

令和3年度環境影響調査

調査結果報告書

令和4年7月

猪名川上流広域ごみ処理施設組合

目 次

1. 調査対象事業の概要	- 1 -
1.1 事業の名称及びごみ処理施設の名称	- 1 -
1.2 事業の区域	- 1 -
1.3 ごみ処理施設の規模	- 1 -
1.4 事業の目的	- 1 -
2. 事業等の状況	- 1 -
3. 調査計画	- 16 -
4. 調査結果	- 18 -
4.1 排出源モニタリング	- 18 -
4.1.1 調査結果概要	- 18 -
4.1.2 大気汚染	- 19 -
(1) 調査内容	- 19 -
(2) 測定結果	- 22 -
4.1.3 水質汚濁	- 49 -
(1) 調査内容	- 49 -
(2) 分析結果	- 52 -
4.1.4 処分対象物	- 63 -
(1) 調査内容	- 63 -
(2) 測定結果	- 65 -
4.1.5 ダイオキシン類総排出量の計算	- 70 -
4.2 環境モニタリング	- 73 -
4.2.1 調査結果概要	- 73 -
4.2.2 陸生動物	- 74 -
(1) コウモリ類	- 74 -
(2) ヒメボタル	- 85 -
4.2.3 水生生物	- 95 -
(1) 魚類	- 95 -
4.2.4 陸生植物	- 99 -
(1) 植生	- 99 -
(2) クモノスシダ	- 118 -

1. 調査対象事業の概要

1.1 事業の名称及びごみ処理施設の名称

猪名川上流広域ごみ処理施設管理運営事業
国崎クリーンセンター

1.2 事業の区域

兵庫県川西市国崎字小路（図 1.1）

1.3 ごみ処理施設の規模

焼却施設：焼却炉 235t/日（117.5t/日×2 炉）
灰溶融炉 26 t/日×2 炉（交互運転）
リサイクルプラザ：84.0t/5h

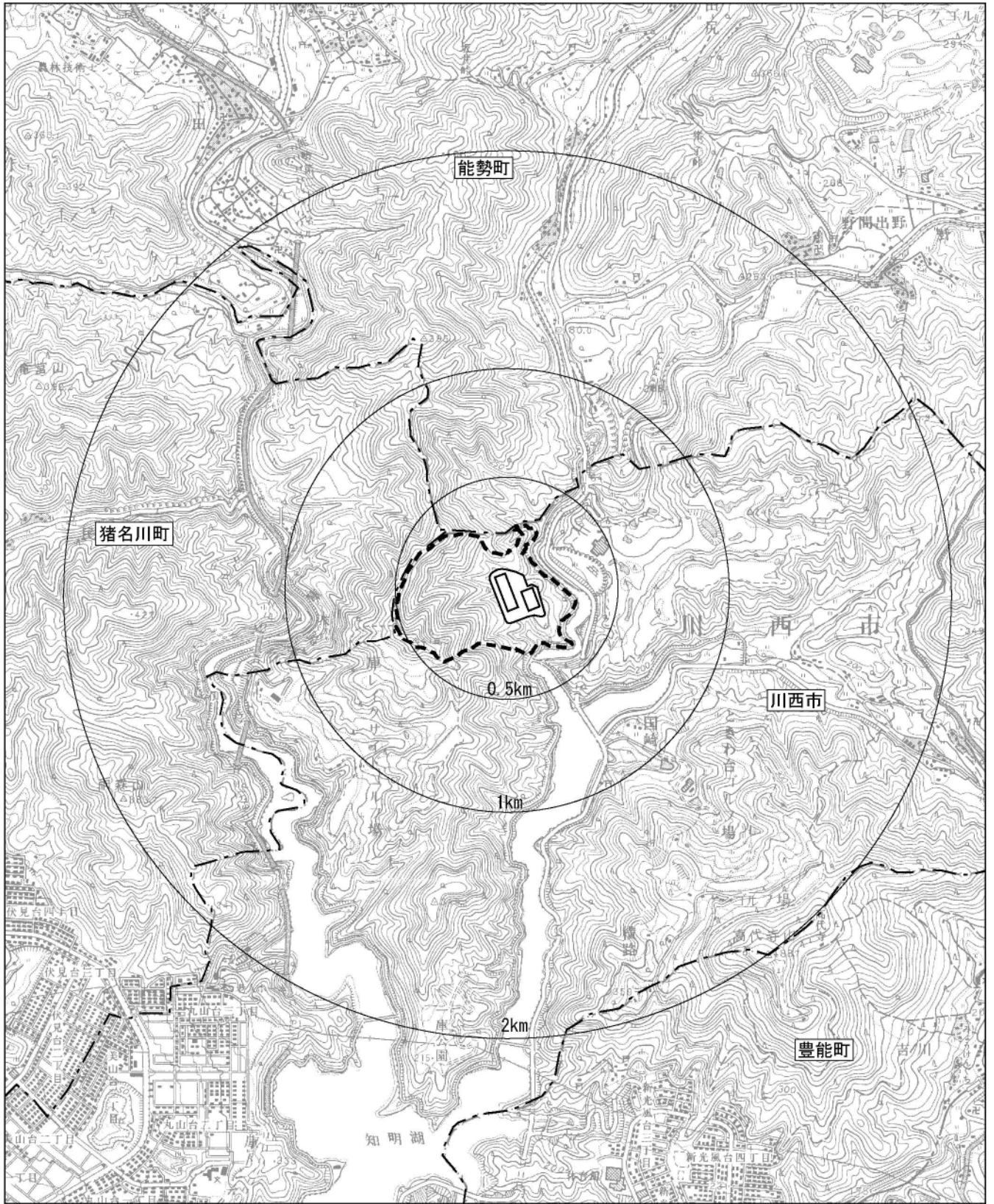
1.4 事業の目的



本事業は、焼却施設及びリサイクルプラザを稼働させることにより、ごみ処理施設から排出される有害物質等による環境負荷を現状より低減させるとともに、一般廃棄物の安定的かつ適正な処理及びリサイクルを行い、もって循環型社会の構築に寄与すること及び快適な環境の保持に努めることを目的とする。

2. 事業等の状況

ごみ処理施設は平成 21 年 4 月から本格稼働している。

令和 3 年度における施設の運転の概要は表 2.1 に、各月における施設の運転の概要は表 2.2 に示すとおりである。



凡 例	
	事業区域
	行政界

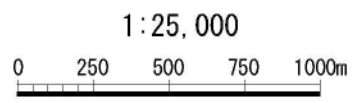


図 1.1 対象事業区域

表 2.1 (1) 施設運転の概要 (令和 3 年度)

	可燃ごみ		ごみ投入量(t)		溶融処理量 (t)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	タービン 発電電力(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)					下水道(m)
4月	3,013	4,078.11	2,817.15	1,812.51	4,629.66	545.49	0.00	545.49	2,451	1,815.8	6,070	932,030	2,200,190	0
5月	2,985	4,436.65	640.64	3,305.17	3,945.81	273.69	118.78	392.47	2,110	1,793.4	12,480	456,670	1,661,430	240
6月	2,999	4,127.13	3,108.36	3,050.09	6,158.45	0.00	699.97	699.97	2,895	1,911.1	0	1,504,070	2,980,420	0
7月	3,205	4,337.24	3,382.49	471.42	3,853.91	73.79	364.80	438.59	2,520	1,804.1	23,190	371,620	1,627,010	1,720
8月	3,144	4,396.87	3,323.59	1,037.15	4,360.74	638.07	0.00	638.07	2,752	1,970.7	24,590	516,490	1,829,090	1,540
9月	2,965	4,084.59	3,059.79	2,982.53	6,042.32	693.99	0.00	693.99	2,712	2,033.5	0	1,358,670	2,827,810	0
10月	2,923	3,943.78	928.03	273.14	1,201.17	11.89	56.68	68.57	1,460	1,183.5	551,110	183,020	492,800	0
11月	3,073	4,185.41	3,038.92	2,984.72	6,023.64	0.00	614.81	614.81	2,642	2,025.3	0	1,553,380	2,924,180	0
12月	2,973	4,054.98	1,246.62	3,096.35	4,342.97	0.00	501.61	501.61	2,258	1,815.6	18,480	743,820	1,972,660	160
1月	2,813	3,759.54	0.00	3,160.32	3,160.32	411.12	0.00	411.12	2,139	1,863.9	25,850	206,530	1,301,480	0
2月	2,609	3,142.78	2,341.82	2,829.60	5,171.42	474.64	0.00	474.64	2,205	1,835.9	2,740	1,277,430	2,514,320	0
3月	2,958	3,834.96	3,065.92	1,085.50	4,151.42	345.54	102.81	448.35	2,219	1,824.6	6,860	764,870	1,942,310	1,280
合計	35,660	48,382.04	26,953.33	26,088.50	53,041.83	3,468.22	2,459.46	5,927.68	28,363	21,877.4	671,370	9,868,600	24,273,700	4,940

表 2.1 (2) 施設運転の概要 (平成 21 (2009) 年度～令和 3 (2021) 年度)

	可燃ごみ			ごみ投入量(t)			溶融処理量 (t)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	タービン 発電電力(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	平均(t)	合計	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)					下水道(m)
H21(2009)	33,829	52,333	4,072	56,405	29,412	28,931	58,343	2,339	2,316	4,656	44,000	27,652	1,208,810	6,902,770	21,459,140	16,760
H22(2010)	34,498	51,955	4,857	56,813	29,867	26,664	56,531	2,409	1,991	4,400	42,233	24,484	679,910	7,650,140	22,626,870	2,320
H23(2011)	35,267	52,574	4,484	57,058	29,592	27,672	57,264	2,307	2,505	4,812	42,047	22,278	420,870	7,797,980	22,762,830	2,940
H24(2012)	35,119	52,635	4,996	57,631	27,400	27,817	55,217	2,748	2,307	5,055	37,076	23,333	407,390	9,474,780	23,587,130	1,870
H25(2013)	34,774	52,175	4,788	56,963	24,842	30,286	55,128	2,350	2,507	4,857	38,122	22,657	339,630	10,632,530	24,803,170	3,580
H26(2014)	34,789	51,819	4,731	56,550	26,242	28,468	54,710	2,057	2,727	4,784	38,595	25,828	374,120	10,559,660	24,395,290	0
H27(2015)	33,919	51,869	7,093	58,962	28,750	27,961	56,712	2,325	2,773	5,098	34,125	29,615	507,020	11,621,920	26,065,340	320
H28(2016)	35,708	50,874	5,620	56,494	29,525	27,636	57,160	2,569	2,581	5,150	32,777	24,418	554,340	10,693,740	25,360,000	950
H29(2017)	36,031	49,938	3,610	53,548	25,686	25,913	51,598	1,619	2,850	4,470	28,354	23,822	623,600	8,148,870	22,175,890	7,050
H30(2018)	36,150	49,530	4,591	54,120	27,180	25,915	53,095	1,971	2,834	4,805	30,254	22,185	747,320	8,861,690	23,096,780	18,550
R1(2019)	36,481	50,080	4,721	54,802	27,782	25,933	53,716	2,835	1,861	4,696	30,724	21,296	641,170	9,420,880	23,785,040	2,680
R2(2020)	35,863	48,693	4,925	53,618	27,893	25,134	53,027	2,456	3,234	5,690	29,359	22,544	790,580	9,603,680	23,774,270	3,630
R3(2021)	35,660	48,382	4,705	53,087	26,953	26,089	53,042	3,468	2,459	5,928	28,363	21,877	671,370	9,868,600	24,273,700	4,940

表 2.2 (1) 施設運転の概要 (令和3年4月)

2021年	可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン発電力量 (kWh)						
	搬入台数	搬入量(t)	呼称分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)					下水道(m)					
4月1日	木	144	205.17	9.60	214.77	100.12	0.00	100.12	2,353.20	17.93	0.00	17.93	82	30.0	150	8,690	44,560	0
4月2日	金	143	165.23	6.90	172.13	96.60	0.00	96.60	2,428.26	17.94	0.00	17.94	66	66.0	50	9,170	45,030	0
4月3日	土	30	37.71	0.00	37.71	100.23	0.00	100.23	2,549.60	17.83	0.00	17.83	65	11.7	10	11,390	45,240	0
4月4日	日	0	0.00	0.00	0.00	98.32	0.00	98.32	2,429.72	17.95	0.00	17.95	52	15.9	20	11,340	45,360	0
4月5日	月	174	297.06	28.50	325.56	101.95	0.00	101.95	2,358.23	17.82	0.00	17.82	77	73.3	400	7,360	44,560	0
4月6日	火	144	196.47	8.80	205.27	98.50	0.00	98.50	2,470.43	17.82	0.00	17.82	80	108.4	640	5,840	43,220	0
4月7日	水	46	44.79	12.80	57.59	101.50	0.00	101.50	2,586.23	17.42	0.00	17.42	78	75.2	220	7,000	44,360	0
4月8日	木	146	207.14	9.60	216.74	103.25	0.00	103.25	2,521.33	17.11	0.00	17.11	93	25.6	170	7,650	44,670	0
4月9日	金	138	162.58	11.90	174.48	102.79	0.00	102.79	2,622.67	17.43	0.00	17.43	71	72.7	290	7,070	42,890	0
4月10日	土	30	35.57	0.00	35.57	107.60	0.00	107.60	2,524.37	18.23	0.00	18.23	62	14.6	120	7,260	43,220	0
4月11日	日	0	0.00	0.00	0.00	105.58	0.00	105.58	2,378.65	18.09	0.00	18.09	75	4.4	170	8,090	43,890	0
4月12日	月	175	301.01	21.30	322.31	104.15	0.00	104.15	2,165.00	18.03	0.00	18.03	71	56.6	1,860	2,620	40,230	0
4月13日	火	148	202.59	16.20	218.79	186.98	82.44	269.42	2,217.34	19.02	0.00	19.02	98	20.1	1,020	35,260	80,300	0
4月14日	水	37	38.00	8.80	46.80	102.43	102.26	204.69	2,269.56	20.28	0.00	20.28	79	82.1	0	52,710	101,090	0
4月15日	木	150	196.01	14.10	210.11	100.66	100.29	200.95	2,174.41	21.31	0.00	21.31	88	78.1	0	51,730	100,690	0
4月16日	金	138	155.30	10.00	165.30	105.80	103.12	208.92	2,256.44	20.52	0.00	20.52	98	94.1	0	52,740	101,690	0
4月17日	土	30	35.37	0.00	35.37	100.02	98.92	198.94	2,138.82	20.38	0.00	20.38	79	58.0	0	55,260	101,550	0
4月18日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.70	101.91	206.61	1,990.77	20.12	0.00	20.12	78	59.4	0	56,390	102,390	0
4月19日	月	180	289.35	21.80	311.15	102.47	100.80	203.27	1,795.18	19.10	0.00	19.10	101	63.1	0	52,470	100,750	0
4月20日	火	144	194.86	23.50	218.36	102.99	102.55	205.54	1,872.21	18.34	0.00	18.34	88	97.4	0	52,160	101,160	0
4月21日	水	49	41.20	13.30	54.50	106.89	107.70	214.59	1,913.20	18.39	0.00	18.39	77	67.2	0	54,610	103,190	0
4月22日	木	149	202.81	13.40	216.21	105.36	102.02	207.38	1,784.39	17.98	0.00	17.98	97	64.0	0	53,370	101,750	0
4月23日	金	138	161.51	16.70	178.21	100.16	100.13	200.29	1,872.52	18.31	0.00	18.31	105	76.0	0	52,850	101,340	0
4月24日	土	30	35.61	0.00	35.61	102.02	101.48	203.50	1,819.57	18.43	0.00	18.43	57	108.1	0	56,690	103,200	0
4月25日	日	0	0.00	0.00	0.00	102.81	102.19	205.00	1,685.11	18.07	0.00	18.07	94	63.6	0	56,700	102,510	0
4月26日	月	180	307.50	28.70	336.20	104.09	102.04	206.13	1,461.29	16.89	0.00	16.89	118	79.8	0	55,220	103,530	0
4月27日	火	149	207.87	18.80	226.67	103.88	102.71	206.59	1,515.21	16.03	0.00	16.03	74	58.0	0	54,910	102,870	0
4月28日	水	42	37.09	13.80	50.89	47.74	102.47	150.21	1,741.83	16.00	0.00	16.00	113	47.2	180	32,340	77,460	0
4月29日	木	142	169.90	9.40	179.30	0.00	102.79	102.79	1,742.87	16.25	0.00	16.25	69	58.5	430	6,600	43,370	0
4月30日	金	137	150.41	12.40	162.81	0.00	96.69	96.69	1,879.18	16.47	0.00	16.47	66	86.7	340	6,540	44,120	0
		3,013	4,078.11	330.30	4,408.41	2,817.15	1,812.51	4,629.66		545.49	0.00	545.49	2,451	1,815.8	6,070	932,030	2,200,190	0

表 2.2 (2) 施設運転の概要 (令和3年5月)

2021年	可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水種算量		発電電力 量(kWh)	売発電電力 量(kWh)	買発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)				
	搬入台数	搬入量(t)	呼分け(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)					下水道(m ³)			
5月1日	土	30	36.29	0.00	36.29	105.97	1,883.87	15.88	0.00	15.88	68	65.9	130	7,460	44,170	0
5月2日	日	0	0.00	0.00	0.00	103.62	1,796.28	15.96	0.00	15.96	73	53.5	170	6,800	43,820	0
5月3日	月	181	340.26	26.90	367.16	101.01	1,987.73	17.78	0.00	17.78	75	15.1	1,300	4,510	43,310	0
5月4日	火	158	235.06	11.00	246.06	100.72	2,124.12	17.92	0.00	17.92	69	52.7	390	6,210	44,630	0
5月5日	水	34	30.46	0.30	30.76	106.43	2,041.03	17.45	0.00	17.45	48	15.2	290	5,470	43,640	0
5月6日	木	157	262.96	18.20	281.16	107.42	2,202.03	16.88	0.00	16.88	79	53.8	750	5,200	43,620	0
5月7日	金	142	186.49	16.50	202.99	104.81	2,385.90	17.20	0.00	17.20	63	25.6	640	4,900	44,020	0
5月8日	土	30	33.98	0.00	33.98	105.34	2,305.72	16.74	0.00	16.74	76	76.1	130	6,730	43,170	0
5月9日	日	0	0.00	0.00	0.00	103.92	2,229.87	16.75	0.00	16.75	63	67.7	140	7,880	43,690	0
5月10日	月	181	326.73	17.70	344.43	100.41	2,381.57	16.82	0.00	16.82	76	66.8	590	5,770	44,330	0
5月11日	火	150	217.82	16.30	234.12	107.68	2,590.78	18.59	0.00	18.59	74	56.6	1,330	4,130	42,250	240
5月12日	水	45	40.30	35.60	75.90	106.13	2,497.93	19.82	0.00	19.82	78	91.4	1,160	4,590	42,620	0
5月13日	木	158	213.21	15.20	228.41	104.97	2,628.81	22.17	0.00	22.17	72	39.6	500	4,670	42,530	0
5月14日	金	140	164.17	15.90	180.07	106.24	2,674.36	21.58	0.00	21.58	70	114.9	730	4,300	42,720	0
5月15日	土	30	36.87	0.00	36.87	105.52	2,666.88	21.95	0.00	21.95	95	71.1	250	5,960	43,020	0
5月16日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.77	2,565.24	0.20	4.01	4.21	25	42.0	70	9,790	45,660	0
5月17日	月	179	305.55	34.00	339.55	103.26	2,686.86	0.00	0.00	0.00	60	18.4	160	9,250	46,180	0
5月18日	火	148	204.15	20.20	224.35	108.49	2,686.58	0.00	0.00	0.00	50	93.5	200	8,740	45,210	0
5月19日	水	42	42.04	16.80	58.84	108.80	2,732.51	0.00	0.00	0.00	26	21.0	140	8,280	43,760	0
5月20日	木	147	204.52	18.40	222.92	108.71	2,808.45	0.00	0.00	0.00	76	75.7	110	9,060	45,030	0
5月21日	金	133	146.98	12.90	159.88	105.44	2,944.18	0.00	0.00	0.00	75	108.6	280	6,810	42,290	0
5月22日	土	31	40.24	0.00	40.24	110.23	2,760.04	0.00	0.00	0.00	56	48.5	10	12,660	45,840	0
5月23日	日	0	0.00	0.00	0.00	110.04	2,678.08	0.00	0.00	0.00	39	69.1	10	12,700	45,800	0
5月24日	月	177	342.31	28.30	370.61	106.38	2,846.48	0.00	0.00	0.00	60	18.1	450	6,460	42,900	0
5月25日	火	157	238.42	15.00	253.42	115.11	2,992.99	0.00	0.00	0.00	67	53.1	1,650	4,550	40,260	0
5月26日	水	40	38.92	19.80	58.72	115.36	2,847.83	0.00	0.77	0.77	57	66.7	900	35,240	78,530	0
5月27日	木	144	208.40	13.50	221.90	108.00	2,782.32	0.00	20.50	20.50	92	39.6	0	50,860	98,620	0
5月28日	金	142	171.09	16.50	187.59	110.14	2,786.25	0.00	22.50	22.50	94	113.1	0	49,410	98,200	0
5月29日	土	30	38.35	0.00	38.35	112.05	2,612.52	0.00	22.90	22.90	71	21.9	0	50,950	97,970	0
5月30日	日	0	0.00	0.00	0.00	108.95	2,381.06	0.00	23.16	23.16	92	85.7	0	49,850	96,440	0
5月31日	月	179	331.08	27.10	358.18	110.30	2,559.79	0.00	24.94	24.94	91	52.4	0	47,480	97,200	0
		2,985	4,436.65	396.10	4,832.75	640.64	3,945.81	273.69	118.78	392.47	2,110	1,793.4	12,480	456,670	1,661,430	240

表 2.2 (3) 施設運転の概要 (令和3年6月)

2021年	搬入台数		可燃ごみピット搬入量(t)		合計(t)		ごみ焼却量(t)		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)
	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	上水道(m ³)	下水道(m ³)				
6月1日	火	152	225.07	11.60	236.67	105.86	101.42	207.28	2,627.98	0.00	23.49	23.49	86	70.6	0	48,250	97,830	0
6月2日	水	42	38.29	14.90	53.19	109.71	104.45	214.16	2,459.56	0.00	23.63	23.63	101	60.9	0	49,600	98,840	0
6月3日	木	148	211.80	15.10	226.90	104.95	102.33	207.28	2,499.37	0.00	23.63	23.63	109	12.2	0	49,600	98,860	0
6月4日	金	134	155.21	17.90	173.11	100.99	101.03	202.02	2,515.66	0.00	24.26	24.26	86	67.8	0	50,510	100,030	0
6月5日	土	30	33.07	0.00	33.07	100.67	100.66	201.33	2,355.87	0.00	23.76	23.76	75	86.4	0	53,080	100,050	0
6月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	101.97	98.03	200.00	2,162.30	0.00	24.26	24.26	91	65.8	0	52,330	99,510	0
6月7日	月	181	310.79	19.40	330.19	105.26	104.36	209.62	2,274.79	0.00	23.36	23.36	89	58.8	0	48,610	99,140	0
6月8日	火	157	225.16	21.60	246.76	103.16	99.95	203.11	2,225.57	0.00	23.13	23.13	104	74.6	0	47,770	98,710	0
6月9日	水	49	44.77	13.60	58.37	108.67	103.63	212.30	2,194.69	0.00	23.51	23.51	106	64.5	0	48,330	98,490	0
6月10日	木	153	205.57	18.40	223.97	107.02	103.89	210.91	2,187.39	0.00	23.63	23.63	96	30.7	0	48,420	98,970	0
6月11日	金	136	160.46	13.40	173.86	101.01	100.61	201.62	2,291.36	0.00	23.98	23.98	99	65.2	0	49,360	99,620	0
6月12日	土	31	34.38	0.00	34.38	100.80	100.65	201.45	2,077.70	0.00	24.26	24.26	118	76.4	0	51,640	99,480	0
6月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	101.66	97.41	199.07	1,831.37	0.00	24.25	24.25	89	57.0	0	51,890	98,810	0
6月14日	月	184	305.80	22.00	327.80	101.09	96.35	197.44	1,887.16	0.00	16.20	16.20	110	94.6	0	50,750	98,350	0
6月15日	火	147	202.40	18.10	220.50	100.52	100.20	200.72	1,956.02	0.00	24.72	24.72	98	77.2	0	50,700	99,350	0
6月16日	水	39	37.75	14.10	51.85	103.75	100.54	204.29	1,838.53	0.00	24.13	24.13	95	62.8	0	51,770	100,100	0
6月17日	木	149	194.23	17.90	212.13	103.96	105.57	209.53	1,816.00	0.00	23.77	23.77	100	26.6	0	48,650	98,660	0
6月18日	金	142	162.69	21.90	184.59	97.86	96.93	194.79	1,806.45	0.00	23.82	23.82	72	124.6	0	49,710	99,250	0
6月19日	土	30	35.90	0.00	35.90	100.53	100.22	200.75	1,688.03	0.00	23.60	23.60	104	20.6	0	53,110	100,060	0
6月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.76	100.10	200.86	1,450.73	0.00	23.98	23.98	78	99.9	0	53,140	99,950	0
6月21日	月	181	314.46	33.20	347.66	102.14	100.27	202.41	1,485.71	0.00	23.50	23.50	113	43.2	0	49,770	100,080	0
6月22日	火	147	205.27	17.70	222.97	106.19	102.11	208.30	1,576.45	0.00	23.15	23.15	80	78.2	0	48,430	98,240	0
6月23日	水	55	48.19	17.30	65.49	106.07	105.73	211.80	1,513.35	0.00	23.13	23.13	94	65.2	0	49,660	99,730	0
6月24日	木	150	211.90	18.70	230.60	104.09	104.46	208.55	1,507.31	0.00	23.25	23.25	114	67.7	0	49,910	100,580	0
6月25日	金	145	167.82	17.50	185.32	102.41	102.49	204.90	1,544.25	0.00	23.16	23.16	104	83.6	0	49,150	100,120	0
6月26日	土	30	36.05	0.00	36.05	107.11	105.15	212.26	1,340.61	0.00	22.77	22.77	92	52.8	0	52,700	100,440	0
6月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.80	104.05	208.85	1,160.08	0.00	22.77	22.77	68	27.8	0	51,570	98,790	0
6月28日	月	184	308.62	25.30	333.92	102.79	100.80	203.59	1,242.65	0.00	22.82	22.82	124	84.5	0	48,560	99,780	0
6月29日	火	152	204.02	16.00	220.02	105.85	104.14	209.99	1,283.61	0.00	22.76	22.76	105	57.1	0	48,690	99,080	0
6月30日	水	51	47.46	44.60	92.06	106.71	102.56	209.27	1,272.28	0.00	23.29	23.29	95	53.8	0	48,410	99,520	0
		2,999	4,127.13	430.20	4,557.33	3,108.36	3,050.09	6,158.45		0.00	699.97	699.97	2,895	1,911.1	0	1,504,070	2,980,420	0

表 2.2 (4) 施設運転の概要 (令和3年7月)

2021年	可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水種算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電量(Wh)				
	搬入台数	搬入量(t)	呼称分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)					下水道(m ³)			
7月1日	木	152	202.97	23.70	226.67	107.68	107.12	214.80	1,237.45	0.00	23.06	23.06	48,930	99,290	0	
7月2日	金	142	169.02	16.90	185.92	108.36	103.37	211.73	1,191.54	0.00	23.11	23.11	49,370	100,220	0	
7月3日	土	30	38.87	0.00	38.87	105.40	104.81	210.21	1,070.57	0.00	23.43	23.43	50,760	99,510	0	
7月4日	日	0	0.00	0.00	0.00	108.69	106.60	215.29	789.45	0.00	24.01	24.01	50,630	99,790	0	
7月5日	月	195	313.04	24.70	337.74	112.07	49.52	161.59	932.97	0.00	23.67	23.67	28,460	77,230	0	
7月6日	火	159	216.98	19.60	236.58	113.53	0.00	113.53	1,052.54	0.00	22.68	22.68	3,350	44,060	0	
7月7日	水	45	47.97	13.60	61.57	113.80	0.00	113.80	1,040.88	0.00	19.82	19.82	710	3,530	42,060	1,720
7月8日	木	143	183.92	22.20	206.12	111.37	0.00	111.37	1,136.42	0.00	19.75	19.75	890	4,020	43,980	0
7月9日	金	137	155.52	11.00	166.52	111.62	0.00	111.62	1,235.40	0.00	20.21	20.21	1,040	3,890	44,020	0
7月10日	土	30	38.42	0.00	38.42	113.82	0.00	113.82	1,175.53	0.00	20.25	20.25	480	3,440	42,770	0
7月11日	日	0	0.00	0.00	0.00	111.12	0.00	111.12	1,045.60	0.00	19.91	19.91	880	1,910	40,130	0
7月12日	月	186	322.16	32.90	355.06	107.19	0.00	107.19	1,245.99	0.00	18.60	18.60	1,950	2,330	41,820	0
7月13日	火	150	210.61	16.40	227.01	112.57	0.00	112.57	1,367.10	0.00	18.56	18.56	1,470	2,900	42,430	0
7月14日	水	55	52.70	18.30	71.00	111.42	0.00	111.42	1,402.52	0.00	18.85	18.85	1,270	3,700	42,480	0
7月15日	木	151	203.01	14.30	217.31	114.31	0.00	114.31	1,447.08	0.00	22.10	22.10	1,360	3,910	43,540	0
7月16日	金	138	163.35	16.50	179.85	105.57	0.00	105.57	1,494.58	0.00	22.91	22.91	1,110	3,710	43,610	0
7月17日	土	30	37.68	0.00	37.68	113.08	0.00	113.08	1,453.79	0.00	23.74	23.74	170	5,370	43,590	0
7月18日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.77	0.00	104.77	1,371.37	0.00	0.14	0.14	210	7,500	44,290	0
7月19日	月	189	319.72	28.10	347.82	109.48	0.00	109.48	1,501.24	0.00	0.00	0.00	1,040	6,680	45,430	0
7月20日	火	167	224.81	20.70	245.51	108.28	0.00	108.28	1,629.52	0.00	0.00	0.00	390	7,710	45,650	0
7月21日	水	52	47.50	16.40	63.90	112.22	0.00	112.22	1,659.32	0.00	0.00	0.00	350	8,390	45,950	0
7月22日	木	152	205.05	15.40	220.45	106.67	0.00	106.67	1,674.13	0.00	0.00	0.00	110	9,470	46,760	0
7月23日	金	134	160.56	14.40	174.96	108.25	0.00	108.25	1,737.23	0.00	0.00	0.00	170	8,810	46,620	0
7月24日	土	30	34.79	0.00	34.79	108.65	0.00	108.65	1,689.02	0.00	0.00	0.00	70	10,580	46,250	0
7月25日	日	0	0.00	0.00	0.00	105.04	0.00	105.04	1,661.99	5.27	0.00	5.27	30	12,360	47,620	0
7月26日	月	192	321.38	4.00	325.38	110.23	0.00	110.23	1,742.56	0.00	0.00	0.00	160	8,170	46,530	0
7月27日	火	163	216.51	23.90	240.41	107.80	0.00	107.80	1,868.62	1.69	0.00	1.69	1,240	4,460	45,160	0
7月28日	水	47	43.22	18.90	62.12	109.97	0.00	109.97	1,799.68	16.61	0.00	16.61	1,330	4,280	44,680	0
7月29日	木	153	203.11	28.70	231.81	106.32	0.00	106.32	1,974.78	17.00	0.00	17.00	2,330	3,940	44,100	0
7月30日	金	153	169.23	13.20	182.43	102.92	0.00	102.92	2,039.11	16.58	0.00	16.58	2,060	3,470	43,480	0
7月31日	土	30	35.14	0.00	35.14	100.29	0.00	100.29	1,953.15	16.64	0.00	16.64	280	5,590	43,960	0
		3,205	4,337.24	413.80	4,751.04	3,382.49	471.42	3,853.91		73.79	364.80	438.59	23,190	371,620	1,627,010	1,720
													2,520	1,804.1		

表 2.2 (5) 施設運転の概要 (令和3年8月)

2021年	可燃ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ビット残量(t)	溶融処理量(t)		水種算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電量(kWh)		
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉		合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m ³)	下水道(m ³)
8月1日	0	0.00	0.00	0.00	102.18	0.00	0.00	16.81	0.00	16.81	170	5,820	43,790	0	
8月2日	182	294.85	20.40	315.25	103.85	0.00	0.00	18.70	0.00	18.70	2,310	3,570	43,520	0	
8月3日	149	193.91	19.80	213.71	106.73	0.00	0.00	19.41	0.00	19.41	1,020	3,610	43,650	0	
8月4日	60	51.21	15.50	66.71	104.92	0.00	0.00	19.75	0.00	19.75	2,100	3,230	43,390	0	
8月5日	152	193.01	22.60	215.61	103.19	0.00	0.00	20.15	0.00	20.15	2,470	3,820	43,760	0	
8月6日	153	169.38	23.20	192.58	108.85	0.00	0.00	19.62	0.00	19.62	1,900	3,810	43,330	0	
8月7日	29	37.37	0.00	37.37	105.51	0.00	0.00	19.66	0.00	19.66	390	4,210	42,810	0	
8月8日	0	0.00	0.00	0.00	102.49	0.00	0.00	19.40	0.00	19.40	85	5,200	43,500	0	
8月9日	169	286.87	31.80	318.67	100.18	0.00	0.00	19.03	0.00	19.03	1,510	3,950	42,910	0	
8月10日	146	205.84	0.00	205.84	103.91	0.00	0.00	19.38	0.00	19.38	610	4,310	43,290	0	
8月11日	49	46.77	23.60	70.37	110.21	0.00	0.00	19.28	0.00	19.28	1,140	3,930	43,080	0	
8月12日	153	231.42	12.70	244.12	111.87	0.00	0.00	19.33	0.00	19.33	880	4,240	43,030	0	
8月13日	129	159.65	15.00	174.65	103.81	0.00	0.00	19.10	0.00	19.10	830	4,730	43,820	0	
8月14日	29	37.76	0.00	37.76	109.85	0.00	0.00	19.24	0.00	19.24	170	5,790	43,240	0	
8月15日	0	0.00	0.00	0.00	108.55	0.00	0.00	19.23	0.00	19.23	130	6,670	43,790	0	
8月16日	184	314.12	19.50	333.62	106.97	0.00	0.00	19.20	0.00	19.20	950	4,910	43,510	0	
8月17日	144	215.19	14.20	229.39	109.91	0.00	0.00	18.90	0.00	18.90	1,160	3,620	42,520	0	
8月18日	48	45.92	11.30	57.22	107.91	0.00	0.00	19.34	0.00	19.34	610	4,260	43,060	0	
8月19日	142	201.99	8.60	210.59	111.85	0.00	0.00	20.08	0.00	20.08	1,030	4,040	42,490	0	
8月20日	135	162.57	7.80	170.37	111.80	0.00	0.00	21.44	0.00	21.44	910	3,370	42,600	0	
8月21日	30	37.35	0.00	37.35	115.77	0.00	0.00	22.32	0.00	22.32	3,040	2,370	38,930	0	
8月22日	0	0.00	0.00	0.00	188.94	84.08	22.23	22.23	0.00	22.23	94	34,710	79,330	0	
8月23日	183	306.36	22.30	328.66	214.37	108.03	20.77	20.77	0.00	20.77	81	45,590	95,800	0	
8月24日	144	210.00	17.10	227.10	217.48	108.04	21.44	21.44	0.00	21.44	0	43,710	94,780	0	
8月25日	58	54.02	23.10	77.12	226.14	111.21	21.33	21.33	0.00	21.33	111	65.2	37,560	87,490	1,540
8月26日	154	215.05	10.00	225.05	214.90	106.67	22.19	22.19	0.00	22.19	0	43,820	94,730	0	
8月27日	148	174.18	16.60	190.78	214.37	104.95	23.25	23.25	0.00	23.25	0	43,770	94,860	0	
8月28日	29	35.29	0.00	35.29	213.93	105.71	24.24	24.24	0.00	24.24	0	45,330	93,950	0	
8月29日	0	0.00	0.00	0.00	206.60	103.12	24.08	24.08	0.00	24.08	0	45,920	94,480	0	
8月30日	184	304.07	15.50	319.57	208.50	103.11	24.26	24.26	0.00	24.26	0	43,350	95,050	0	
8月31日	161	212.72	28.40	241.12	205.20	102.97	24.91	24.91	0.00	24.91	0	43,270	94,600	0	
	3,144	4,396.87	379.00	4,775.87	3,323.59	1,037.15	638.07	638.07	0.00	638.07	2,752	1,970.7	1,829,090	1,540	

