でありほぼ横ばい状態となっている。月平均搬入量の推移をみると図 3-1、2 に示されるとおりであり令和2年度では6月が高く、2月が最少の搬入量となっている。(図 3-2 参照)

搬入日数当たりの1日平均搬入量は表 3-1 に示されるとおりであり、平成30年度 28.9t/日 (26.4t/日～30.9t/日)、令和元年度 29.6t/日 (27.4t/日～32.5t/日)、令和2年度 30.5t/日 (27.2t/日～32.6t/日) となっている。

#### 2) 搬入日数

搬入日数は、平成30年度 307日 (24日/月～27日/月)、令和元年度 308日 (24日/月～28日/月)、令和2年度 305日 (23日/月～27日/月) である。

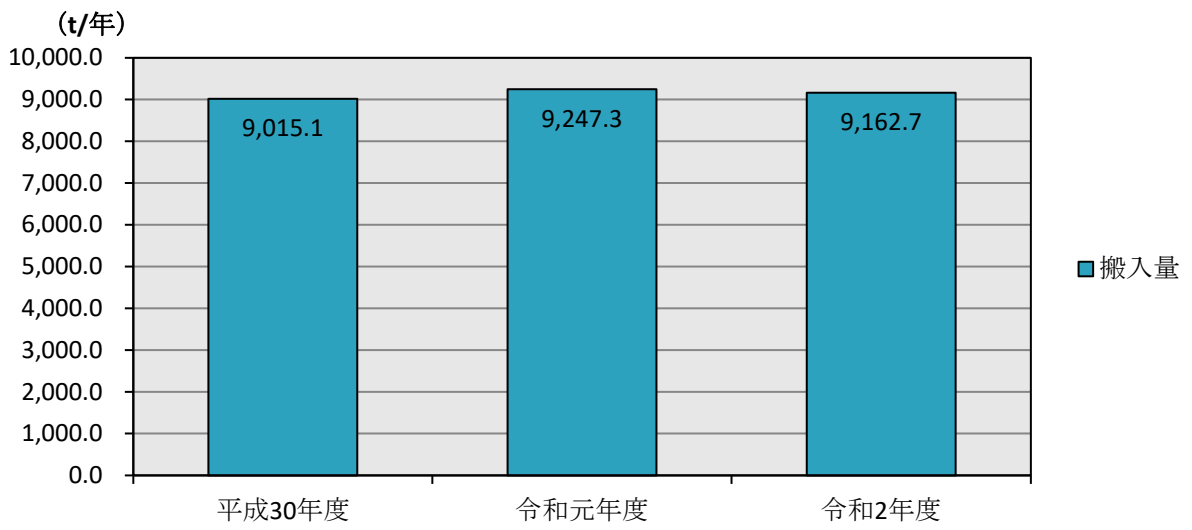


図 3-1 年度別搬入量

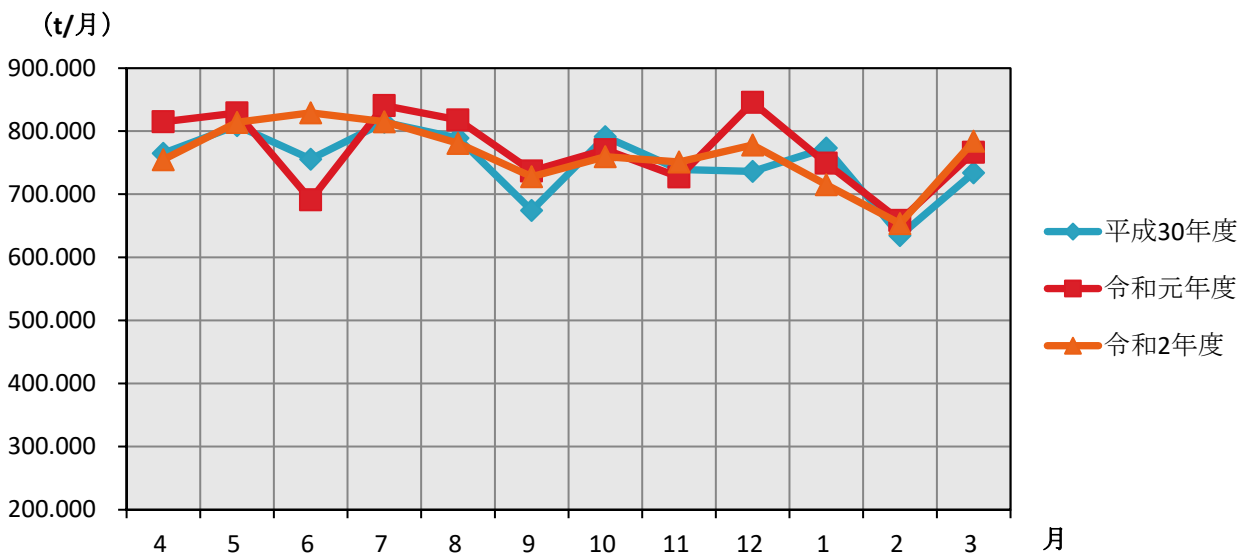


図 3-2 月平均搬入量の推移

## 2. 運転実績

平成30年4月から令和3年3月までの運転実績は次のとおりである。

### 1) ごみ処理量

本施設の平成30年4月から令和3年3月までのごみ処理量は次のとおりである。

表 3-2 ごみ処理実績

項目 月	平成30年度			令和元年度			令和2年度		
	処理量	焼却 日数	焼却日数 当たり	処理量	焼却 日数	焼却日数 当たり	処理量	焼却 日数	焼却日数 当たり
	(t/月)	(日)	(t/日)	(t/月)	(日)	(t/日)	(t/月)	(日)	(t/日)
4	705.4	21	33.6	786.3	22	35.7	850.4	22	38.7
5	844.9	23	36.7	866.1	23	37.7	739.1	21	35.2
6	693.9	19	36.5	619.8	19	32.6	809.6	23	35.2
7	582.4	26	22.4	710.0	23	30.9	575.8	27	21.3
8	811.9	25	32.5	780.9	20	39.0	613.2	23	26.7
9	617.6	25	24.7	759.8	21	36.2	894.8	26	34.4
10	958.5	27	35.5	742.6	23	32.3	882.3	26	33.9
11	842.3	21	40.1	755.3	22	34.3	781.6	21	37.2
12	748.0	21	35.6	844.0	26	32.5	780.4	23	33.9
1	788.5	22	35.8	805.0	20	40.3	748.0	21	35.6
2	634.1	20	31.7	698.7	21	33.3	595.2	20	29.8
3	644.3	19	33.9	634.4	16	39.7	741.0	22	33.7
合計値	8,871.7	269	-	9003.0	256	-	9,011.5	275	-
平均値	739.3	22	33.6	750.2	21	35.7	751.0	23	32.7
最大値	958.5	27	40.1	866.1	26	40.3	894.8	27	38.7
最小値	582.4	19	22.4	619.8	16	30.9	575.8	20	21.3

※焼却日数当たりの平均値は処理量平均値、焼却日数平均値から求めた。

#### (1)稼働日数当たりのごみ処理量

平成30年度 33.6t/日 (22.4t/日～40.1t/日)、令和元年度 35.7t/日 (30.9t/日～40.3t/日)、令和2年度 32.7t/日 (21.3t/日～38.7t/日) と計画 (43t/日) 範囲内で、ほぼ横ばい状態となっている。

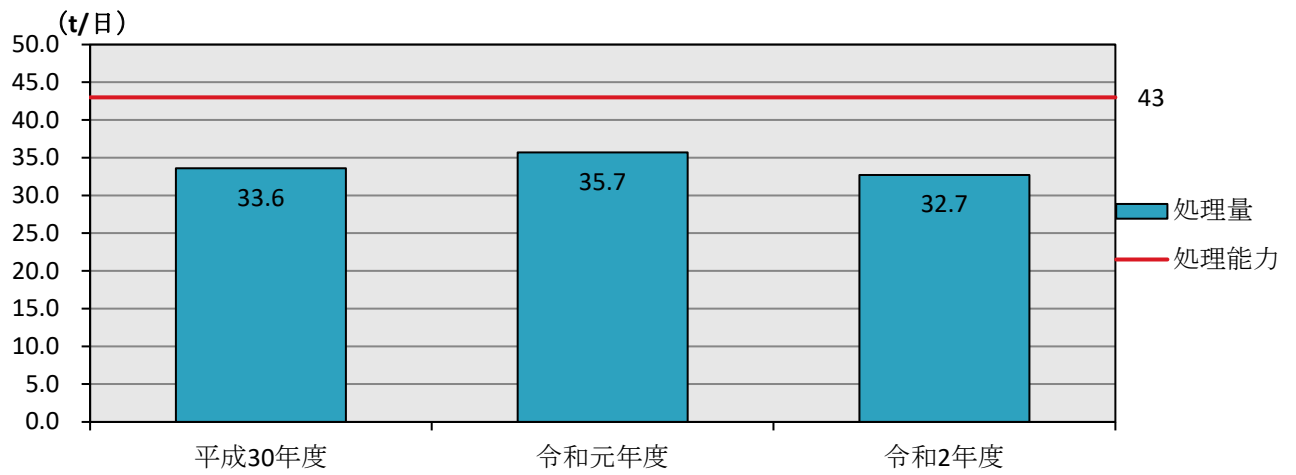


図 3-3 年度別処理量

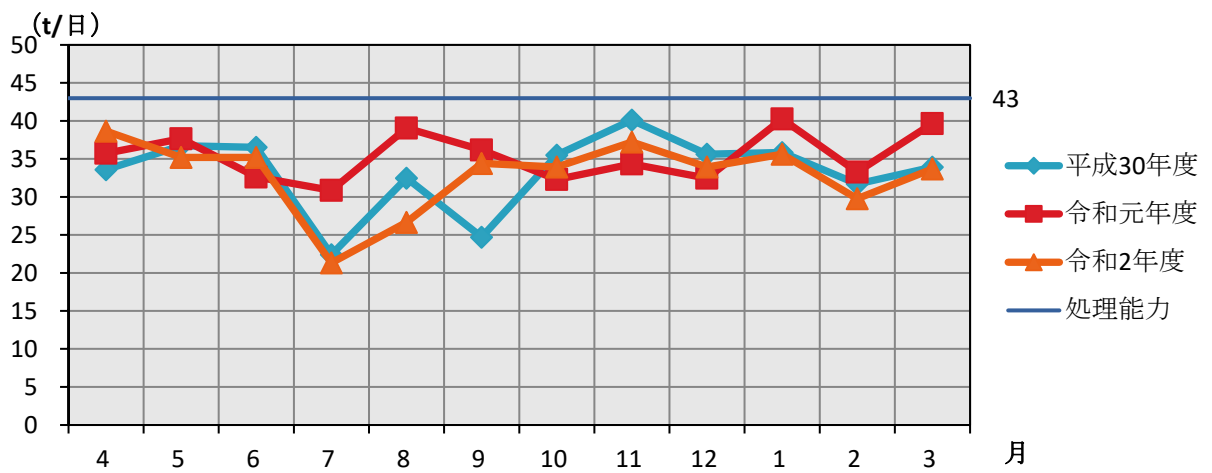


図 3-4 月別稼働日数当たりの処理量の推移

2) ごみ処理量 1 t 当たりの諸数値

過去3年間の発生物・用役使用量及びごみ処理量 1 t 当たりの使用量を表 3-3,4 に示す。

表 3-3 発生物・用役使用量

項目 月	搬出 残灰量	ダスト	BDF使用 量	消費電力量	消石灰	上水使用 量	中水使用量	キレート剤
	(kg)	(kg)	(L)	(kWh)	(kg)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(kg)
H30. 4	64,470	28,130	2,640	109,710	7,914	177.67	1,421.4	427.18
5	72,950	33,890	2,880	119,832	9,251	204.74	1,819.4	380.90
6	57,110	28,310	2,650	104,232	7,733	185.47	1,462.7	339.17
7	47,660	25,960	2,780	107,664	5,989	170.23	1,117.9	277.55
8	59,290	35,860	3,280	120,522	7,974	232.37	1,644.7	448.76
9	54,280	28,360	2,240	104,010	5,880	154.74	1,157.0	314.08
10	68,110	44,210	3,390	118,188	9,480	204.07	2,103.4	484.12
11	60,780	34,940	3,250	113,142	7,770	206.78	1,739.0	398.45
12	62,050	34,160	3,600	107,610	6,560	169.14	1,448.2	404.56
H31. 1	69,890	33,960	3,673	123,732	5,860	207.76	1,513.0	447.85
2	51,520	27,740	3,847	96,516	5,560	164.61	1,188.8	316.42
3	58,650	26,560	2,915	105,594	5,050	161.60	1,218.4	332.80
合計値	726,760	382,080	37,145	1,330,752	85,021	2,239.18	17,833.9	4,571.84
平均値	60,563	31,840	3,095	110,896	7,085	186.60	1,486.2	380.99
最大値	72,950	44,210	3,847	123,732	9,480	232.37	2,103.4	484.12
最小値	47,660	25,960	2,240	96,516	5,050	154.74	1,117.9	277.55
H31. 4	71,890	32,970	4,491	105,402	6,830	202.27	1,604.6	406.51
R1. 5	80,650	36,920	3,966	113,046	7,800	216.01	1,829.2	396.11
6	56,250	27,260	3,026	104,076	5,350	169.59	1,297.4	331.63
7	58,380	26,330	7,361	104,844	4,950	153.01	1,120.1	300.04
8	60,630	28,100	4,209	102,756	4,800	194.12	1,330.0	364.91
9	62,800	29,950	3,559	109,194	6,000	195.16	1,383.7	379.99
10	60,380	31,660	3,428	111,060	6,300	209.45	1,388.1	358.02
11	59,930	31,030	3,594	108,006	5,900	236.31	1,373.4	345.41
12	74,570	36,530	4,242	115,500	6,700	274.57	1,511.0	446.03
R2. 1	71,280	32,270	3,856	114,348	6,490	262.62	1,418.8	397.54
2	61,100	29,470	3,428	102,978	5,450	235.97	1,230.6	373.23
3	61,170	27,660	2,632	108,018	4,900	239.47	1,055.7	366.86
合計値	779,030	370,150	47,792	1,299,228	71,470	2,588.55	16,542.6	4,466.28
平均値	64,919	30,846	3,983	108,269	5,956	215.71	1,378.5	372.19
最大値	80,650	36,920	7,361	115,500	7,800	274.57	1,829.2	446.03
最小値	56,250	26,330	2,632	102,756	4,800	153.01	1,055.7	300.04
R2. 4	80,250	37,890	3,517	114,624	7,200	288.72	1,591.2	460.46
5	70,770	30,710	3,548	111,618	6,550	228.45	1,441.4	452.40
6	70,800	32,280	4,313	112,410	6,800	222.64	1,520.5	384.80
7	55,020	26,220	2,400	118,062	5,400	126.29	959.6	353.60
8	48,300	26,850	5,228	120,576	5,300	110.72	1,088.5	346.19
9	74,800	39,320	3,367	118,266	8,000	187.35	1,698.1	464.75
10	70,430	39,780	3,388	118,956	7,750	227.75	1,738.4	478.53
11	59,100	34,670	3,317	114,888	6,700	170.34	1,450.5	373.49
12	64,870	37,180	3,218	114,924	7,000	173.63	1,464.7	396.63
R3. 1	66,860	36,770	3,470	114,798	6,400	181.52	1,328.2	456.30
2	52,970	25,750	3,482	97,086	5,050	162.40	1,054.1	303.42
3	66,920	33,730	4,010	112,590	5,650	206.88	1,375.7	385.71
合計値	781,090	401,150	43,258	1,368,798	77,800	2,286.69	16,710.9	4,856.28
平均値	65,091	33,429	3,605	114,067	6,483	190.56	1,392.6	404.69
最大値	80,250	39,780	5,228	120,576	8,000	288.72	1,738.4	478.53
最小値	48,300	25,750	2,400	97,086	5,050	110.72	959.6	303.42

表 3-3 ごみ処理量1当たりの使用量

項目 月	ごみ処理量1t当たり							キレート剤 (kg/t)
	搬出 残灰量 (kg/t)	ダスト (kg/t)	BDF使用 量 (L/t)	電気使用量 (kWh/t)	消石灰 (kg/t)	上水使用 量 (m <sup>3</sup> /t)	中水使用 量 (m <sup>3</sup> /t)	
H30.4	84.277	36.772	3.451	143.416	10.345	0.232	1.858	5.069
5	90.207	41.907	3.561	148.179	11.439	0.253	2.250	4.223
6	75.585	37.468	3.507	137.951	10.235	0.245	1.936	4.487
7	58.546	31.890	3.415	132.256	7.357	0.209	1.373	4.741
8	75.151	45.453	4.157	152.763	10.107	0.295	2.085	5.971
9	80.503	42.061	3.322	154.258	8.721	0.229	1.716	3.901
10	86.077	55.872	4.284	149.365	11.981	0.258	2.658	5.624
11	82.215	47.262	4.396	153.044	10.510	0.280	2.352	4.846
12	84.290	46.404	4.890	146.179	8.911	0.230	1.967	4.800
H31.1	90.385	43.919	4.750	160.016	7.578	0.269	1.957	4.955
2	81.195	43.718	6.063	152.109	8.763	0.259	1.874	3.897
3	79.895	36.181	3.971	143.843	6.879	0.220	1.660	4.165
合計値	968.325	508.906	49.769	1,773.377	112.826	2.980	23.685	56.680
平均値	80.694	42.409	4.147	147.781	9.402	0.248	1.974	4.723
最大値	90.385	55.872	6.063	160.016	11.981	0.295	2.658	5.971
最小値	58.546	31.890	3.322	132.256	6.879	0.209	1.373	3.897
H31.4	88.227	40.462	5.512	129.355	8.382	0.248	1.969	4.608
R1.5	97.312	44.547	4.785	136.400	9.411	0.261	2.207	4.071
6	81.398	39.447	4.379	150.606	7.742	0.245	1.877	4.074
7	69.465	31.330	8.759	124.752	5.890	0.182	1.333	4.319
8	74.138	34.360	5.147	125.649	5.869	0.237	1.626	4.922
9	85.233	40.649	4.830	148.200	8.143	0.265	1.878	4.458
10	78.351	41.083	4.448	144.116	8.175	0.272	1.801	4.569
11	82.400	42.664	4.941	148.501	8.112	0.325	1.888	4.192
12	88.174	43.194	5.016	136.572	7.922	0.325	1.787	5.058
R2.1	95.148	43.075	5.147	152.637	8.663	0.351	1.894	4.178
2	92.813	44.766	5.207	156.428	8.279	0.358	1.869	4.021
3	79.807	36.088	3.434	140.929	6.393	0.312	1.377	4.597
合計値	1,012.467	481.667	61.606	1694.144	92.982	3.381	21.508	53.068
平均値	84.372	40.139	5.134	141.179	7.749	0.282	1.792	4.422
最大値	97.312	44.766	8.759	156.428	9.411	0.358	2.207	5.058
最小値	69.465	31.330	3.434	124.752	5.869	0.182	1.333	4.021
R2.4	106.321	50.199	4.660	151.862	9.539	0.383	2.108	4.331
5	86.949	37.731	4.359	137.135	8.047	0.281	1.771	5.203
6	85.402	38.938	5.203	135.594	8.202	0.269	1.834	4.506
7	67.517	32.175	2.945	144.877	6.626	0.155	1.178	5.237
8	61.866	34.391	6.696	154.442	6.789	0.142	1.394	5.596
9	102.767	54.021	4.626	162.485	10.991	0.257	2.333	4.522
10	92.733	52.377	4.461	156.626	10.204	0.300	2.289	5.160
11	78.680	46.157	4.416	152.952	8.920	0.227	1.931	4.747
12	83.378	47.788	4.136	147.713	8.997	0.223	1.883	4.757
R3.1	93.496	51.419	4.852	160.532	8.950	0.254	1.857	4.880
2	81.043	39.397	5.327	148.540	7.726	0.248	1.613	3.744
3	85.341	43.015	5.114	143.582	7.205	0.264	1.754	4.520
合計値	1,025.494	527.608	56.795	1796.340	102.198	3.002	21.945	57.203
平均値	85.458	43.967	4.733	149.695	8.516	0.250	1.829	4.767
最大値	106.321	54.021	6.696	162.485	10.991	0.383	2.333	5.596
最小値	61.866	32.175	2.945	135.594	6.626	0.142	1.178	3.744