表 2.2 (6) 施設運転の概要 (令和3年9月)

2021年	搬入台数		可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水積算量		買電力量(kWh)	売電力量(kWh)	発電電力量(kWh)	ガスエネジン発電量(kWh)		
	搬入台数	引付分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)					下水道(m ³)	
9月1日	水	57	52.10	12.90	65.00	103.86	100.55	204.41	1,974.22	24.66	0.00	24.66	98.0	44,780	95,510	0
9月2日	木	154	204.20	40.50	244.70	104.70	102.33	207.03	1,968.52	23.63	0.00	23.63	88	45,270	95,080	0
9月3日	金	152	174.38	22.60	196.98	101.95	102.05	204.00	2,000.80	23.04	0.00	23.04	105	46,420	94,750	0
9月4日	土	29	33.69	0.00	33.69	109.19	105.39	214.58	1,808.05	18.09	0.00	18.09	93	31,180	77,240	0
9月5日	日	0	0.00	0.00	0.00	103.12	103.97	207.09	1,685.65	24.05	0.00	24.05	73	48,210	94,890	0
9月6日	月	176	298.44	29.70	328.14	105.75	102.16	207.91	1,659.69	23.58	0.00	23.58	92	45,510	95,420	0
9月7日	火	145	208.04	34.30	242.34	104.17	102.47	206.64	1,819.31	24.31	0.00	24.31	92	45,200	94,780	0
9月8日	水	47	44.23	18.50	62.73	101.90	100.95	202.85	1,744.53	24.26	0.00	24.26	92	45,770	95,750	0
9月9日	木	151	206.24	18.50	224.74	102.17	102.90	205.07	1,654.86	24.22	0.00	24.22	90	45,450	95,320	0
9月10日	金	134	161.42	21.20	182.62	101.99	101.07	203.06	1,648.62	24.14	0.00	24.14	92	44,470	95,090	0
9月11日	土	29	34.34	0.00	34.34	102.81	101.36	204.17	1,566.11	23.54	0.00	23.54	83	48,000	96,020	0
9月12日	日	0	0.00	0.00	0.00	106.99	101.92	208.91	1,392.86	23.21	0.00	23.21	74	47,840	95,340	0
9月13日	月	177	311.98	19.80	331.78	105.57	104.10	209.67	1,457.22	23.70	0.00	23.70	89	45,460	94,780	0
9月14日	火	151	210.20	17.70	227.90	103.10	99.71	202.81	1,502.17	23.32	0.00	23.32	98	46,240	95,010	0
9月15日	水	46	42.30	17.40	59.70	105.77	104.52	210.29	1,377.27	24.19	0.00	24.19	85	44,850	94,330	0
9月16日	木	154	210.27	21.00	231.27	104.46	100.72	205.18	1,470.37	23.71	0.00	23.71	92	46,020	95,970	0
9月17日	金	137	159.16	23.40	182.56	97.02	98.14	195.16	1,400.11	24.46	0.00	24.46	92	46,010	95,820	0
9月18日	土	29	33.88	0.00	33.88	100.79	97.70	198.49	1,286.41	24.30	0.00	24.30	80	37,490	85,620	0
9月19日	日	0	0.00	0.00	0.00	101.10	97.80	198.90	1,105.38	20.86	0.00	20.86	86	47,200	94,520	0
9月20日	月	173	294.97	16.00	310.97	99.23	97.09	196.32	1,248.80	21.96	0.00	21.96	87	47,410	96,500	0
9月21日	火	144	210.75	13.10	223.85	100.23	98.29	198.52	1,208.60	23.83	0.00	23.83	85	45,680	95,520	0
9月22日	水	47	43.74	15.10	58.84	106.09	104.11	210.20	1,094.73	23.75	0.00	23.75	94	44,840	95,210	0
9月23日	木	143	199.38	13.30	212.68	102.06	97.89	199.95	1,115.02	23.42	0.00	23.42	84	45,440	95,140	0
9月24日	金	140	160.18	17.30	177.48	96.48	94.97	191.45	1,103.75	22.53	0.00	22.53	77	46,290	95,890	0
9月25日	土	30	33.34	0.00	33.34	96.67	96.42	193.09	934.83	22.28	0.00	22.28	103	48,410	96,060	0
9月26日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.40	98.18	198.58	769.02	20.18	0.00	20.18	72	49,870	96,390	0
9月27日	月	182	316.53	28.50	345.03	97.99	98.97	196.96	869.03	23.82	0.00	23.82	90	45,600	94,920	0
9月28日	火	140	196.78	49.80	246.58	100.18	99.45	199.63	877.27	24.37	0.00	24.37	92	46,520	95,840	0
9月29日	水	45	39.99	9.40	49.39	96.08	95.21	191.29	739.10	21.34	0.00	21.34	108	46,500	95,410	0
9月30日	木	153	204.06	14.60	218.66	97.97	72.14	170.11	811.44	21.24	0.00	21.24	117	40,740	89,690	0
		2,965	4,084.59	474.60	4,559.19	3,059.79	2,982.53	6,042.32		693.99	0.00	693.99	2,712	1,358,670	2,827,810	0

表 2.2 (7) 施設運転の概要 (令和3年10月)

2021年	可然ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ピット残量(t)		溶融処理量(t)			水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)						
10月1日	金	136	154.46	25.90	180.36	99.40	0.00	99.40	11.89	0.00	11.89	47.1	860	4,920	44,850	0
10月2日	土	30	37.56	0.00	37.56	102.11	0.00	102.11	0.00	0.00	0.00	49	160	9,200	44,580	0
10月3日	日	0	0.00	0.00	0.00	102.02	0.00	102.02	0.00	0.00	0.00	32	110	9,840	45,140	0
10月4日	月	181	296.25	26.00	322.25	53.26	0.00	53.26	0.00	0.00	0.00	85	21,220	4,000	17,280	0
10月5日	火	152	200.83	22.00	222.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	1.59	29	27,030	0	0	0
10月6日	水	47	40.61	30.50	71.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43	25,680	0	0	0
10月7日	木	152	197.78	10.10	207.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40	25,300	0	0	0
10月8日	金	137	154.90	17.10	172.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39	24,640	0	0	0
10月9日	土	30	37.84	0.00	37.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24	13,920	0	0	0
10月10日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26	12,810	0	0	0
10月11日	月	171	288.29	22.50	310.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31	31,150	0	0	0
10月12日	火	149	199.69	23.90	223.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38	25,020	0	0	0
10月13日	水	44	44.66	15.60	60.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34	23,780	0	0	0
10月14日	木	154	200.49	17.50	217.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36	23,310	0	0	0
10月15日	金	144	168.15	17.90	186.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37	23,780	0	0	0
10月16日	土	29	37.39	0.00	37.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27	21,300	0	0	0
10月17日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11	20,690	0	0	0
10月18日	月	181	301.96	34.70	336.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.54	6	23,400	0	0	0
10月19日	火	144	204.68	17.70	222.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13	23,930	0	0	0
10月20日	水	44	41.24	12.80	54.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58	23,210	0	0	0
10月21日	木	148	201.99	27.10	229.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67	23,720	0	0	0
10月22日	金	135	158.02	18.80	176.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91	23,690	0	0	0
10月23日	土	29	36.09	0.00	36.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54	20,810	0	0	0
10月24日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46	21,290	0	0	0
10月25日	月	177	299.38	20.20	319.58	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00	22	23,920	0	0	0
10月26日	火	149	197.05	18.30	215.35	57.52	0.00	57.52	0.00	0.00	0.00	57	29,890	0	0	0
10月27日	水	44	42.75	25.40	68.15	100.69	0.00	100.69	0.00	0.00	0.00	50	15,200	5,050	23,070	0
10月28日	木	146	200.50	17.10	217.60	106.69	0.00	106.69	0.00	0.19	0.19	35	830	5,180	40,790	0
10月29日	金	141	164.54	18.30	182.84	102.29	78.60	180.89	0.00	14.02	14.02	107	460	37,170	81,830	0
10月30日	土	29	36.68	0.00	36.68	104.11	98.11	202.22	0.00	17.40	17.40	75	0	53,300	97,200	0
10月31日	日	0	0.00	0.00	0.00	99.94	96.43	196.37	0.00	18.94	18.94	88	0	54,360	98,060	0
		2,923	3,943.78	439.40	4,383.18	928.03	273.14	1,201.17	11.89	56.68	68.57	1,460	551,110	183,020	492,800	0

表 2.2 (8) 施設運転の概要 (令和3年11月)

2021年	可燃ごみピット受入量		溶融処理量(t)		水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)					
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉					上水道(m ³)	下水道(m ³)			
11月1日	177	295.19	21.20	316.39	105.03	101.02	206.05	3,376.27	0.00	18.48	18.48	45.6	0	97,930	0
11月2日	141	198.65	24.20	222.85	97.88	102.36	200.24	3,387.36	0.00	20.23	20.23	92.6	0	102,600	0
11月3日	38	37.73	18.90	56.63	102.50	99.49	201.99	3,203.58	0.00	21.01	21.01	68.9	0	97,150	0
11月4日	147	211.67	9.70	221.37	100.09	97.06	197.15	3,254.59	0.00	17.78	17.78	98.6	0	98,870	0
11月5日	139	162.82	17.50	180.32	97.48	95.61	193.09	3,232.13	0.00	17.08	17.08	16.7	0	97,260	0
11月6日	29	36.57	0.00	36.57	101.07	95.68	196.75	3,084.71	0.00	22.42	22.42	109	0	98,330	0
11月7日	0	0.00	0.00	0.00	102.53	99.78	202.31	2,930.51	0.00	23.43	23.43	81	0	96,790	0
11月8日	179	294.59	19.20	313.79	98.85	97.00	195.85	3,086.23	0.00	20.33	20.33	104	0	97,370	0
11月9日	148	194.38	10.10	204.48	101.03	100.62	201.65	3,064.77	0.00	20.02	20.02	89	0	96,890	0
11月10日	39	38.73	21.50	60.23	107.77	102.13	209.90	2,936.59	0.00	20.75	20.75	91	0	98,600	0
11月11日	146	186.59	24.50	211.09	96.68	94.82	191.50	2,953.01	0.00	20.55	20.55	83	0	98,200	0
11月12日	136	153.10	0.10	153.20	102.51	100.14	202.65	2,933.94	0.00	21.44	21.44	87	0	98,200	0
11月13日	29	36.44	0.00	36.44	102.62	101.11	203.73	2,719.56	0.00	20.59	20.59	83	0	98,270	0
11月14日	0	0.00	0.00	0.00	105.68	101.66	207.34	2,513.16	0.00	20.08	20.08	74	0	96,520	0
11月15日	178	287.54	27.60	315.14	98.49	95.37	193.86	2,730.15	0.00	20.00	20.00	88	0	96,660	0
11月16日	150	195.80	32.30	228.10	103.03	100.92	203.95	2,737.17	0.00	20.30	20.30	83	0	97,490	0
11月17日	41	42.42	15.10	57.52	103.13	100.31	203.44	2,642.40	0.00	20.07	20.07	90	0	96,180	0
11月18日	145	192.31	15.70	208.01	101.05	96.72	197.77	2,589.85	0.00	19.92	19.92	89	0	99,430	0
11月19日	138	156.46	20.70	177.16	101.18	100.22	201.40	2,588.53	0.00	19.84	19.84	91	0	97,040	0
11月20日	29	37.28	0.00	37.28	102.39	98.17	200.56	2,480.85	0.00	19.97	19.97	87	0	97,460	0
11月21日	34	39.43	0.00	39.43	100.92	96.33	197.25	2,349.85	0.00	19.37	19.37	93	0	96,660	0
11月22日	174	283.01	36.50	319.51	101.88	101.00	202.88	2,512.37	0.00	20.35	20.35	93	0	95,560	0
11月23日	138	179.84	14.50	194.34	99.02	100.21	199.23	2,535.10	0.00	20.54	20.54	97	0	97,060	0
11月24日	41	37.18	16.00	53.18	101.19	100.38	201.57	2,350.11	0.00	21.11	21.11	78	0	97,110	0
11月25日	146	201.05	16.70	217.75	103.98	101.87	205.85	2,316.17	0.00	21.50	21.50	87	0	96,440	0
11月26日	137	161.98	19.20	181.18	96.25	96.14	192.39	2,374.18	0.00	21.61	21.61	85	0	96,210	0
11月27日	42	45.73	0.00	45.73	103.47	102.49	205.96	2,170.03	0.00	21.45	21.45	85	0	96,930	0
11月28日	0	0.00	0.00	0.00	99.90	104.05	203.95	1,995.26	0.00	21.52	21.52	81	0	97,190	0
11月29日	187	291.35	18.90	310.25	100.74	100.05	200.79	2,094.80	0.00	21.54	21.54	80	0	97,600	0
11月30日	145	187.57	16.60	204.17	100.58	102.01	202.59	2,144.01	0.00	21.53	21.53	81	0	96,180	0
	3,073	4,185.41	416.70	4,602.11	3,038.92	2,984.72	6,023.64		0.00	614.81	614.81	2,642	0	2,924,180	0

表 2.2 (9) 施設運転の概要 (令和3年12月)

2021年	可然ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ビット残量(t)		溶融処理量(t)		水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)				
12月1日	水	40.11	16.80	56.91	101.12	100.34	201.46	20.14	20.14	55.4	0	50,510	96,250	0
12月2日	木	191.87	35.30	227.17	101.76	102.37	204.13	20.05	20.05	97.6	0	48,900	96,010	0
12月3日	金	155.03	18.30	173.33	97.37	98.39	195.76	20.50	20.50	30.6	0	50,530	96,920	0
12月4日	土	36.56	0.00	36.56	103.07	100.63	203.70	20.73	20.73	62.9	0	52,070	96,180	0
12月5日	日	0.00	0.00	0.00	102.41	102.37	204.78	20.56	20.56	82.8	0	52,460	96,160	0
12月6日	月	277.09	24.10	301.19	97.08	95.91	192.99	20.73	20.73	91.7	0	50,010	96,460	0
12月7日	火	186.47	35.20	221.67	96.87	97.55	194.42	20.20	20.20	66.8	0	49,040	95,600	0
12月8日	水	38.88	16.60	55.48	100.99	102.93	203.92	20.11	20.11	74	0	48,900	94,700	0
12月9日	木	187.65	15.90	203.55	100.88	100.54	201.42	20.29	20.29	85	0	49,780	96,210	0
12月10日	金	153.65	15.90	169.55	100.39	100.44	200.83	20.35	20.35	85	0	48,460	95,310	0
12月11日	土	37.61	0.00	37.61	98.07	100.25	198.32	20.47	20.47	72	0	52,090	96,200	0
12月12日	日	0.00	0.00	0.00	101.91	100.92	202.83	20.60	20.60	83	0	52,370	96,060	0
12月13日	月	298.36	22.10	320.46	44.70	98.31	143.01	19.45	19.45	95	280	31,270	74,910	0
12月14日	火	203.64	15.90	219.54	0.00	101.64	101.64	19.70	19.70	63	1,350	3,940	41,140	0
12月15日	水	40.35	30.30	70.65	0.00	101.31	101.31	19.84	19.84	72	1,900	4,100	40,640	0
12月16日	木	192.10	18.00	210.10	0.00	102.10	102.10	19.57	19.57	82	1,530	4,110	40,010	160
12月17日	金	153.05	20.00	173.05	0.00	94.99	94.99	19.19	19.19	79	1,280	4,750	41,080	0
12月18日	土	36.79	0.00	36.79	0.00	98.39	98.39	19.32	19.32	59	260	5,330	41,000	0
12月19日	日	0.00	0.00	0.00	0.00	100.35	100.35	19.30	19.30	79	170	5,650	40,750	0
12月20日	月	280.17	26.30	306.47	0.00	100.14	100.14	18.66	18.66	70	1,460	4,230	41,100	0
12月21日	火	198.30	19.30	217.60	0.00	98.51	98.51	18.47	18.47	67	1,620	3,630	40,670	0
12月22日	水	40.61	20.30	60.91	0.00	104.92	104.92	18.41	18.41	94	1,660	3,990	41,020	0
12月23日	木	198.34	29.20	227.54	0.00	102.34	102.34	19.01	19.01	63	2,070	3,660	41,010	0
12月24日	金	166.30	13.90	180.20	0.00	101.34	101.34	22.41	22.41	90	2,230	3,650	40,330	0
12月25日	土	39.44	0.00	39.44	0.00	101.24	101.24	23.37	23.37	61	250	5,030	40,840	0
12月26日	日	0.00	0.00	0.00	0.00	101.47	101.47	0.18	0.18	60	180	6,280	41,270	0
12月27日	月	313.31	20.70	334.01	0.00	98.48	98.48	0.00	0.00	37	1,260	6,600	42,190	0
12月28日	火	236.84	26.40	263.24	0.00	98.04	98.04	0.00	0.00	56	560	8,870	42,960	0
12月29日	水	50.14	15.10	65.24	0.00	97.75	97.75	0.00	0.00	44	290	10,140	42,850	0
12月30日	木	252.62	0.60	253.22	0.00	95.89	95.89	0.00	0.00	51	100	11,160	43,280	0
12月31日	金	49.70	0.00	49.70	0.00	96.50	96.50	0.00	0.00	37	30	12,310	43,550	0
		2,973	4,054.98	4,511.18	1,246.62	3,096.35	4,342.97	501.61	501.61	2,258	18,480	743,820	1,972,660	160

表 2.2 (10) 施設運転の概要 (令和 4 年 1 月)

2022年	可燃ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ビット残量(t)	溶融処理量(t)		水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電量(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉		合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m ³)
1月1日	土	0	0.00	0.00	0.00	92.03	2,581.79	0.00	0.00	0.00	10	14,390	44,550	0
1月2日	日	15	26.96	0.00	26.96	94.15	2,464.95	0.00	0.00	0.00	20	13,640	44,110	0
1月3日	月	0	0.00	0.00	0.00	97.02	2,343.34	0.00	0.00	0.00	20	13,050	43,360	0
1月4日	火	240	408.25	0.40	408.65	102.77	2,630.64	4.14	0.00	4.14	270	9,960	43,650	0
1月5日	水	42	46.82	7.80	54.62	105.14	2,649.97	0.00	0.00	0.00	690	8,190	42,000	0
1月6日	木	212	344.25	11.10	355.35	103.07	2,809.91	0.00	0.00	0.00	1,060	7,420	42,640	0
1月7日	金	136	162.36	5.20	167.56	100.22	2,818.73	5.38	0.00	5.38	1,100	5,320	41,040	0
1月8日	土	28	35.92	0.00	35.92	103.96	2,783.70	16.33	0.00	16.33	190	6,340	41,190	0
1月9日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.08	2,721.89	16.05	0.00	16.05	60	7,250	40,860	0
1月10日	月	166	262.57	22.20	284.77	105.08	2,838.20	16.19	0.00	16.19	700	5,860	41,320	0
1月11日	火	140	186.11	14.00	200.11	105.58	2,940.60	16.01	0.00	16.01	1,230	4,970	41,410	0
1月12日	水	42	36.41	11.30	47.71	103.59	2,887.33	16.00	0.00	16.00	1,100	5,460	42,280	0
1月13日	木	142	187.13	14.60	201.73	101.40	3,057.78	16.43	0.00	16.43	2,010	4,500	41,030	0
1月14日	金	132	139.86	12.20	152.06	103.51	3,053.28	16.41	0.00	16.41	1,180	3,920	41,480	0
1月15日	土	28	34.88	0.00	34.88	100.81	2,980.70	16.33	0.00	16.33	250	5,760	41,490	0
1月16日	日	0	0.00	0.00	0.00	101.52	2,876.63	16.30	0.00	16.30	160	6,550	41,560	0
1月17日	月	174	258.62	19.30	277.92	102.33	2,955.74	16.67	0.00	16.67	1,470	5,110	41,500	0
1月18日	火	137	175.38	18.30	193.68	107.44	3,073.39	16.44	0.00	16.44	1,680	4,070	41,080	0
1月19日	水	47	41.47	17.80	59.27	102.84	2,984.65	16.75	0.00	16.75	94	57.3	41,470	0
1月20日	木	141	169.31	14.60	183.91	103.40	3,083.20	16.28	0.00	16.28	1,120	5,070	42,210	0
1月21日	金	133	140.76	13.20	153.96	101.40	3,104.60	16.54	0.00	16.54	830	5,560	42,000	0
1月22日	土	28	35.05	0.00	35.05	107.63	2,998.50	16.48	0.00	16.48	120	6,710	42,100	0
1月23日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.58	2,967.90	16.57	0.00	16.57	150	6,980	42,020	0
1月24日	月	168	247.25	32.20	279.45	100.52	3,099.21	16.81	0.00	16.81	1,300	5,790	42,180	0
1月25日	火	145	176.39	20.20	196.59	100.80	3,193.04	16.45	0.00	16.45	1,560	5,750	42,090	0
1月26日	水	43	42.08	17.00	59.08	100.51	3,150.09	16.68	0.00	16.68	1,630	5,430	41,620	0
1月27日	木	141	173.37	10.50	183.87	101.86	3,253.02	17.30	0.00	17.30	730	5,410	41,730	0
1月28日	金	131	138.55	14.00	152.55	101.83	3,269.40	17.43	0.00	17.43	1,230	5,040	41,960	0
1月29日	土	28	34.44	0.00	34.44	100.64	3,032.29	17.81	0.00	17.81	180	6,870	41,980	0
1月30日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.89	2,945.57	18.26	0.00	18.26	100	7,100	42,020	0
1月31日	月	174	255.35	17.80	273.15	103.72	3,107.69	19.08	0.00	19.08	1,730	4,750	41,550	0
		2,813	3,759.54	293.70	4,053.24	3,160.32	3,160.32	411.12	0.00	411.12	25,850	206,530	1,301,480	0

表 2.2 (11) 施設運転の概要 (令和 4 年 2 月)

2022年	可燃ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ピット残量(t)		溶融処理量(t)			水産算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電量(Wh)		
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)							
2月1日	火	140	175.39	13.60	188.99	0.00	97.69	3,334.88	14.66	0.00	14.66	68.6	73	950	5,440	42,220	0
2月2日	水	41	36.32	17.00	53.32	0.00	100.30	3,258.95	0.00	0.00	0.00	73.6	55	710	7,730	43,140	0
2月3日	木	142	168.56	0.40	168.96	0.00	101.15	3,343.93	0.26	0.00	0.26	24.0	65	190	10,500	44,710	0
2月4日	金	133	137.63	11.10	148.73	0.00	105.15	3,362.67	0.10	0.00	0.10	50.1	51	830	5,870	41,230	0
2月5日	土	29	33.94	0.00	33.94	73.67	179.84	3,169.89	0.00	0.00	0.00	27.7	40	60	38,640	77,960	0
2月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	97.48	100.54	2,973.27	6.26	0.00	6.26	55.0	72	0	54,450	96,450	0
2月7日	月	167	244.89	20.90	265.79	96.70	101.93	3,060.16	19.66	0.00	19.66	107.6	74	0	50,290	96,440	0
2月8日	火	138	168.59	14.10	182.69	102.65	101.62	3,026.93	20.30	0.00	20.30	50.2	88	0	52,200	99,690	0
2月9日	水	41	35.16	19.30	54.46	98.36	102.81	2,876.88	21.45	0.00	21.45	49.1	90	0	49,410	96,110	0
2月10日	木	141	167.44	11.00	178.44	95.64	100.70	2,856.09	21.61	0.00	21.61	100.8	98	0	51,890	98,720	0
2月11日	金	131	125.49	13.00	138.49	94.40	100.67	2,820.98	22.28	0.00	22.28	60.4	88	0	48,820	95,230	0
2月12日	土	30	34.01	0.00	34.01	97.01	99.54	2,700.51	22.04	0.00	22.04	81	81	0	53,110	97,070	0
2月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	97.61	101.51	2,477.14	22.07	0.00	22.07	74	74	0	54,180	98,070	0
2月14日	月	172	250.05	16.20	266.25	98.63	98.10	2,617.97	22.00	0.00	22.00	43.4	97	0	51,950	98,810	0
2月15日	火	141	177.01	15.60	192.61	101.08	103.00	2,623.76	21.94	0.00	21.94	59.6	95	0	51,290	97,820	0
2月16日	水	41	34.96	13.40	48.36	101.72	101.79	2,407.14	21.95	0.00	21.95	79.2	68	0	52,250	99,740	0
2月17日	木	145	167.40	8.70	176.10	94.56	101.96	2,419.86	21.95	0.00	21.95	59.9	91	0	49,920	97,000	0
2月18日	金	129	130.96	10.80	141.76	103.75	95.31	2,453.46	21.51	0.00	21.51	68.6	94	0	55,720	103,080	0
2月19日	土	28	32.59	0.00	32.59	100.53	102.12	2,218.66	21.04	0.00	21.04	92.5	71	0	52,980	96,980	0
2月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	93.54	101.14	2,070.49	21.00	0.00	21.00	22.3	77	0	53,840	97,120	0
2月21日	月	170	239.56	13.80	253.36	95.63	97.76	2,146.15	19.93	0.00	19.93	97.2	84	0	50,990	97,530	0
2月22日	火	137	164.62	12.70	177.32	117.66	104.09	2,100.38	17.83	0.00	17.83	43.3	78	0	56,610	104,240	0
2月23日	水	35	31.49	8.80	40.29	93.25	101.38	1,981.24	17.61	0.00	17.61	43.3	78	0	51,030	97,620	0
2月24日	木	143	169.92	7.70	177.62	99.04	104.09	2,013.52	16.94	0.00	16.94	120.1	84	0	53,860	101,080	0
2月25日	金	136	133.79	11.70	145.49	95.98	97.15	1,922.25	21.17	0.00	21.17	65.7	86	0	50,210	97,560	0
2月26日	土	28	31.57	0.00	31.57	96.55	99.11	1,784.58	17.55	0.00	17.55	72.8	79	0	55,810	100,270	0
2月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	99.78	103.04	202.82	20.20	0.00	20.20	84.4	79	0	55,890	99,310	0
2月28日	月	171	251.44	12.10	263.54	96.60	99.78	1,623.22	21.33	0.00	21.33	61.6	95	0	52,550	99,120	0
		2,609	3,142.78	251.90	3,394.68	2,341.82	2,829.60	5,171.42	474.64	0.00	474.64	2,205	1,835.9	2,740	1,277,430	2,514,320	0

表 2.2 (12) 施設運転の概要 (令和 4 年 3 月)

2022年	可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)			水積算量		買電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)					
	搬入台数	搬入量(t)	呼称分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)									
3月1日	火	141	173.37	11.90	185.27	98.85	101.50	200.35	1,601.65	21.77	0.00	21.77	84	78.7	0	51,850	98,820	0
3月2日	水	41	36.48	12.70	49.18	98.52	103.53	202.05	1,503.18	21.15	0.00	21.15	84	61.0	0	54,320	100,140	0
3月3日	木	141	170.11	10.80	180.91	98.69	106.67	205.36	1,470.23	20.56	0.00	20.56	84	41.4	0	54,770	101,600	0
3月4日	金	133	138.14	0.20	138.34	97.86	100.71	198.57	1,517.28	20.64	0.00	20.64	93	47.2	0	54,020	100,270	0
3月5日	土	29	34.39	0.00	34.39	101.02	106.97	207.99	1,326.11	21.00	0.00	21.00	101	87.0	0	54,160	98,320	0
3月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.68	106.76	211.44	1,173.03	21.12	0.00	21.12	59	89.3	0	54,580	98,670	0
3月7日	月	178	254.71	29.40	284.11	103.84	117.79	221.63	1,257.51	21.33	0.00	21.33	98	31.3	0	56,830	104,600	0
3月8日	火	140	173.16	12.60	185.76	96.61	97.66	194.27	1,268.01	23.35	0.00	23.35	101	73.2	0	54,160	101,260	0
3月9日	水	42	38.06	6.60	44.66	101.09	100.23	201.32	1,069.31	24.58	0.00	24.58	68	119.1	0	53,100	99,240	0
3月10日	木	141	176.07	14.10	190.17	100.11	96.44	196.55	1,182.95	23.24	0.00	23.24	88	27.4	0	52,470	99,330	0
3月11日	金	129	142.12	22.40	164.52	99.06	47.24	146.30	1,104.48	20.52	0.00	20.52	121	75.9	390	30,440	74,530	0
3月12日	土	29	34.11	0.00	34.11	102.41	0.00	102.41	1,167.83	18.19	0.00	18.19	66	71.8	140	7,380	42,330	0
3月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.17	0.00	100.17	1,039.81	18.05	0.00	18.05	77	78.0	70	8,510	42,470	0
3月14日	月	170	277.43	40.60	318.03	101.22	0.00	101.22	1,250.76	20.32	0.00	20.32	84	30.7	770	7,140	42,740	0
3月15日	火	140	190.67	24.20	214.87	102.67	0.00	102.67	1,321.78	24.60	0.00	24.60	77	51.4	620	6,490	41,590	0
3月16日	水	41	37.42	19.80	57.22	100.34	0.00	100.34	1,348.05	24.86	0.00	24.86	79	94.2	140	6,090	40,960	1,280
3月17日	木	144	193.72	17.90	211.62	96.30	0.00	96.30	1,395.19	0.26	0.00	0.26	73	33.4	390	10,180	44,390	0
3月18日	金	130	146.92	17.60	164.52	96.32	0.00	96.32	1,512.76	0.00	0.00	0.00	59	66.4	150	13,120	46,410	0
3月19日	土	28	35.84	0.00	35.84	102.89	0.00	102.89	1,523.86	0.00	0.00	0.00	21	34.9	10	14,300	44,160	0
3月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	100.10	0.00	100.10	1,444.80	0.00	0.00	0.00	38	65.6	0	16,220	45,750	0
3月21日	月	167	255.48	26.60	282.08	97.43	0.00	97.43	1,530.21	0.00	0.00	0.00	40	60.8	110	12,050	44,670	0
3月22日	火	140	181.72	21.80	203.52	100.29	0.00	100.29	1,660.31	0.00	0.84	0.84	58	33.9	100	14,160	46,820	0
3月23日	水	38	38.01	16.30	54.31	96.02	0.00	96.02	1,614.32	0.00	4.68	4.68	46	79.1	340	11,240	43,680	0
3月24日	木	144	193.03	13.70	206.73	97.45	0.00	97.45	1,698.09	0.00	0.00	0.00	63	65.2	220	11,250	43,620	0
3月25日	金	137	154.82	20.40	175.22	95.26	0.00	95.26	1,749.36	0.00	0.00	0.00	29	26.3	350	8,630	42,120	0
3月26日	土	28	37.63	0.00	37.63	95.37	0.00	95.37	1,774.40	0.00	4.55	4.55	61	14.9	60	10,440	41,930	0
3月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	93.45	0.00	93.45	1,679.83	0.00	16.60	16.60	67	73.7	60	9,700	42,460	0
3月28日	月	178	286.69	27.10	313.79	94.84	0.00	94.84	1,810.01	0.00	17.09	17.09	67	78.9	700	7,710	43,150	0
3月29日	火	148	196.58	10.90	207.48	98.11	0.00	98.11	1,861.79	0.00	17.38	17.38	78	16.6	420	6,370	41,870	0
3月30日	水	45	44.30	22.10	66.40	97.20	0.00	97.20	1,930.39	0.00	23.30	23.30	74	20.0	790	6,770	42,530	0
3月31日	木	136	193.98	23.20	217.18	97.75	0.00	97.75	1,961.52	0.00	18.37	18.37	81	97.3	1,030	6,420	41,880	0
		2,958	3,834.96	422.90	4,257.86	3,065.92	1,085.50	4,151.42		345.54	102.81	448.35	2,219	1,824.6	6,860	764,870	1,942,310	1,280

3. 調査計画

令和3年度における環境影響評価に係る調査計画は、排出源モニタリングについては表3.1に、環境モニタリングについては表3.2に示すとおりである。

表3.1 調査計画（排出源モニタリング）

環境要素	現地調査項目	調査地点	現地調査の時期・頻度	
大気汚染	排ガス	・排ガス全般： （硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物、塩化水素、ダioxin類、一酸化炭素、酸素、総水銀、カドミウム、重金属[鉛＋銅＋クロム＋マンガン]）	2箇所 （煙突出口：1号炉及び2号炉）	6回/年
		・連続監視項目： （焼却量、窒素酸化物、二酸化硫黄、一酸化炭素、酸素、塩化水素、ばいじん、水銀、排ガス量）	2箇所 （煙突出口：1号炉及び2号炉）	連続
水質汚濁	下水道放流水	・生活環境項目その1： （水温、酸素消費量、水素イオン濃度(pH)、生物学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、ノルマルヘキサン抽出物、窒素含有量、リン含有量） ・健康項目その1： （カドミウム、鉛、砒素、総水銀）	事業区域敷地境界の1地点（下水道放流口）	12回/年
		・生活環境項目その2： （フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロム） ・健康項目その2： （全リン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダioxin類）	事業区域敷地境界の1地点（下水道放流口）	4回/年
	雨水放流水	水素イオン濃度(pH)、生物学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、ノルマルヘキサン抽出物、窒素含有量、リン含有量、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロム、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、全リン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダioxin類	事業区域敷地境界の2地点（河川放流口の東側・南側）	4回/年
	盛土部浸透水放流水	水温、透視度、濁度、水素イオン濃度(pH)、浮遊物質(SS)、鉛、砒素、硫酸イオン	事業区域南側調整池流入手前の1地点	2回/年
処分対象物	溶融飛灰固化物 溶融スラグ 焼却灰（磁性灰） 焼却灰（大塊物） 溶融メタル 脱水汚泥 溶融飛灰	・溶出試験項目： （水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、セレン又はその化合物） ・含有量試験項目※1： （ダioxin類、水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、セレン又はその化合物）	焼却施設内各ピット	4回/年 溶融飛灰固化物、溶融スラグ（溶出・含有量） 1回/年 焼却灰（磁性灰）（溶出・含有量）、焼却灰（大塊物）（含有量）、溶融メタル（含有量）、脱水汚泥（溶出・含有量）、溶融飛灰（溶出・含有量）