(1)排出残灰量+ダスト固化灰量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均排出残灰量は、平成30年度80.694kg、令和元年度84.372kg、令和2年度85.458kgである。

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均ダスト量は、平成30年度42.409kg、令和元年度40.139kg、令和2年度43.967kgである。

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均排出残灰量+ダスト量は、平成30年度123.103kg、令和元年度124.511kg、令和2年度129.425kgで増加傾向にある。

(2)BDF使用量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均重油使用量は、平成30年度4.1470、令和元年度5.1340、令和2年度4.7330であり、ほぼ横ばい傾向にある。

(3)消費電力量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均消費電力量は、平成30年度147.781kWh、令和元年度141.179kWh、令和2年度149.695kWhであり、ほぼ横ばい傾向にある。

(4)消石灰使用量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均消石灰使用量は、平成30年度9.402kg、令和元年度7.749kg、令和2年度8.516kgであり、ほぼ横ばい傾向にある。

(5)上水使用量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均上水使用量は、平成30年度0.248m<sup>3</sup>、令和元年度0.282m<sup>3</sup>、令和2年度0.250m<sup>3</sup>であり、ほぼ横ばい傾向にある。

(6)中水使用量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均中水使用量は、平成30年度1.974m<sup>3</sup>、令和元年度1.792m<sup>3</sup>、令和2年度1.829m<sup>3</sup>であり、ほぼ横ばい傾向にある。

(7)キレート剤使用量

過去3年間のごみ処理量1t当たりの月平均キレート剤使用量は、平成30年度4.723kg、令和元年度4.422kg、令和2年度4.767kgであり、ほぼ横ばい傾向にある。

### 3. 維持管理費

平成30年4月から令和3年3月までの維持管理は表3-4、5に示されるとおりである。

表 3-4 年度別維持管理費

項目 \ 年度		H30	R1	R2
ごみ処理量	t	8,871.73	9,002.96	9011.51
電力費	千円	26,532	25,880	24,968
薬品費	千円	10,281	10,603	10,786
水道費	千円	503	549	546
BDF費	千円	2,513	3,964	3,254
(小計)	千円	39,829	40,995	39,554
補修・改造費	千円	7,088	6,331	6,022
合計	千円	46,917	47,326	45,576

表 3-5 ごみ処理量1t当たりの維持管理費

項目 \ 年度		H30		R1		R2	
電力費	円	2,991	57%	2,875	55%	2,771	55%
薬品費	円	1,159	22%	1,178	22%	1,197	24%
水道費	円	57	1%	61	1%	61	1%
BDF費	円	283	5%	440	8%	361	7%
(小計)	円	4,489	85%	4,554	87%	4,389	87%
補修・改造費	円	799	15%	703	13%	668	13%
合計	円	5,288	100%	5,257	100%	5,058	100%

[用語説明]

(小計) : 電力費、薬品費、水道費、BDF費の合計

合計 : (小計) + 補修・改造費の合計

薬品費 : 消石灰、キレート使用料の合計

#### 4. 主要整備経過

補修・改造状況は、表 3-7 に示すとおりである。

表 3-7 工事一覧表

①各設備機器の補修・改造状況			②年間点検補修費		
H30	クレーン部品取替修繕	702,000	H30	ごみ焼却処理設備点検・清掃委託	13,002,120
	流量計他修繕	507,600		1,2号バグろ布清掃	691,200
	破袋機インバータ取替	441,720		1号バグろ布清掃	847,800
	2号乾燥金具取替	426,600			
	1号乾燥下ダンプ取替	810,000			
	低圧ケーブル取替工事	93,960			
	2号ストカーイン板	181,440			
	2号煙道ダクト取替	301,320			
	2号給塵耐火物修繕	777,600			
	消石灰切出装置取替	1,015,200			
	クレーン部品取替修繕	518,400			
	スロープ・リフト塞ぎ	993,600			
	非金インバータ取替	252,720			
	炉下コンベヤ点検口修繕資材他	65,664			
合計	7,087,824	合計	14,541,120		
R1	クレーンバケット緊急修理	286,200	R1	点検清掃委託料	12,100,000
	1号クレーンバケット整備	1,331,000		2号バグろ布点検清掃	993,600
	炉下コンベヤチェーン取替	135,000			
	バグフィルタ用差圧記録計取替	799,200			
	1,2号投入ホッパーケーシング修繕	1,633,500			
	1号噴射水加圧ポンプ取替修繕	1,089,000			
	2号CO分析計表示部修繕	478,500			
	クレーンワイヤ取替修繕	177,100			
	1号乾燥傾斜天井緊急修繕	346,500			
	漏電調査及び開閉器設置改修	55,000			
合計	6,331,000	合計	13,093,600		
R2	2号煙道ダンプ取替	1,886,500	R2	施設点検清掃委託	13,090,000
	切斷機送り装置電源ケーブル取替	236,500			
	2号スイングロストル修繕	148,500			
	ごみクレーン部品取替	2,134,000			
	ごみクレーンワイヤ緊急修繕	121,000			
	排水移送ポンプ配線改造修繕	242,000			
	ダストパンカ油圧シリンダ取替修繕	649,000			
	切斷機シリンダパッキン取替	377,300			
	リフト修繕	90,585			
	バケット回り修理	70,158			
	灰バンカ用油圧配管修繕	66,000			
	合計	6,021,543		合計	13,090,000

## 5. 定期検査結果

平成30年4月から令和3年3月までの定期検査結果は、次のとおりである。

### 1) ごみ質

ごみ質検査は、年度4回の頻度で行われている。低位発熱量はR1.05では、計画条件を超えているが、その他の月は、計画条件範囲内にあり、平均すると7,165kJ/kgである。

表 3-8 ごみ質検査結果

年月	種類組成						三成分			生ごみ 低位発熱量 (kJ/kg)	見掛比重 (kg/m <sup>3</sup> )
	紙・布類 (%)	合成樹脂類 (%)	木・竹類 (%)	厨芥類 (%)	不燃物類 (%)	その他 (%)	水分 (%)	可燃分 (%)	灰分 (%)		
H30.05	39.7	32.8	5.7	17.7	0.9	3.1	49.3	46.4	4.3	7,500	138
H30.08	40.9	32.3	9.1	13.8	1.1	2.8	53.3	42.7	4.0	6,700	129
H30.11	41.1	29.1	9.9	14.4	1.5	3.9	49.5	44.4	6.1	7,120	110
H31.02	42.3	23.6	4.5	19.9	0.2	9.5	55.4	41.2	3.4	6,370	150
R1.05	52.9	32.8	2.2	9.7	0.4	2.0	34.0	60.5	5.5	10,540	102
R1.08	47.6	26.3	8.0	17.0	0.3	0.8	58.5	37.5	4.0	5,590	160
R1.11	45.4	30.7	6.5	12.7	1.8	2.9	46.4	47.9	5.7	7,860	105
R2.02	37.0	20.5	1.7	28.3	6.4	6.1	58.3	37.0	4.7	5,510	138
R2.05	37.2	27.6	15.2	16.0	1.8	2.1	41.1	52.9	6.0	8,930	138
R2.08	41.9	24.4	5.4	22.1	2.8	3.4	52.9	42.2	4.9	6,620	125
R2.11	43.8	28.9	6.4	19.6	0.8	0.5	54.0	40.8	5.2	6,330	129
R3.02	51.1	27.6	2.5	18.1	-	0.7	51.1	43.5	5.4	6,910	127
平均	43.4	28.1	6.4	17.4	1.5	3.2	50.3	44.8	4.9	7,165	129
最大	52.9	32.8	15.2	28.3	6.4	9.5	58.5	60.5	6.1	10,540	160
最小	37.0	20.5	1.7	9.7	0.0	0.5	34.0	37.0	3.4	5,510	102
計画条件							44.4~ 72.3	24.1~ 49.4	3.6~ 6.2	3,142.5~ 9,427.5	90~ 230

分析機関

H30～R2年度：日本エクスラン工業（株）

### 2) 焼却灰の熱灼減量

熱灼減量は、計画条件及び法基準値を満足している。

表 3-9 焼却灰の熱灼減量検査結果

(単位：%)

年度\月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計画条件	法基準値
平成30年度	5.9	5.1	6.9	5.8	7.9	7.4	5.4	4.4	4.4	9.0	7.5	6.0	10以下	10以下
令和元年度	7.5	6.4	6.6	8.6	7.1	5.9	6.9	7.0	4.2	7.8	7.7	6.6		
令和2年度	7.9	7.1	7.7	6.1	7.3	8.6	7.0	5.1	6.1	9.0	8.8	9.0		

分析機関

H30～R2年度：公益財団法人岡山県環境保全事業団

### 3) 排ガス

排ガス検査は、年度4回の頻度で行われている。排ガス中のばいじんは計画条件及び法基準値を満足している。有害ガス（硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、総水銀）についても、計画条件及び法基準値を満足している。

表 3-10 排ガス検査結果

年月	項目	対象炉	ばいじん濃度 (g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	全硫黄酸化物 (ppm)	塩化水素 (mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	窒素酸化物 (ppm)	総水銀濃度 (μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )
H30.5.17		1号炉	0.031	7.1	10	41	0.69
H30.5.17		2号炉	0.001	3.2	7.7	44	0.61
H30.11.16		1号炉	0.001	1.3	1.8	49	0.84
H30.11.16		2号炉	0.001	1.3	1.8	33	0.40
R1.5.13		1号炉	0.003	3.2	1.8	58	0.27
R1.5.13		2号炉	0.002	2.9	1.8	31	0.38
R1.11.15		1号炉	0.001	1.3	1.8	32	1.00
R1.11.15		2号炉	0.001	1.5	1.8	35	0.69
R2.5.15		1号炉	0.001	2.2	1.9	29	0.79
R2.5.15		2号炉	0.003	1.8	2.5	25	0.61
R2.11.17		1号炉	0.002	3.9	1.8	21	1.80
R2.11.17		2号炉	0.002	1.3	2.6	23	0.60
	計画条件		0.05	100	700	200	-
	法基準値		0.25	-	700	250	50

分析機関

H30～R2年度：(有)環境産業

### 4) ダイオキシン類

排ガス、焼却灰のダイオキシン類は、法基準値を満足している。

表 3-2 ダイオキシン類検査結果

項目	排ガス (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )		焼却灰 (ng-TEQ/g)	飛灰 (ng-TEQ/g)
	1号炉	2号炉	灰コンベア口	固化灰
平成30年度	測定日		H30.8.7	H30.8.7
	DXN	(ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	0.067	0.05
	CO	ppm	7未満	5未満
	O <sub>2</sub>	%	14.5	11.6
令和元年度	測定日		H31.1.10	H31.1.10
	DXN	(ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	0.058	0.054
	CO	ppm	5	5未満
	O <sub>2</sub>	%	9.2	9.8
令和2年度	測定日		R2.8.28	R2.8.28
	DXN	(ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	0.13	0.16
	CO	ppm	49	7未満
	O <sub>2</sub>	%	14.3	12.1
計画条件			-	-
法基準値			10以下	3以下

分析機関

H30～R2年度：東和環境科学(株)

5) 重金属溶出

焼却灰及び集塵灰の重金属溶出量は、法基準値を満足している。

表 3-6 重金属溶出量検査結果

焼却灰重金属溶出量

項目	単位	焼却灰			基準値
		採取日	平成30年 8月7日	令和元年 1月10日	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	検出されない
水銀又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.005以下
カドミウム又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.09以下
鉛又はその化合物	mg/L	0.038	0.21	0.025	0.3以下
有機リン化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
六価クロム化合物	mg/L	0.05	検出されない	検出されない	1.5以下
砒素又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.3以下
シアン化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.003以下
トリクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.1以下
テトラクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.1以下
ジクロロメタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.2以下
四塩化炭素	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.4以下
1,1,1-トリクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
チウラム	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.06以下
シマジン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.03以下
チオベンカルブ	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
ベンゼン	mg/L	0.002	0.002	0.003	0.1以下
セレン又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.3以下
1,4-ジオキサン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.5以下

分析機関

H30～R2年度：東和环境科学（株）

集塵灰重金属溶出量

項目	単位	集塵灰			基準値
		採取日	平成30年 8月7日	令和元年 3月6日	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	検出されない
水銀又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.005以下
カドミウム又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.09以下
鉛又はその化合物	mg/L	0.15	0.015	検出されない	0.3以下
有機リン化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
六価クロム化合物	mg/L	0.08	0.05	検出されない	1.5以下
砒素又はその化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.3以下
シアン化合物	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.003以下
トリクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.1以下
テトラクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.1以下
ジクロロメタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.2以下
四塩化炭素	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.4以下
1,1,1-トリクロロエチレン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
チウラム	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.06以下
シマジン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.03以下
チオベンカルブ	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.02以下
ベンゼン	mg/L	検出されない	0.006	検出されない	0.1以下
セレン又はその化合物	mg/L	0.004	検出されない	検出されない	0.3以下
1,4-ジオキサン	mg/L	検出されない	検出されない	検出されない	0.5以下

分析機関

H30～R2年度：東和环境科学（株）

## 第4節 維持管理状況

### 1. 管理状況

管理体制、資格取得状況及び本施設に搬入の可燃ごみの収集体制は表 4-1 のとおりである。

表 4-1 管理状況

勤務時間	事務職員：8:30～17:15(月～金) 炉運転員 平常勤務：1直 8:30～17:15(月～金) ：2直 13:15～22:00(月～金) シフト勤務：1直 6:30～15:15(月～金) ：2直 13:15～22:00(月～金)
人員	事務職員：3名 技術職員：4名 委託：4名  (内訳) 市事務職員 3名 市技術職員 3名 市運転品 3名 委託所長 3名 委託運転員 3名 (合計) 11名

## 2. 日常作業状況

作業内容及び作業時間は表 4-2～表 4-3に示すとおりであり、支障は認められない。

表 4-2 日常作業内容

項目		作業内容
受入・供給	搬入	収集車 8:30～16:00 (月、火、木曜日) 直接搬入 9:00～12:00、13:00～16:00 (月～金曜日)
	投入	平常勤務時 9:00～18:30 (月～金曜日) シフト勤務時 7:00～18:30 (月～金曜日)
燃焼	着火及び助燃	ごみ投入開始 助燃バーナーで着火 ごみ着火後、BF 通ガス温度 120℃～130℃以上
	ごみ移送・攪拌	ごみの供給は、必要供給量を燃焼温度や排ガス量から判断して、プッシャーのストロークを制御 ごみの移送・攪拌もごみの供給と同様にして、ごみを連続的に移送・攪拌
	炉出口温度	立ち上げ時は 800℃まで速やかに上昇させる 通常運転時は 850℃～950℃を目安に制御
通風	押込送風機	ダンパ開度は中央制御室からの遠隔操作 ダンパ開度は、80～100%
	誘引送風機	通常はダンパ開度 30%で稼働、炉内圧自動調整器 (-7kPa) にて誘引送風機入口ダンパを自動調整

項 目		作 業 内 容							
通 風	燃焼用空気温度	ごみ質に応じ 130～200℃の範囲で調整							
	炉下ダンパ	炉下の各ダンパ開度 (%) 設定は以下のとおり <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>通 常</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃焼帯 A</td> <td>10%～20%</td> </tr> <tr> <td>燃焼帯 B</td> <td>30%～40%</td> </tr> <tr> <td>後燃焼帯</td> <td>10%～30%</td> </tr> </tbody> </table>		通 常	燃焼帯 A	10%～20%	燃焼帯 B	30%～40%	後燃焼帯
	通 常								
燃焼帯 A	10%～20%								
燃焼帯 B	30%～40%								
後燃焼帯	10%～30%								
ガス冷却	水噴射	ガス冷却室出口温度が 400℃程度に調整 通常運転時は、BF 入口温度を 180℃程度に水噴霧量を自動調整							
排ガス処理	ろ過式集じん器	立ち上げと同時に通ガス (BF 入口温度 130℃～200℃) 立ち下げは燃し切り後バイパスに切替							
	有害ガス除去	ろ過式集じん器通ガスと同時に噴霧開始							
灰出し	灰出し	平常勤務時 9 : 00～9 : 30、15 : 30～16 : 00 (月～金曜日) シフト勤務時 9 : 00～9 : 30、14 : 00～14 : 30 (月～金曜日)							
	ダスト固化物	平常勤務時 15 : 30～16 : 00 (月～金曜日) シフト勤務時 13 : 00～14 : 00 (月～金曜日)							
	搬出	焼却灰 : 2 回 / 日 飛灰 : 1 回 / 日							
排水処理	プラント排水	処理後、再利用							

表 4-3 作業時間

		8時	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24時		
受入・供給	搬入		—————																月～金曜日	
	投入	●	—————																	
燃焼	着火及び助燃		- - - - -																	月～金曜日
	ゴミ送り駆動		—————																	
通風	押込送風機		—————																	月～金曜日
	誘引送風機		—————																	月～金曜日
排ガス処理	ろ過式集塵器		—————																	月～金曜日
	有害ガス除去装置		—————																	月～金曜日
灰出	灰出		—————																	月～金曜日
	ダスト固化							—————											月～金曜日	
	焼却灰及びダスト固化物混合搬出		—				—			—									月～金曜日	