※1 ダioxin類以外の測定項目は溶融飛灰固化物、溶融スラグ、焼却灰（磁性灰）、脱水汚泥、溶融飛灰のみ

表 3.2 調査計画（環境モニタリング）

調査項目		調査内容	調査地点	現地調査の 時期・頻度
陸生動物	コウモリ類	間歩内のコウモリの生息状況（個体数等）	事業区域内 間歩 5 箇所	1 回/年 冬季
	ヒメボタル	ヒメボタル成虫の発光の有無	事業区域内 定点	1 回/年 夏季
水生生物	魚類	雨水放流先河川における個体の確認	雨水放流先河川 （田尻川）2 地点	1 回/年 夏季
陸生植物	植 生	植生調査	事業区域内 20 箇所 継続地点 1 箇所	1 回/年 秋季
	クモノシダ	生育状況の確認	事業区域内 生息地	1 回/年 秋季

4. 調査結果

4.1 排出源モニタリング

4.1.1 調査結果概要

排出源モニタリング結果の概要は表 4.1.1.1 に示すとおりである。

表 4.1.1.1 調査結果の概要（排出源モニタリング）

項目	環境要素	調査項目	調査結果の概要
排出源 モニタリング	大気汚染	排ガス	・法規制及び自主管理基準設定項目 6回の調査において、調査したすべての項目で管理基準値以下であった。
			・連続監視項目 安定燃焼時に管理基準値を超過する項目はなく、適正な維持管理ができています。
	水質汚濁	下水道放流水	12回の調査において、調査したすべての項目で下水道法排水基準値以下であった。
		雨水放流水	4回の調査において、調査したすべての項目で参考値（水質汚濁防止法排水基準）以下の水質であった。
		盛土部浸透水放流水	2回の調査において、調査したすべての項目で参考値（水質汚濁防止法排水基準）以下の水質であった。
処分対象物	溶融飛灰固化物 溶融スラグ 焼却灰（磁性灰） 焼却灰（大塊物） 溶融メタル 脱水汚泥 溶融飛灰	4回の調査（溶融飛灰固化物、溶融スラグ）及び1回の調査（磁性灰、大塊物、溶融メタル、脱水汚泥、溶融飛灰）において、調査したすべての項目で基準値以下であった。 （溶融飛灰固化物については山元還元業者へ引き渡し、溶融スラグ、溶融メタルについては有価物として売却していることから基準の適用はない）	

4.1.2 大気汚染

(1) 調査内容

1) 調査項目

調査項目は表 4.1.2.1 に示すとおりである。

表 4.1.2.1 調査項目

区 分	調査項目
排ガス全般	硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物、塩化水素、ダイオキシン類、一酸化炭素、酸素、総水銀、カドミウム、重金属[鉛+銅+クロム+マンガン]
連続監視項目	焼却量、窒素酸化物、二酸化硫黄、一酸化炭素、酸素、塩化水素、ばいじん、水銀、排ガス量

2) 測定方法

測定方法は表 4.1.2.2 に示すとおりである。

表 4.1.2.2 (1) 測定方法 (排ガス全般)

項 目	測 定 法	
硫黄酸化物	イオンクロマト法 (同時採取) (JIS K 0103)	
ばいじん	円筒ろ紙法 (JIS Z 8808)	
窒素酸化物	連続分析法化学発光法 (JIS K 0104)	
塩化水素	イオンクロマト法 (同時採取) (JIS K 0103)	
ダイオキシン類	排ガス中のダイオキシン類測定 (JIS K 0311)	
一酸化炭素	連続分析法赤外線吸収法 (JIS K 0098)	
酸素	連続分析法磁気式 (JIS K 0301)	
総水銀	還元気化原子吸光法 (JIS K 0222)	
カドミウム	ICP発光分析法 (JIS K 0083)	
重 金 属	鉛	ICP発光分析法 (JIS K 0083)
	銅	ICP発光分析法 (JIS K 0083)
	クロム	ICP発光分析法 (JIS K 0083)
	マンガン	ICP発光分析法 (JIS K 0083)

表 4.1.2.2 (2) 測定方法 (連続測定項目)

項 目	測 定 法
窒素酸化物	非分散形赤外線式 (JIS B 7988)
二酸化硫黄	非分散形赤外線式 (JIS B 7981)
一酸化炭素	非分散形赤外線式 (JIS B 7987)
塩化水素	イオン電極連続分析方式 (JIS B 7984)
ばいじん	摩擦電荷方式
水銀	還元気化紫外線吸光光度法

3) 測定期間

測定期間は表 4.1.2.3 に示すとおりである。

表 4.1.2.3 測定期間

区 分	測 定 期 間
排ガス全般	第1回：令和3年4月27日 (試料採取) 第2回：令和3年6月18日 (試料採取) 第3回：令和3年9月10日 (試料採取) 第4回：令和3年11月17日 (試料採取) 第5回：令和3年12月8日 (試料採取) 第6回：令和4年2月14日 (試料採取)
連続監視項目	令和3年4月～令和4年3月

4) 測定地点

測定地点は表 4.1.2.4 及び図 4.1.2.1 に示すとおりである。

表 4.1.2.4 測定地点

区 分	測 定 地 点
排ガス全般	2箇所（煙突排出口：1号炉及び2号炉）
連続監視項目	

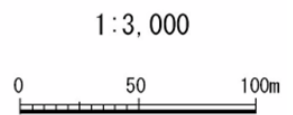
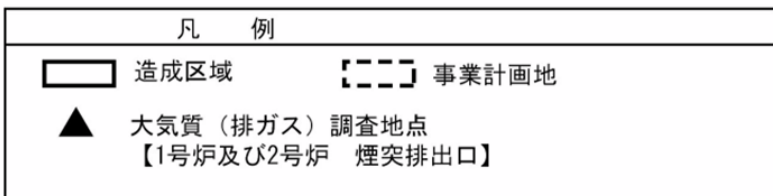
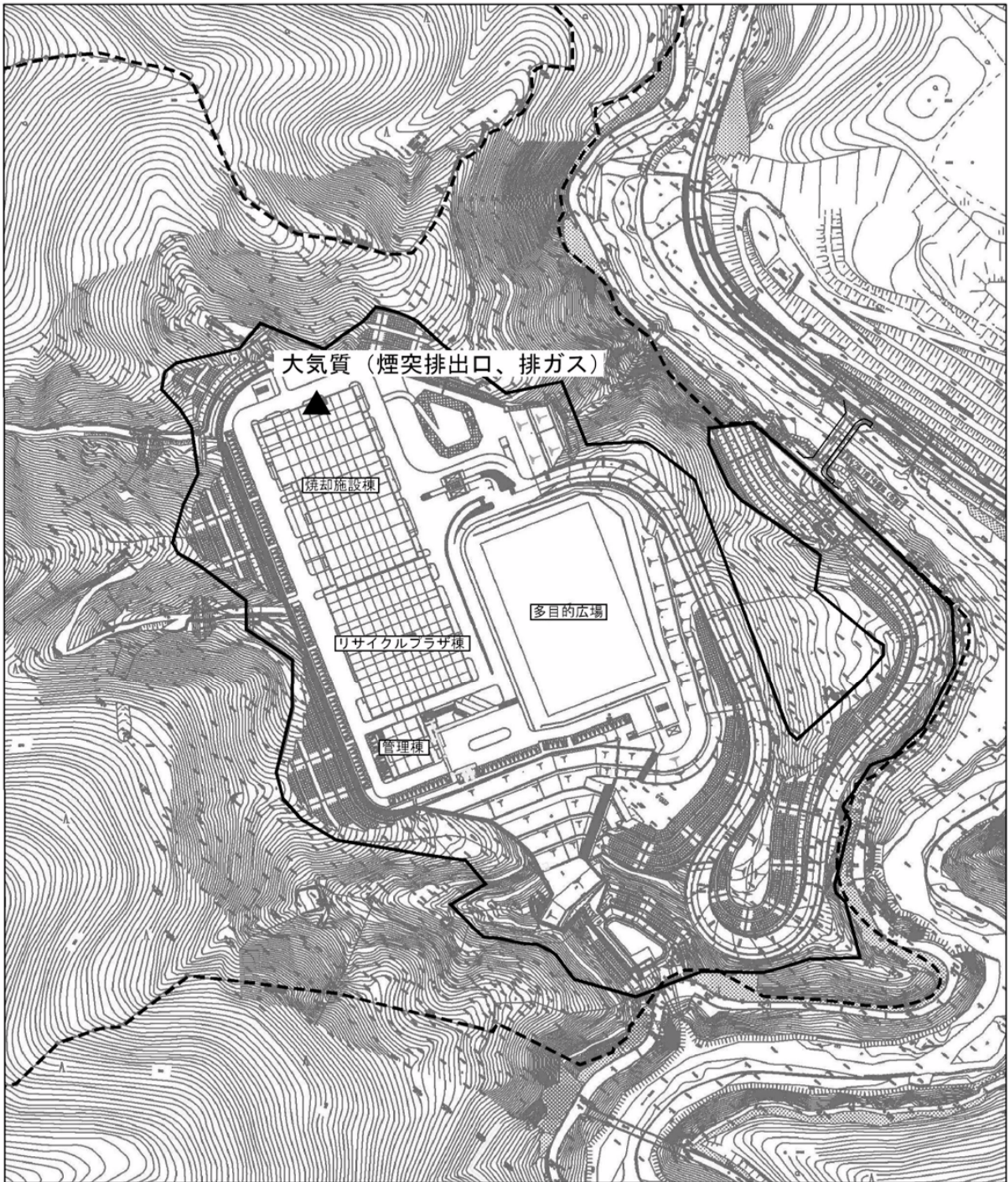


図 4.1.2.1 排ガス測定地点位置

(2) 測定結果

排ガスの測定結果は、表 4.1.2.5 に示すとおりであり、自主基準値が定められている項目については、すべて基準値以下であった。

ダイオキシン類の測定値の変動は図 4.1.2.2 に示すとおり、基準値以下で安定して推移している。連続監視項目の測定結果は、表 4.1.2.6 に示すとおりであり、自主基準値を下回っていた。

以上、今回測定値の異常または経年的な測定値の増加は認められず、当該施設は排出ガス処理における環境性能が適切に維持・管理されていると考えられる。

表 4.1.2.5(1) 測定結果（排ガスモニタリング）

採取日		令和3年4月27日		令和3年6月18日		令和3年9月10日		自主基準値	
採取場所		1号炉煙突出口	2号炉煙突出口	1号炉煙突出口	2号炉煙突出口	1号炉煙突出口	2号炉煙突出口		
測定項目	単位	測定の結果		測定の結果		測定の結果			
排ガス量	湿り	m ³ (N)/h	23,800	31,200	24,200	32,900	32,600	24,400	-
	乾き	m ³ (N)/h	19,600	24,300	19,800	24,800	25,500	19,600	-
ガス温度		℃	205	207	204	206	203	204	-
硫酸酸化物濃度	実測値	volppm	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	-
	換算値	volppm	0.6未満	0.6未満	0.5未満	0.5未満	0.6	0.6	10以下
硫酸酸化物排出量		m ³ (N)/h	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02	0.02	-
ばいじん濃度	実測値	g/m ³ (N)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	-
	換算値	g/m ³ (N)	0.0006未満	0.0006未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0006	0.0006	0.01以下
連続測定 窒素酸化物濃度	実測値	volppm	3	7	2	9	8	3	-
	換算値	volppm	2未満	4	2未満	6	5	2	20以下
酸素濃度		vol%	5.7	6.9	6.1	6.9	7.1	6.0	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m ³ (N)	1	1	1	3	1	1	-
	換算値	mg/m ³ (N)	1未満	1未満	1	1	1未満	1未満	-
	実測値	volppm	1	1	1	2	1未満	1	-
	換算値	volppm	1未満	1未満	1	1	1未満	1未満	10以下
ダイオキシン類濃度		ng-TEQ/m ³ (N)	0.0000065	0.0000093	0	0	0.0000004	0	0.01以下
連続測定 一酸化炭素濃度	実測値	volppm	2	4	3	2	2	2未満	-
	換算値	volppm	2未満	2	2	2未満	2	2未満	30以下
酸素濃度		vol%	5.7	6.9	6.1	6.9	7.1	6.0	-
総水銀濃度	実測値	μg/m ³ (N)	2.4	2.6	1.2	1.3	1.2	2.5	-
	換算値	μg/m ³ (N)	1.4	1.7	0.7	0.83	0.8	1.5	50以下
カドミウム濃度	実測値	mg/m ³ (N)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	-
	換算値	mg/m ³ (N)	0.003未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.003未満	0.003未満	0.05以下
重金属濃度 (鉛+銅+クロム+マンガン)	実測値	mg/m ³ (N)	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02	0.02未満	0.03	-
	換算値	mg/m ³ (N)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01	0.01未満	0.02	1.0以下

備考：換算値は標準酸素濃度（O_n）=12%で行っている。

これは、ばい煙発生施設からの排ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するためにとられる規制目的の措置である。従って実測値（換算前の生値）では自主基準値と対比できない。

：（1）排ガス全般（法規制及び自主管理基準設定項目）の測定値は分析業者による手分析結果である。

：ppmとvolppmの単位の意味は同じである。

項目	単位	令和3年4月27日		令和3年6月18日		令和3年9月10日		維持管理基準
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ろ過式集じん器入口温度	℃	159	159	158	158	158	161	170℃以下

表 4.1.2.5 (2) 測定結果 (排ガスモニタリング)

採取日		令和3年11月17日		令和3年12月8日		令和4年2月14日		自主基準値	
採取場所		1号炉煙突出口	2号炉煙突出口	1号炉煙突出口	2号炉煙突出口	1号炉煙突出口	2号炉煙突出口		
測定項目	単位	測定の結果		測定の結果		測定の結果			
排ガス量	湿り	m ³ (N)/h	26,700	33,100	26,400	30,900	32,800	26,100	-
	乾き	m ³ (N)/h	22,400	26,100	21,000	25,000	27,200	22,600	-
ガス温度	℃	199	202	203	208	206	206	-	
硫黄酸化物濃度	実測値	volppm	1	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	-
	換算値	volppm	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	10以下
硫黄酸化物排出量		m ³ (N)/h	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	-
ばいじん濃度	実測値	g/m ³ (N)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	-
	換算値	g/m ³ (N)	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.01以下
連続測定 窒素酸化物濃度	実測値	volppm	3	7	2	8	5	3	-
	換算値	volppm	2	5	2未満	5	3	2	20以下
酸素濃度		vol%	6.3	8.4	6.3	7.1	6.8	6.0	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m ³ (N)	2	2	1	1	1	1	-
	換算値	mg/m ³ (N)	1	1	1未満	1未満	1未満	1未満	-
	実測値	volppm	1	1	1未満	1未満	1未満	1未満	-
	換算値	volppm	1	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下
ダイオキシン類濃度		ng-TEQ/m ³ (N)	0.00036	0.00013	0.000062	0.000091	0.000019	0.000099	0.01以下
連続測定 一酸化炭素濃度	実測値	volppm	2	2未満	2	2未満	2	3	-
	換算値	volppm	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2	30以下
酸素濃度		vol%	6.3	8.4	6.3	7.1	6.8	6.0	-
総水銀濃度	実測値	μg/m ³ (N)	5.7	3.5	3.7	3.1	0.86	2.3	-
	換算値	μg/m ³ (N)	3.5	2.5	2.2	2.0	0.54	1.4	50以下
カドミウム濃度	実測値	mg/m ³ (N)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	-
	換算値	mg/m ³ (N)	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.05以下
重金属濃度 (鉛+銅+クロム+マンガン)	実測値	mg/m ³ (N)	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	-
	換算値	mg/m ³ (N)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.0以下

備考：換算値は標準酸素濃度 (On) =12%で行っている。

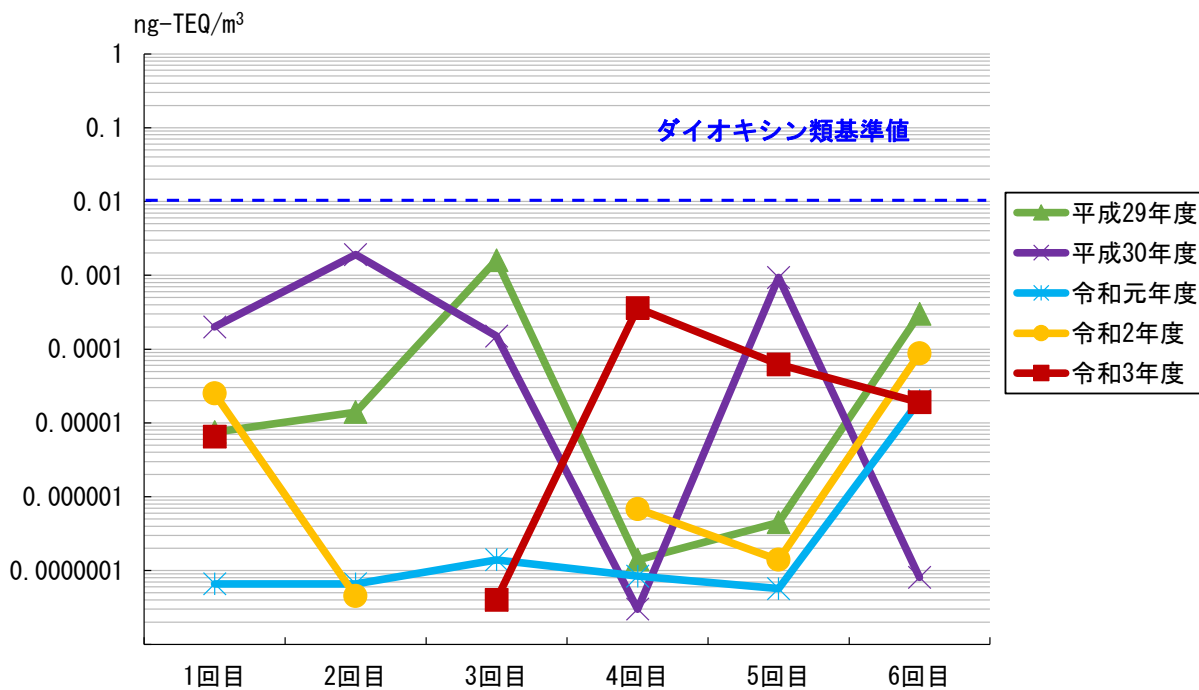
これは、ばい煙発生施設からの排ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するためにとられる規制目的の措置である。

従って実測値 (換算前の生値) では自主基準値と対比できない。

： (1) 排ガス全般 (法規制及び自主管理基準設定項目) の測定値は分析業者による手分析結果である。

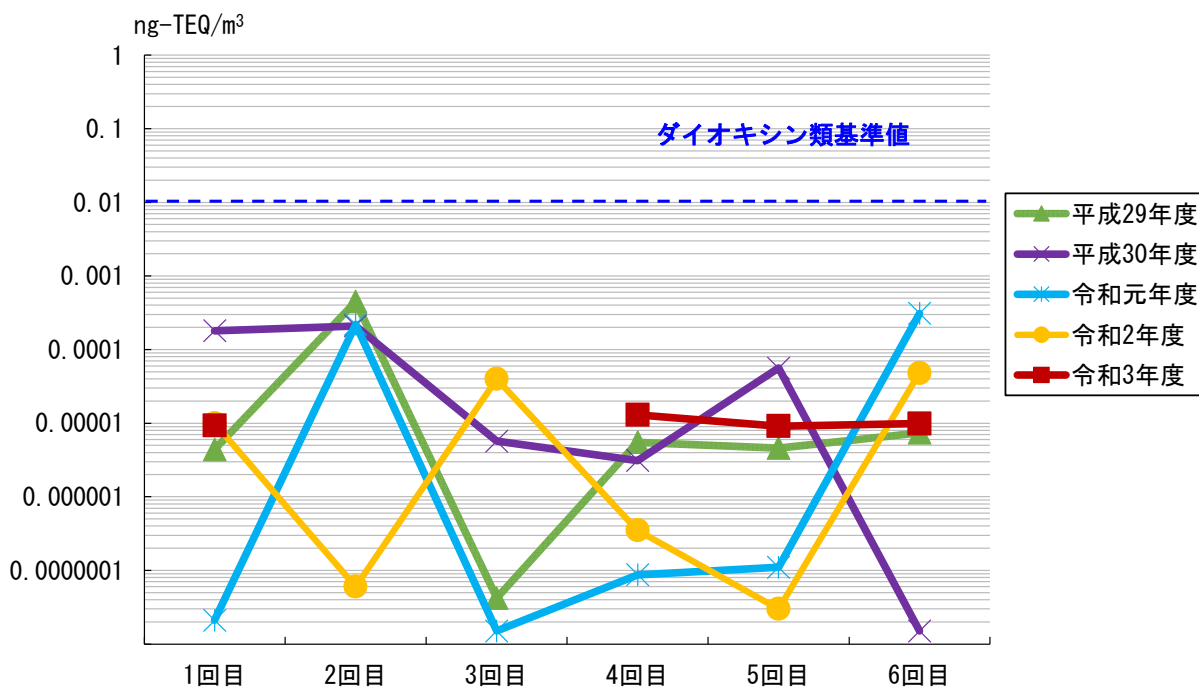
： ppmとvolppmの単位の意味は同じである。

項目	単位	令和3年11月17日		令和3年12月8日		令和4年2月14日		維持管理基準
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ろ過式集じん器入口温度	℃	162	161	163	162	159	160	170℃以下



注) 令和2年度3回目、令和3年度2回目の測定値は0

図 4.1.2.2 (1) ダイオキシン類の測定値の変動 (1号炉)



注) 令和3年度2回目、3回目の測定値は0

図 4.1.2.2 (2) ダイオキシン類の測定値の変動 (2号炉)

表 4.1.2.6 (1) 測定結果 (連続監視項目、令和3年4月、1号炉)

2021年4月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	100.12	3.4	0.2	2.2	7.0	0.0	0.0003	0.004	28.5
2	金	96.60	3.1	0.1	2.2	6.9	0.0	0.0003	0.004	28.3
3	土	100.23	3.8	0.2	1.1	7.1	0.0	0.0003	0.003	28.6
4	日	98.32	3.9	0.3	0.6	6.9	0.0	0.0003	0.003	28.5
5	月	101.95	3.8	0.3	1.2	7.1	0.0	0.0003	0.003	28.9
6	火	98.50	3.0	0.1	2.2	7.2	0.0	0.0003	0.003	28.5
7	水	101.50	2.9	0.0	2.7	7.0	0.0	0.0003	0.003	28.6
8	木	103.25	3.1	0.1	2.3	6.9	0.0	0.0003	0.002	28.6
9	金	102.79	3.4	0.1	0.2	7.3	0.0	0.0003	0.002	28.7
10	土	107.60	3.6	0.2	0.5	7.1	0.0	0.0003	0.002	28.8
11	日	105.58	3.4	0.2	1.1	7.0	0.0	0.0003	0.002	28.6
12	月	104.15	3.0	0.1	1.2	7.0	0.1	0.0003	0.002	28.2
13	火	104.54	2.8	0.0	2.3	6.8	0.1	0.0003	0.002	28.1
14	水	102.43	3.9	0.1	0.8	6.9	0.0	0.0003	0.002	28.5
15	木	100.66	4.5	0.4	1.1	6.8	0.0	0.0003	0.002	28.5
16	金	105.80	4.1	0.1	0.9	6.8	0.1	0.0003	0.001	28.5
17	土	100.02	4.3	0.0	0.2	7.0	0.0	0.0003	0.001	28.7
18	日	104.70	4.7	0.4	0.1	6.7	0.0	0.0003	0.001	28.3
19	月	102.47	4.6	0.5	0.6	6.8	0.0	0.0003	0.001	28.3
20	火	102.99	2.2	0.3	1.4	6.3	0.0	0.0003	0.001	24.3
21	水	106.89	0.6	0.1	2.1	6.0	0.0	0.0002	0.002	22.1
22	木	105.36	0.4	0.0	2.7	6.0	0.0	0.0002	0.002	21.8
23	金	100.16	0.3	0.0	1.3	6.3	0.1	0.0002	0.002	21.7
24	土	102.02	0.5	0.0	0.4	6.0	0.1	0.0002	0.001	21.9
25	日	102.81	0.5	0.0	0.4	6.3	0.1	0.0002	0.002	22.1
26	月	104.09	1.1	0.2	0.4	6.2	0.0	0.0002	0.002	22.7
27	火	103.88	0.9	0.2	0.5	6.1	0.0	0.0002	0.002	21.9
28	水	47.74	0.6	0.0	28.7	10.6	0.8	0.0004	0.001	22.7
29	木									
30	金									

最大	107.60	4.7	0.5	28.7	10.6	0.8	0.0004	0.004	28.9
最小	47.74	0.3	0.0	0.1	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.7
平均	100.61	2.7	0.2	2.2	6.9	0.1	0.0003	0.002	26.5

主風向	南東
平均風速	1.3
平均温度	13.9
平均湿度	57.6%

表 4.1.2.6 (2) 測定結果 (連続監視項目、令和3年4月、2号炉)

2021年4月

2号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	木									
2	金									
3	土									
4	日									
5	月									
6	火									
7	水									
8	木									
9	金									
10	土									
11	日									
12	月									
13	火	82.44	0.5	0.1	26.1	10.0	0.1	0.0002	0.000	24.8
14	水	102.26	0.4	0.0	3.9	6.8	0.0	0.0001	0.000	24.4
15	木	100.29	0.5	0.2	3.5	6.6	0.1	0.0001	0.001	23.8
16	金	103.12	0.5	0.0	3.9	6.7	0.1	0.0001	0.001	24.5
17	土	98.92	0.3	0.0	4.1	6.6	0.1	0.0001	0.001	23.8
18	日	101.91	0.5	0.1	2.8	6.5	0.1	0.0001	0.001	23.6
19	月	100.80	0.6	0.2	2.6	6.4	0.0	0.0001	0.001	23.9
20	火	102.55	2.4	0.1	2.8	6.7	0.1	0.0001	0.001	28.0
21	水	107.70	3.8	0.0	2.7	7.0	0.1	0.0001	0.001	31.7
22	木	102.02	3.3	0.0	2.9	6.9	0.1	0.0001	0.002	30.5
23	金	100.13	3.3	0.0	3.1	7.0	0.1	0.0001	0.001	30.6
24	土	101.48	3.2	0.0	3.5	6.9	0.1	0.0001	0.001	30.6
25	日	102.19	3.2	0.0	3.3	6.8	0.1	0.0001	0.002	30.5
26	月	102.04	3.8	0.2	2.9	6.9	0.1	0.0001	0.002	30.8
27	火	102.71	3.4	0.2	3.3	7.0	0.0	0.0001	0.002	30.2
28	水	102.47	3.2	0.0	3.9	7.0	0.1	0.0001	0.002	30.5
29	木	102.79	3.5	0.0	3.9	7.1	0.1	0.0001	0.002	30.8
30	金	96.69	3.3	0.0	3.8	7.1	0.1	0.0001	0.002	30.4

最大	107.70	3.8	0.2	26.1	10.0	0.1	0.0002	0.002	31.7
最小	82.44	0.3	0.0	2.6	6.4	0.0	0.0001	0.000	23.6
平均	100.70	2.2	0.1	4.6	7.0	0.1	0.0001	0.001	28.0

主風向	南東
平均風速	1.4
平均温度	14.5
平均湿度	60.0%

表 4.1.2.6 (3) 測定結果 (連続監視項目、令和3年5月、1号炉)

2021年5月

1号炉

日付	焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	土									
2	日									
3	月									
4	火									
5	水									
6	木									
7	金									
8	土									
9	日									
10	月									
11	火									
12	水									
13	木									
14	金									
15	土									
16	日									
17	月									
18	火									
19	水									
20	木									
21	金									
22	土									
23	日									
24	月									
25	火									
26	水	90.82	0.8	0.7	20.4	10.1	0.5	0.0005	0.002	23.0
27	木	109.72	1.2	0.4	0.8	6.4	0.0	0.0002	0.003	22.5
28	金	110.69	0.9	0.3	1.3	6.3	0.0	0.0002	0.001	22.4
29	土	110.16	0.7	0.2	2.4	6.0	0.1	0.0002	0.001	22.0
30	日	108.95	0.8	0.3	2.2	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.7
31	月	110.30	0.8	0.2	2.3	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.8

最大	110.69	1.2	0.7	20.4	10.1	0.5	0.0005	0.003	23.0
最小	90.82	0.7	0.2	0.8	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.7
平均	106.77	0.9	0.4	4.9	6.8	0.1	0.0003	0.002	22.2

主風向	南
平均風速	1.3
平均温度	19.6
平均湿度	64.2%

表 4.1.2.6 (4) 測定結果 (連続監視項目、令和3年5月、2号炉)

2021年5月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	土	105.97	3.8	0.0	4.1	7.0	0.0	0.0001	0.002	31.3
2	日	103.62	4.0	0.1	3.8	6.9	0.1	0.0001	0.002	30.9
3	月	101.01	4.1	0.2	3.8	7.3	0.1	0.0001	0.002	31.4
4	火	100.72	3.4	0.1	3.1	6.9	0.0	0.0001	0.002	30.7
5	水	106.43	3.3	0.0	2.7	7.0	0.0	0.0001	0.002	31.2
6	木	107.42	3.4	0.0	2.5	6.9	0.0	0.0001	0.001	31.0
7	金	104.81	3.5	0.0	2.6	6.9	0.1	0.0001	0.002	30.9
8	土	105.34	3.2	0.0	2.8	6.8	0.0	0.0001	0.001	30.5
9	日	103.92	3.1	0.0	3.2	6.8	0.1	0.0001	0.001	30.8
10	月	100.41	3.6	0.1	2.8	6.7	0.0	0.0001	0.002	30.5
11	火	107.68	3.2	0.0	3.2	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.0
12	水	106.13	3.3	0.1	3.0	6.9	0.1	0.0001	0.001	30.4
13	木	104.97	3.3	0.0	3.2	7.0	0.0	0.0001	0.001	31.1
14	金	106.24	3.2	0.0	3.5	7.0	0.1	0.0001	0.001	31.4
15	土	105.52	3.0	0.0	3.4	7.2	0.0	0.0001	0.001	31.5
16	日	100.77	1.3	0.0	3.9	7.3	0.1	0.0001	0.001	28.4
17	月	103.26	0.3	0.0	4.3	6.8	0.0	0.0001	0.001	25.2
18	火	108.49	0.5	0.0	3.9	6.1	0.1	0.0000	0.001	24.4
19	水	108.80	0.5	0.0	3.7	6.2	0.0	0.0000	0.001	24.4
20	木	108.71	0.7	0.1	3.7	6.2	0.1	0.0001	0.001	24.4
21	金	105.44	0.3	0.0	3.9	6.0	0.0	0.0001	0.001	24.3
22	土	110.23	1.0	0.1	3.6	6.2	0.0	0.0000	0.001	24.9
23	日	110.04	0.8	0.2	3.8	6.1	0.0	0.0000	0.002	24.6
24	月	106.38	1.0	0.2	7.2	7.4	0.0	0.0000	0.001	26.2
25	火	115.11	1.4	0.2	6.5	7.2	0.1	0.0001	0.002	27.5
26	水	115.36	1.4	0.2	5.0	7.0	0.0	0.0000	0.002	27.6
27	木	108.00	3.7	0.3	3.5	6.7	0.1	0.0001	0.002	30.8
28	金	110.14	3.3	0.2	3.7	6.6	0.1	0.0001	0.002	31.1
29	土	112.05	3.7	0.1	3.8	6.5	0.0	0.0001	0.002	31.6
30	日	106.86	4.1	0.2	3.8	6.6	0.1	0.0001	0.002	31.4
31	月	105.34	4.5	0.2	3.3	6.5	0.0	0.0001	0.002	31.6

最大	115.36	4.5	0.3	7.2	7.4	0.1	0.0001	0.002	31.6
最小	100.41	0.3	0.0	2.5	6.0	0.0	0.0000	0.001	24.3
平均	106.62	2.6	0.1	3.7	6.8	0.0	0.0001	0.001	29.1

主風向	南東
平均風速	1.4
平均温度	18.5
平均湿度	71.3%

表 4.1.2.6 (5) 測定結果 (連続監視項目、令和3年6月、1号炉)

2021年6月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	105.86	0.4	0.0	2.0	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.5
2	水	109.71	0.4	0.0	1.1	5.9	0.0	0.0002	0.001	21.8
3	木	104.95	0.3	0.0	1.3	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.8
4	金	100.99	0.6	0.0	0.2	6.1	0.0	0.0002	0.000	21.9
5	土	100.67	0.7	0.0	0.4	6.0	0.0	0.0002	0.000	21.4
6	日	101.97	0.5	0.0	0.8	6.0	0.0	0.0002	0.000	21.4
7	月	105.26	0.2	0.0	2.7	5.9	0.0	0.0002	0.001	21.1
8	火	103.16	0.1	0.0	2.8	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.3
9	水	108.67	0.2	0.0	3.6	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.5
10	木	107.02	0.2	0.0	3.0	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.5
11	金	101.01	0.2	0.0	1.3	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.1
12	土	100.80	0.1	0.0	1.2	6.0	0.0	0.0002	0.000	21.2
13	日	101.66	0.1	0.0	0.3	6.0	0.0	0.0002	0.000	21.4
14	月	101.09	0.4	0.9	2.5	6.2	0.0	0.0002	0.001	22.1
15	火	100.52	0.4	0.0	4.1	5.9	0.0	0.0002	0.001	21.8
16	水	103.75	0.8	0.0	3.3	6.1	0.0	0.0002	0.001	22.1
17	木	103.96	0.6	0.0	3.7	6.1	0.0	0.0002	0.001	21.7
18	金	97.86	0.7	0.0	1.4	6.3	0.0	0.0002	0.001	21.9
19	土	100.53	0.8	0.0	1.3	6.0	0.0	0.0002	0.001	21.8
20	日	100.76	0.9	0.1	1.5	6.1	0.0	0.0002	0.001	21.8
21	月	102.14	0.6	0.1	2.5	6.0	0.0	0.0002	0.002	21.7
22	火	106.19	0.4	0.0	1.1	6.1	0.0	0.0002	0.001	22.1
23	水	106.07	0.5	0.0	1.3	6.1	0.0	0.0002	0.002	22.0
24	木	104.09	0.5	0.0	1.4	6.1	0.0	0.0002	0.002	22.1
25	金	102.41	0.4	0.0	1.7	6.2	0.0	0.0002	0.002	21.8
26	土	107.11	0.7	0.0	1.2	6.1	0.0	0.0002	0.001	22.2
27	日	104.80	0.5	0.0	0.8	6.1	0.0	0.0002	0.001	21.8
28	月	102.79	0.6	0.0	1.7	6.0	0.0	0.0002	0.001	22.2
29	火	105.85	0.5	0.0	2.6	6.1	0.0	0.0002	0.001	21.9
30	水	106.71	2.5	0.0	3.0	6.4	0.0	0.0002	0.001	26.3