### 3. 定期点検状況

各機器の定期点検状況は表 4-4 に示すとおりであり、支障は認められない。

表 4-4 定期点検状況

	設備・機器	点検箇所	点検内容	頻度
受入・供給	プラットホーム	路面、排水溝	清掃	毎日
	ごみ投入扉	扉、開閉装置	変形、破損、給油状態	適時
	ごみピット		側面のクラックの有無	毎日
	ごみ供給クレーン	クレーン本体、電動機	清掃、給油	毎日
変形、磨耗、給油状態			1回/1ヶ月	
燃焼	ごみホッパ	ホッパ及びシュート	変形、腐食	毎日
	給じん装置	フィーダ本体、駆動部	かみ込み、巻付き清掃、磨耗、給油	毎日
			駆動シリンダ周辺清掃	毎日
	ストーカ	火格子、駆動部	クワ等のかみ込み清掃、給油、磨耗、腐食	1回/4ヶ月
	焼却炉本体 再燃焼室	築炉、ケーシング、鉄骨	炉内レガの緩み、クワ除去 磨耗、スホーリング、ダスト付着、損傷、ケーシング腐食、ガス漏れ	1回/4ヶ月
助燃装置	重油クワ、バルブ、ポンプ	オイル漏れ、バルブの詰まり、安全装置の点検	適時	
ガス冷却	水噴射式 ガス冷却室	水噴射ポンプ ノズル、冷却室	耐火物の損傷、配管、 ダスト付着、バルブ閉塞	適時
排ガス処理	バグフィルタ	本体、ダンパ	排出装置駆動状況、各部圧力・ 温度・バルブ回数確認	毎日
	有害ガス除去装置	本体、ノズル	バルブの詰まり、腐食	適時
通風	空気予熱器	本体、ケーシング、伝熱管	ガス漏れ、腐食、損傷、歪み 内部清掃	1回/3ヶ月
	再加熱用空気加熱器	本体、ケーシング、伝熱管	ガス漏れ、腐食、損傷、歪み 内部清掃	1回/3ヶ月
	通風ダクト	本体、ダンパ	空気漏れ、腐食、塗装	適時
	押込送風機	本体、電動機、軸受	磨耗、給油、異常音	1回/1ヶ月
	再加熱用送風機	本体、電動機、軸受	磨耗、給油、異常音	1回/1ヶ月
	誘引送風機	本体、電動機、軸受	ダストの付着、磨耗、給油	1回/1ヶ月
	排ガスダクト	本体、ダンパ	ガス漏れ、ダスト堆積、腐食	適時
	排ガス煙道	キャスタ、ダクト、ダンパ	亀裂、ダスト堆積、腐食	適時
	煙突	筒身外部、内部	亀裂、腐食	適時
灰出	灰出コンベヤ	駆動部、移送部	軸受磨耗、腐食、移送アタッチメント の破損	1回/1週
	灰パンカ	本体、駆動部	腐食、歪み	適時
	ダスト搬出装置	駆動部、移送部	軸受磨耗、腐食、移送アタッチメントの 破損	適時
	飛灰処理装置	本体、貯留槽、コンベヤ	混練状況、腐食、異常音、 異常振動、配管リーク、清掃	毎日
排水処理	ピット汚水	ノズル、ポンプ	清掃、詰まり、給油	適時
	その他汚水	各処理槽、ポンプ	清掃、詰まり、給油	適時

#### 4. 定期検査状況

ごみ質、灰質、ばいじん、有害ガス等の検査は、表 4-5 に示す頻度で定期的を実施しており、支障は認められない。

表 4-5 定期検査状況

項目	計測方法	管理状況
搬入量	計量機	市町別、ごみ種別、搬入形態別に1日あたりの搬入量を記録
焼却量	荷重計	炉別に投入毎に記録
焼却灰量	荷重計	日量を記録
温度	熱電対	自動記録計により炉出口、炉内、ガス冷却室出口、空気予熱器出口、IDF出口、燃焼用空気を記録。また、1時間毎に日報にも記録
重油使用量	流量計	日量を記録
電気使用量	電力積算計	日量を記録
用水量	流量計	日量を記録
消石灰	購入量	業者計量証明書の数値を記録

#### 5. 書類の記録、保存状況

基本図書の保存、運転管理実績の記録状況は、表 4-6 に示すとおり適正に行っている。

表 4-6 書類の記録、保存状況

項目\区分		保存状況	備考
基本図書	設備仕様書	○	
	設計計算書	○	
	図書類	○	
	機器取扱説明書	○	
管理記録	日報	○	
	月報	○	
	年報	○	
	機器台帳	○	
参考図書		○	

○：記録、保存され適時活用している。

×：記録、保存されていない。

## 第5節 設備・装置の状況

各主要設備・装置について外観調査(目視、触診等)、軽打音検査及び聞き取り調査を行った結果は、

1. 受入・供給設備
  - ① 搬入退出路:計量器積載台腐食、エアーカーテンケーシングの腐食(写真 No. 5, 6)
  - ② プラットホーム:鉄骨腐食、プルボックス腐食(写真 No. 7~9)
  - ③ ダンピングボックス:遮蔽シャッターの腐食(写真 No. 10)
  - ④ 投入扉: No. 1, 2 腐食(写真 No. 11, 12)
  - ⑤ 粗大ごみ破砕機:メーターの破損、恒久的な補修(写真 No. 13~14)
2. 燃焼設備
  - ① ホッパシュート:1号炉ケーシングガス漏洩(写真 No. 16)
  - ② ホッパシュート:2号炉ケーシングガス漏洩(写真 No. 17)
  - ③ 1号炉燃焼装置:摩耗進行、耐火材の損傷(写真 No. 18~25)
  - ④ 2号炉燃焼装置:摩耗進行、耐火材の損傷(写真 No. 29~37)
3. ガス冷却設備
  - ① 本体:耐火材の損傷(写真 No. 27, 28, 39)
  - ② 噴霧ノズル:1, 2号炉噴射ノズル接続配管の腐食(写真 No. 40~41)
  - ③ 噴射ポンプ:1, 2号ケーシング軸受部腐食(写真 No. 42~43)
  - ④ ガス冷却水配管:1, 2号配管腐食(写真 No. 44)
4. 通風設備
  - ① 通風ダクト:1, 2号キャンパスの不具合(写真 No. 45~46)
  - ② 誘引送風機:2号保温カバーの損傷(写真 No. 47)
  - ③ 排ガス煙道:加熱空気混合部腐食(写真 No. 48)
5. 排ガス処理設備
  - ① ろ過式集塵器:保温カバーの損傷(写真 No. 49)
6. 灰出し設備
  - ① 炉下コンベヤ:点検口のノズル部、架台脚部の腐食(写真 No. 50~51)
  - ② ダストサイロ:架台の腐食(写真 No. 52)
  - ③ 飛灰処理装置:混練機SS部の腐食、集じんダクト腐食、集じんファン本体の腐食(写真 No. 53~55)
7. 電気計装設備
  - ① 灰バンカ盤:腐食有り(写真 No. 58)
8. 建築
  - ① 噴射水槽、プラント用水受水槽:漏洩跡が見られる(写真 No. 59~62)
  - ② 灰バンカ室:照明ケーシングの腐食(写真 No. 63)
  - ③ 屋外外灯:ブラケットの腐食(写真 No. 64)

表 5-1 に示すとおりであるが、主な内容を整理すると次のとおりである。

## 9. 受入・供給設備

- ⑥ 搬入退出路:計量器積載台腐食、エアーカーテンケーシングの腐食(写真 No. 5, 6)
- ⑦ プラットホーム:鉄骨腐食、プルボックス腐食(写真 No. 7~9)
- ⑧ ダンピングボックス:遮蔽シャッターの腐食(写真 No. 10)
- ⑨ 投入扉:No. 1, 2 腐食(写真 No. 11, 12)
- ⑩ 粗大ごみ破砕機:メーターの破損、恒久的な補修(写真 No. 13~14)

## 10. 燃焼設備

- ⑤ ホッパシュート:1号炉ケーシングガス漏洩(写真 No. 16)
- ⑥ ホッパシュート:2号炉ケーシングガス漏洩(写真 No. 17)
- ⑦ 1号炉燃焼装置:摩耗進行、耐火材の損傷(写真 No. 18~25)
- ⑧ 2号炉燃焼装置:摩耗進行、耐火材の損傷(写真 No. 29~37)

## 11. ガス冷却設備

- ⑤ 本体:耐火材の損傷(写真 No. 27, 28, 39)
- ⑥ 噴霧ノズル:1, 2号炉噴射ノズル接続配管の腐食(写真 No. 40~41)
- ⑦ 噴射ポンプ:1, 2号ケーシング軸受部腐食(写真 No. 42~43)
- ⑧ ガス冷却水配管:1, 2号配管腐食(写真 No. 44)

## 12. 通風設備

- ④ 通風ダクト:1, 2号キャンパスの不具合(写真 No. 45~46)
- ⑤ 誘引送風機:2号保温カバーの損傷(写真 No. 47)
- ⑥ 排ガス煙道:加熱空気混合部腐食(写真 No. 48)

## 13. 排ガス処理設備

- ② ろ過式集塵器:保温カバーの損傷(写真 No. 49)

## 14. 灰出し設備

- ④ 炉下コンベヤ:点検口のノズル部、架台脚部の腐食(写真 No. 50~51)
- ⑤ ダストサイロ:架台の腐食(写真 No. 52)
- ⑥ 飛灰処理装置:混練機SS部の腐食、集じんダクト腐食、集じんファン本体の腐食(写真 No. 53~55)

## 15. 電気計装設備

- ② 灰バンカ盤:腐食有り(写真 No. 58)

## 16. 建築

- ④ 噴射水槽、プラント用水受水槽:漏洩跡が見られる(写真 No. 59~62)
- ⑤ 灰バンカ室:照明ケーシングの腐食(写真 No. 63)
- ⑥ 屋外外灯:ブラケットの腐食(写真 No. 64)

表 5-1 設備・機器の状況(1)

工程	設 備	状 況		写真	判定	
	施 設 全 景			1~4	状況	
受入・供給	搬入退出路	エアーカーテンケーシングの腐食		6	要補修	
	計 量 機	計量器積載台腐食		5	要補修	
	プ ラ ッ トホーム	鉄骨腐食、プルボックス腐食		7~9	要補修	
	ごみ 投 入 扉	腐食		11, 12	要補修	
	ダンピングボックス	遮蔽シャッターの腐食		10	要補修	
	粗 大 ごみ破砕機	メーターの破損、恒久的な補修		13~14	要補修	
	ごみ ピ ッ ト	ごみ投入ホッパ階の窓は閉める方が望ましい		15	観察	
	ごみ ク レ ー ン					
燃 焼	ごみ ホ ッ パ					
	ホ ッ パ シュ ー ト	1号炉ケーシングガス漏洩		16	要補修	
		2号炉ケーシングガス漏洩		17	要補修	
	燃 焼 状 態	1号炉状況				
		2号炉状況				
	給 じ ん 装 置					
	1号炉 燃 焼 装 置	燃焼ストーカ	摩耗進行、耐火材の損傷		18~25	要補修
		燃 焼 室	耐火材の損傷			
		再燃焼室入口	耐火材の損傷			
		再 燃 焼 室	耐火材の損傷		26	要補修
	2号炉 燃 焼 装 置	燃焼ストーカ			29~37	要補修
		燃 焼 室	摩耗進行、耐火材の損傷			
		再燃焼室入口	耐火材の損傷			
		再 燃 焼 室	耐火材の損傷		38	要補修
		1号炉	2号炉			
	ケ ー シ ン グ					
	油 圧 装 置					
	助 燃 パ ー ナ ー					
	再 燃 パ ー ナ					
	送 油 ポ ン プ					
	重 油 タ ン ク					
ガ ス 冷 却	耐 火 物	耐火材の損傷	耐火材の損傷	27, 28, 39	要補修	
	ケ ー シ ン グ					
	噴 霧 ノ ズ ル	1号炉噴射ノズル接続配管の腐食	2号炉噴射ノズル接続配管の腐食	40, 41	要補修	
	噴 射 ポ ン プ	ケーシング軸受部腐食	ケーシング軸受部腐食	42, 43	要補修	
	ガ ス 冷 却 水 配 管	配管腐食	配管腐食	44	要補修	

表 5-1 設備・機器の状況(2)

工程	設 備	状 況		写真	判定
		1 号 炉	2 号 炉		
通風	空気予熱器				
	再加熱用熱交換器				
	通風ダクト	キャンパスの不具合	キャンパスの不具合	45, 46	要補修
	押込送風機				
	再加熱用送風機				
	誘引送風機		保温カバーの損傷	47	要補修
	排ガス煙道	加熱空気混合部腐食		48	要補修
排ガス処理	煙 突				
	ろ過式集塵器	保温カバーの損傷		49	要補修
	消石灰サイロ				
灰出し	薬品供給用ブロワ				
	炉底コンベヤ				
	炉下コンベヤ	点検口のノズル部、架台脚部の腐食		50, 51	要補修
	ダストコンベヤ				
	ダストサイロ	架台の腐食		52	要補修
	灰バンカ				
	飛灰処理装置	混練機SS部の腐食		53	要補修
雑用		集じんダクト腐食、集じんファン本体の腐食		54, 55	要補修
	ダストバンカ				
電気計装	空気圧縮機				
	排ガス分析計				
	受変電盤			56	状況
	クレーン操作盤			57	状況
建築	灰バンカ盤	腐食有り		58	要補修
	噴射水槽	漏洩跡が見られる		59, 60	要補修
	プラント用水受水槽	漏洩跡が見られる		61, 62	要補修
	電気室				
	灰バンカ室	照明ケーシングの腐食		63	要補修
	屋外外灯	ブラケットの腐食		64	要補修
	換気設備				

表 5-1 設備・機器の状況写真(1)

	<p>No.1      【状況】</p>
	<p>施設全景(南面)</p>
	<p>No.2      【状況】</p>
	<p>施設全景(東面)</p>
	<p>No.3      【状況】</p>
	<p>施設全景(西面)</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(2)




	<p>No.4      <b>【状況】</b></p>
	<p>施設全景(北面)</p>
	<p>No.5      <b>【要補修】</b></p>
	<p>計量機の積載台</p>
	<p>腐食</p>
	<p>No.6      <b>【要補修】</b></p>
	<p>エアーカーテンケーシング</p>
	<p>腐食</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(3)

	<p>No.7      <b>【要補修】</b></p> <p>プラットホーム</p> <p>鉄骨腐食</p>
	<p>No.8      <b>【要補修】</b></p> <p>プラットホーム</p> <p>鉄骨腐食</p>
	<p>No.9      <b>【要補修】</b></p> <p>プラットホーム</p> <p>プルボックス腐食</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(4)

	No.10	【要補修】
	ダンピングボックス	
	遮蔽シャッターの腐食	
	No.11	【要補修】
	投入扉(No.1)	
	腐食	
	No.12	【要補修】
	投入扉(No.2)	
	腐食	

表 5-1 設備・機器の状況写真(5)

	<p>No.13      <b>【要補修】</b></p> <p>メーター</p> <p>破損</p>
	<p>No.14      <b>【要補修】</b></p> <p>恒久的な補修が望ましい</p>
	<p>No.15      <b>【観察】</b></p> <p>ごみ投入ホツパ階</p> <p>窓の解放は閉めること</p> <p>(悪臭のため)</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(6)

	No.16	【要補修】
	1号炉	
	ホツパシュート	
	ガス漏洩	
	No.17	【要補修】
	2号炉	
	ホツパシュート	
	ガス漏洩	
	No.18	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル	
	摩耗進行	

表 5-1 設備・機器の状況写真(7)

	No.19	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル状況	
	摩耗進行	
	No.20	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル	
	摩耗進行	
	No.21	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル	
	摩耗進行	

表 5-1 設備・機器の状況写真(8)

	No.22	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル	
	摩耗進行	
	No.23	【要補修】
	1号炉	
	乾燥ロストル	
	摩耗進行	
	No.24	【要補修】
	1号炉	
	燃焼ロストル	
	摩耗進行	

表 5-1 設備・機器の状況写真(9)

	<p>No.25      <b>【要補修】</b></p>
	<p>1号炉</p>
	<p>ダンピングロストル</p>
	<p>摩耗進行</p>
	<p> </p>
	<p> </p>
	<p>No.26      <b>【要補修】</b></p>
	<p>1号</p>
	<p>再燃焼室</p>
	<p>耐火材の損傷</p>
	<p> </p>
	<p> </p>
	<p>No.27      <b>【要補修】</b></p>
	<p>1号</p>
	<p>ガス冷却設備</p>
	<p>耐火材の損傷</p>
	<p> </p>
	<p> </p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(10)

	<p>No.28 <b>【要補修】</b></p>
	<p>1号</p>
	<p>ガス冷却設備</p>
	<p>耐火材の損傷</p>
	<p></p>
	<p></p>
	<p></p>
	<p>No.29 <b>【要補修】</b></p>
	<p>2号炉</p>
	<p>乾燥ロストル</p>
	<p>摩耗進行</p>
	<p></p>
	<p></p>
	<p></p>
	<p>No.30 <b>【要補修】</b></p>
	<p>2号炉</p>
	<p>乾燥ロストル</p>
	<p>摩耗進行</p>
	<p></p>
	<p></p>
	<p></p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(11)

	No.31	【要補修】
	2号炉	
	乾燥ロストル状況	
	摩耗進行	
	No.32	【要補修】
	2号炉	
	給じん機	
	摩耗進行	
	No.33	【要補修】
	2号炉	
	給じんシュート	
	耐火材の損傷	

表 5-1 設備・機器の状況写真(12)

	No.34	【要補修】
	2号炉	
	助燃バーナ部	
	耐火材の損傷	
	No.35	【要補修】
	2号炉	
	燃烧ロストル	
	摩耗進行	
	No.36	【要補修】
	2号炉	
	燃烧室	
	耐火材の損傷	

表 5-1 設備・機器の状況写真(13)


	No.37	【要補修】
	2号炉	
	ダンピングロストル	
	摩耗進行	
	No.38	【要補修】
	2号炉	
	再燃焼室	
	耐火材の損傷	
	No.39	【要補修】
	2号炉	
	ガス冷却設備	
	耐火材の損傷	

表 5-1 設備・機器の状況写真(14)

	<p>No.40      <b>【要補修】</b></p>
	<p>1号炉</p>
	<p>ガス冷却室噴霧ノズル</p>
	<p>接続配管腐食</p>
	<p>No.41      <b>【要補修】</b></p>
	<p>2号炉</p>
	<p>ガス冷却室噴霧ノズル</p>
	<p>接続配管腐食</p>
	<p>No.42      <b>【要補修】</b></p>
	<p>噴射水加圧ポンプ</p>
	<p>ケーシング軸受部</p>
	<p>腐食</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(15)