最大	109.71	2.5	0.9	4.1	6.4	0.0	0.0002	0.002	26.3
最小	97.86	0.1	0.0	0.2	5.9	0.0	0.0002	0.000	21.1
平均	103.61	0.5	0.0	1.9	6.1	0.0	0.0002	0.001	21.9

主風向	南東
平均風速	1.1
平均温度	22.9
平均湿度	68.8%

表 4.1.2.6(6) 測定結果（連続監視項目、令和3年6月、2号炉）

2021年6月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	101.42	3.7	0.2	3.6	6.5	0.0	0.0001	0.002	31.0
2	水	104.45	3.6	0.0	3.5	6.6	0.0	0.0001	0.001	31.2
3	木	102.33	3.8	0.0	3.4	6.3	0.0	0.0001	0.001	31.0
4	金	101.03	3.9	0.0	3.8	6.4	0.1	0.0001	0.001	31.4
5	土	100.66	3.9	0.1	3.5	6.3	0.0	0.0001	0.001	30.8
6	日	98.03	3.6	0.1	3.7	6.5	0.1	0.0001	0.002	30.9
7	月	104.36	3.3	0.0	4.1	6.4	0.1	0.0001	0.002	30.8
8	火	99.95	3.9	0.0	3.9	6.5	0.1	0.0001	0.002	31.1
9	水	103.63	4.0	0.2	3.6	6.3	0.1	0.0001	0.002	30.7
10	木	103.89	4.3	0.2	3.6	6.4	0.1	0.0001	0.002	31.2
11	金	100.61	4.2	0.2	3.4	6.3	0.1	0.0001	0.002	30.6
12	土	100.65	4.2	0.2	3.6	6.4	0.1	0.0001	0.001	30.8
13	日	97.41	3.5	0.3	3.7	6.3	0.0	0.0001	0.001	30.0
14	月	96.35	2.8	0.2	3.9	6.5	0.1	0.0001	0.001	29.1
15	火	100.20	3.4	0.1	4.1	6.2	0.0	0.0001	0.002	30.9
16	水	100.54	4.1	0.1	4.5	6.5	0.1	0.0001	0.001	31.6
17	木	105.57	3.5	0.1	4.8	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.3
18	金	96.93	3.7	0.0	3.8	6.5	0.0	0.0001	0.002	31.2
19	土	100.22	3.8	0.0	4.3	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.2
20	日	100.10	4.2	0.1	3.7	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.2
21	月	100.27	4.0	0.1	3.9	6.5	0.0	0.0001	0.002	31.1
22	火	102.11	3.9	0.0	4.5	6.4	0.0	0.0001	0.002	31.5
23	水	105.73	3.9	0.1	4.4	6.5	0.1	0.0001	0.002	31.5
24	木	104.46	4.0	0.1	4.4	6.4	0.0	0.0001	0.002	31.7
25	金	102.49	3.6	0.1	5.3	6.4	0.0	0.0001	0.002	31.2
26	土	105.15	3.6	0.1	4.9	6.4	0.0	0.0001	0.002	31.3
27	日	104.05	3.8	0.1	4.5	6.6	0.1	0.0001	0.002	31.1
28	月	100.80	4.0	0.1	4.3	6.6	0.0	0.0001	0.002	31.5
29	火	104.14	3.5	0.1	4.6	6.6	0.0	0.0001	0.002	31.1
30	水	102.56	1.4	0.2	5.5	6.1	0.0	0.0000	0.002	26.5

最大	105.73	4.3	0.3	5.5	6.6	0.1	0.0001	0.002	31.7
最小	96.35	1.4	0.0	3.4	6.1	0.0	0.0000	0.001	26.5
平均	101.67	3.7	0.1	4.1	6.4	0.0	0.0001	0.002	30.9

主風向	南東
平均風速	1.1
平均温度	22.9
平均湿度	68.8%

表 4.1.2.6 (7) 測定結果 (連続監視項目、令和3年7月、1号炉)

2021年7月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	107.68	4.0	0.0	2.1	6.6	0.0	0.0002	0.001	28.7
2	金	108.36	4.2	0.0	2.4	6.5	0.0	0.0002	0.001	28.9
3	土	105.40	3.9	0.0	2.7	6.5	0.0	0.0002	0.001	28.7
4	日	108.69	3.8	0.0	2.9	6.4	0.0	0.0002	0.001	28.7
5	月	112.07	4.0	0.0	3.4	6.3	0.0	0.0002	0.001	29.0
6	火	113.53	4.4	0.0	3.8	6.5	0.0	0.0002	0.001	29.9
7	水	113.80	4.5	0.0	3.5	6.4	0.0	0.0002	0.001	29.3
8	木	111.37	4.3	0.0	2.9	6.5	0.0	0.0002	0.001	29.3
9	金	111.62	4.0	0.0	3.3	6.6	0.0	0.0002	0.001	29.3
10	土	113.82	4.1	0.0	3.8	6.9	0.0	0.0002	0.001	29.9
11	日	111.12	3.2	0.0	4.0	7.1	0.0	0.0002	0.001	29.4
12	月	107.19	3.8	0.0	2.6	7.1	0.0	0.0002	0.001	29.4
13	火	112.57	3.8	0.0	3.6	6.9	0.0	0.0002	0.002	28.9
14	水	111.42	3.9	0.0	3.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.9
15	木	114.31	3.8	0.0	3.5	6.8	0.0	0.0002	0.002	28.9
16	金	105.57	4.1	0.0	3.8	6.9	0.0	0.0002	0.002	28.9
17	土	113.08	3.8	0.0	4.7	6.8	0.0	0.0002	0.002	29.3
18	日	104.77	1.7	0.0	2.6	7.3	0.0	0.0002	0.001	26.0
19	月	109.48	1.0	0.0	2.9	6.8	0.0	0.0002	0.001	24.0
20	火	108.28	0.8	0.0	3.2	6.3	0.0	0.0002	0.001	22.9
21	水	112.22	0.9	0.0	4.1	6.0	0.0	0.0002	0.001	23.0
22	木	106.67	0.9	0.0	2.8	6.1	0.0	0.0002	0.001	23.0
23	金	108.25	0.7	0.0	2.5	6.1	0.0	0.0002	0.001	22.6
24	土	108.65	0.8	0.0	2.6	6.0	0.0	0.0002	0.001	22.9
25	日	105.04	0.8	0.0	2.2	6.0	0.0	0.0002	0.001	22.7
26	月	110.23	1.2	0.0	3.5	6.6	0.0	0.0002	0.001	24.5
27	火	107.80	2.2	0.0	2.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	26.6
28	水	109.97	4.5	0.0	2.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	29.7
29	木	106.32	4.3	0.0	2.4	6.8	0.0	0.0002	0.001	29.1
30	金	102.92	3.9	0.0	2.6	7.0	0.0	0.0002	0.001	29.0
31	土	100.29	3.6	0.0	2.5	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.5

最大	114.31	4.5	0.0	4.7	7.3	0.0	0.0002	0.002	29.9
最小	100.29	0.7	0.0	2.1	6.0	0.0	0.0002	0.001	22.6
平均	109.11	3.1	0.0	3.1	6.6	0.0	0.0002	0.001	27.4

主風向	南
平均風速	1.0
平均温度	26.7
平均湿度	75.9%

表 4.1.2.6 (8) 測定結果 (連続監視項目、令和3年7月、2号炉)

2021年7月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	107.12	0.2	0.3	5.0	6.0	0.0	0.0000	0.002	23.8
2	金	103.37	0.2	0.2	4.5	5.9	0.0	0.0000	0.001	23.8
3	土	104.81	0.2	0.1	4.4	6.0	0.0	0.0000	0.001	23.9
4	日	106.60	0.1	0.1	5.0	5.9	0.0	0.0000	0.002	23.6
5	月	49.52	0.0	1.2	36.4	11.5	0.5	0.0001	0.001	21.8
6	火									
7	水									
8	木									
9	金									
10	土									
11	日									
12	月									
13	火									
14	水									
15	木									
16	金									
17	土									
18	日									
19	月									
20	火									
21	水									
22	木									
23	金									
24	土									
25	日									
26	月									
27	火									
28	水									
29	木									
30	金									
31	土									

最大	107.12	0.2	1.2	36.4	11.5	0.5	0.0001	0.002	23.9
最小	49.52	0.0	0.1	4.4	5.9	0.0	0.0000	0.001	21.8
平均	94.28	0.1	0.4	11.1	7.0	0.1	0.0000	0.001	23.4

主風向	南
平均風速	1.4
平均温度	25.7
平均湿度	82.0%

表 4.1.2.6 (9) 測定結果 (連続監視項目、令和3年8月、1号炉)

2021年8月

1号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1 日	102.18	3.8	0.0	2.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.5
2 月	103.85	3.7	0.0	3.1	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.5
3 火	106.73	3.7	0.0	1.4	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.7
4 水	104.92	3.5	0.0	2.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.4
5 木	103.19	3.6	0.0	2.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	29.0
6 金	108.85	3.3	0.0	2.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.6
7 土	105.51	3.3	0.0	3.2	7.1	0.0	0.0002	0.001	28.8
8 日	102.49	3.1	0.0	2.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.0
9 月	100.18	3.6	0.0	2.0	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.5
10 火	103.91	3.1	0.0	4.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.1
11 水	110.21	3.4	0.0	4.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.8
12 木	111.87	3.5	0.0	4.0	7.1	0.0	0.0002	0.001	28.8
13 金	103.81	3.7	0.0	3.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	28.8
14 土	109.85	4.1	0.0	3.8	7.1	0.0	0.0002	0.001	29.5
15 日	108.55	4.1	0.0	3.5	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.9
16 月	106.97	3.9	0.0	3.5	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.7
17 火	109.91	3.7	0.0	3.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	29.2
18 水	107.91	3.7	0.0	4.0	7.0	0.0	0.0002	0.001	29.0
19 木	111.85	3.8	0.0	3.7	7.1	0.0	0.0002	0.001	29.2
20 金	111.80	4.2	0.0	3.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	29.2
21 土	115.77	4.2	0.0	3.4	7.0	0.0	0.0002	0.001	30.0
22 日	104.86	3.3	0.0	4.3	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.5
23 月	106.34	3.4	0.0	3.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.8
24 火	109.44	3.5	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.4
25 水	114.93	3.4	0.0	4.1	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.6
26 木	108.23	3.1	0.0	3.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.9
27 金	109.42	3.3	0.0	3.6	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.2
28 土	108.22	3.2	0.0	2.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.0
29 日	103.48	3.4	0.0	2.6	6.9	0.0	0.0002	0.002	28.1
30 月	105.39	3.5	0.0	2.8	6.7	0.0	0.0002	0.002	28.5
31 火	102.97	3.8	0.0	3.1	7.0	0.0	0.0002	0.002	28.4

最大	115.77	4.2	0.0	4.3	7.1	0.0	0.0002	0.002	30.0
最小	100.18	3.1	0.0	1.4	6.7	0.0	0.0002	0.001	27.9
平均	107.21	3.6	0.0	3.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.7

主風向	南
平均風速	1.3
平均温度	26.7
平均湿度	78.4%

表 4.1.2.6 (10) 測定結果 (連続監視項目、令和3年8月、2号炉)

2021年8月

2号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	日									
2	月									
3	火									
4	水									
5	木									
6	金									
7	土									
8	日									
9	月									
10	火									
11	水									
12	木									
13	金									
14	土									
15	日									
16	月									
17	火									
18	水									
19	木									
20	金									
21	土									
22	日	84.08	0.4	0.1	33.3	9.5	0.1	0.0002	0.002	23.9
23	月	108.03	0.3	0.0	5.3	5.9	0.0	0.0000	0.003	24.8
24	火	108.04	0.1	0.0	5.2	6.2	0.0	0.0000	0.003	23.9
25	水	111.21	0.2	0.0	4.8	6.3	0.0	0.0000	0.003	24.4
26	木	106.67	0.1	0.0	5.1	6.1	0.0	0.0000	0.003	23.4
27	金	104.95	0.2	0.0	4.8	6.2	0.0	0.0000	0.003	23.6
28	土	105.71	0.2	0.0	4.6	6.4	0.0	0.0000	0.003	23.5
29	日	103.12	0.1	0.0	4.6	6.1	0.0	0.0000	0.002	23.0
30	月	103.11	0.1	0.0	4.5	6.2	0.0	0.0000	0.002	23.3
31	火	102.23	0.1	0.0	4.6	6.3	0.0	0.0000	0.001	23.4

最大	111.21	0.4	0.1	33.3	9.5	0.1	0.0002	0.003	24.8
最小	84.08	0.1	0.0	4.5	5.9	0.0	0.0000	0.001	23.0
平均	103.72	0.2	0.0	7.7	6.5	0.0	0.0000	0.003	23.7

主風向	南
平均風速	1.4
平均温度	27.9
平均湿度	75.5%

表 4.1.2.6 (11) 測定結果（連続監視項目、令和3年9月、1号炉）

2021年9月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	水	103.86	4.3	0.0	2.4	6.9	0.0	0.0002	0.002	28.5
2	木	104.70	4.5	0.0	1.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.3
3	金	101.95	4.9	0.0	0.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.4
4	土	109.19	4.3	0.0	1.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	27.8
5	日	103.12	4.7	0.0	1.9	6.8	0.0	0.0002	0.001	28.1
6	月	105.75	4.6	0.0	2.3	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.3
7	火	104.17	4.2	0.0	1.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.4
8	水	101.90	3.7	0.0	1.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.4
9	木	102.17	4.0	0.0	1.7	7.1	0.0	0.0002	0.001	28.3
10	金	101.99	4.0	0.0	2.1	7.2	0.0	0.0002	0.001	28.4
11	土	102.81	3.7	0.0	1.8	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.0
12	日	106.99	4.0	0.0	1.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.4
13	月	105.57	3.9	0.0	2.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.0
14	火	103.10	4.1	0.0	1.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.3
15	水	105.77	4.1	0.0	2.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.3
16	木	104.46	4.0	0.0	1.8	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.4
17	金	97.02	3.8	0.0	1.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	27.9
18	土	100.79	3.8	0.0	2.2	6.9	0.0	0.0002	0.000	28.1
19	日	101.10	3.1	0.0	2.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.0
20	月	99.23	3.4	0.0	2.4	7.0	0.0	0.0002	0.001	27.5
21	火	100.23	3.6	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.6
22	水	106.09	3.7	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.1
23	木	102.06	4.0	0.0	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.001	27.8
24	金	96.48	4.1	0.0	2.7	7.1	0.0	0.0002	0.001	27.7
25	土	96.67	4.0	0.0	2.5	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.6
26	日	100.40	3.8	0.0	1.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.2
27	月	97.99	3.8	0.0	2.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.5
28	火	100.18	3.3	0.0	3.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	27.5
29	水	96.08	3.1	0.0	3.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.3
30	木	97.97	3.1	0.0	3.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.7

最大	109.19	4.9	0.0	3.9	7.2	0.0	0.0002	0.002	28.5
最小	96.08	3.1	0.0	0.9	6.8	0.0	0.0002	0.000	27.0
平均	101.99	3.9	0.0	2.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	28.0

主風向	南西
平均風速	1.2
平均温度	23.9
平均湿度	75.0%

表 4.1.2.6 (12) 測定結果（連続監視項目、令和3年9月、2号炉）

2021年9月

2号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	水	100.55	0.1	0.0	4.0	6.1	0.0	0.0000	0.001	23.0
2	木	102.33	0.1	0.0	4.0	6.3	0.0	0.0000	0.001	23.1
3	金	102.05	0.2	0.1	3.6	6.1	0.0	0.0000	0.001	23.1
4	土	105.39	0.4	0.0	3.6	6.3	0.1	0.0000	0.002	23.3
5	日	103.97	0.2	0.1	3.8	6.1	0.0	0.0000	0.004	23.3
6	月	102.16	0.2	0.1	4.1	6.1	0.0	0.0000	0.003	23.0
7	火	102.47	0.1	0.2	4.2	6.1	0.0	0.0000	0.002	23.0
8	水	100.95	0.0	0.0	4.5	6.1	0.0	0.0000	0.002	23.0
9	木	102.90	0.0	0.0	4.3	6.4	0.0	0.0000	0.002	23.2
10	金	101.07	0.0	0.0	4.1	6.3	0.1	0.0000	0.002	23.1
11	土	101.36	0.0	0.0	4.2	6.2	0.1	0.0000	0.001	23.0
12	日	101.92	0.0	0.0	4.0	6.1	0.0	0.0000	0.002	23.1
13	月	104.10	0.1	0.0	3.9	6.2	0.0	0.0000	0.002	23.1
14	火	99.71	0.2	0.0	3.4	6.3	0.0	0.0000	0.001	23.0
15	水	104.52	0.1	0.0	3.7	6.1	0.0	0.0000	0.001	23.0
16	木	100.72	0.2	0.0	3.9	6.2	0.0	0.0000	0.001	23.4
17	金	98.14	0.0	0.0	4.2	6.2	0.0	0.0000	0.001	22.4
18	土	97.70	0.1	0.0	4.1	6.0	0.1	0.0000	0.001	23.1
19	日	97.80	0.1	0.0	4.0	6.3	0.0	0.0000	0.001	22.7
20	月	97.09	0.1	0.0	4.0	6.2	0.0	0.0000	0.002	22.9
21	火	98.29	0.0	0.0	4.3	6.2	0.1	0.0000	0.002	23.1
22	水	104.11	0.0	0.0	4.4	6.2	0.0	0.0000	0.001	23.0
23	木	97.89	0.0	0.0	4.2	6.2	0.0	0.0000	0.002	22.7
24	金	94.97	0.0	0.0	3.7	6.4	0.0	0.0000	0.002	22.7
25	土	96.42	0.1	0.0	3.8	6.4	0.0	0.0000	0.002	23.2
26	日	98.18	0.1	0.0	4.0	6.4	0.1	0.0000	0.002	22.9
27	月	98.97	0.1	0.0	3.7	6.5	0.0	0.0000	0.002	23.1
28	火	99.45	0.1	0.0	3.8	6.4	0.0	0.0000	0.002	22.9
29	水	95.21	0.0	0.0	4.2	6.4	0.0	0.0000	0.002	22.9
30	木	72.14	0.1	0.0	10.7	8.1	0.1	0.0000	0.002	23.3

最大	105.39	0.4	0.2	10.7	8.1	0.1	0.0000	0.004	23.4
最小	72.14	0.0	0.0	3.4	6.0	0.0	0.0000	0.001	22.4
平均	99.42	0.1	0.0	4.2	6.3	0.0	0.0000	0.002	23.0

主風向	南西
平均風速	1.2
平均温度	23.9
平均湿度	75.0%

表 4.1.2.6 (13) 測定結果 (連続監視項目、令和3年10月、1号炉)

2021年10月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	金	99.40	2.8	0.0	4.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	27.0
2	土	102.11	1.1	0.0	3.4	7.5	0.0	0.0002	0.001	24.0
3	日	102.02	1.1	0.0	2.8	7.5	0.0	0.0002	0.001	23.3
4	月	53.26	1.0	0.0	26.7	11.1	0.3	0.0004	0.001	23.2
5	火									
6	水									
7	木									
8	金									
9	土									
10	日									
11	月									
12	火									
13	水									
14	木									
15	金									
16	土									
17	日									
18	月									
19	火									
20	水									
21	木									
22	金									
23	土									
24	日									
25	月									
26	火	57.52	6.8	1.4	17.4	13.4	0.2	0.0005	0.002	25.9
27	水	100.69	0.7	0.2	3.6	7.4	0.1	0.0002	0.001	24.5
28	木	106.69	1.1	0.1	3.2	7.5	0.0	0.0002	0.001	26.7
29	金	102.29	2.3	0.2	3.6	6.8	0.0	0.0002	0.002	28.5
30	土	104.11	2.4	0.2	3.1	6.9	0.0	0.0002	0.003	28.4
31	日	99.94	2.8	0.2	3.5	6.9	0.0	0.0002	0.009	28.6

最大	106.69	6.8	1.4	26.7	13.4	0.3	0.0005	0.009	28.6
最小	53.26	0.7	0.0	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.2
平均	92.80	2.2	0.2	7.1	8.2	0.1	0.0003	0.002	26.0

主風向	南
平均風速	0.9m/s
平均温度	17.4℃
平均湿度	70.7%

表 4.1.2.6 (14) 測定結果 (連続監視項目、令和3年10月、2号炉)

2021年10月

2号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	金									
2	土									
3	日									
4	月									
5	火									
6	水									
7	木									
8	金									
9	土									
10	日									
11	月									
12	火									
13	水									
14	木									
15	金									
16	土									
17	日									
18	月									
19	火									
20	水									
21	木									
22	金									
23	土									
24	日									
25	月									
26	火									
27	水									
28	木									
29	金	78.60	0.6	0.6	25.9	10.9	0.4	0.0003	0.001	24.4
30	土	98.11	0.5	0.4	2.4	7.8	0.0	0.0002	0.001	23.1
31	日	96.43	0.7	0.2	2.6	7.9	0.0	0.0002	0.001	22.9

最大	98.11	0.7	0.6	25.9	10.9	0.4	0.0003	0.001	24.4
最小	78.60	0.5	0.2	2.4	7.8	0.0	0.0002	0.001	22.9
平均	91.05	0.6	0.4	10.3	8.9	0.1	0.0002	0.001	23.5

主風向	南
平均風速	0.8m/s
平均温度	13.5℃
平均湿度	72.2%

表 4.1.2.6 (15) 測定結果 (連続監視項目、令和3年11月、1号炉)

2021年11月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	月	105.03	3.5	0.4	3.6	6.8	0.0	0.0002	0.008	28.5
2	火	97.88	3.9	0.5	3.1	6.7	0.0	0.0002	0.006	28.4
3	水	102.50	4.7	1.0	2.7	7.0	0.0	0.0002	0.006	28.6
4	木	100.09	4.0	1.4	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.006	28.5
5	金	97.48	1.5	1.5	3.2	6.5	0.0	0.0002	0.004	23.9
6	土	101.07	1.0	1.7	2.9	6.3	0.0	0.0002	0.003	21.9
7	日	102.53	0.7	1.7	3.6	6.4	0.0	0.0002	0.003	21.5
8	月	98.85	0.5	1.0	4.0	6.1	0.0	0.0002	0.004	21.5
9	火	101.03	0.9	0.2	2.4	6.3	0.0	0.0002	0.003	22.0
10	水	107.77	1.5	0.5	1.6	6.0	0.0	0.0002	0.003	21.9
11	木	96.68	1.9	0.6	1.6	6.3	0.0	0.0002	0.003	21.9
12	金	102.51	2.2	0.8	1.1	6.3	0.0	0.0002	0.004	22.0
13	土	102.62	2.6	0.9	1.0	6.3	0.0	0.0002	0.004	21.9
14	日	105.68	2.4	0.9	1.2	6.1	0.0	0.0002	0.004	21.8
15	月	98.49	2.1	0.7	1.2	6.4	0.0	0.0002	0.004	21.7
16	火	103.03	1.0	0.1	1.6	6.2	0.0	0.0002	0.005	21.4
17	水	103.13	1.2	0.2	1.4	6.5	0.0	0.0002	0.005	21.9
18	木	101.05	1.3	0.2	1.3	6.4	0.0	0.0002	0.005	21.8
19	金	101.18	1.2	0.3	1.2	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.6
20	土	102.39	1.1	0.3	1.6	6.2	0.0	0.0002	0.004	21.5
21	日	100.92	1.1	0.2	1.7	6.5	0.0	0.0002	0.003	21.4
22	月	101.88	0.9	0.2	1.9	6.4	0.0	0.0002	0.004	21.4
23	火	99.02	1.4	0.6	1.8	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.6
24	水	101.19	1.6	0.8	1.5	6.4	0.0	0.0002	0.004	21.6
25	木	103.98	1.5	0.6	1.8	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.6
26	金	96.25	1.0	0.6	2.6	6.3	0.0	0.0002	0.004	21.0
27	土	103.47	1.7	0.8	1.4	6.6	0.0	0.0002	0.004	21.6
28	日	99.90	1.9	0.9	1.0	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.7
29	月	100.74	1.5	0.7	0.7	6.6	0.0	0.0002	0.004	21.4
30	火	100.58	0.4	0.2	1.2	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.8

最大	107.77	4.7	1.7	4.0	7.0	0.0	0.0002	0.008	28.6
最小	96.25	0.4	0.1	0.7	6.0	0.0	0.0002	0.003	21.0
平均	101.30	1.7	0.7	2.0	6.4	0.0	0.0002	0.004	22.6

主風向	東
平均風速	1.0m/s
平均温度	10.7℃
平均湿度	71.4%

表 4.1.2.6 (16) 測定結果 (連続監視項目、令和3年11月、2号炉)

2021年11月

2号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	月	101.02	1.1	0.2	2.8	7.9	0.1	0.0002	0.002	23.6
2	火	102.36	1.4	0.0	3.2	7.6	0.1	0.0002	0.002	24.3
3	水	99.49	0.4	0.1	1.9	7.7	0.1	0.0002	0.002	23.2
4	木	97.06	0.4	0.2	1.9	7.6	0.1	0.0002	0.002	22.8
5	金	95.61	2.5	0.3	1.8	8.1	0.0	0.0002	0.002	27.4
6	土	95.68	4.2	0.5	1.6	8.2	0.1	0.0002	0.003	30.7
7	日	99.78	4.6	0.3	1.8	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.9
8	月	97.00	4.3	0.0	2.4	8.1	0.0	0.0002	0.002	30.7
9	火	100.62	4.0	0.2	2.1	8.1	0.1	0.0002	0.002	30.5
10	水	102.13	4.1	0.2	1.4	8.0	0.1	0.0002	0.002	31.0
11	木	94.82	3.9	0.3	1.5	8.1	0.1	0.0002	0.003	30.4
12	金	100.14	4.1	0.7	1.3	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.5
13	土	101.11	4.2	0.8	1.1	8.1	0.1	0.0002	0.003	30.2
14	日	101.66	4.4	0.7	1.3	8.1	0.1	0.0002	0.003	30.3
15	月	95.37	4.5	0.8	1.3	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.3
16	火	100.92	4.2	0.6	1.5	8.2	0.1	0.0002	0.003	30.1
17	水	100.31	3.5	0.1	1.4	8.3	0.1	0.0002	0.003	30.2
18	木	96.72	3.8	0.2	1.2	8.1	0.1	0.0002	0.003	30.3
19	金	100.22	3.7	0.3	1.3	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.1
20	土	98.17	3.3	0.2	1.5	8.1	0.1	0.0002	0.003	29.7
21	日	96.33	3.9	0.2	1.4	8.2	0.1	0.0002	0.002	29.9
22	月	101.00	3.8	0.1	1.8	8.1	0.0	0.0002	0.002	29.9
23	火	100.21	3.9	0.5	1.3	8.0	0.1	0.0002	0.003	29.9
24	水	100.38	3.6	0.1	1.1	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.1
25	木	101.87	3.4	0.1	1.2	8.0	0.1	0.0002	0.003	29.9
26	金	96.14	3.4	0.0	1.5	8.1	0.1	0.0002	0.003	30.0
27	土	102.49	3.5	0.1	1.0	8.0	0.1	0.0002	0.003	29.6
28	日	104.05	3.9	0.3	0.8	7.9	0.1	0.0002	0.003	30.2
29	月	100.05	3.6	0.4	0.7	8.0	0.1	0.0002	0.003	29.9
30	火	102.01	3.8	0.3	1.2	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.4

最大	104.05	4.6	0.8	3.2	8.3	0.1	0.0002	0.003	31.0
最小	94.82	0.4	0.0	0.7	7.6	0.0	0.0002	0.002	22.8
平均	99.49	3.4	0.3	1.5	8.0	0.1	0.0002	0.003	29.2

主風向	東
平均風速	1.0m/s
平均温度	10.7℃
平均湿度	71.4%

表 4.1.2.6 (17) 測定結果 (連続監視項目、令和3年12月、1号炉)

2021年12月 1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	水	101.12	0.2	0.1	2.1	6.6	0.0	0.0002	0.004	21.4
2	木	101.76	0.6	0.3	1.0	6.6	0.0	0.0002	0.004	21.7
3	金	97.37	0.5	0.2	0.7	6.6	0.0	0.0002	0.005	21.6
4	土	103.07	0.6	0.2	1.0	6.4	0.0	0.0002	0.004	21.6
5	日	102.41	0.7	0.2	0.4	6.7	0.0	0.0002	0.004	21.5
6	月	97.08	0.4	0.2	0.9	6.5	0.0	0.0002	0.004	21.3
7	火	96.87	0.6	0.1	1.2	6.6	0.0	0.0002	0.003	21.8
8	水	100.99	0.5	0.2	2.0	6.6	0.0	0.0002	0.003	21.6
9	木	100.88	0.4	0.2	1.8	6.7	0.0	0.0002	0.003	21.2
10	金	100.39	0.5	0.2	1.5	6.7	0.0	0.0002	0.003	21.6
11	土	98.07	0.4	0.2	1.6	6.7	0.0	0.0002	0.003	21.5
12	日	101.91	0.3	0.1	1.8	6.5	0.0	0.0002	0.003	21.5
13	月	44.70	0.3	0.3	28.2	10.7	0.1	0.0004	0.011	21.7
14	火									
15	水									
16	木									
17	金									
18	土									
19	日									
20	月									
21	火									
22	水									
23	木									
24	金									
25	土									
26	日									
27	月									
28	火									
29	水									
30	木									
31	金									

最大	103.07	0.7	0.3	28.2	10.7	0.1	0.0004	0.011	21.8
最小	44.70	0.2	0.1	0.4	6.4	0.0	0.0002	0.003	21.2
平均	95.89	0.5	0.2	3.4	6.9	0.0	0.0002	0.004	21.5

主風向	南
平均風速	1.2m/s
平均温度	7.5℃
平均湿度	71.3%

表 4.1.2.6 (18) 測定結果 (連続監視項目、令和3年12月、2号炉)

2021年12月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	水	100.34	3.9	0.2	1.6	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.4
2	木	102.37	3.9	0.7	1.0	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.4
3	金	98.39	3.8	0.5	1.0	7.9	0.1	0.0002	0.003	30.0
4	土	100.63	3.9	0.5	1.2	8.0	0.1	0.0002	0.003	30.2
5	日	102.37	3.7	0.7	0.9	7.9	0.1	0.0002	0.003	29.9
6	月	95.91	3.5	0.3	1.2	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.0
7	火	97.55	3.6	0.1	1.4	8.0	0.1	0.0002	0.002	30.1
8	水	102.93	3.5	0.1	1.3	8.1	0.1	0.0002	0.002	30.4
9	木	100.54	3.6	0.1	1.3	8.1	0.1	0.0002	0.002	30.2
10	金	100.44	3.7	0.2	1.2	8.1	0.1	0.0002	0.002	30.5
11	土	100.25	3.6	0.2	1.4	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.1
12	日	100.92	3.5	0.2	1.5	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.2
13	月	98.31	4.0	0.4	1.3	8.0	0.1	0.0002	0.002	30.3
14	火	101.64	4.1	0.6	0.7	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.9
15	水	101.31	4.2	0.2	0.9	8.1	0.1	0.0002	0.002	30.9
16	木	102.10	3.8	0.1	1.1	8.1	0.0	0.0002	0.002	30.2
17	金	94.99	3.8	0.1	1.3	8.2	0.0	0.0002	0.002	30.4
18	土	98.39	3.8	0.4	0.6	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.4
19	日	100.35	3.8	0.3	0.5	8.3	0.1	0.0002	0.002	30.6
20	月	100.14	3.5	0.1	0.8	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.2
21	火	98.51	3.9	0.2	0.9	8.3	0.1	0.0002	0.001	30.6
22	水	104.92	3.7	0.2	0.7	8.2	0.1	0.0002	0.001	30.2
23	木	102.34	3.6	0.4	0.6	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.3
24	金	101.34	3.7	0.2	0.9	8.2	0.1	0.0002	0.002	30.8
25	土	101.24	4.2	0.2	1.0	8.2	0.1	0.0002	0.002	31.2
26	日	101.47	1.9	0.9	0.4	8.8	0.1	0.0002	0.002	28.2
27	月	98.48	1.0	1.0	0.3	8.9	0.1	0.0002	0.003	25.9
28	火	98.04	0.4	0.5	0.4	8.0	0.1	0.0001	0.003	23.6
29	水	97.75	0.6	0.2	0.7	8.1	0.1	0.0001	0.003	24.1
30	木	95.89	0.5	0.1	0.9	8.0	0.1	0.0001	0.002	23.6
31	金	96.50	0.6	0.3	0.4	8.0	0.1	0.0001	0.002	23.7

最大	104.92	4.2	1.0	1.6	8.9	0.1	0.0002	0.003	31.2
最小	94.99	0.4	0.1	0.3	7.9	0.0	0.0001	0.001	23.6
平均	99.88	3.2	0.3	0.9	8.1	0.1	0.0002	0.002	29.3

主風向	南
平均風速	1.3m/s
平均温度	5.7℃
平均湿度	70.9%

表 4.1.2.6 (19) 測定結果 (連続監視項目、令和4年1月、1号炉)

2022年1月

1号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	土								
2	日								
3	月								
4	火								
5	水								
6	木								
7	金								
8	土								
9	日								
10	月								
11	火								
12	水								
13	木								
14	金								
15	土								
16	日								
17	月								
18	火								
19	水								
20	木								
21	金								
22	土								
23	日								
24	月								
25	火								
26	水								
27	木								
28	金								
29	土								
30	日								
31	月								

最大	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0000	0.000	0.0
最小	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0000	0.000	0.0
平均									

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	2.6℃
平均湿度	69.1%

表 4.1.2.6 (20) 測定結果 (連続監視項目、令和4年1月、2号炉)