	<p>No.43      <b>【要補修】</b></p> <p>噴射水加圧ポンプ</p> <p>ケーシング軸受部</p> <p>腐食</p>
	<p>No.44      <b>【要補修】</b></p> <p>ガス冷却水配管</p> <p>腐食</p>
	<p>No.45      <b>【要補修】</b></p> <p>1号炉 通風ダクト</p> <p>キャンパスの不具合</p>

表 5-2 設備・機器の状況写真(16)

	<p>No.46      <b>【要補修】</b></p>
	<p>2号炉 通風ダクト</p>
	<p>キャンパスの不具合</p>
	<p> </p>
	<p> </p>
	<p>No.47      <b>【要補修】</b></p>
	<p>2号炉 誘引送風機</p>
	<p>保温カバーの損傷</p>
	<p> </p>
	<p> </p>
	<p>No.48      <b>【要補修】</b></p>
	<p>加熱空気混合部</p>
	<p>腐食</p>
	<p> </p>
	<p> </p>

表 5-13 設備・機器の状況写真(17)

	<p>No.49      <b>【要補修】</b></p> <p>2号炉 再加熱用交換器</p> <p>保温カバーの損傷</p>
	<p>No.50      <b>【要補修】</b></p> <p>炉下コンベヤ腐食</p> <p>架台脚部の腐食</p>
	<p>No.51      <b>【要補修】</b></p> <p>炉下コンベヤ</p> <p>点検口ノズル部の腐食</p>

表 5-1 設備・機器の状況写真(18)

	<p>No.52      <b>【要補修】</b></p> <p>ダストサイロ 架台</p> <p>腐食</p>
	<p>No.53      <b>【要補修】</b></p> <p>飛灰処理装置</p> <p>混練機 SS部</p> <p>腐食</p>
	<p>No.54      <b>【要補修】</b></p> <p>飛灰処理装置</p> <p>集じんダクト腐食</p>

表 5-14 設備・機器の状況写真(19)

	<p>No.55      <b>【要補修】</b></p> <p>飛灰処理装置</p> <p>集じんファン本体の腐食</p>
	<p>No.56      <b>【状況】</b></p> <p>受変電盤</p> <p>盤本体状況</p>
	<p>No.57      <b>【状況】</b></p> <p>クレーン操作盤等</p> <p>盤本体状況</p>


表 5-15 設備・機器の状況写真(20)

	<p>No.58 <b>【要補修】</b></p> <p>灰バンカ盤</p> <p>腐食</p>
	<p>No.59 <b>【要補修】</b></p> <p>噴射水槽</p> <p>漏洩跡が見られる</p>
	<p>No.60 <b>【要補修】</b></p> <p>噴射水槽</p> <p>漏洩跡が見られる</p>

表 5-16 設備・機器の状況写真(21)

	No.61 <b>【要補修】</b>
	プラント用水受水槽
	漏洩跡が見られる
	No.62
	プラント用水受水槽
	漏洩跡が見られる
	No.63 <b>【要補修】</b>
	灰バンカ室
	照明ケーシングの腐食

表 5-17 設備・機器の状況写真(22)

	No.64 <b>【要補修】</b>
	屋外照明
	ブラケット腐食

## 第6節 処理機能状況

### 1. 処理条件と処理効果

検査当日の運転結果及び直近の各種試験結果を基に、処理条件と処理効果をまとめると表 6-1 及び次のとおりである。

#### 1) 受入・供給工程

- ① 検査当日の処理量は、38.06t/日であり、計画処理能力(43t/日)に対する処理率は88.5%となる。また、1時間当たりの処理率は、1号炉85.0%、2号炉92.0%である。

#### 2) 燃焼工程

- ① 炉内温度は1号炉903℃、2号炉917℃であり、計画条件を満足している。
- ② 火格子燃焼率は、計画条件下であり、支障は認められない。
- ③ 一酸化炭素濃度は、廃棄物処理法の維持管理基準[100ppm以下(4時間平均値)]を満足している。
- ④ 焼却灰の熱灼減量は1号炉,2号炉の混合分析で9.0%であり、計画条件(10%以下)を満足している。

#### 3) 通風・排ガス処理工程

- ① 空気過剰率(バグフィルター入口)は、1号炉が2.63で、2号炉が2.21であり、支障は認められない。
- ② バグフィルタ出口温度は、1号炉175℃、2号炉181℃で計画条件の200℃以下で運転している。
- ③ バグフィルタ出口における排ガス量は、1号炉11,700m<sup>3</sup><sub>N</sub>/h、2号炉12,500m<sup>3</sup><sub>N</sub>/hであり、計画条件の範囲内である。
- ④ ばいじん濃度は、1号炉,2号炉とも0.002g/m<sup>3</sup><sub>N</sub>未満で計画条件0.05g/m<sup>3</sup><sub>N</sub>を満足している。
- ⑤ 有害ガスについては、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、総水銀及びダイオキシン類とも計画条件を満足している。

表 6-1 処理条件と処理効果

工程	区分		計 画 条 件			検 査 結 果		備考	
						R3. 8. 27			
	項目		低質	基準	高質	1号炉	2号炉		
受入・供給	処理量	合計	t/日	43			38.06		
		炉別	t/日 炉	21.5			18.28	19.78	
		1時間当り	t/h 炉	1.344			1.143	1.236	
	処理時間		h	16			16.00	16.00	
	処理率	1日当たり	%	100			88.5		1)
		1時間当り	%	100			85.0	92.0	2)
	ごみ質	水分	%	69	55	40	51.1		3)
		可燃分	%	26	38	50	43.5		
		灰分	%	5	7	10	5.4		
		低位発熱量	kJ/kg	3,980	6,700	9,630	6,910		
燃焼	炉内温度		℃	800~950			903	917	
	炉床面積		m <sup>2</sup>	13.32			13.32	13.32	
	火格子燃焼率		kg/m <sup>2</sup> h	101			85.8	77.3	4)
	炉容積		m <sup>3</sup>	44.64			44.64	44.64	
	燃焼室熱負荷		kJ/m <sup>3</sup> h	131,867~395,602			176,852	191,364	5)
	一酸化炭素濃度		酸素濃度	100以下 (4時間平均値)			4.8	1.3	
	焼却灰の熱灼減量		%	10以下			9.0		6)
通風・排ガス処理	酸素濃度		%				13.0	11.5	
	空気過剰率		-				2.63	2.21	7)
	排ガス量		m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h 炉	19,800			11,700	12,500	
	排ガス温度		℃	200			175	181	
	ばいじん量		g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	0.05以下			0.002未満	0.002未満	
	硫酸化物		ppm	100以下			0.5	0.5	
	窒素酸化物		ppm	200以下			110	140	
	塩化水素		ppm	300以下			13.0	8.9	
	一酸化炭素濃度		ppm	100以下			18.00	5未満	
	水銀濃度		μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	50以下			2.0	1.6未満	
ダイオキシン類		ngTEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	10以下			0.11	0.22		

[処理条件と処理効果の算出方法等]

1)

1日当たり処理率

$$\text{1日当たり処理率 (\%)} = [ \text{実績処理量 (t/日)} \div \text{計画処理量 (t/日)} ] \times 100$$

2)

1時間当たり処理率

$$\text{1時間当たり処理率 (\%)} = [ \text{1時間当たり実績処理量 (kg/h)} \\ \div \text{1時間当たり計画処理量 (kg/h)} ] \times 100$$

3)

ごみ質

R3.2の分析データ

4)

火格子燃焼率

$$\text{火格子燃焼率 (kg/m}^2\text{h)} = \text{1時間当たり実績処理量 (kg/h)} \div \text{火格子面積 (m}^2\text{)}$$

5)

燃焼室熱負荷

$$\text{燃焼室熱負荷 (kJ/m}^3\text{h)} = [ \text{1時間当たり実績処理量 (kg/h)} \\ \times \text{低位発熱量 (kJ/kg)} ] \div \text{燃焼室容積 (m}^3\text{)}$$

6)

焼却灰の熱灼減量

R3.3の分析データ

7)

空気過剰率 (m)

$$m = 21 / (21 - O_2)$$

## 2. 法基準値との比較

### 1) 廃棄物処理法との比較

#### (1)ダイオキシン類

廃棄物処理法の構造基準及び維持管理基準と本施設の現状をまとめた結果は、表 6-2 及び以下のとおりである。

排ガス中のダイオキシン類濃度は、廃棄物処理法の排出基準値を満足している。また、その他の構造基準及び維持管理基準についても満足している。

#### (2)特別管理一般廃棄物

特別管理一般廃棄物であるばいじんについて、特別管理一般廃棄物の処分または再生の方法と本施設の状況を比較した結果、表 6-3 及び以下のとおりである。

本施設は、ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留することができる灰出し設備・貯留設備が備えられていること、ばいじんは薬剤処理（キレート剤）を行っていることにより、特別管理一般廃棄物(ばいじん)の処分または再生の方法に合致している。また、ダスト処理物の溶出試験結果についても、支障は認められない。