2022年1月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	土	92.03	0.5	0.3	0.4	7.9	0.1	0.0001	0.002	23.3
2	日	94.15	0.8	0.3	0.5	8.1	0.0	0.0001	0.002	24.2
3	月	97.02	0.8	0.2	0.4	7.9	0.1	0.0001	0.003	23.8
4	火	102.77	0.9	0.3	0.4	7.8	0.1	0.0001	0.003	24.3
5	水	105.14	0.5	0.2	0.5	8.0	0.1	0.0001	0.003	24.2
6	木	103.07	0.9	0.2	1.0	8.2	0.1	0.0002	0.003	25.4
7	金	100.22	1.9	0.2	0.4	8.5	0.1	0.0002	0.002	27.9
8	土	103.96	3.3	0.3	0.4	8.4	0.1	0.0002	0.003	30.2
9	日	100.08	3.4	0.3	0.5	8.6	0.1	0.0002	0.003	30.4
10	月	105.08	3.5	0.1	0.8	8.4	0.1	0.0002	0.002	30.5
11	火	105.58	3.6	0.2	0.7	8.5	0.0	0.0002	0.002	31.1
12	水	103.59	3.1	0.2	0.5	8.5	0.1	0.0002	0.002	30.5
13	木	101.40	2.1	0.3	0.5	7.8	0.0	0.0002	0.002	30.6
14	金	103.51	3.5	0.8	2.2	7.8	0.1	0.0002	0.002	30.7
15	土	100.81	3.1	0.7	2.2	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.1
16	日	101.52	3.3	0.8	2.2	7.8	0.1	0.0002	0.002	30.5
17	月	102.33	3.1	0.7	2.3	7.8	0.1	0.0002	0.002	30.6
18	火	107.44	3.7	0.8	2.2	8.0	0.1	0.0002	0.002	31.1
19	水	102.84	3.5	0.8	2.2	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.8
20	木	103.40	3.6	0.9	2.1	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.6
21	金	101.40	3.1	0.9	2.2	7.9	0.1	0.0002	0.002	30.4
22	土	107.63	3.5	0.8	2.3	7.8	0.1	0.0002	0.002	31.0
23	日	100.58	3.0	0.8	2.2	7.8	0.0	0.0002	0.002	30.1
24	月	100.52	3.1	0.7	2.5	7.8	0.1	0.0002	0.002	29.9
25	火	100.80	3.3	0.8	2.4	7.8	0.1	0.0002	0.002	30.1
26	水	100.51	3.5	0.9	2.4	7.8	0.1	0.0002	0.002	29.9
27	木	101.86	3.8	0.8	2.7	7.6	0.0	0.0002	0.002	30.5
28	金	101.83	4.1	1.0	2.4	7.6	0.1	0.0002	0.002	30.7
29	土	100.64	4.4	1.0	2.4	7.6	0.1	0.0002	0.002	31.1
30	日	104.89	4.2	1.0	2.4	7.5	0.1	0.0002	0.002	30.8
31	月	103.72	4.1	1.1	2.6	7.5	0.1	0.0002	0.002	31.1

最大	107.63	4.4	1.1	2.7	8.6	0.1	0.0002	0.003	31.1
最小	92.03	0.5	0.1	0.4	7.5	0.0	0.0001	0.002	23.3
平均	101.95	2.9	0.6	1.6	7.9	0.1	0.0002	0.002	29.2

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	2.6℃
平均湿度	69.1%

表 4.1.2.6 (21) 測定結果 (連続監視項目、令和4年2月、1号炉)

2022年2月

1号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	火									
2	水									
3	木									
4	金									
5	土	73.67	0.5	1.4	18.1	10.0	0.0	0.0002	0.006	20.6
6	日	97.48	0.7	1.0	3.4	6.6	0.0	0.0000	0.009	21.4
7	月	96.70	0.7	0.9	2.7	6.5	0.0	0.0000	0.005	20.9
8	火	102.65	1.2	0.6	2.3	6.2	0.0	0.0000	0.002	21.7
9	水	98.36	1.9	0.6	1.9	7.1	0.0	0.0000	0.002	25.1
10	木	95.64	2.3	0.6	2.2	7.2	0.0	0.0000	0.002	27.0
11	金	94.40	2.4	0.6	2.2	7.3	0.0	0.0000	0.002	27.2
12	土	97.01	2.5	0.6	2.2	7.1	0.0	0.0000	0.001	27.0
13	日	97.61	2.6	0.5	1.8	7.2	0.0	0.0000	0.001	27.2
14	月	98.63	2.7	0.6	2.3	7.0	0.0	0.0000	0.002	27.7
15	火	101.08	3.7	0.7	1.5	7.0	0.0	0.0000	0.002	28.4
16	水	101.72	3.8	0.8	1.6	6.8	0.0	0.0000	0.002	28.2
17	木	94.56	2.2	1.0	1.5	6.7	0.0	0.0000	0.002	23.4
18	金	103.75	1.9	0.9	1.5	6.1	0.0	0.0000	0.002	22.6
19	土	100.53	1.2	0.8	1.4	6.2	0.0	0.0000	0.002	21.4
20	日	93.54	0.8	0.7	1.7	6.3	0.0	0.0000	0.002	20.9
21	月	95.63	1.0	0.9	1.6	6.3	0.0	0.0000	0.002	21.0
22	火	117.66	1.7	0.9	2.4	6.2	0.0	0.0000	0.002	23.8
23	水	93.25	2.4	1.0	2.0	6.9	0.0	0.0000	0.002	25.2
24	木	99.04	3.8	1.0	2.0	6.8	0.0	0.0000	0.002	28.3
25	金	95.98	3.3	0.9	2.0	7.0	0.0	0.0000	0.002	27.6
26	土	96.55	3.4	0.8	2.5	6.9	0.0	0.0000	0.002	27.6
27	日	99.78	3.1	0.7	2.7	6.9	0.0	0.0000	0.002	27.7
28	月	96.60	3.8	0.7	2.5	6.8	0.0	0.0001	0.002	28.1

最大	117.66	3.8	1.4	18.1	10.0	0.0	0.0002	0.009	28.4
最小	73.67	0.5	0.5	1.4	6.1	0.0	0.0000	0.001	20.6
平均	97.58	2.2	0.8	2.8	6.9	0.0	0.0000	0.003	25.0

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	2.8℃
平均湿度	62.1%

表 4.1.2.6 (22) 測定結果 (連続監視項目、令和4年2月、2号炉)

2022年2月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	97.69	3.9	1.0	2.4	7.6	0.1	0.0002	0.002	30.0
2	水	100.30	1.6	0.8	2.8	8.3	0.1	0.0002	0.002	27.0
3	木	101.15	1.1	0.9	2.5	7.1	0.1	0.0001	0.002	24.5
4	金	105.15	1.2	0.9	2.6	6.4	0.1	0.0001	0.002	24.0
5	土	106.17	1.5	1.0	2.7	7.0	0.0	0.0001	0.003	25.5
6	日	100.54	2.8	1.0	2.3	7.5	0.1	0.0001	0.002	28.9
7	月	101.93	3.9	0.9	2.3	7.5	0.0	0.0002	0.002	30.7
8	火	101.62	4.0	0.8	2.7	7.5	0.1	0.0002	0.002	30.6
9	水	102.81	1.9	0.9	2.7	6.9	0.1	0.0001	0.002	26.1
10	木	100.70	0.9	0.9	2.8	6.8	0.1	0.0001	0.002	23.7
11	金	100.67	0.9	0.8	2.8	6.7	0.1	0.0001	0.002	23.7
12	土	99.54	0.8	0.9	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.002	23.5
13	日	101.51	0.8	0.9	3.0	6.5	0.1	0.0001	0.002	23.3
14	月	98.10	0.8	0.8	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.002	23.2
15	火	103.00	1.2	1.0	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.003	24.3
16	水	101.79	0.9	1.1	2.8	6.7	0.1	0.0001	0.003	23.7
17	木	101.96	3.6	1.2	2.2	7.2	0.0	0.0002	0.003	28.6
18	金	95.31	4.8	1.1	2.2	7.4	0.1	0.0002	0.002	31.0
19	土	102.12	4.9	1.1	2.4	7.4	0.1	0.0002	0.002	31.2
20	日	101.14	4.6	0.9	2.5	7.3	0.1	0.0002	0.002	30.9
21	月	97.76	4.7	1.2	2.3	7.4	0.1	0.0002	0.002	31.3
22	火	104.09	4.6	1.2	2.4	7.3	0.1	0.0001	0.002	31.2
23	水	101.38	2.7	1.0	2.7	7.1	0.0	0.0001	0.002	27.3
24	木	104.09	1.0	0.9	2.7	6.6	0.1	0.0001	0.002	23.9
25	金	97.15	1.0	0.9	2.4	7.0	0.1	0.0001	0.002	23.8
26	土	99.11	1.0	0.8	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.002	23.8
27	日	103.04	1.2	0.7	3.0	6.8	0.1	0.0001	0.002	24.5
28	月	99.78	0.8	0.7	3.0	6.6	0.1	0.0001	0.002	23.7

最大	106.17	4.9	1.2	3.0	8.3	0.1	0.0002	0.003	31.3
最小	95.31	0.8	0.7	2.2	6.4	0.0	0.0001	0.002	23.2
平均	101.06	2.3	0.9	2.6	7.0	0.1	0.0001	0.002	26.6

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	2.8℃
平均湿度	62.1%

表 4.1.2.6 (23) 測定結果（連続監視項目、令和4年3月、1号炉）

2022年3月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	98.85	4.3	0.6	0.8	6.9	0.0	0.0001	0.001	28.2
2	水	98.52	3.8	0.5	1.1	6.8	0.0	0.0001	0.001	28.0
3	木	98.69	3.8	0.5	1.6	6.8	0.0	0.0001	0.002	27.9
4	金	97.86	4.3	0.5	1.4	6.7	0.0	0.0001	0.002	28.5
5	土	101.02	3.4	0.6	1.4	6.9	0.0	0.0001	0.002	28.0
6	日	104.68	4.3	0.6	1.3	6.6	0.0	0.0001	0.002	28.5
7	月	103.84	4.3	0.7	1.2	6.8	0.0	0.0001	0.001	28.5
8	火	96.61	3.9	0.8	2.0	6.6	0.0	0.0001	0.002	28.3
9	水	101.09	3.6	0.7	2.3	6.8	0.0	0.0001	0.002	28.1
10	木	100.11	3.1	0.6	2.7	6.6	0.0	0.0001	0.002	28.0
11	金	99.06	2.9	0.6	3.1	6.7	0.0	0.0001	0.002	28.0
12	土	102.41	2.0	0.5	3.5	6.7	0.0	0.0001	0.002	27.5
13	日	100.17	1.2	0.4	3.8	6.9	0.0	0.0001	0.001	27.1
14	月	101.22	1.9	0.4	3.9	6.7	0.0	0.0001	0.001	27.6
15	火	102.67	3.1	0.5	4.0	6.7	0.0	0.0001	0.001	28.1
16	水	100.34	3.8	0.6	2.2	6.6	0.0	0.0001	0.001	28.0
17	木	96.30	1.9	0.7	2.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	25.1
18	金	96.32	1.3	0.7	1.3	6.6	0.0	0.0001	0.002	22.5
19	土	102.89	1.3	0.8	1.1	6.1	0.0	0.0001	0.002	21.7
20	日	100.10	1.7	1.0	0.8	6.0	0.0	0.0001	0.002	21.8
21	月	97.43	1.2	0.9	1.5	6.0	0.0	0.0001	0.001	21.6
22	火	100.29	1.0	0.9	1.9	5.9	0.0	0.0001	0.001	21.8
23	水	96.02	0.9	0.9	1.7	6.4	0.0	0.0001	0.001	21.6
24	木	97.45	0.8	0.8	2.0	6.4	0.0	0.0001	0.001	21.6
25	金	95.26	0.6	0.7	3.3	7.2	0.0	0.0001	0.001	22.4
26	土	95.37	1.0	0.4	3.7	7.0	0.0	0.0001	0.001	25.1
27	日	93.45	2.1	0.4	3.9	6.6	0.0	0.0001	0.001	27.0
28	月	94.84	3.4	0.6	3.0	6.7	0.0	0.0001	0.002	27.5
29	火	98.11	3.7	0.6	1.9	6.8	0.0	0.0001	0.001	27.4
30	水	97.20	3.0	0.4	2.1	6.6	0.0	0.0001	0.001	27.4
31	木	97.75	3.2	0.4	2.4	6.8	0.0	0.0001	0.001	27.9

最大	104.68	4.3	1.0	4.0	7.2	0.0	0.0002	0.002	28.5
最小	93.45	0.6	0.4	0.8	5.9	0.0	0.0001	0.001	21.6
平均	98.90	2.6	0.6	2.2	6.7	0.0	0.0001	0.001	26.2

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	9.3℃
平均湿度	65.1%

表 4.1.2.6 (24) 測定結果 (連続監視項目、令和4年3月、2号炉)

2022年3月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	101.50	1.0	0.7	3.0	6.5	0.1	0.0001	0.002	23.7
2	水	103.53	1.2	0.6	3.4	6.5	0.1	0.0001	0.002	24.3
3	木	106.67	1.5	0.8	3.2	6.5	0.1	0.0001	0.001	24.8
4	金	100.71	0.9	0.9	3.3	6.3	0.1	0.0001	0.002	23.6
5	土	106.97	1.2	0.8	3.1	6.5	0.1	0.0001	0.001	24.7
6	日	106.76	1.1	1.0	2.9	6.3	0.1	0.0001	0.001	24.0
7	月	117.79	2.4	1.1	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.002	26.8
8	火	97.66	1.2	1.0	2.7	6.6	0.1	0.0001	0.001	24.2
9	水	100.23	1.0	0.9	2.8	6.9	0.1	0.0001	0.001	24.0
10	木	96.44	0.9	0.8	3.0	6.8	0.1	0.0001	0.002	23.5
11	金	47.24	0.8	1.0	37.8	12.4	0.5	0.0002	0.003	22.4
12	土									
13	日									
14	月									
15	火									
16	水									
17	木									
18	金									
19	土									
20	日									
21	月									
22	火									
23	水									
24	木									
25	金									
26	土									
27	日									
28	月									
29	火									
30	水									
31	木									

最大	117.79	2.4	1.1	37.8	12.4	0.5	0.0002	0.003	26.8
最小	47.24	0.8	0.6	2.7	6.3	0.1	0.0001	0.001	22.4
平均	98.68	1.2	0.9	6.2	7.1	0.1	0.0001	0.002	24.2

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	9.3℃
平均湿度	65.1%

4.1.3 水質汚濁

(1) 調査内容

1) 調査項目

調査項目は表 4.1.3.1 に示すとおりである。

表 4.1.3.1 調査項目（下水道放流水）

区分	調査項目
下水道放流水	生活環境項目 (水温、ヨウ素消費量、水素イオン濃度 (pH)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS)、ノルマルヘキサン抽出物 (鉱油類、動植物油脂類)、窒素含有量、リン含有量、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロム) 健康項目 (カドミウム、鉛、砒素、総水銀、全シアン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダイキシン類)
雨水放流水 (降雨時)	水素イオン濃度 (pH)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS)、ノルマルヘキサン抽出物 (鉱油類、動植物油脂類)、窒素含有量、リン含有量、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロム、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、全シアン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダイキシン類
盛土部浸透水 放流水	水温、透視度、濁度、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、鉛、砒素、硫酸イオン

2) 分析方法

分析方法を表 4.1.3.2～表 4.1.3.5 に示すとおりである。下水道放流水については「下水の水質の検定方法等に関する省令」（昭和 37 年厚生省・建設省令第 1 号）等、雨水放流水及び盛土部浸透水については「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）等に準拠し、実施した。

表 4.1.3.2 分析方法（下水道放流水、生活環境項目）

項目	分析方法	
水温	一般用ガラス製棒状温度計 (JIS K 0102 7.2)	
ヨウ素消費量	チオ硫酸ナトリウム滴定法 (厚建令第1号別表第2)	
水素イオン濃度 (pH)	ガラス電極法 (JIS K 0102 12.1)	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	標準希釈法 (JIS K 0102 21)	
浮遊物質 (SS)	重量分析法 (環告第59号付表8)	
ノルマルヘキサン抽出物	鉱油類	抽出-重量分析法 (環告第64号付表4)
	植物油脂類	
窒素含有量	紫外吸光光度法 (JIS K 0102 45.2)	
リン含有量	硝酸-過塩素酸分解法 (JIS K 0102 46.3.2)	
フェノール類	4-アミノアンチピリン吸光光度法 (JIS K 0102 28.1)	
銅	ICP発光分光分析法 (JIS K 0102 52.4)	
亜鉛	ICP発光分光分析法 (JIS K 0102 53.3)	
溶解性鉄	ICP発光分光分析法 (JIS K 0102 57.4)	
溶解性マンガン	ICP発光分光分析法 (JIS K 0102 56.4)	
総クロム	ICP発光分光分析法 (JIS K 0102 65.1.4)	

表 4.1.3.3 分析方法（下水道放流水、健康項目）

項目	分析方法
カドミウム	ICICP発光分光分析法（JIS K 0102 55.3）
鉛	ICICP発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）
砒素	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 61.2）
総水銀	還元気化原子吸光法（環告第59号付表1）
全シアン	加熱蒸留法-4-ピロジンカルボン酸ピラゾソン吸光法（JIS K 0102 38.1 及び38.3）
有機リン	FPD-ガスクロマトグラフ法（環告第64号付表1）
六価クロム	ジフェニルカルバジド吸光光度法（JIS K 0102 65.2.1）
アルキル水銀	溶媒抽出GC法（電子捕獲検出器）（環告第59号付表2）
PCB	溶媒抽出GC法（電子捕獲検出器）（環告第59号付表3）
セレン	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 67.2）
アンモニア性窒素	インドフェノール青吸光光度法（JIS K 0102 42.2）
亜硝酸性窒素	ナフチルエチレンジアミン吸光光度法（JIS K 0102 43.1.1）
硝酸性窒素	還元蒸留-インドフェノール青吸光光度法（JIS K 0102 43.2.1）
ほう素	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 47.3）
ふっ素	ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法（JIS K 0102 34.1）
ダイオキシン類	ガスクロマトグラフ-質量分析法（JIS K 0312）

表 4.1.3.4 分析方法（雨水放流水）

項目	分析方法	
水素イオン濃度(pH)	ガラス電極法（JIS K 0102 12.1）	
生物化学的酸素要求量(BOD)	標準希釈法（JIS K 0102 21）	
浮遊物質質量(SS)	重量分析法（環告第59号付表8）	
ノルマルヘキサン抽出物	鉱油類	抽出-重量分析法（環告第64号付表4）
	植物油類	抽出-重量分析法（環告第64号付表4）
窒素含有量	紫外吸光光度法（JIS K 0102 45.2）	
リン含有量	硝酸-過塩素酸分解法（JIS K 0102 46.3.2）	
フェノール類	4-アミノアンチピリン吸光光度法（JIS K 0102 55.3）	
銅	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）	
亜鉛	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 61.2）	
溶解性鉄	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 57.4）	
溶解性マンガン	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 56.4）	
総クロム	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 65.1.4）	
カドミウム	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 55.3）	
鉛	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）	
砒素	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 61.2）	
総水銀	還元気化原子吸光法（環告第59号付表1）	
全シアン	加熱蒸留法-4-ピロジンカルボン酸ピラゾソン吸光法（JIS K 0102 38.1 及び38.3）	
有機リン	FPD-ガスクロマトグラフ法（環告第64号付表1）	
六価クロム	ジフェニルカルバジド吸光光度法（JIS K 0102 65.2.1）	
アルキル水銀	溶媒抽出GC法（電子捕獲検出器）（環告第59号付表2）	
PCB	溶媒抽出GC法（電子捕獲検出器）（環告第59号付表3）	
セレン	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 67.2）	
アンモニア性窒素	インドフェノール青吸光光度法（JIS K 0102 42.2）	
亜硝酸性窒素	ナフチルエチレンジアミン吸光光度法（JIS K 0102 43.1.1）	
硝酸性窒素	還元蒸留-インドフェノール青吸光光度法（JIS K 0102 43.2.1）	
ほう素	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 47.3）	
ふっ素	ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法（JIS K 0102 34.1）	
ダイオキシン類	ガスクロマトグラフ-質量分析法（JIS K 0312）	

表 4.1.3.5 分析方法（盛土部浸透水放流水）

項目	分析方法
水温	一般用ガラス製棒状温度計（JIS K 0102 7.2）
透視度	透視度計（JIS K 0102 9）
濁度	視覚濁度（JIS K 0101 9.1）
水素イオン濃度(pH)	ガラス電極法（JIS K 0102 12.1）
浮遊物質(SS)	重量分析法（環告第59号付表8）
鉛	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）
砒素	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 61.2）
硫酸イオン	イオンクロマトグラフ法（JIS K 0102 41.3）

3) 調査期間

調査期間は表 4.1.3.6 に示すとおりである。

表 4.1.3.6 調査期間

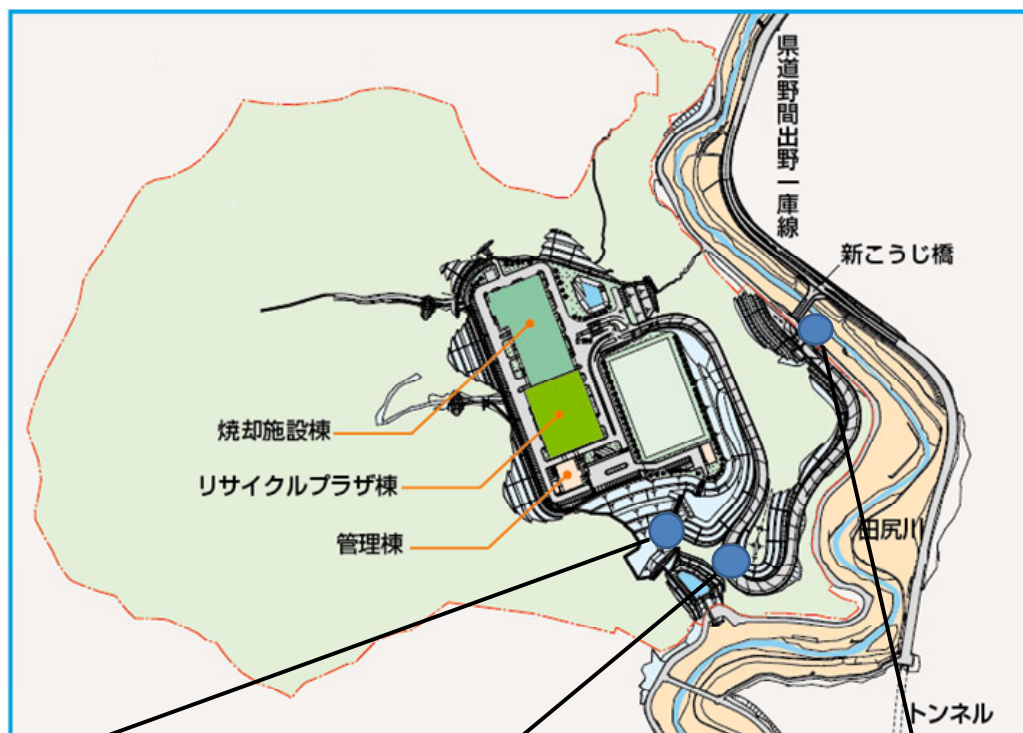
区分	調査期間
下水道放流水	第1回：令和3年4月15日（試料採取） 第2回：令和3年5月11日（試料採取） 第3回：令和3年6月4日（試料採取） 第4回：令和3年7月2日（試料採取） 第5回：令和3年8月6日（試料採取） 第6回：令和3年9月3日（試料採取） 第7回：令和3年10月1日（試料採取） 第8回：令和3年11月5日（試料採取） 第9回：令和3年12月3日（試料採取） 第10回：令和4年1月7日（試料採取） 第11回：令和4年2月4日（試料採取） 第12回：令和4年3月4日（試料採取）
雨水放流水 （降雨時）	第1回：令和3年5月20日（試料採取） 第2回：令和3年7月8日（試料採取） 第3回：令和3年10月25日（試料採取） 第4回：令和4年3月1日（試料採取）
盛土部浸透水放流水	第1回：令和3年5月20日（試料採取） 第2回：令和3年10月25日（試料採取）

4) 調査地点

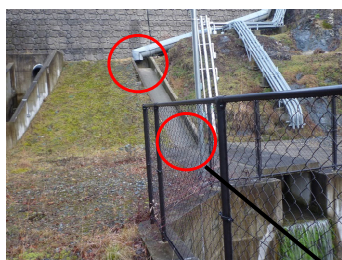
調査地点は表 4.1.3.7 及び図 4.1.3.1 に示すとおりである。

表 4.1.3.7 調査地点

区分	調査地点
下水道放流水（1地点）	下水道放流口
雨水放流水（2地点）	事業地南側調整池入口
	事業地東側調整池出口
盛土部浸透水放流水（1地点）	事業地南側調整池入口



南側雨水採水地点(南側調整池流入手前)



下水道放流水採水地点(下水道第一樹)



東側雨水採水地点(河川放流手前)



盛土部浸透水(地下水)



(2) 分析結果

1) 下水道放流水

下水道放流水の分析結果を表 4. 1. 3. 8 に示すとおりである。

令和 3 年度の下水道放流水の分析結果は、分析したすべての項目において、基準値以下であった。

表 4.1.3.8 (1) 分析結果 (下水道放流水)

採取日		令和3年4月15日	令和3年5月11日	令和3年6月4日	定量 下限	基準 値 ※1
採取場所		下水道放流口				
調査項目	単位	分析結果				
水温	℃	21.6	21.6	28.0	—	45未満
ヨウ素消費量	mg/L	16	4	22	1	220未満
水素イオン濃度(pH)	—	7.1(19℃)	7.5(22℃)	6.7(24℃)	—	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	9.9	11	7.3	0.5	600未満
浮遊物質(SS)	mg/L	16	10	8	1	600未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	1.0	0.6	0.5未満	0.5
窒素含有量	mg/L	15	14	23	0.05	240未満
リン含有量	mg/L	0.27	0.81	0.14	0.01	32未満
フェノール類	mg/L	—	0.01未満	—	0.01	5以下
銅及びその化合物	mg/L	—	0.06	—	0.01	3以下
亜鉛及びその化合物	mg/L	—	0.03	—	0.01	2以下
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.08	—	0.01	10以下
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.01	—	0.01	10以下
クロム及びその化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	2以下
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03以下
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下
砒素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005以下
シアン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下
有機リン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下
六価クロム化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	0.5以下
アルキル水銀化合物	mg/L	—	不検出	—	0.0005	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	不検出	—	0.0005	0.003以下
セレン及びその化合物	mg/L	—	0.002未満	—	0.002	0.1以下
アンモニア性窒素	mg/L	—	8.4	—	0.05	380未満
亜硝酸性窒素	mg/L	—	0.09	—	0.01	
硝酸性窒素	mg/L	—	0.63	—	0.01	
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.03	—	0.02	10以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.4	—	0.1	8以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.012	—	—	10以下

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

※1 下水道法、川西市下水道条例に基づく下水排除基準及び川西市上下水道事業管理者との協定による基準値

表 4.1.3.8 (2) 分析結果 (下水道放流水)

採取日		令和3年7月2日	令和3年8月6日	令和3年9月3日	定量下限	基準値 ※1	
採取場所		下水道放流口					
調査項目	単位	分析結果					
水温	℃	28.8	29.4	30.2	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	20	20	30	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	6.8(26℃)	6.6(27℃)	6.7(25℃)	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	21	79	40	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	29	200	33	1	600未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	0.5	1.6	0.5未満	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	17	19	24	0.05	240未満	
リン含有量	mg/L	0.23	2.2	0.78	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L	—	0.01未満	—	0.01	5以下	
銅及びその化合物	mg/L	—	0.05	—	0.01	3以下	
亜鉛及びその化合物	mg/L	—	0.12	—	0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.09	—	0.01	10以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.01	—	0.01	10以下	
クロム及びその化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	2以下	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03以下	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.006	0.005未満	0.005	0.1以下	
砒素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0020	0.0005未満	0.0005	0.005以下	
シアン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下	
有機リン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L	—	不検出	—	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	不検出	—	0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L	—	0.002未満	—	0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L	—	6.6	—	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L	—	0.01未満	—	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	—	0.01未満	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.08	—	0.02	10以下	
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.3	—	0.1	8以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.35	—	—	10以下	

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

※1 下水道法、川西市下水道条例に基づく下水排除基準及び川西市上下水道事業管理者との協定による基準値

表 4.1.3.8 (3) 分析結果 (下水道放流水)

採取日		令和3年10月1日	令和3年11月5日	令和3年12月3日	定量 下限	基準 値 ※1
採取場所		下水道放流口				
調査項目	単位	分析結果				
水温	℃	27.9	22.3	16.8	—	45未満
ヨウ素消費量	mg/L	13	9	4	1	220未満
水素イオン濃度(pH)	—	7.4(26℃)	7.3(22℃)	7.4(18℃)	—	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	35	24	54	0.5	600未満
浮遊物質(SS)	mg/L	24	23	22	1	600未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	2.6	0.5未満	0.5未満	0.5
窒素含有量	mg/L	22	14	15	0.05	240未満
リン含有量	mg/L	1.3	0.76	0.94	0.01	32未満
フェノール類	mg/L	—	0.01未満	—	0.01	5以下
銅及びその化合物	mg/L	—	0.04	—	0.01	3以下
亜鉛及びその化合物	mg/L	—	0.03	—	0.01	2以下
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.13	—	0.01	10以下
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.02	—	0.01	10以下
クロム及びその化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	2以下
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03以下
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下
砒素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005以下
シアン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下
有機リン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下
六価クロム化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	0.5以下
アルキル水銀化合物	mg/L	—	不検出	—	0.0005	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	不検出	—	0.0005	0.003以下
セレン及びその化合物	mg/L	—	0.002未満	—	0.002	0.1以下
アンモニア性窒素	mg/L	—	10	—	0.05	380未満
亜硝酸性窒素	mg/L	—	0.01未満	—	0.01	
硝酸性窒素	mg/L	—	0.08	—	0.01	
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.41	—	0.02	10以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.7	—	0.1	8以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.081	—	—	10以下

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

※1 下水道法、川西市下水道条例に基づく下水排除基準及び川西市上下水道事業管理者との協定による基準値

表 4.1.3.8 (4) 分析結果 (下水道放流水)

採取日		令和4年1月7日	令和4年2月4日	令和4年3月4日	定量 下限	基準 値 ※1	
採取場所		下水道放流口					
調査項目	単位	分析結果					
水温	℃	14.4	13.4	16.1	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	24	12	1	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	6.8(16℃)	7.5(16℃)	7.6(18℃)	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	89	67	29	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	100	49	24	1	600未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	5.7	2.6	1.6	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	26	33	17	0.05	240未満	
リン含有量	mg/L	2.0	2.5	0.94	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L	—	0.01未満	—	0.01	5以下	
銅及びその化合物	mg/L	—	0.07	—	0.01	3以下	
亜鉛及びその化合物	mg/L	—	0.11	—	0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.17	—	0.01	10以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.01	—	0.01	10以下	
クロム及びその化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	2以下	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03以下	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下	
砒素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1以下	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005以下	
シアン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下	
有機リン化合物	mg/L	—	0.1未満	—	0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L	—	0.02未満	—	0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L	—	不検出	—	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	不検出	—	0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L	—	0.002未満	—	0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L	—	23	—	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L	—	0.01未満	—	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	—	0.01未満	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.13	—	0.02	10以下	
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.4	—	0.1	8以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.14	—	—	10以下	

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

※1 下水道法、川西市下水道条例に基づく下水排除基準及び川西市上下水道事業管理者との協定による基準値

2) 雨水放流水

雨水放流水の分析結果は表 4.1.3.9 に示すとおりであり、全項目について参考値以下の水質であった。

表 4.1.3.9 (1) 分析結果 (雨水放流水)

調査時期		令和3年5月20日		定量 下限	参考値 (水質汚濁防止法 排水基準)	
調査地点		事業区域から河川に放 流する地点(東側)	事業区域から河川に放 流する地点(南側)			
調査項目	単位	分析結果				
水素イオン濃度(pH)	-	7.4(23℃)	7.2(24℃)	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5未満	1.2	0.5	160(120)	
浮遊物質(SS)	mg/L	8	2	1	200(150)	
ノルマルヘキササン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.61	0.49	0.05	120(60)	
燐含有量	mg/L	0.05	0.05	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	5	
銅含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.02	0.06	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.09	0.05	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1	
ひ素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
有機燐化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	0.09	0.05未満	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.16	0.14	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.012	0.0062	—	10	

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

※1 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

表 4.1.3.9 (2) 分析結果 (雨水放流水)

調査時期		令和3年7月8日		定量下限	参考値 (水質汚濁防止法排水基準)	
調査地点		事業区域から河川に放流する地点(東側)	事業区域から河川に放流する地点(南側)			
調査項目	単位	分析結果				
水素イオン濃度(pH)	-	7.7(25℃)	7.3(25℃)	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5	1.7	0.5	160(120)	
浮遊物質量(SS)	mg/L	3	5	1	200(150)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.57	0.42	0.05	120(60)	
リン含有量	mg/L	0.05	0.03	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	5	
銅含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.01	0.15	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.03	0.01	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.005	0.1	
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
有機リン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	0.05未満	0.05未満	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.39	0.07	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.00057	0.0082	—	10	

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

※1 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

表 4.1.3.9 (3) 分析結果 (雨水放流水)

調査時期		令和3年10月25日		定量下限	参考値 (水質汚濁防止法排水基準)	
調査地点		事業区域から河川に放流する地点(東側)	事業区域から河川に放流する地点(南側)			
調査項目	単位	分析結果				
水素イオン濃度(pH)	-	7.3(21℃)	7.0(21℃)	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.3	1.0	0.5	160(120)	
浮遊物質(SS)	mg/L	3	4	1	200(150)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.70	0.86	0.05	120(60)	
燐含有量	mg/L	0.05	0.05	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	5	
銅含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.01	0.11	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.05	0.05	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1	
ひ素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
有機燐化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	0.10	0.05未満	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	0.02	0.01未満	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.22	0.50	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	0.03	0.02	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.017	0.024	-	10	

備考：「不検出」とは定量下限未満の値のことである。

参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

※1 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

表 4.1.3.9 (4) 分析結果 (雨水放流水)

調査時期		令和4年3月1日		定量下限	参考値 (水質汚濁防止法排水基準)
調査地点		事業区域から河川に放流する地点(東側)	事業区域から河川に放流する地点(南側)		
調査項目	単位	分析結果			
水素イオン濃度(pH)	-	7.5(16℃)	7.4(16℃)	-	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	7.4	4.5	0.5	160(120)
浮遊物質(SS)	mg/L	15	17	1	200(150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	0.5未満	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	0.5未満	0.5	30
窒素含有量	mg/L	1.2	0.88	0.05	120(60)
リン含有量	mg/L	0.05	0.05	0.01	16(8)
フェノール類含有量	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	5
銅含有量	mg/L	0.01未満	0.01	0.01	3
亜鉛含有量	mg/L	0.10	0.16	0.01	2
溶解性鉄含有量	mg/L	0.23	0.22	0.01	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.08	0.02	0.01	10
クロム含有量	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	2
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03
鉛及びその化合物	mg/L	0.005	0.011	0.005	0.1
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005	0.1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.005
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1
有機リン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	1
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02	0.5
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.003
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002	0.1
アンモニア性窒素	mg/L	0.38	0.25	0.05	100※1
亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01	
硝酸性窒素	mg/L	0.32	0.18	0.01	
ほう素及びその化合物	mg/L	0.03	0.02	0.02	10
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1	8
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.34	0.40	-	10

備考：「不検出」とは定量下限未満の値のことである。

参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

※1 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

3) 盛土部浸透水放流水

盛土部浸透水放流水の分析結果は表 4.1.3.10 に示すとおりであり、参考値が定められている項目については全て参考値以下の水質であった。

表 4.1.3.10 (1) 分析結果 (盛土部浸透水放流水)

調査時期		令和3年5月20日	定量 下限	参考値 (水質汚濁防止 法排水基準)
調査地点		浸透水管から南側調整 池流入手前		
調査項目	単位	分析結果		
水温	℃	16.6	—	—
透視度	cm	50以上	1	—
濁度	度	2.3	0.1	—
水素イオン濃度 (pH)	-	7.0(23℃)	—	5.8~8.6
浮遊物質 (SS)	mg/L	2	1	200(150)
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.1
砒素及びその化合物	mg/L	0.003	0.001	0.1
硫酸イオン	mg/L	14	0.1	—

備考：参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

表 4.1.3.10 (2) 分析結果 (盛土部浸透水放流水)

調査時期		令和3年10月25日	定量 下限	参考値 (水質汚濁防止 法排水基準)
調査地点		浸透水管から南側調整 池流入手前		
調査項目	単位	分析結果		
水温	℃	16.8	—	—
透視度	cm	50以上	1	—
濁度	度	3.0	0.1	—
水素イオン濃度 (pH)	-	7.4(20℃)	—	5.8~8.6
浮遊物質 (SS)	mg/L	2	1	200(150)
鉛及びその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.1
砒素及びその化合物	mg/L	0.003	0.001	0.1
硫酸イオン	mg/L	16	0.1	—

備考：参考値については、() なしが最大値、() 書きは日平均値を示す。

4.1.4 処分対象物

(1) 調査内容

1) 調査項目

調査項目は表 4.1.4.1 に示すとおりである。

表 4.1.4.1 調査項目（処分対象物）

区 分		調査項目
溶融飛灰固化物	溶出試験（重金属類）	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
溶融スラグ	溶出試験（重金属類）	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
焼却灰 （磁性灰）	溶出試験（重金属類）	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類
焼却灰 （大塊物）	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類
溶融メタル	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類
脱水汚泥	溶出試験（重金属類）	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
溶融飛灰	溶出試験（重金属類）	水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン
	含有量試験（ダイオキシン類）	ダイオキシン類、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン

2) 測定方法

測定方法は表 4.1.4.2 に示すとおりである。

表 4.1.4.2 測定方法（処分対象物）

調 査 項 目	測 定 方 法
水銀又はその化合物	還元気化原子吸光法（環告第59号付表1）
カドミウム又はその化合物	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 55.3）
鉛又はその化合物	ICP発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）
六価クロム	ジフェニルカルバジド吸光光度法（JIS K 0102 65.2.1）
砒素又はその化合物	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 61.2）
セレン又はその化合物	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 67.2）
ダイオキシン類	ガスクロマトグラフー質量分析法（厚生省告示第192号及び環告31号）

3) 測定期間

測定期間は表 4.1.4.3 に示すとおりである。

表 4.1.4.3 測定期間（処分対象物）

区 分		調 査 期 間	
溶融飛灰固化物	溶出試験	第1回：令和3年4月15日 第2回：令和3年7月2日、20日 第3回：令和3年10月1日 第4回：令和4年1月7日	(試料採取) (試料採取) (試料採取) (試料採取)
	含有量試験	第1回：令和3年4月15日 第2回：令和3年7月2日 第3回：令和3年10月1日 第4回：令和4年1月7日	(試料採取) (試料採取) (試料採取) (試料採取)
溶融スラグ	溶出試験	第1回：令和3年4月15日 第2回：令和3年7月2日 第3回：令和3年10月1日 第4回：令和4年1月7日	(試料採取) (試料採取) (試料採取) (試料採取)
	含有量試験	第1回：令和3年4月15日 第2回：令和3年7月2日 第3回：令和3年10月1日 第4回：令和4年1月7日	(試料採取) (試料採取) (試料採取) (試料採取)
焼却灰（磁性灰）	溶出試験 含有量試験	令和3年4月15日	(試料採取)
焼却灰（大塊物）	含有量試験	令和3年4月15日	(試料採取)
溶融メタル	含有量試験	令和3年5月11日	(試料採取)
脱水汚泥	溶出試験 含有量試験	令和3年6月4日	(試料採取)
溶融飛灰	溶出試験 含有量試験	令和3年6月4日	(試料採取)

4) 測定地点

測定地点は表 4.1.4.4 に示すとおりである。

表 4.1.4.4 測定地点（処分対象物）

区 分	測 定 地 点
溶融飛灰固化物	1箇所：焼却施設内 各ピット
溶融スラグ	
焼却灰（磁性灰）	
焼却灰（大塊物）	
溶融メタル	
脱水汚泥	
溶融飛灰	

(2) 測定結果

測定結果は表 4.1.4.5～表 4.1.4.16 に示すとおりであり、判断基準が定められたすべての項目で基準値以下であった。

なお、溶融飛灰固化物及び溶融メタルについては、山元還元業者、リサイクル業者に引き渡していることから基準の適用はない。

表 4.1.4.5 測定結果（溶融飛灰固化物、溶出試験項目）

採取日	令和3年4月15日	令和3年7月2日	令和3年7月20日	令和3年10月1日	令和4年1月7日	定量下限	判定基準
採取場所	溶融飛灰固化物ピット						
調査項目	分析結果						
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	—	0.0005未満	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.011	0.013	—	0.001	0.006	0.001
鉛又はその化合物	mg/L	0.005未満	100	0.025	0.41	0.045	0.005
六価クロム化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	—	0.015	0.005未満	0.005
砒素又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.023	—	0.005未満	0.005未満	0.005
セレン又はその化合物	mg/L	0.001	0.010	—	0.006	0.006	0.001

表 4.1.4.6 測定結果（溶融飛灰固化物、含有量試験項目）

採取日	令和3年4月15日	令和3年7月2日	令和3年10月1日	令和4年1月7日	定量下限	判定基準
採取場所	溶融飛灰固化物ピット					
調査項目	分析結果					
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.043	0.27	0.13	0.27	—
水銀又はその化合物	mg/kg	190	29	24	280	0.05
カドミウム又はその化合物	mg/kg	170	580	400	560	0.1
鉛又はその化合物	mg/kg	3900	12000	9500	15000	0.5
六価クロム化合物	mg/kg	5未満	5未満	5未満	5未満	5
砒素又はその化合物	mg/kg	26	94	76	76	0.1
セレン又はその化合物	mg/kg	2.0	7.7	5.6	7.2	0.1

表 4.1.4.7 測定結果（溶融スラグ、溶出試験項目）

採取日	令和3年4月15日	令和3年7月2日	令和3年10月1日	令和4年1月7日	定量下限	判定基準	
採取場所	溶融スラグビット						
調査項目	単位	分析結果					
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.14	0.005未満	0.005未満	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	—
砒素又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	—

表 4.1.4.8 測定結果（溶融スラグ、含有量試験項目）

採取日	令和3年4月15日	令和3年7月2日	令和3年10月1日	令和4年1月7日	定量下限	判定基準	
採取場所	溶融スラグビット						
調査項目	単位	分析結果					
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.00000027	0.00000019	0.00000018	0.000012	—	—
水銀又はその化合物	mg/kg	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05	—
カドミウム又はその化合物	mg/kg	0.1未満	1.9	3.5	0.2	0.1	—
鉛又はその化合物	mg/kg	65	130	130	670	0.5	—
六価クロム化合物	mg/kg	5未満	5未満	5未満	5未満	5	—
砒素又はその化合物	mg/kg	1.0	3.1	6.1	0.1	0.1	—
セレン又はその化合物	mg/kg	1.4	0.3	0.1	1.3	0.1	—

表 4.1.4.9 測定結果（焼却灰（磁性灰）、溶出試験項目）

調 査 時 期		令和3年4月15日		判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調 査 地 点		磁性灰ピット		
調 査 項 目	単 位	分析結果		
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005	0.005以下
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	0.1以下
鉛又はその化合物	mg/L	0.28	0.005	0.3以下
六価クロム化合物	mg/L	0.097	0.005	0.5以下
砒素又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	0.3以下
セレン又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	0.3以下

表 4.1.4.10 測定結果（焼却灰（磁性灰）、含有量試験項目）

調 査 時 期		令和3年4月15日		判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調 査 地 点		磁性灰ピット		
調 査 項 目	単 位	分析結果		
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.0013		3以下

表 4.1.4.11 測定結果（焼却灰（大塊物）、含有量試験項目）

調 査 時 期		令和3年4月15日		判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調 査 地 点		大塊物ピット		
調 査 項 目	単 位	分析結果		
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.000000078		3以下

表 4.1.4.12 測定結果（溶融メタル、含有量試験項目）

調 査 時 期	令和3年5月11日		判定基準
調 査 地 点	溶融メタルピット		
調 査 項 目	単位	分析結果	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.000000054	

表 4.1.4.13 測定結果（脱水汚泥、溶出試験項目）

調 査 時 期	令和3年6月4日		定量下限	判定基準
調 査 地 点	脱水機出口			
調 査 項 目	単位	分析結果		
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	0.005未満	0.005	—
砒素又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.001未満	0.001	—

表 4.1.4.14 測定結果（脱水汚泥、含有量試験項目）

採 取 日	令和3年6月4日		定量下限	判定基準
採 取 場 所	脱水機出口			
調 査 項 目	単位	分析結果		
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.062	—	—
水銀又はその化合物	mg/kg	570	0.05	—
カドミウム又はその化合物	mg/kg	2.9	0.1	—
鉛又はその化合物	mg/kg	32	0.5	—
六価クロム化合物	mg/kg	5未満	5	—
砒素又はその化合物	mg/kg	0.6	0.1	—
セレン又はその化合物	mg/kg	1.0	0.1	—

表 4.1.4.15 測定結果（溶融飛灰、溶出試験項目）

調 査 時 期		令和3年6月4日		定量下限	判定基準
調 査 地 点		溶融飛灰サイロ出口			
調 査 項 目	単 位	分析結果			
水銀又はその化合物	mg/L	0.0053		0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	51		0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	6.3		0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	0.005未満		0.005	—
砒素又はその化合物	mg/L	0.029		0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.020		0.001	—

表 4.1.4.16 測定結果（溶融飛灰、含有量試験項目）

採 取 日		令和3年6月4日		定量下限	判定基準
採 取 場 所		溶融飛灰サイロ出口			
調 査 項 目	単 位	分析結果			
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.40		—	—
水銀又はその化合物	mg/kg	0.57		0.05	—
カドミウム又はその化合物	mg/kg	580		0.1	—
鉛又はその化合物	mg/kg	6600		0.5	—
六価クロム化合物	mg/kg	5未満		5	—
砒素又はその化合物	mg/kg	44		0.1	—
セレン又はその化合物	mg/kg	7.3		0.1	—

4.1.5 ダイオキシン類総排出量の計算

排ガス、排水並びに処分対象物に係るダイオキシン類含有濃度、搬出量及びごみ焼却量からダイオキシン類総量を計算した。

計算結果は、表 4.1.5.1 に示すとおりであり、ごみ 1t 当たりのダイオキシン類排出量は 1.4678 $\mu\text{g-TEQ/t}$ であり 2 $\mu\text{g-TEQ/t}$ の基準値以下であった。

また、参考に活性炭吸着塔内のダイオキシン類吸着量を表 4.1.5.2 に、ダイオキシン類の排出・移動量を表 4.1.5.3 に示す。

表 4.1.5.1 (1) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和3年4月~令和4年3月)

焼却量	排ガス量	処分対象物					排水	合計
		溶融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	溶融スラグ	溶融メタル		
53,041.83 t	333,230,400 Nm ³ (湿り)	740,310 kg (湿重量)						
	269,617,100 Nm ³ (乾き)	396,517 kg (乾重量)	618,030 kg	429,630 kg	3,543,420 kg	51,830 kg	21,780 m ³	
ダイオキシン類排出量合計	12.8 $\mu\text{g-TEQ}$	77,270.2 $\mu\text{g-TEQ}$	0.048 $\mu\text{g-TEQ}$	558.5 $\mu\text{g-TEQ}$	9.1 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0028 $\mu\text{g-TEQ}$	3.2 $\mu\text{g-TEQ}$	77,853.9 $\mu\text{g-TEQ}$
ごみ 1t 当り	A	B	C	D	E	F	G	A~Gの合計
ダイオキシン類排出量 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0002 $\mu\text{g-TEQ/t}$	1.4568 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0000 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0105 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0002 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0000 $\mu\text{g-TEQ/t}$	0.0001 $\mu\text{g-TEQ/t}$	1.4678 $\mu\text{g-TEQ/t}$

表 4.1.5.1 (2) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和3年4月~6月)

焼却量	排ガス量	処分対象物					排水	合計
		溶融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	溶融スラグ	溶融メタル		
14,733.92 t	92,719,200 Nm ³ (湿り)	198,880 kg (湿重量)						
	73,572,700 Nm ³ (乾き)	77,828 kg (乾重量)	163,970 kg	108,800 kg	1,023,190 kg	0 kg	5,520.3 m ³	
②ダイオキシン類濃度	0.0000064 $\mu\text{g-TEQ/m}^3$	0.043 $\mu\text{g-TEQ/g}$ (乾重量当り)	0.000000078 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.0013 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.00000027 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.000000054 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.012 $\mu\text{g-TEQ/L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A~Gの合計
$\mu\text{g-TEQ}$	0.5 $\mu\text{g-TEQ}$	3,346.6 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	141.4 $\mu\text{g-TEQ}$	0.3 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	0.1 $\mu\text{g-TEQ}$	3,488.9 $\mu\text{g-TEQ}$

表 4.1.5.1 (3) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和3年7月~9月)

焼却量	排ガス量	処分対象物					排水	合計
		溶融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	溶融スラグ	溶融メタル		
14,256.97 t	86,928,000 Nm ³ (湿り)	201,980 kg (湿重量)						
	68,890,400 Nm ³ (乾き)	133,307 kg (乾重量)	134,520 kg	101,270 kg	1,042,880 kg	0 kg	5,710.7 m ³	
②ダイオキシン類濃度	0.000000031 $\mu\text{g-TEQ/m}^3$	0.27 $\mu\text{g-TEQ/g}$ (乾重量当り)	0.000000078 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.0013 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.00000019 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.000000054 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.35 $\mu\text{g-TEQ/L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A~Gの合計
$\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	35,992.8 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	131.7 $\mu\text{g-TEQ}$	0.2 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	2.0 $\mu\text{g-TEQ}$	36,126.7 $\mu\text{g-TEQ}$

表 4.1.5.1 (4) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和3年10月~12月)

焼却量	排ガス量	処分対象物					排水	合計
		溶融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	溶融スラグ	溶融メタル		
11,567.78 t	73,735,200 Nm ³ (湿り)	153,980 kg (湿重量)						
	59,522,700 Nm ³ (乾き)	86,588 kg (乾重量)	147,100 kg	84,250 kg	773,060 kg	21,290 kg	5,024.4 m ³	
②ダイオキシン類濃度	0.00018 $\mu\text{g-TEQ/m}^3$	0.13 $\mu\text{g-TEQ/g}$ (乾重量当り)	0.000000078 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.0013 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.00000018 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.000000054 $\mu\text{g-TEQ/g}$	0.0810 $\mu\text{g-TEQ/L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A~Gの合計
$\mu\text{g-TEQ}$	10.7 $\mu\text{g-TEQ}$	11,256.5 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	109.5 $\mu\text{g-TEQ}$	0.1 $\mu\text{g-TEQ}$	0.0 $\mu\text{g-TEQ}$	0.4 $\mu\text{g-TEQ}$	11,377.3 $\mu\text{g-TEQ}$

表 4.1.5.1 (5) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和 4 年 1 月～3 月)

焼却量	排ガス量	処 分 対 象 物					排 水	合 計
		熔融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	熔融スラグ	熔融メタル		
12,483.16 t	79,848,000 Nm ³ (湿り)	185,470 kg (湿重量)						
①	67,631,300 Nm ³ (乾基)	98,794 kg (乾重量)	172,440 kg	135,310 kg	704,290 kg	30,540 kg	5,524.4 m ³	
②カドニシ類濃度	0.000023 ng-TEQ/m ³	0.27 TEQ/g (乾重量当)	0.00000078 TEQ/g	0.0013 TEQ/g	0.000012 TEQ/g	0.00000054 TEQ/g	0.140 TEQ/L	
ダイオキシン類排出量①×②	A 1.6 μg-TEQ	B 26,674.3 μg-TEQ	C 0.0 μg-TEQ	D 175.9 μg-TEQ	E 8.5 μg-TEQ	F 0.0 μg-TEQ	G 0.8 μg-TEQ	A～Gの合計 26,861.0 μg-TEQ

表 4.1.5.2 活性炭吸着塔内のダイオキシン類吸着量

1号 活性炭吸着塔				
活性炭交換完了日	活性炭重量	使用期間内 ごみ焼却量	ダイオキシン類濃度	ダイオキシン類吸着量
前年度 2020.12.24				
1回目 2021.5.17	972 kg	9,350.07 t	1.03 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	1001.16 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 2021.5.31	973 kg		0.009 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	8.76 μg-TEQ (下段カートリッジ)
2回目 2022.1.18	935 kg	18,728.44 t	12.5 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	11687.5 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 2022.2.9	935 kg		0.15 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	140.25 μg-TEQ (下段カートリッジ)
計	3,815 kg	28,078.51 t		12,837.7 μg-TEQ
ごみ 1 t 当たりの吸着量				0.4572 μg-TEQ/t
2号 活性炭吸着塔				
活性炭交換完了日	活性炭重量	使用期間内 ごみ焼却量	ダイオキシン類濃度	ダイオキシン類吸着量
前年度 2021.3.11				
1回目 2021.10.12	950 kg	12,658.87 t	5.6 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	5320.00 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 2021.10.26	950 kg		0.08 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	78.85 μg-TEQ (下段カートリッジ)
2回目 2022.3.22	958 kg	13,156.49 t	0.0 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	28.74 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 2022.4.1	957 kg		0.000 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	0.416 μg-TEQ (下段カートリッジ)
計	3,815 kg	25,815.36 t		5,428.0 μg-TEQ
ごみ 1 t 当たりの吸着量				0.2103 μg-TEQ/t
1号、2号合計				
	7,630 kg	53,893.87 t		18,265.7 μg-TEQ
ごみ 1 t 当たりの吸着量				0.3389 μg-TEQ/t

※端数処理のため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しないことがある。

表 4.1.5.3 ダイオキシン類の排出・移動量

排出・移動物質	ダイオキシン類排出・移動量	ごみ1t当たり排出・移動量	排出・移動先	ごみ1t当たり環境負荷量		備 考
	μg-TEQ	μg-TEQ/t		μg-TEQ/t		
① 排ガス	12.8	0.0002	大 気	0.0002	排出量 (直接負荷量)	注 1 注 2 注 3
② 溶融スラグ	9.1	0.00017	路 盤 材	1.4675	移動量 (間接負荷量)	
③ 大塊物	0.0	0.00000091	埋立(最終処分場)			
④ 磁性灰	558.5	0.011	埋立(最終処分場)			
⑤ 排水	3.2	0.000061	公 共 下 水 道			
⑥ 溶融飛灰固化物	77,270.2	1.4568	山 元 選 元 業 者			
⑦ 溶融メタル	0.0	0.000000053	リ サ イ ク ル 業 者			
⑧ 使用済活性炭(吸着量)	(18,265.7)	(0.3389)	産 業 廃 棄 物 処 理 業 者	(0.3389)		
合 計	77,853.8 (96,119.5)	1.4678 (1.8067)	-	1.4678 (1.8067)	-	

注 1 : 使用済活性炭は、焼却施設のメンテナンスに伴い搬出する物質で、当該物質のダイオキシン類測定結果はダイオキシン類対策特別措置法(平成11年)法律第105号)第28条第3項の報告対象外である。

注 2 : 使用済活性炭を対象外としたときの合計値である。(①から⑦までの合計)

注 3 : 使用済活性炭を対象物質に含んだ場合の合計値である。(カッコ書きで示しており①から⑧までの合計)

排出量 : 国崎クリーンセンターが直接の排出者となるダイオキシン類の量

移動量 : 国崎クリーンセンターから処理・処分先へ移動するダイオキシン類の量

※端数処理のため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しないことがある。

4.2 環境モニタリング

4.2.1 調査結果概要

環境モニタリング調査結果の概要は、表 4.2.1.1 に示すとおりである。

表 4.2.1.1 調査結果の概要（環境モニタリング）

調査項目		調査結果の概要
陸生動物	コウモリ類	キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、テングコウモリが確認された。冬眠時期に圧倒的に多くの個体数が確認されているキクガシラコウモリは174個体が確認された。施設稼働後のコウモリ類の個体数は増加傾向にあるが、種構成に大きな変化もないことから、施設稼働による影響は認められなかった。
	ヒメボタル	既存地点において299個体、新規地点において301個体が確認された。平均発光個体数は、事業区域に近い林縁側で少ない傾向がみられたが、確認個体数は年毎に増減を繰り返しており、施設稼働による影響は認められなかった。
水生生物	魚類	B地点において10種192個体、C地点において9種60個体、合計5目7科13種の魚類が確認された。確認種数は毎年13～19種であり、外来種、在来種、重要種の種数について、施設稼働による大きな変動は認められなかった。
陸生植物	植 生	施設稼働による影響は認められなかったものの、事業区域内の林内は、過年度より指摘されているニホンジカによる下層植生の摂食が森林全体に広がっており、特に斜面上部や尾根部付近では表土（落葉層）が流出し樹木の根が表出している。
	クモノスダ	生育地の岩場は崩落する等の変化はみられなかった。近年の確認株数は30株前後で推移しており、安定した生育環境が継続しており、施設稼働による影響は認められなかった。

4.2.2 陸生動物

(1) コウモリ類

1) 調査内容

調査内容は、表 4.2.2.1 のとおりである。コウモリ調査は、これまでに 19 回実施されており、今回（令和 3 年度）が 20 回目となる。調査地点は、事業実施区域に点在する間歩（坑道跡）において、過年度と同様に 5 箇所（No. 4、8、10、11、22）で実施した。調査地点の位置は、図 4.2.2.1 に示すとおりである。

本調査では、間歩内で捕獲した個体について、種名、性別、標識装着の有無、標識番号の記録を行い、個体数を計数した。未装着の個体には、標識を上腕部に装着後、放獣した。

本調査は環境省および兵庫県の許可を得て、学識者の指導の下で実施した。

なお、現在、国際自然保護連合のコウモリ類専門家グループの見解としては、「新型コロナウイルスのヒト-コウモリ感染リスクは確実に存在するが、適切な対策をとることでリスクを軽減できる」としている。このため、本調査では「ヒトからコウモリへの SARS-CoV-2 感染リスク軽減対策（調査者向け）」に従い、事前に調査員全員の PCR 検査を実施するとともに、調査時には、N95 規格マスクやラテックスグローブの着用、コウモリ類に接触する機材、手指のアルコール消毒等の感染対策を行った。

表 4.2.2.1 調査内容

	工事中					施設供用															中止 ※	20 回目
	1 回 目	2 回 目	3 回 目	4 回 目	5 回 目	6 回 目	7 回 目	8 回 目	9 回 目	10 回 目	11 回 目	12 回 目	13 回 目	14 回 目	15 回 目	16 回 目	17 回 目	18 回 目	19 回 目			
調査年	H17	H18	H19	H19	H20	H21	H21	H22	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	
調査月	4	4	1	12	12	3	12	2	12	2	3	1	2	3	1	2	2	2	1	2	2	
調査方法	坑道跡（間歩）において個体を捕獲後、種名、性別等を記録し、標識番号装着・記録後は速やかに放獣した。本調査は学識者の指導の下に実施した。																					
調査地点	間歩 No. 4、間歩 No. 8、間歩 No. 10、間歩 No. 11、間歩 No. 22 の 5 箇所（図 1-1 参照）																					

※令和 2 年度の本調査は令和 3 年 2 月に実施予定としていたが、国際自然保護連合のコウモリ類専門家グループにより、捕獲調査やねぐら等への立ち入り調査を自粛するように声明が発表されたため、本調査を中止した。

2) 調査期間

今回の調査は、令和 4 年 2 月 9 日に実施した。

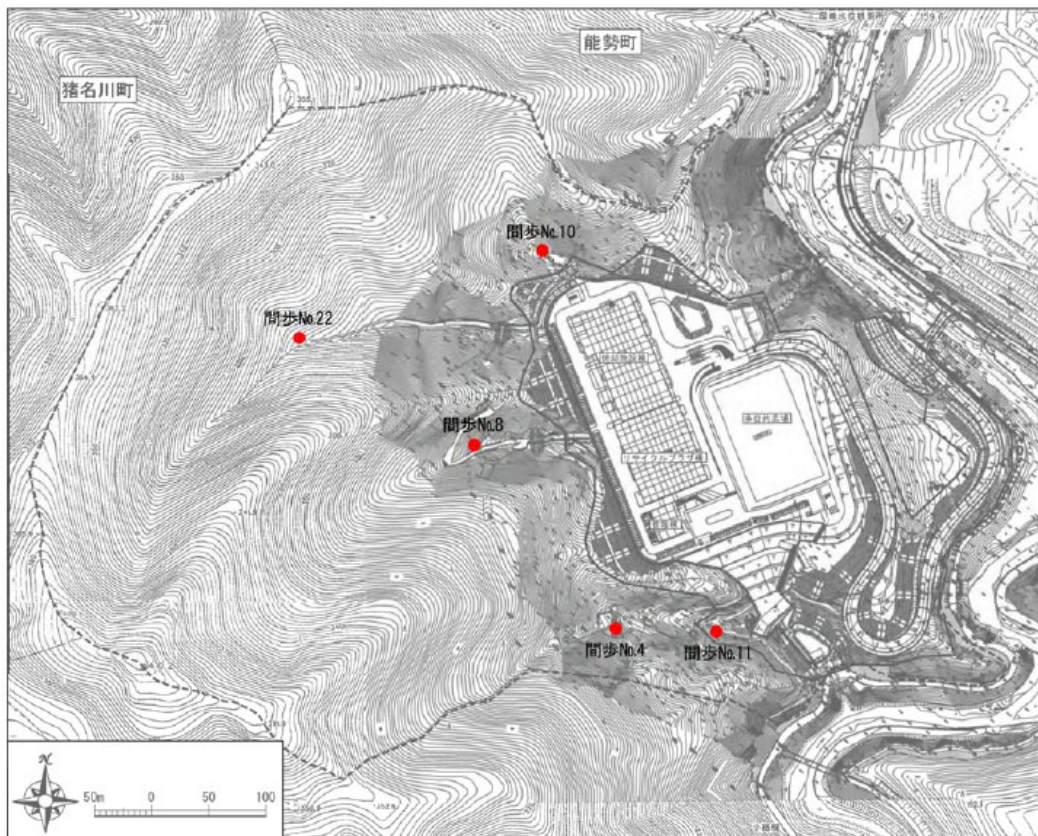


図 4. 2. 2. 1 調査地点位置 (コウモリ類)

3) 調査結果

① 今回の調査結果

(ア) 確認種

今回確認したコウモリ類は、表 4.2.2.2 のとおり 1 目 2 科 3 種であった。

表 4.2.2.2 確認種 (コウモリ類)

No.	目名	科名	種名	重要種選定基準文献				
				1	2	3	4	5
1	コウモリ目	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ				調	NT
2		ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ				調	
3			テングコウモリ				調	CR+EN
合計	1 目	2 科	3 種	0 種	0 種	0 種	3 種	2 種

注 1) 分類及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (国土交通省、令和 3 年)」を参考とした。

注 2) 重要種選定基準文献の略号は以下のとおりである。

- 1: 文化財保護法, 昭和 25 年 (該当種無し)
- 2: 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律, 平成 5 年 (該当種無し)
- 3: 環境省レッドリスト 2020, 令和 2 年, 環境省 (該当種無し)
- 4: 兵庫県版レッドリスト 2017 (哺乳類・爬虫類・両生類・魚類・クモ類) . 平成 29 年, 兵庫県
調: 要調査種 (情報不足に相当)
- 5: 大阪府における保護上重要な野生生物—大阪府レッドリスト 2014—. 平成 26 年, 大阪府
CR+EN: 絶滅危惧 I 類 NT: 準絶滅危惧

(イ) 確認個体数

確認したコウモリ類の個体数は、表 4.2.2.3 のとおり 181 個体であり、間歩 No. 4、No. 10、No. 11 で確認した。種類別、雌雄別、標識装着別のグラフは図 4.2.2.2 に示すとおりである。キクガシラコウモリの性別については、確認する前に逃避した 3 個体を「不明」と記録した。

キクガシラコウモリについては、174 個体確認し、確認種の約 96%を占めていた。

雌雄別では、雄が 103 個体 (約 57%) とやや多い結果であった。また、今回新たに標識を装着した個体は 120 個体 (69.0%) であった。

表 4.2.2.3 コウモリ類調査結果 (間歩別、雌雄別)

種名	間歩					合計
	No. 4	No. 8	No. 10	No. 11	No. 22	
キクガシラコウモリ	2	0	2	170	0	174 (雄 101、雌 70、不明 3)
モモジロコウモリ	0	0	0	1	0	1 (雄 1)
テングコウモリ	0	0	0	6	0	6 (雄 1、雌 5)
合計	2	0	2	177	0	181

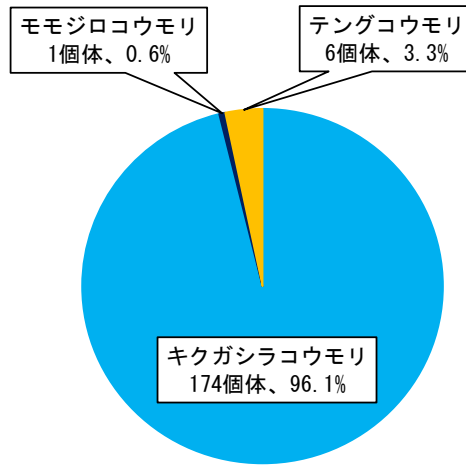


図 4.2.2.2 (1) 確認個体数 (種類別)

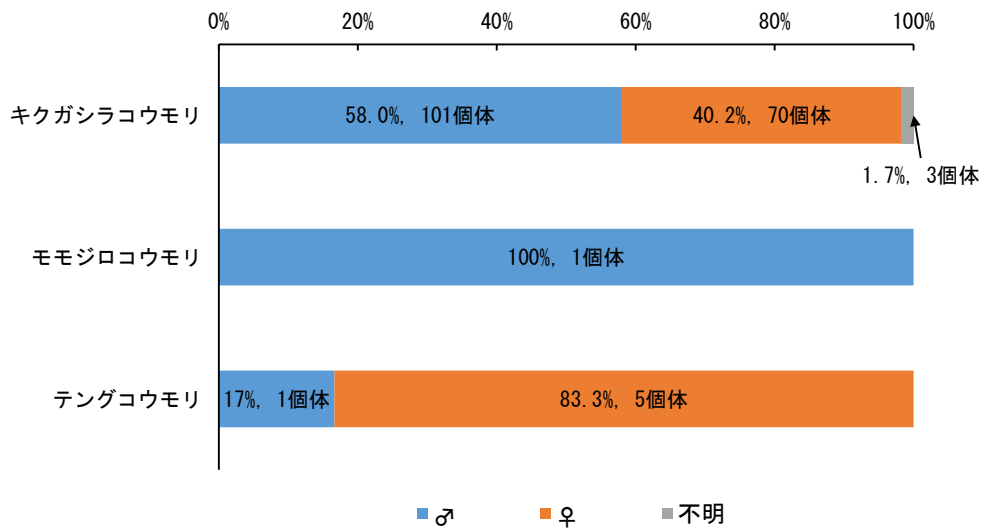


図 4.2.2.2 (2) 確認個体数 (雌雄別)

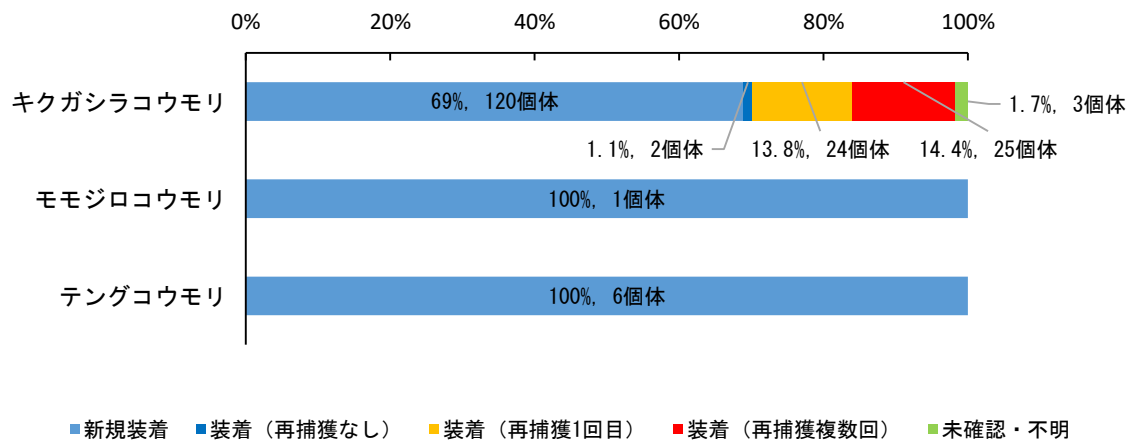


図 4.2.2.2 (3) 確認個体数 (標識装着の有無)

②経年推移

(ア)確認種

過年度を含めた確認種は、表 4.2.2.4 のとおり 3 科 5 種で、今年度新たに確認された種はなかった。

表 4.2.2.4 過年度を含めた確認種（コウモリ類）

No.	科名	種名	工事中	供用後			重要種選定基準文献				
			H17.4～ H20.12	H21.3～ R2.1	R4.2	1	2	3	4	5	
1	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	○	○	○				調	NT	
2		コキクガシラコウモリ	○	○					調	NT	
3	ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ	○	○	○				調		
4		テングコウモリ	○	○	○				調	CR+EN	
5	ユビナガコウモリ科	ユビナガコウモリ		○					調	CR+EN	
合計	3 科	5 種	4 種	5 種	3 種	0 種	0 種	0 種	5 種	4 種	

注 1) 分類及び種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（国土交通省、令和 3 年）」を参考とした。

注 2) 重要種選定基準文献の略号は以下のとおりである。

- 1：文化財保護法. 昭和 25 年（該当種無し）
- 2：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律. 平成 5 年（該当種無し）
- 3：環境省レッドリスト 2020. 令和 2 年. 環境省（該当種無し）
- 4：兵庫県版レッドリスト 2017（哺乳類・爬虫類・両生類・魚類・クモ類）. 平成 29 年. 兵庫県
調：要調査種（情報不足に相当）
- 5：大阪府における保護上重要な野生生物—大阪府レッドリスト 2014—. 平成 26 年. 大阪府
CR+EN：絶滅危惧 I 類 NT：準絶滅危惧

(イ)確認個体数

確認種の経年推移は、表 4.2.2.5 及び図 4.2.2.3～図 4.2.2.8 に示すとおりである。

平成 17 年及び平成 18 年はコウモリ類が冬眠から目覚める時期（4 月）、平成 19 年以降は冬眠時期（12 月～3 月）に調査を行っている。調査結果から、事業実施区域においては、キクガシラコウモリが優占して冬眠時期に間歩を利用しており、近年その個体数は増加傾向にある。また、これらは春になると繁殖場所に適した間歩等へ移動して個体数が減少していると考えられる。