### 2) ダイオキシン類対策特別措置法との比較

ダイオキシン類対策特別措置法の基準と本施設の現状をまとめた結果は、表 6-4 に示すとおりであり、排ガス、焼却灰及びダスト処理物とも法基準値を満足している。

表 6-2 ダイオキシン類対策の対応状況（廃棄物処理法との比較）

廃棄物処理法の基準		施設状況												
構造基準	1) 外気と遮断された状態で、定量ずつ連続的にごみを焼却室に投入することができる供給装置が設けられている	○												
	2) 燃焼ガスが800℃以上の状態でごみを焼却することができる焼却室が設けられている	○												
	3) 外気と遮断され焼却室が設けられている	○												
	4) 燃焼ガスの温度を速やかに800℃以上にし、これを保つために必要な助燃装置が設けられている	○												
	5) 燃焼に必要な空気を供給できる設備（供給空気量を調節する機能を有するもの）が設けられている。	○												
	6) 燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録する装置が設けられている	○												
	7) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200℃以下に冷却できる冷却設備が設けられている	○												
	8) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録する装置が設けられている	○												
	9) 生活環境安全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備（高度のばいじん除去機能を有するもの）が設けられている	○												
	10) 排ガス中のCO濃度を連続的に測定し、かつ、記憶する装置が設けられている	○												
	11) ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留することができる灰出し設備及び貯留設備（但し、溶融又は焼成等により合わせて処理する場合は除く）が設けられている	○												
	12) ばいじん又は焼却灰が飛散し、流出しない構造の灰出し設備が設けられている	○												
維持管理基準	1) ピット・クレーン方式によって焼却室にごみを投入する場合には、常時、ごみを均一に混合する	○												
	2) 焼却室へのごみの投入は、外気と遮断した状態で定量ずつ連続的に行う	○												
	3) 焼却室中の燃焼ガスの温度を800℃以上に保つ	○												
	4) 焼却灰の熱灼減量が10%以下になるように焼却する	○												
	5) 燃焼開始時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させる	○												
	6) 運転停止時は、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち、ごみを燃焼し尽くす	○												
	7) 焼却室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録する	○												
	8) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね200℃以下に冷却する	○												
	9) 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録する	○												
	10) 冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばいじんを除去する	○												
	11) 排ガス中のCO濃度が100ppm以下になるようにごみを焼却する	○												
	12) 排ガス中のCO濃度を連続的に測定し、かつ、記録する	○												
	13) 排ガス中のダイオキシン類濃度が一定に濃度以下となるように焼却する	○												
本施設の基準値10ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>焼却室の処理能力</th> <th>新設の基準 (ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub>)</th> <th>既設の基準 (ng-TEQ/m<sup>3</sup><sub>N</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4t/h以上</td> <td>0.1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2t/h～4t/h</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2t/h未満</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		焼却室の処理能力	新設の基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	既設の基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	4t/h以上	0.1	1	2t/h～4t/h	1	5	2t/h未満	5	10	
焼却室の処理能力	新設の基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )	既設の基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )												
4t/h以上	0.1	1												
2t/h～4t/h	1	5												
2t/h未満	5	10												
14) 排ガス中のダイオキシン類濃度を1回以上、ばい煙量又はばい煙濃度（ばいじん、SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、HCl）を6カ月に1回以上測定し、かつ、記録する	○													
15) 排ガスによる生活環境安全上の支障が生じないようにする	○													
16) ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留する	○													

○：法基準に対して適合

表 6-3 特別管理一般廃棄物（ばいじん）の処分または再生の方法との対応状況

環境大臣が定める方法	本施設の状況
イ 溶融設備を用いて溶融したうえで固化するとともに、溶融に伴って生じる汚泥又はばいじんについてもハからホまでいずれかの方法により処理する方法	○  集じん器で捕集されたばいじんは、薬剤処理（キレート剤）を行っている。
ロ 焼成設備を用いて焼成することにより重金属が溶出しないように化学的に安定した状態にするとともに、焼成に伴って生ずる汚泥又はばいじんについてもハからホまでのいずれかの方法により処理する方法	
ハ セメント固化設備を用いて重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態にするために十分な量のセメントと均質に練り混ぜるとともに、適切に造粒し、又は成形したものを養生して固化する方法	
ニ 薬剤処理設備を用いて十分な量の薬剤と均質に練り混ぜ、重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態にする方法	
ホ 酸その他の溶媒に重金属を溶出させた上で脱水処理を行うとともに、当該溶出液中の重金属を沈殿させ、当該沈殿物及び脱水処理に伴って生ずる汚泥について、重金属が溶出しない状態にし、又は製練工程において重金属を回収する方法	

○：法基準に対して適合（厚生省告示第194号との比較）

表 6-4 ダイオキシン対策の対応状況（ダイオキシン類対策特別措置法との比較）

項目	既設施設の排出基準	本施設の状況（令和3. 8. 27）
大気排出基準	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	1号炉：0.11ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 2号炉：0.22ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>
ばいじん等の処理基準	3ng-TEQ/g <sup>※</sup>	焼却灰 0.0018ng-TEQ/g 飛灰 2.7ng-TEQ/g
<p>※以下に掲げる方法により処分を行う限り適用しない。</p> <p>1) セメント固化設備を用いて重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態にするために十分な量のセメントと均質に練り混ぜるとともに、適切に造粒し、又は成形したものを十分に養生して固化する方法</p> <p>2) 薬剤処理設備を用いて十分な量の薬剤と均質に練り混ぜ、重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態にする方法</p> <p>3) 酸その他の溶媒に重金属を溶出させた上で脱水処理を行うとともに、当該溶出液中の重金属を沈殿させ、当該沈殿物及び脱水処理に伴って生ずる汚泥について、重金属は溶出しない状態にし、又は製練工程において重金属を回収する方法</p>		

## 第7節 総括

今回の精密機能検査結果より、維持管理状況、設備・装置の状況、処理機能状況についてまとめると次のとおりである。

### 1. 維持管理状況

項目	所見
運 転 実 績	本施設への過去3年間の施設稼働日数1日当たりのごみ処理量は、平成30年度33.6t/日(22.4t/日～40.1t/日)、令和元年度35.7t/日(30.9t/日～40.3t/日)、令和2年度32.7t/日(21.3t/日～38.7t/日)と計画(43t/日)範囲内で、ほぼ横ばい状態となっている。計画条件に対して令和2年度では、約76%の処理率となっている。
補 修 改 造 状 況	支障は認められない。
管 理 状 況	必要な資格を取得している。
日 常 作 業 状 況	支障は認められない。
定 期 点 検 状 況	支障は認められない。
定 期 検 査	検査結果については、各項目とも計画条件及び法基準値を満足しており、支障は認められない。 検査頻度については、支障は認められない。
ま と め	維持管理は良好である。

### 2. 設備・装置の状況

設備	所見
受入・供給設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エアーカーテンケーシング、鉄骨、プルボックス、しゃねいシャッター、No.1,2投入扉等に腐食が見られるので補修を要する。</li> </ul>
燃焼設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1,2号炉のホッパ シュートケーシングにガス漏洩がみられるので補修を要する。</li> <li>● 1,2号炉の燃焼装置内の摩耗進行、耐火材の損傷がみられるので補修を要する。</li> </ul>
ガス冷却設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 耐火材の損傷がみられるので補修を要する。</li> <li>● 1,2号炉の噴射ノズル接続配管に腐食がみられるので補修を要する。</li> <li>● 1,2号炉の噴射ポンプの軸受部に腐食がみられるので補修を要する。</li> <li>● 1,2号炉のガス冷却水配管に腐食がみられるので補修を要する。</li> </ul>
通風設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1,2号炉のキャンパスに不具合がみられるので補修を要する。</li> <li>● 2号保温カバーの損傷がみられるので補修を要する。</li> <li>● 加熱空気混合部腐食がみられるので補修を要する。</li> </ul>
排ガス処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保温カバーの損傷がみられるので補修を要する。</li> </ul>
灰出し設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 炉下コンベアの点検口のノズル部、架台脚部の腐食がみられるので補修を要する。</li> <li>● ダ ス ト サ イ ロ架台に腐食がみられるので補修を要する。</li> </ul>

設備	所見
	● 飛灰処理装置の混練機SS部の腐食、及び集じんダクト、集じんファン本体に腐食がみられるので補修を要する。
電気計装設備	● 灰バンカ盤に腐食がみられるので補修を要する。
建築	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 噴射水槽、プラント用水受水槽に漏洩跡がみられるので補修を要する。</li> <li>● 灰バンカ室の照明ケーシングに腐食がみられるので補修を要する。</li> <li>● 屋外外灯のブラケットに腐食がみられるので補修を要する。</li> </ul>
まとめ	特に大きな損傷箇所は認められないが、上記の設備・装置の計画的な補修、整備が望まれる。

### 3. 処理機能状況

#### 1) 焼却状況

項目	所見
1時間当たり処理率	1号炉 85.0%、2号炉 92.0%であり支障は認められない。
炉内温度	1号炉 903℃、2号炉 917℃であり計画条件（850以上）を満足している。
空気過剰率	バグフィルタ入口で、1号炉が 2.63 で、2号炉が 2.21 であり、支障は認められない。
一酸化炭素濃度	O <sub>2</sub> 12%換算の1時間平均値が1号 4.8ppm・2号 1.3ppm であり、廃棄物処理法の維持管理基準（100ppm以下）を満足している。
まとめ	燃焼状況は良好である。

#### 2) 通風・排ガス処理

項目	所見
押込送風機	必要空気量は送風機能力内である。
誘引送風機	排ガス量は送風機能力内である。
ばいじん	計画条件及び法基準値を満足している。
有害ガス	硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、総水銀とも計画条件を満足している。
ダイオキシン類 (令和3年度実績)	排ガス、焼却灰及びダスト処理物とも法基準値を満足している。
まとめ	処理機能状況は良好である。

### 4. 総合所見

本施設は、維持管理状況、処理機能状況については、問題は認められず良好である。また、設備・装置については前述のとおり、いくつかの設備について損傷などが認められるので、計画的な補修整備などを行うことが望ましい。また機器周りの日常の掃除の徹底が望まれる。