工事中と供用後の冬眠時期における確認状況を比較した結果、工事中は 1～4 種、51～78 個体、供用後は 2～4 種、24～197 個体であった。コウモリ類の確認個体数は、供用直後の平成 21 年 3 月に減少しているが、これは同一の冬眠期間中に調査（平成 20 年 12 月と平成 21 年 3 月）を実施したことで、コウモリ類が他の間歩へ移動したことが要因として考えられる。このことは、平成 21 年 12 月と平成 22 年 2 月、平成 22 年 12 月と平成 23 年 2 月でも同様の傾向を示している。平成 24 年度以降の調査については、調査回数を 1 回としており、平成 25 年 1 月には工事中の個体数程度まで確認個体数は増加し、その後は増加傾向にある。

確認種別では、冬眠時期におけるキクガシラコウモリの個体数が圧倒的に多く、その他の種類は不定期に少数が確認されている。ここ数年では、コキクガシラコウモリの確認がなく、テングコウモリの確認個体数が増加傾向である。

表 4.2.2.5 確認種の経年推移

種名	工事中					供用後				
	H17.4	H18.4	H19.1	H19.12	H20.12	H21.3	H21.12	H22.2	H22.12	H23.2
キクガシラコウモリ	3	1	50	68	72	16	28	31	62	26
コキクガシラコウモリ	5	2			4	2	4	7	3	1
モモジロコウモリ					1	4		4		2
テングコウモリ			1		1	2		2		2
ユビナガコウモリ										
種数	2	2	2	1	4	4	2	4	2	4
個体数	8	3	51	68	78	24	32	44	65	31

種名	供用後									
	H24.3	H25.1	H26.2	H27.3	H28.1	H29.2	H30.2	H31.2	R2.2	R4.2
キクガシラコウモリ	51	92	74	90	64	148	187	141	187	174
コキクガシラコウモリ				3	1	10	7			
モモジロコウモリ	1	1	1		1	1	1	1		1
テングコウモリ	4	3	1	1	5	2	2	3	3	6
ユビナガコウモリ									1	
種数	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
個体数	56	96	76	94	71	161	197	145	191	181

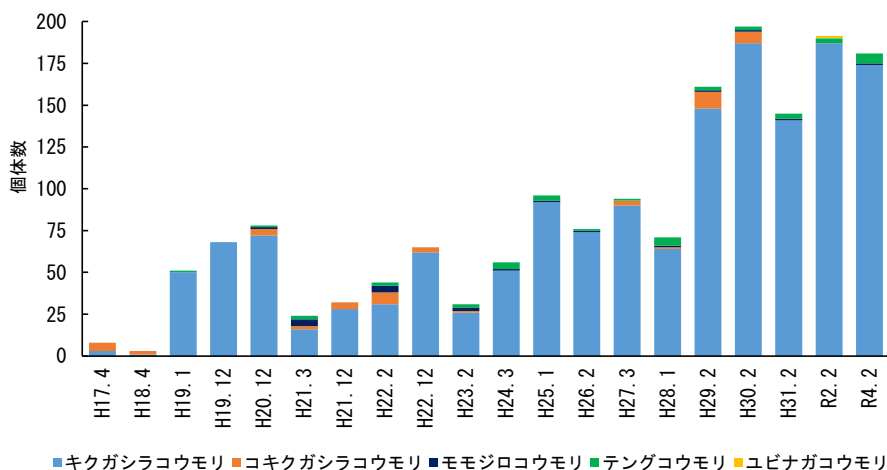


図 4.2.2.3 個体数の経年推移（全体）

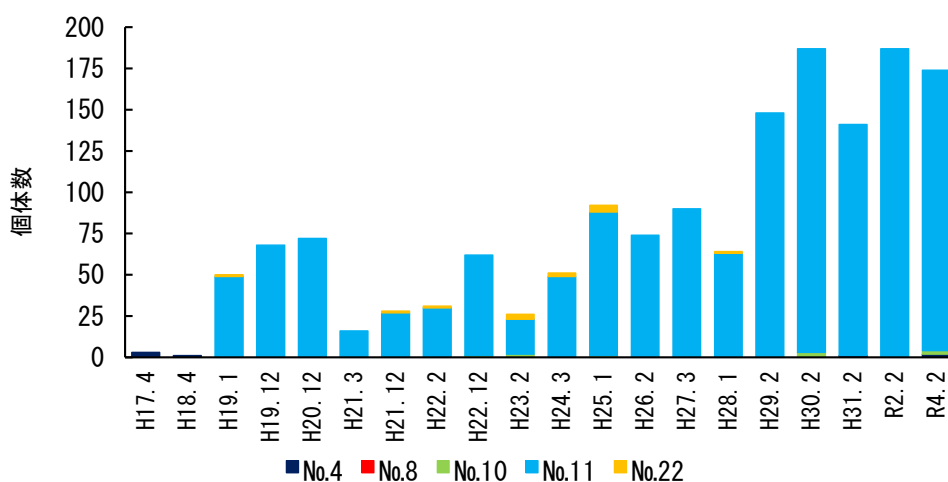


図 4.2.2.4 個体数の経年推移（キクガシラコウモリ）

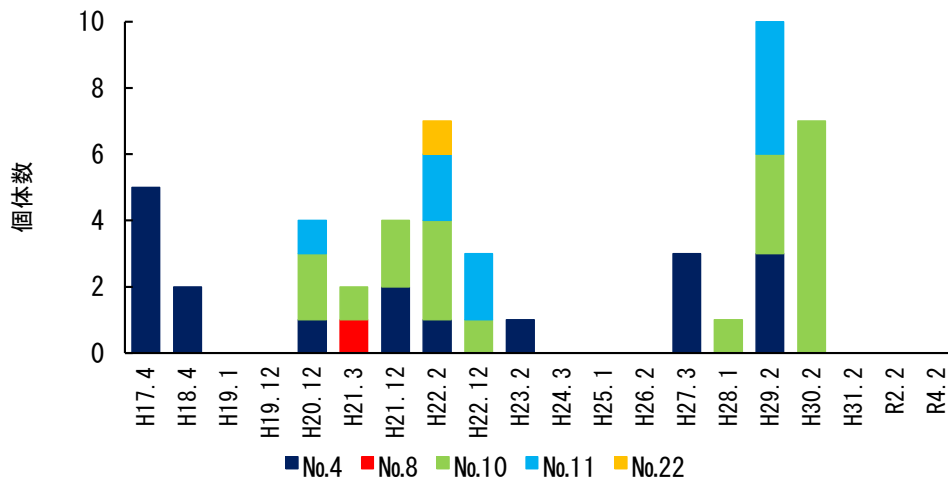


図 4.2.2.5 個体数の経年推移（コキクガシラコウモリ）

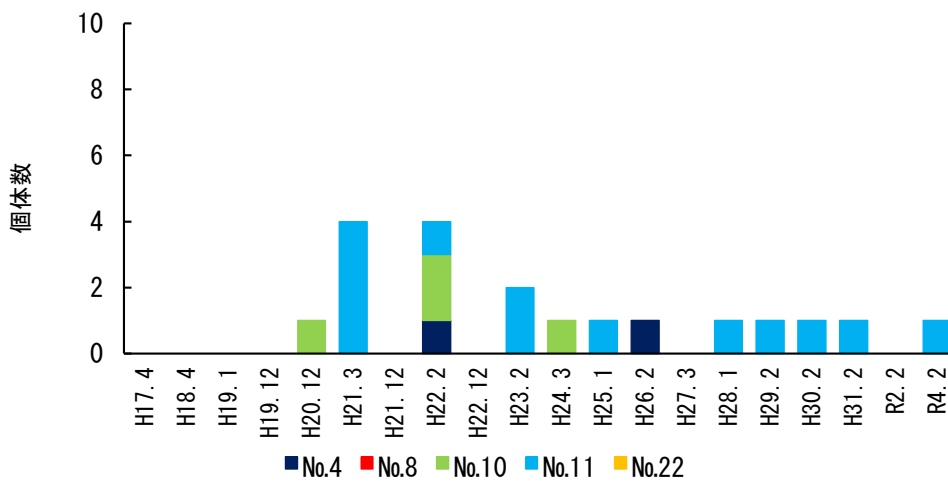


図 4.2.2.6 個体数の経年推移（モモジロコウモリ）

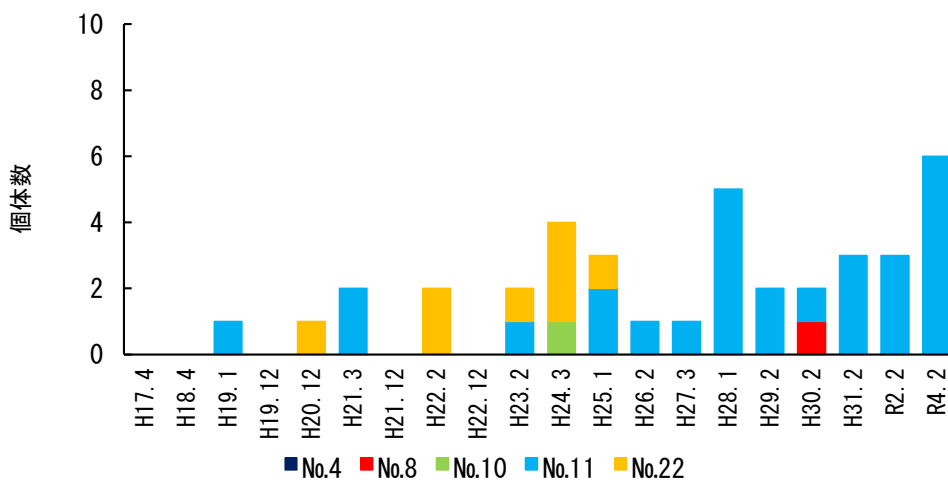


図 4.2.2.7 個体数の経年推移（テングコウモリ）

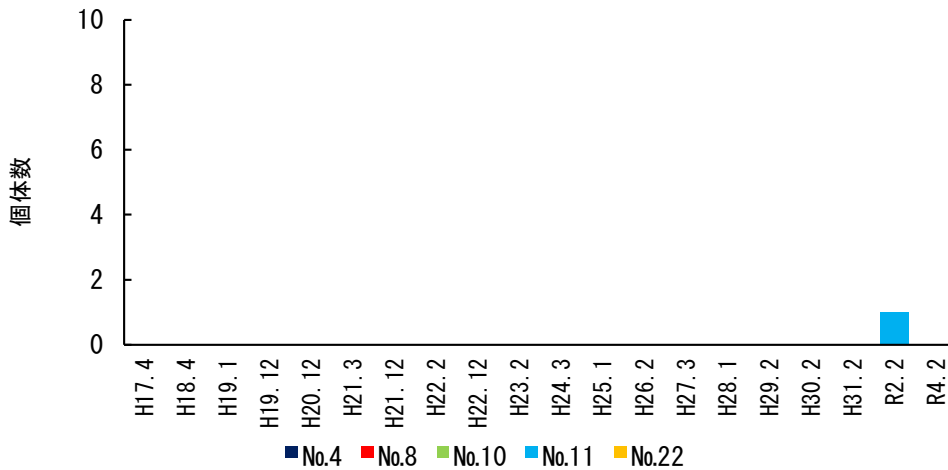


図 4.2.2.8 個体数の経年推移（ユビナガコウモリ）

(ウ) 間歩別の確認状況

間歩別の確認状況は、図 4.2.2.9～図 4.2.2.13 に示すとおりである。

間歩 No. 11 においては、他の間歩と比較すると、圧倒的に確認個体数が多く、そのほとんどがキクガシラコウモリであった。その他の間歩においては、コウモリ類が不定期に少数が利用している状況であり、今回は間歩 No. 4、No. 10 でキクガシラコウモリを確認した。

なお、これまでに 2 個体のみ確認の間歩 No. 8、平成 28 年 1 月の調査以降コウモリ類の確認がない間歩 No. 22 は、コウモリ類の冬眠場所として適していないと考えられる。

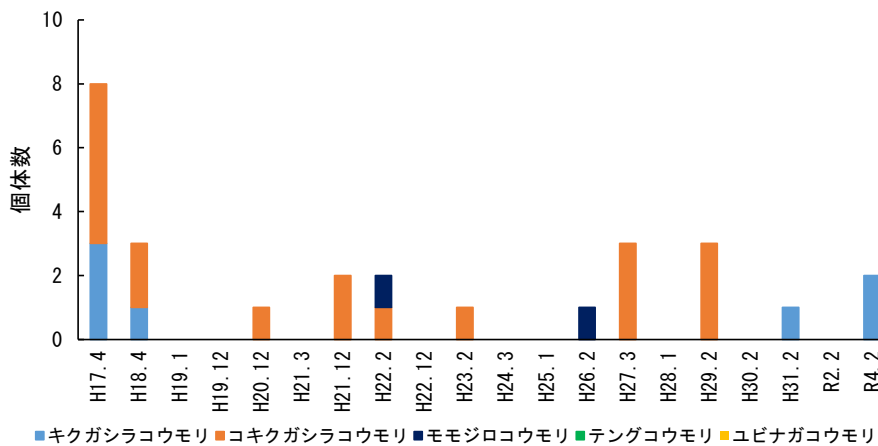


図 4.2.2.9 間歩の確認状況（No. 4）

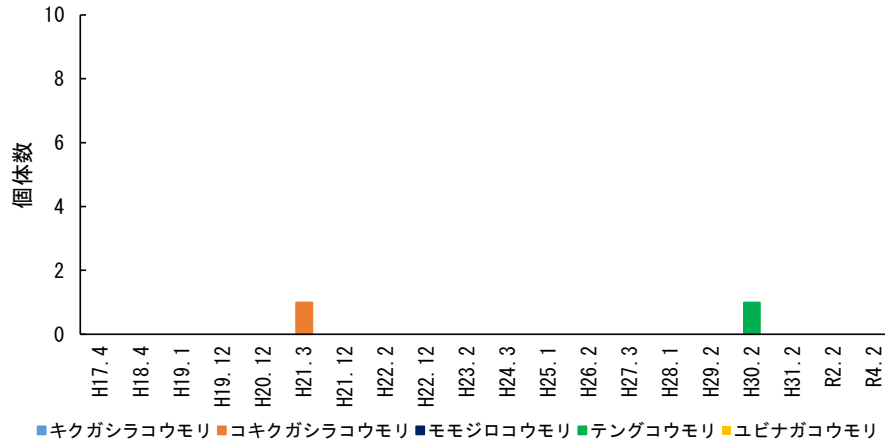


図 4.2.2.10 間歩の確認状況 (No. 8)

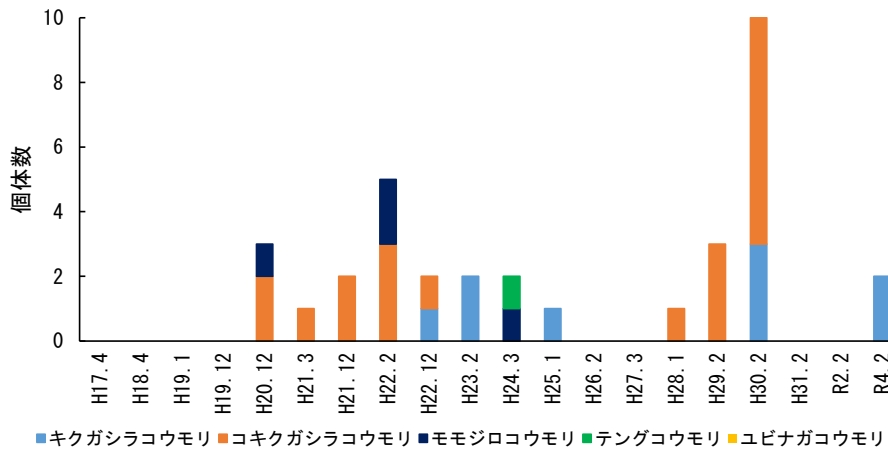


図 4.2.2.11 間歩の確認状況 (No. 10)

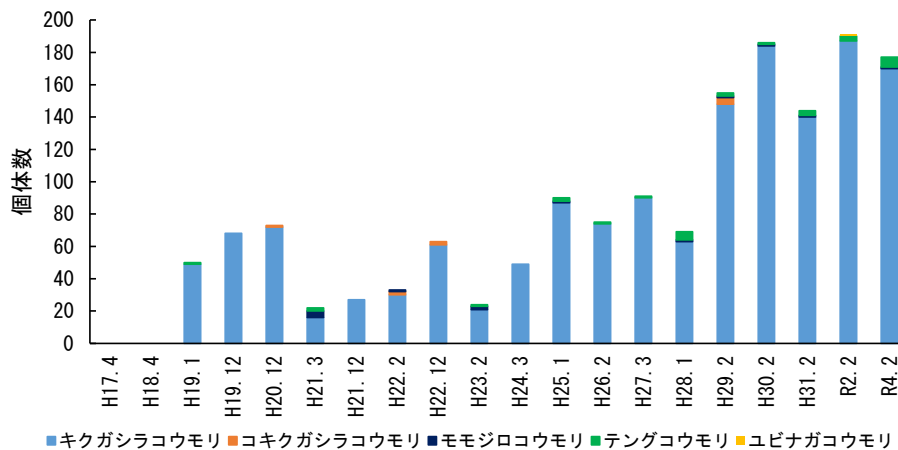


図 4.2.2.12 間歩の確認状況 (No. 11)

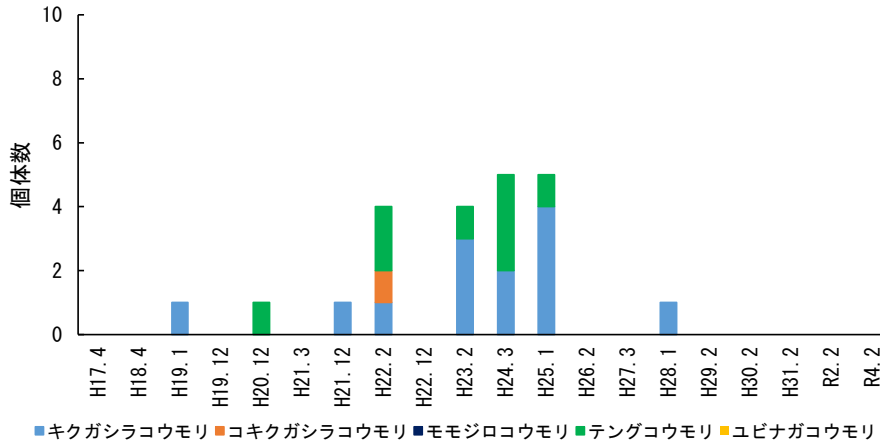


図 4.2.2.13 間歩の確認状況 (No. 22)

(エ) 標識個体の再捕獲

標識個体の推移は、図 4.2.2.14 に示すとおりである。

本業務においては、平成 21 年 12 月の調査以降、捕獲個体の標識番号を記録している。そこで、各調査において、「新たに標識を装着した個体」、「標識を装着しているが、再捕獲記録のない個体」、「標識を装着しており、再捕獲記録が 1 回目の個体」、「標識を装着しており、再捕獲記録が複数回の個体」に区分して個体数を計数した。その結果、平成 23 年 2 月の調査以降では、事業実施区域のコウモリ類が一定の割合（約 30～50%）で再捕獲されており、今回の再捕獲率は 27.1%であった。このため、多くの個体が、毎年同じ間歩を冬眠場所として利用していると考えられる。

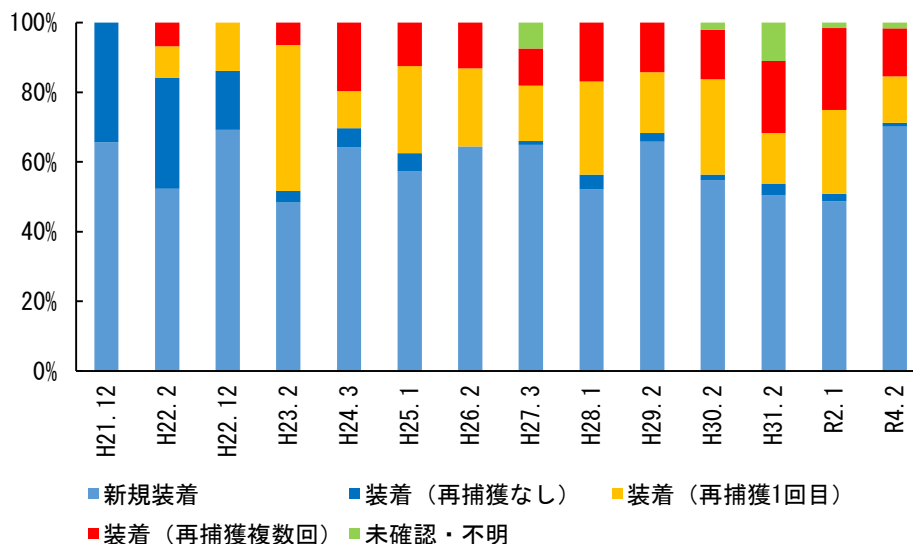


図 4.2.2.14 標識個体の推移

3) まとめ

コウモリ類の間歩利用は、内部の温度により、冬眠用あるいは繁殖育児用に分けられることがあり、事業実施区域の間歩 No. 11 は主に冬眠用としてコウモリ類に利用されている。

今回、事業実施区域の間歩を不定期に少数が利用しているコキクガシラコウモリ、令和元年度に初確認されたユビナガコウモリは確認されなかった。しかし、キクガシラコウモリは、過年度と同様に、間歩 No. 11 において多くの個体が利用していた。キクガシラコウモリは平成 29 年 2 月から個体数が大きく増加している。これは周辺の間歩が何らかの要因で利用できなくなり、事業実施区域の間歩に移動してきた可能性が考えられる。

施設稼働後のコウモリ類の個体数は増加傾向にあるが、種構成にも大きな変化もないことから、施設稼働によるコウモリ類への影響はないと考えられる。

(2) ヒメボタル

1) 調査内容

調査内容は表 4.2.2.6 に、調査地点は図 4.2.2.15 に示すとおりである。ヒメボタルの調査は、平成 17 年（2005 年）から毎年実施しており、今回（令和 3 年（2021 年））は 17 回目（工事前 2 回、工事中 2 回、施設供用後 13 回）の調査である。

表 4.2.2.6 調査内容（ヒメボタル）

	工事前		工事中		施設供用後					
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
調査年	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)
調査日	6.30 7.5	7.4 7.7	6.30 7.3 7.5	6.26 7.4	7.1	7.1	6.30	6.26	7.6	6.27
	施設供用後									
	11回目	12回目	13回目	14回目	15回目	16回目	17回目			
	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R01 (2019)	R02 (2020)	R03 (2021)			
	6.23	6.28	7.3	6.25	7.1	6.23	6.29			
調査方法	【定点調査】 ・肉眼で発光するヒメボタルの個体数を計測した。 ・1分間に目視で確認された発光しているヒメボタルの個体数をカウントした。 観測は、定点を中心とした360°の範囲を見渡して行った。 ・約25分間に、各定点を移動しながら行った。（23:00～2:00の間に計6回）									
調査地点 (図4.2.2.15)	定点調査：過年度調査と同じ11地点と昨年度設定した6地点を加えた、計17地点									

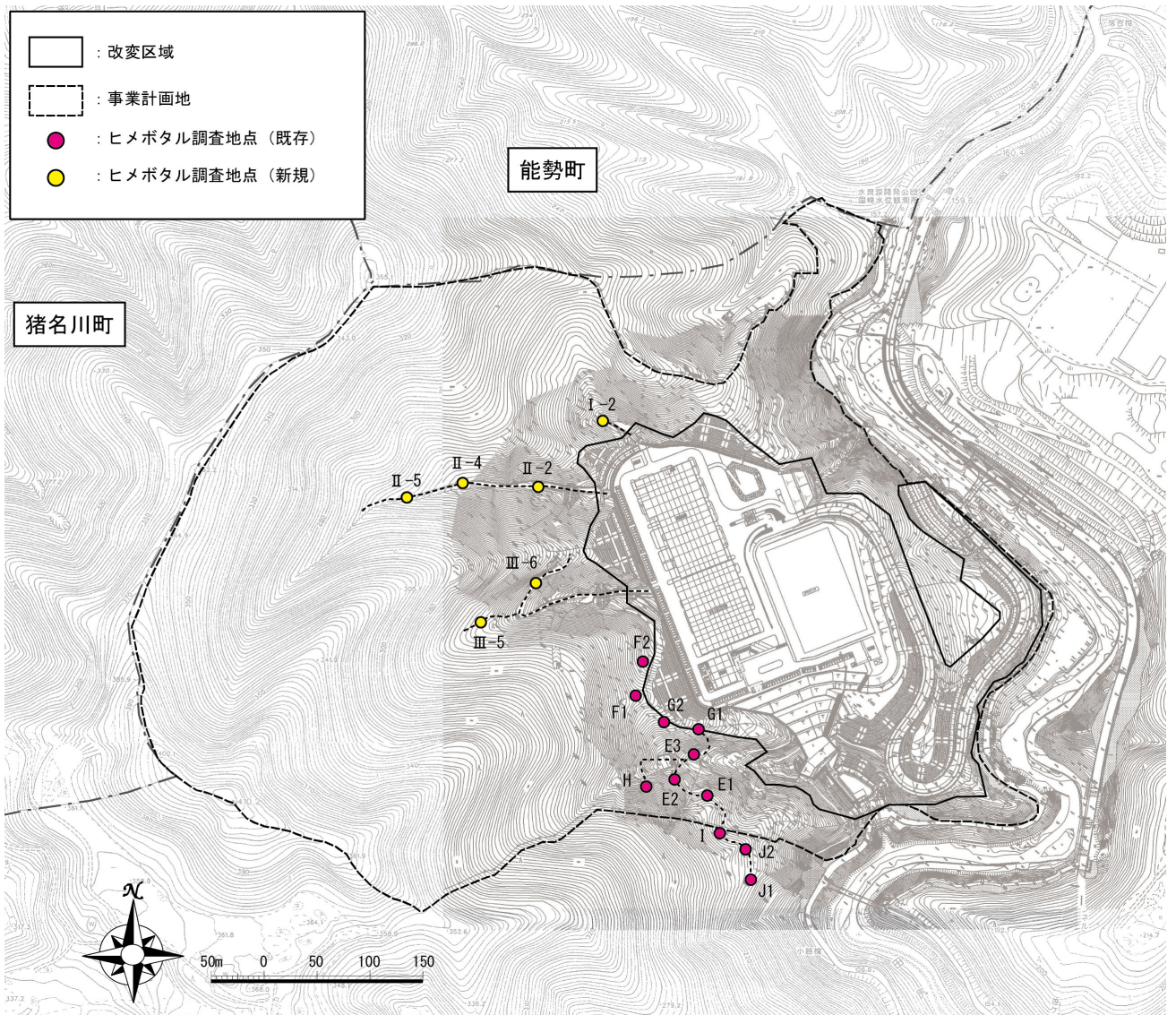


図 4.2.2.15 調査地点位置 (ヒメボタル)

2) 調査時期

調査日を令和3年(2021年)6月29日に設定し、調査を実施した。

各年の調査日の気象条件は表4.2.2.7のとおりである。今年度の調査時間帯における平均風速は0.2m/s、平均気温は19.1℃であった。

表 4.2.2.7 調査日の気象条件

調査日	風速 (m/s)					気温 (℃)				
	調査時刻					調査時刻				
	23時	0時	1時	2時	平均	23時	0時	1時	2時	平均
H17.6.30	2.0	0.0	1.0	0.0	0.8	23.8	23.4	23.1	22.8	23.3
H17.7.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.3	18.9	18.8	18.8	18.7	18.8
H18.7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9
H18.7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
H19.6.30	0.0	1.0	0.0	0.0	0.3	21.4	21.3	21.2	21.1	21.3
H19.7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	20.8	20.9	20.9	20.9
H19.7.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	21.5	21.4	21.4	21.3	21.4
H19.7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	19.1	18.9	18.7	19.0
H20.6.26	2.0	2.0	1.0	0.0	1.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.2
H20.7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	21.3	21.2	21.0	21.2
H21.7.1	2.0	0.0	0.4	0.5	0.7	20.7	20.4	20.1	19.8	20.3
H22.7.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	21.9	21.8	21.3	21.3	21.6
H23.6.30	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	24.2	23.8	23.5	23.0	23.6
H24.6.26	1.8	1.4	0.9	0.6	1.2	19.3	19.1	17.9	17.4	18.4
H25.7.6	1.2	0.2	0.1	0.4	0.5	22.7	22.4	22.4	22.5	22.5
H26.6.27	2.1	2.9	2.9	3.5	2.9	22.5	21.9	20.8	20.1	21.3
H27.6.23	0.1	0.0	0.1	0.7	0.2	20.1	19.9	19.6	18.9	19.6
H28.6.28	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	19.4	18.9	18.7	18.8	19.0
H29.7.3	0.7	0.1	0.1	0.0	0.2	23.9	24.0	24.1	23.6	23.9
H30.6.25	0.0	0.4	0.1	0.1	0.2	19.7	19.0	18.0	17.1	18.5
R01.7.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	21.6	21.3	21.4	21.1	21.4
R02.6.23	1.2	1.8	0.2	0.5	0.9	21.1	21.2	19.9	19.3	20.4
R03.6.29	0.4	0.2	0.0	0.0	0.2	19.5	19.0	19.1	18.6	19.1

注) 風速及び気温のデータは、大阪气象台(アメダス能勢)のデータを引用

3) 調査結果

① 既存地点

既存地点の調査結果は表 4.2.2.8 のとおりである。確認個体数は、J1 地点が延べ 92 個体と最も多く、G1 地点が延べ 3 個体と最も少なかった。時間別には 5 回目が延べ 70 個体と最も多く、1 回目が延べ 25 個体と最も少なかった。

表 4.2.2.8 ヒメボタル確認個体数

時間	J1	J2	I	E1	E2	H	E3	G1	G2	F1	F2	合計
1回目 23:00 ~ 23:30	5	2	5	1	1	3	4	0	0	2	2	25
2回目 23:30 ~ 0:00	10	6	6	1	2	1	1	2	1	4	3	37
3回目 0:00 ~ 0:30	19	6	9	4	6	3	2	0	2	3	4	58
4回目 0:30 ~ 1:00	18	8	14	3	5	3	2	0	1	2	3	59
5回目 1:00 ~ 1:30	24	9	14	3	3	7	2	1	2	2	3	70
6回目 1:30 ~ 2:00	16	4	6	5	4	5	3	0	2	1	4	50
合計	92	35	54	17	21	22	14	3	8	14	19	299
平均	15.3	5.8	9.0	2.8	3.5	3.7	2.3	0.5	1.3	2.3	3.2	49.8

注) 23:00~2:00の間に各定点で6回の観測を実施

② 新規地点

新規地点の調査結果は表 4.2.2.9 のとおりである。確認個体数は、II-4 地点が延べ 97 個体と最も多く、III-6 地点が延べ 19 個体と最も少なかった。時間別には 5 回目が延べ 76 個体と最も多く、1 回目が延べ 22 個体と最も少なかった。

表 4.2.2.9 ヒメボタル確認個体数

時間	II-5	III-5	II-4	III-6	II-2	I-2	合計
1回目 23:00 ~ 23:30	9	2	6	0	0	5	22
2回目 23:30 ~ 0:00	9	6	13	1	0	5	34
3回目 0:00 ~ 0:30	9	13	13	3	5	8	51
4回目 0:30 ~ 1:00	12	9	23	4	7	11	66
5回目 1:00 ~ 1:30	15	8	30	5	15	3	76
6回目 1:30 ~ 2:00	14	11	12	6	6	3	52
合計	68	49	97	19	33	35	301
平均	11.3	8.2	16.2	3.2	5.5	5.8	50.2

注) 23:00~2:00の間に各地点で6回の観測を実施

4) 考察

①地点間比較（既存地点）

既存地点におけるヒメボタルの1分間あたり平均発光個体数は、表4.2.2.10及び図4.2.2.16(1)～(3)に示すとおりである。なお、グラフ横軸の地点は、造成区域からの距離順に右から並べている。

平均発光個体数は、林縁に近い地点（G1～F2）と比較して、林内の地点（J1～E3）で多い傾向がある。

表4.2.2.10 ヒメボタル平均発光個体数の地点間比較（平成17年～令和3年）

調査日	J1	J2	I	E1	E2	H	E3	G1	G2	F1	F2	調査時刻(回数)	区分
H17.6.30			16.0		6.0		27.0		5.0		14.3	22:00～23:00 (3回)	工事前
H17.7.5			10.8		10.4		19.4		9.0		5.5	23:00～0:00 (7回)	
H18.7.4	6.1	8.1	9.1	9.0	9.7	7.1	3.0	4.6	8.9	13.0	11.9		
H18.7.7	8.4	14.0	26.1	12.3	15.1	4.0	2.6	6.1	8.6	14.6	10.4		
H19.6.30	12.0	10.3	13.8	7.7	6.2	7.3	8.3	5.5		4.7	6.0	23:00～1:30 (6回)	工事中
H19.7.3	19.0	15.3	17.0	16.0	12.3	13.7	6.7	6.3		7.3	3.3		
H19.7.5	14.2	12.0	13.7	11.5	9.2	13.8	8.0	7.5		6.7	7.3	23:00～1:20 (7回)	工事中
H20.6.26	8.4	5.6	9.1	4.9	6.4	7.4	11.6	2.1	5.7	2.0	2.4		
H20.7.4	13.4	12.4	18.3	11.0	18.4	11.3	4.7	6.1	15.4	6.7	8.6		
H21.7.1	13.3	6.2	15.0	6.0	10.2	11.7	9.3	5.5	2.8	1.5	2.3		
H22.7.1	7.7	6.7	11.3	4.0	7.3	6.5	7.5	4.3	3.2	3.7	3.8	23:00～1:30 (6回)	供用後
H23.6.30	14.3	13.7	18.7	10.0	17.0	14.2	9.0	4.3	4.8	8.2	9.5		
H24.6.26	4.5	2.5	3.5	5.7	4.3	0.8	1.8	1.8	4.0	1.3	1.7		
H25.7.6	9.2	7.3	10.5	5.7	11.2	4.5	1.8	4.5	12.7	4.0	2.7		
H26.6.27	8.2	3.7	6.7	3.3	12.0	14.8	9.0	2.8	3.8	5.0	6.7		
H27.6.23	23.3	12.5	21.7	14.3	33.3	35.7	13.8	3.8	8.3	9.2	10.0		
H28.6.28	14.7	8.8	10.7	6.3	13.7	23.3	14.2	4.2	8.7	9.0	11.7		
H29.7.3	38.0	24.0	29.0	14.8	21.0	16.3	12.5	2.3	4.8	4.7	6.3	23:00～2:00 (6回)	供用後
H30.6.25	20.7	11.3	13.7	14.8	16.7	15.5	10.3	7.2	4.7	16.7	12.7	23:00～1:30 (6回)	
R01.7.1	22.0	11.8	8.5	5.5	11.7	9.2	7.3	5.0	4.0	8.5	7.2	23:00～2:00 (6回)	
R02.6.23	20.0	12.2	12.3	7.0	6.5	7.7	4.5	2.8	2.7	3.5	2.8		
R03.6.29	15.3	5.8	9.0	2.8	3.5	3.7	2.3	0.5	1.3	2.3	3.2		

注) H19.7.3の調査は、比較検討のための照明点灯時（F2付近）における調査結果

工事前

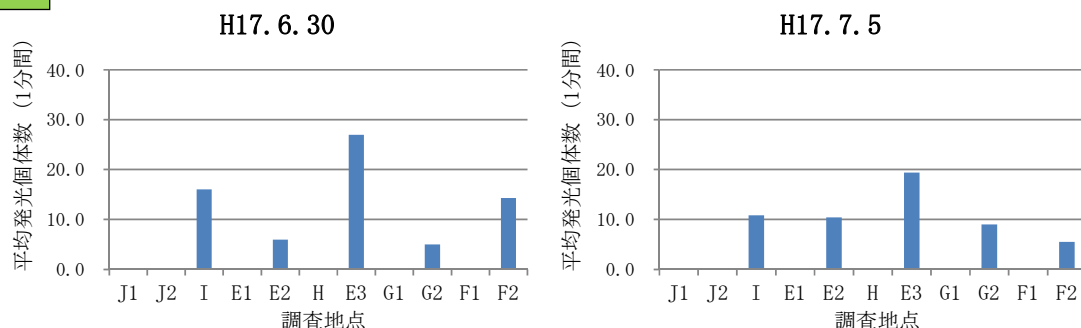
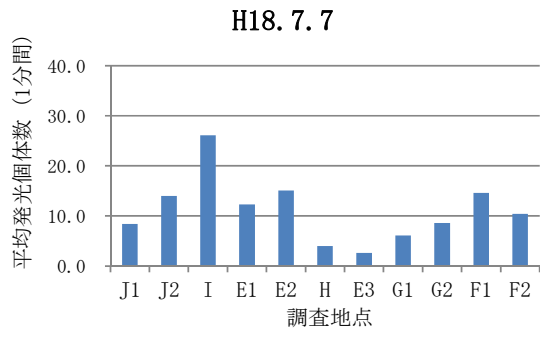
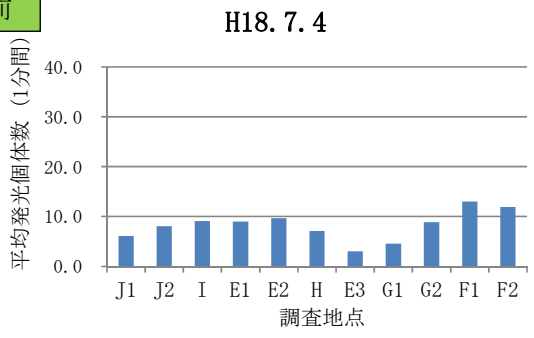
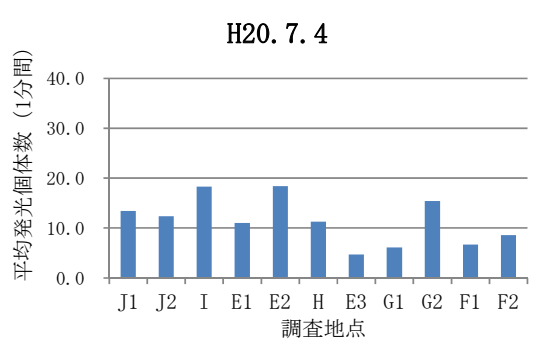
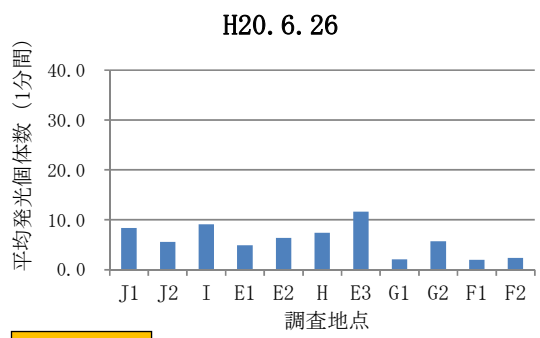
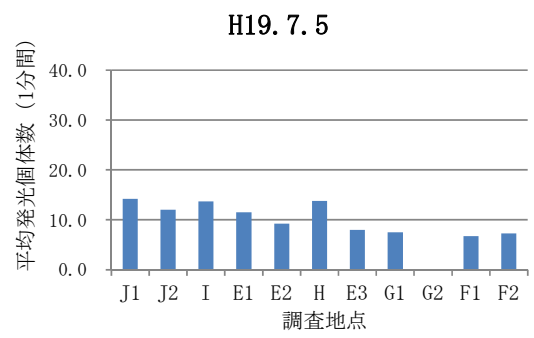
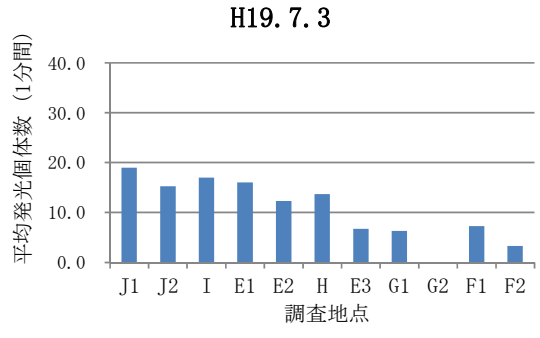
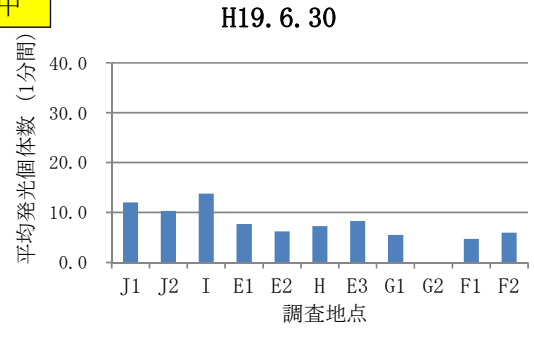


図4.2.2.16(1) ヒメボタル確認個体数（定点調査、地点別、平成17年）

工事前



工事中



供用後

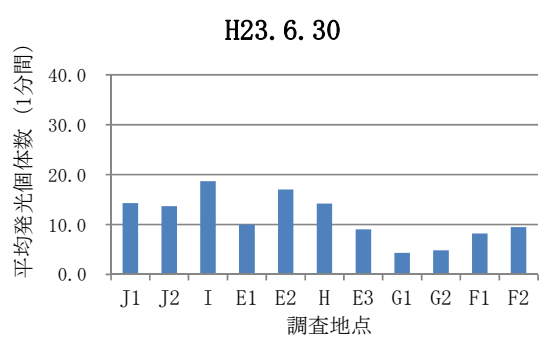
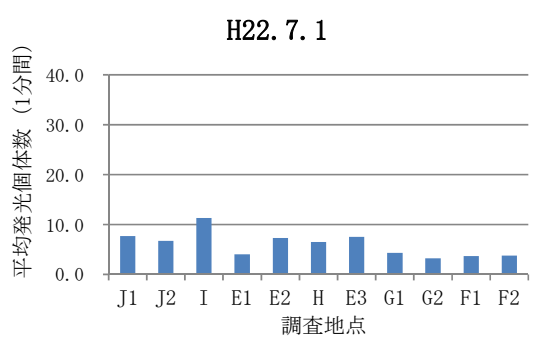
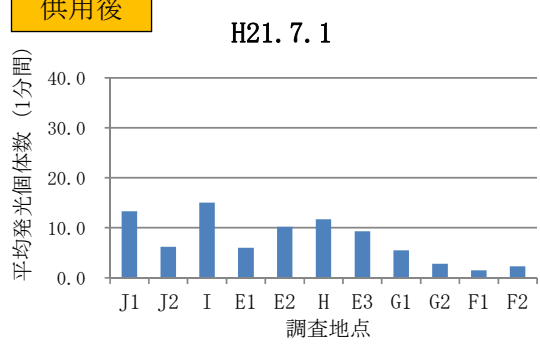


図 4. 2. 2. 16(2) ヒメボタル確認個体数 (定点調査、地点別、平成 18 年~23 年)

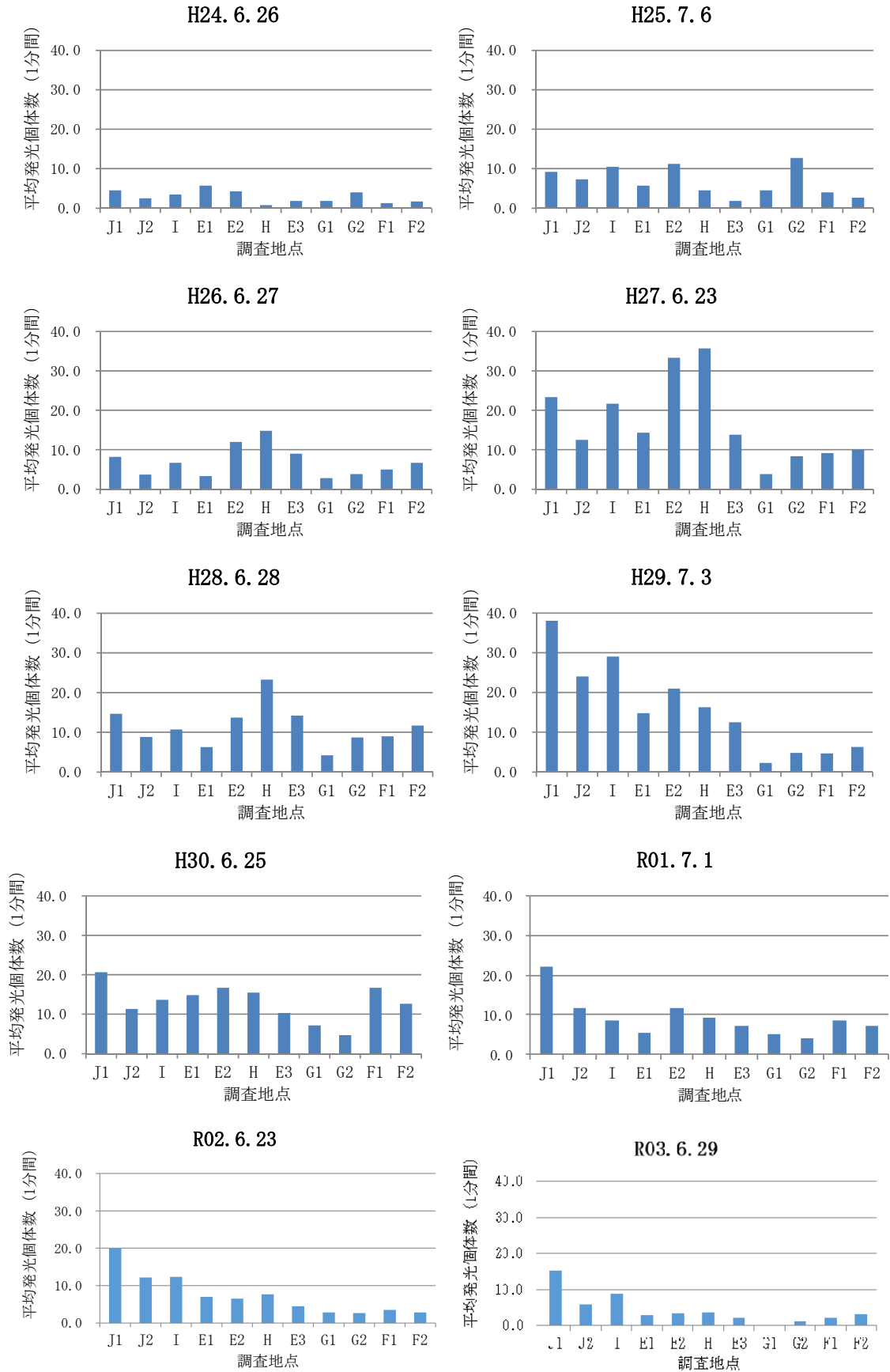


図 4.2.2.16(3) ヒメボタル確認個体数 (定点調査、地点別、平成 24 年～令和 3 年)

②施設周辺の分布状況

定点調査における各地点のヒメボタルの確認個体数は、図 4.2.2.17 に示すとおりである。

この結果から、施設周辺にはヒメボタルが広く分布していることが確認でき、Ⅱ-4 や J1 等の林内で個体数が多く、林縁に近い地点では個体数が少なくなっている。

林縁に近い地点で個体数が少ない要因としては、林縁部側の土壌の乾燥化によって、ヒメボタルの餌となる陸産貝類が生育しにくい環境にあること、ニホンジカ食害によるマント・ソデ植生の衰退による遮光機能の低下等が考えられる。

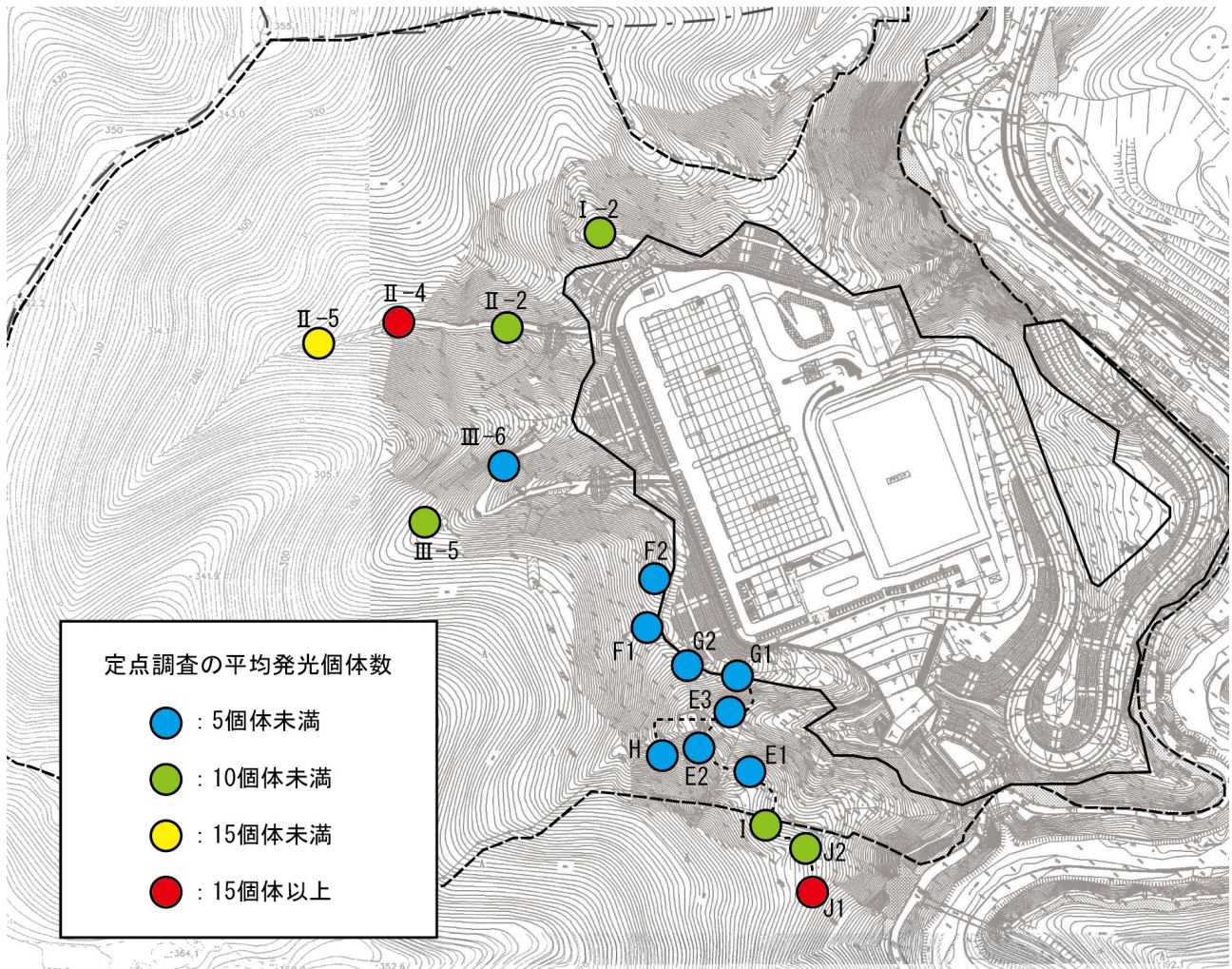


図 4.2.2.17 ヒメボタル確認個体数（令和3年）

③経年推移

確認個体数は、表 4.2.2.11 及び図 4.2.2.18 に示すとおりであり、年毎に増減を繰り返しており、ヒメボタルへの施設稼働による影響は認められなかった。

ただし、既存地点の結果をみると、今年度の確認個体数が延べ 299 個体と過去 2 番目に少ない結果であった。

ヒメボタルは発生ピークが短期間であることや、年毎の発生する個体数が変動する種であることが知られている。したがって、今年度の既存地点におけるヒメボタルの確認個体数が少なかった要因としては、調査日が発生ピークで無かったことや、ヒメボタルの発生する個体数が少ない年であった等が考えられる。

表 4.2.2.11 経年個体数推移

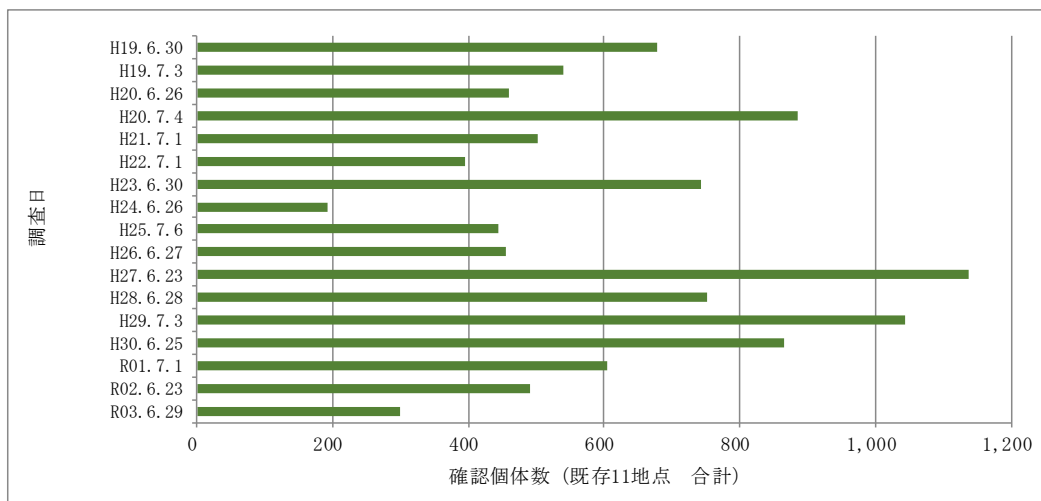
調査日	確認個体数		観測時間（回数）			
	既存11地点	その他地点	既存11地点	その他地点	区分	
H19.6.30	679	383	23:00~1:30	23:00~2:00	工事中	
H19.7.3	539	339	(6回)	(ライントランセクト7回)		
H20.6.26	460	206	23:00~1:20	23:00~1:20		
H20.7.4	885	456	(7回)	(ライントランセクト6回)	供用後	
H21.7.1	503	287	23:00~1:30 (6回)	23:00~2:00 (ライントランセクト7回)		
H22.7.1	396	367				
H23.6.30	742	754				
H24.6.26	192	92				
H25.7.6	444	26				
H26.6.27	456	241				
H27.6.23	1136	384				
H28.6.28	751	528				
H29.7.3	1043	511				23:00~2:00 (6回)
H30.6.25	865	723				23:00~1:30 (6回)
R01.7.1	604	451	23:00~2:00 (6回)	0:00~1:30 (任意1回)		
R02.6.23	492	142		23:00~2:00 (定点6回)		
R03.6.29	299	301				

※H19.7.3の調査は、比較検討のための照明点灯時（F2付近）における調査結果

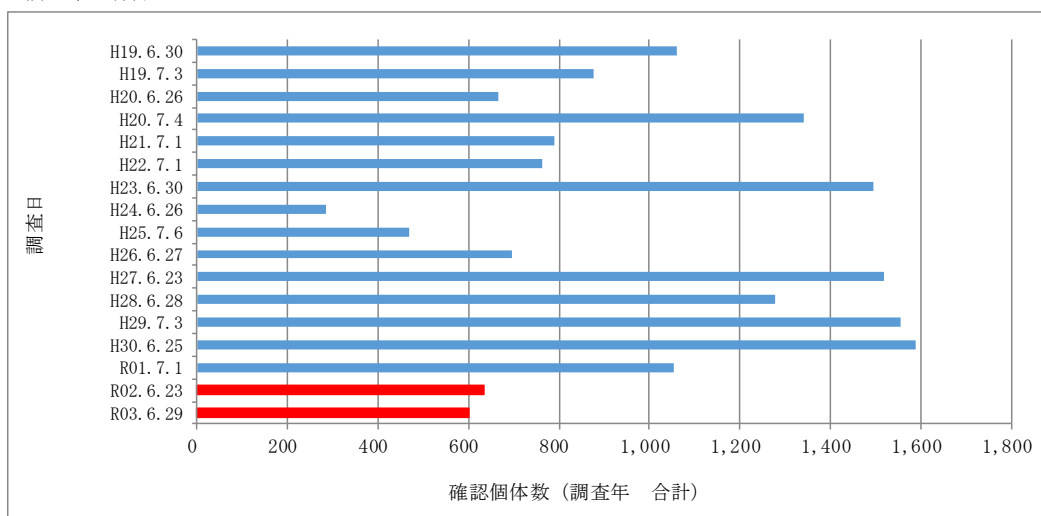
R2.6.23の調査は、ライントランセクト調査を終了し、代わりに追加地点選定のための任意調査を実施した結果

R3.6.29の調査は、既存地点に加えR2年度に選定した新規地点（6地点）で実施した結果

< 既存11地点 合計 >



< 調査年 合計 >



※R2. 6. 23の調査は、定点調査と任意調査の合計

R3. 6. 29の調査は、既存地点に加えR2年度に選定した新規地点（6地点）で実施した結果

図4. 2. 2. 18 確認種数の推移（平成19年～令和3年、ヒメボタル）

まとめ

今年度においても、ヒメボタルへの施設稼働による影響は認められなかった。ただし、林縁部でヒメボタルの確認個体数が少ない状況である。林縁部側の土壌の乾燥化や、マント・ソデ植生の衰退による遮光機能の低下等が要因と考えられる。今後このような環境が継続、増加すると、ヒメボタルの個体数が年々減少する可能性がある。したがって、今後のヒメボタル保全のための管理としては、防鹿柵の設置による下層植生、マント・ソデ植生の回復、事業区域内の一部で実施されているニホンジカの嗜好性植物（ミツマタ）等の植栽による表土保全、間伐木を利用した土留工による斜面の安定化等が考えられる。

4.2.3 水生生物

(1) 魚類

1) 調査内容

調査内容は表 4.2.3.1 に、調査地点位置は図 4.2.3.1 に示すとおりである。魚類調査は、平成 21 年（2009 年）から毎年実施しており、今回（令和 3 年（2021 年））は 13 回目の調査である。

表 4.2.3.1 調査内容（魚類）

	施設供用後												
	1 回目	2 回目	3 回目	4 回目	5 回目	6 回目	7 回目	8 回目	9 回目	10 回目	11 回目	12 回目	13 回目
調査年度	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
調査日	8.24～ 8.25	9.2～ 9.3	9.12～ 9.13	8.13～ 8.14	8.8～ 8.9	9.3～ 9.4	8.3～ 8.4	9.15～ 9.16	8.30～ 8.31	8.13～ 8.14	8.22～ 8.23	8.30～ 8.31	9.1～ 9.2
調査方法	投網、タモ網、セル瓶、定置網、刺網、どうを用いて魚類を捕獲し、種、個体数を記録した。また、種毎に写真撮影を行った。捕獲した魚類は記録後直ちに放流した。												
調査地点	知明湖（田尻川）の 2 地点 ・事業区域の上流側[B 地点] ・事業区域の下流側[C 地点]												

注) 当該事業の環境影響評価に係る現地調査は平成 14 年（2002 年）度を実施されている。



図 4.2.3.1 調査地点位置（魚類）

2) 調査結果

① 調査結果の概要

現地調査の結果、表 4.2.3.2 のとおり、5 目 7 科 13 種の魚類が確認された。地点別では、B 地点において 10 種 192 個体、C 地点において 9 種 60 個体の魚類が確認された。

B 地点には瀬や淵がみられ、川底には礫が多く、淵を遊泳するカワムツが多く捕獲されたほか、岸際でミナミメダカやドンコ等が捕獲された。C 地点は流れの緩やかな淵がみられ、今年度は知明湖の水位が高かったため、一部は知明湖の湖岸となっていた。知明湖の湖岸では、ニゴイ属やギギ等が捕獲された。

重要種について、ハス、コウライモロコの可能性があるスゴモロコ類、ギギ、アユ、ミナミメダカの 5 種、外来種についてブルーギルの 1 種が確認された。

表 4.2.3.2 調査結果

No.	目名	科名	種名	学名	生活型	調査地点		備考
						B地点	C地点	
1	コイ目	コイ科	コイ (型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>	純淡水魚	1	1	
2			ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>	純淡水魚	3		重要種
3			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	純淡水魚	13	19	
4			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>	純淡水魚	151	11	
5			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	純淡水魚	2		
6			ニゴイ属	<i>Hemibarbus</i> sp.	純淡水魚		5	
7			スゴモロコ類	<i>Squalidus</i> sp.	純淡水魚	2	8	重要種
8	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>	純淡水魚		1	重要種
9	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	回遊魚	3	6	重要種
10	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	純淡水魚	2		重要種
11	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	純淡水魚		1	外来種
12		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	純淡水魚	8		
13		ハゼ科	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	純淡水魚	7	8	
合計	5目	7科	13種			192個体	60個体	
						10種	9種	

注1) 種の分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（国土交通省、令和3年）」に従った。

注2) ニゴイ属は、ニゴイ、コウライニゴイの可能性はあるが、種の特徴が不明瞭だったため、同定には至らなかった。

注3) スゴモロコ類は、スゴモロコ、コウライモロコの可能性はあるが、種の特徴が不明瞭だったため、同定には至らなかった。

注4) 「日本の外来生物」（自然環境研究センター；2019年）に記載のある種を外来種とした。

②経年変化

(ア)確認種数

これまでの調査の結果、表 4.2.3.3 のとおり、確認種数は毎年 13～19 種の間で安定している。これらのうち、外来種は 1～3 種、在来種は 11～17 種の範囲であり、大きな変動は認められない。

地点別の確認種数は図 4.2.3.2 に示すとおり、B 地点が 7～15 種、C 地点が 9～15 種であった。

B 地点の確認種数は増減がみられるものの、近年はアセス時（平成 14 年度）と同程度の 8～10 種で安定している。C 地点の確認種数についても増減がみられるものの、近年はアセス時（平成 14 年度）と同程度の 9～15 種で安定している。

以上のことから、施設稼働による魚類の確認種数に大きな変動は認められなかった。

表 4.2.3.3 確認種数の経年変化（全体）

区分	H14年 (2002年)	H21年 (2009年)	H22年 (2010年)	H23年 (2011年)	H24年 (2012年)	H25年 (2013年)	H26年 (2014年)	H27年 (2015年)	H28年 (2016年)	H29年 (2017年)	H30年 (2018年)	R1年 (2019年)	R2年 (2020年)	R3年 (2021年)
確認種	16	17	19	15	18	19	19	18	13	18	13	16	13	13
外来種	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	0	2	1	1
在来種	14	15	17	14	16	16	16	15	11	16	13	14	12	12
重要種	7	7	7	5	7	8	7	8	5	7	5	6	4	5

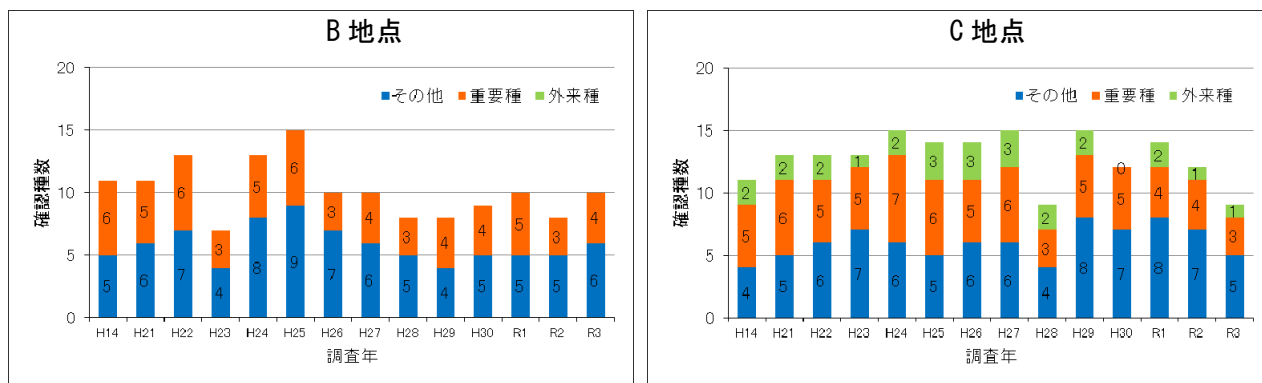


図 4.2.3.2 地点別確認種数の経年変化

(イ)重要種

これまでの調査の結果、表 4.2.3.4 のとおり、12 種の重要種が確認されている。

今年度はハス、スゴモロコ類、ギギ、アユ、ミナミメダカの 5 種の重要種が確認された。これらのうち、スゴモロコ類、ギギ、アユは過年度より継続して確認されている種である。ハス、ミナミメダカについては継続して確認されておらず、元々個体数が少なく、調査地点にはこれらの生息に適した環境が少ないと考えられる。

確認されなかった重要種のうち、ムギツクは、近年の集中豪雨等で調査地点付近の堆積物や植生が消失している箇所がみられることから、本種に適した生息環境が減少している可能性が考えられる。

ウキゴリは回遊魚であり、成長のために海に流下する習性をもつため、調査地点周辺では知明湖の堤体を遡上することができず、個体数が減少している可能性が考えられる。

以上のことから、施設稼働による重要種の生息状況に大きな変化は認められなかった。

表 4.2.3.4 重要種の確認状況

No.	種名	モニタリング													重要種の選定基準							
		アセス時	H14年 (2002)	H21年 (2009)	H22年 (2010)	H23年 (2011)	H24年 (2012)	H25年 (2013)	H26年 (2014)	H27年 (2015)	H28年 (2016)	H29年 (2017)	H30年 (2018)	R1年 (2019)	R2年 (2020)	R3年 (2021)	I	II	III	IV	V	VI
1	ニホンウナギ		○																	EN		VU
2	カネヒラ						○														B	
3	ハス	○	○	○		○	○		○		○				○					VU		NT
4	ムギツク	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○									VU
5	タモロコ					○		○														NT
6	コウライモロコ	○	○																減少			
	スゴモロコ類			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
7	ドジョウ								○				○							NT	注	VU
8	ギギ	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							NT
9	ナマズ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							NT
10	アユ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							NT
11	ミナミメダカ														○					VU	注	VU
12	ウキゴリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								C	NT
合計	12種	7種	7種	7種	5種	7種	8種	7種	8種	5種	7種	5種	6種	4種	5種	0種	0種	1種	4種	4種	10種	

注1) 種の分類及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和元年度生物リスト）」（国土交通省）に従った。

注2) 重要種の選定基準は以下のとおりである。

- I：「文化財保護法」（法律第214号、昭和25年）
- II：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（法律第75号、平成4年）
- III：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（水産庁編）」（日本水産資源保護協会、平成10年）
- 減少：減少種
- IV：「環境省レッドリスト2020」（環境省、令和2年）
- EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧
- V：「兵庫県レッドリスト2017（哺乳類・爬虫類・両生類・魚類・クモ類）」（兵庫県、平成29年）
- B：Bランク C：Cランク 注：要注目種
- VI：「大阪府レッドリスト2014」（大阪府、平成26年）
- VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧

注3) スゴモロコ類：コウライモロコの可能性があるため、重要種として抽出した。

4.2.4 陸生植物

(1) 植生

1) 調査内容

調査内容は表 4.2.4.1 に、調査位置は図 4.2.4.1 に示すとおりである。

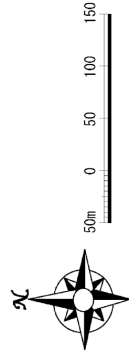
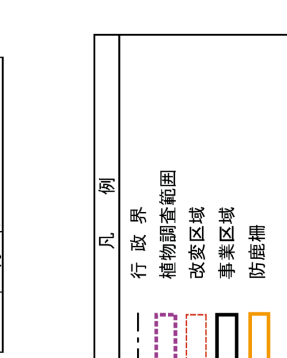
植生調査は、これまでに計 14 回実施しており、今回（令和 3 年度）が 15 回目である。

表 4.2.4.1 調査内容（植生）

工事中		施設供用												
1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目	13回目	14回目	15回目
H18 (2006)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H29 (2017)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
<p>【調査区の設置】</p> <ul style="list-style-type: none"> 林冠が大きく欠けていない均質な植分を対象とし、ギャップ部位を避けて調査区を設置する。 調査区は巻き尺を用いて実測し、調査区の面積は100m²（基本的に10m×10m）とする。 <p>【階層区分と植被率の測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査区内の植生の垂直構造を、葉群のまとまりによって幾層かの高さに階層区分し、測程やレーザー距離計を用いて各階層の高さを測定する。 各階層の植被率を測定し、それらの結果を記録する。隣接地より侵入する枝葉の被度は加えず、逆に、枠外にはみ出している枝葉の被度は加える。 <p>【植物リストの作成と被度の測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各階層別のシダ植物と種子植物を対象とした植物種リストを作成する。第一低木層以上の階層については、樹種別に個体数を調査し、その数を各樹種の被度（%）推定の参考資料とする。 リスト作成、第一低木層以上の個体数の記録が終わった後に、各階層に出現種の被度（%）を目測し、その数値を記録する。本調査では、0.01%を最小の頻度とする。 <p>【植被率・被度の修正】</p> <ul style="list-style-type: none"> 出現種の被度（%）の測定が終わった後に、各階層の被度（%）値を積算し、その積算値とその階層の植被率とを比較する。両者に差がある場合（特に植被率の方が高くなる場合）には、再度調査し、出現種の被度と植被率の数値を修正する。 <p>【環境条件の測定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 高木層の樹木については、胸高直径（DBH）、または胸高周囲長を測定する。 クリノメーターによる斜面方位・角度の測定を行う。 高度計、地形図などによって海拔などの立地条件の測定を行う。 調査地の地名、位置を地形図、GPSなどによって測定する。 シカの食害、昆虫の存在（チョウ類、セミ類など）、菌類の発生など、植生に何らかの影響を与えていると考えられる事柄について記録する。 その他、調査者名、記録者名、調査年月日を記録する。 														
令和 3 年 10 月 19 日（火）～22 日（金）														
群落名		調査地点		計										
		防鹿柵外	防鹿柵内											
コナラ-アバマキ 群落	エドヒガン含む		-	4 地点	4 地点	19 地点								
	エドヒガン含まない		13 地点	2 地点	15 地点									
ヒノキ植林				2 地点	-	2 地点								
合計				15 地点	6 地点	21 地点								

凡 例	
●	2021年度調査区(エドヒガンなし)
○	2021年度調査区(エドヒガン含む)
●	既往調査区(エドヒガンなし)
○	既往調査区(エドヒガン含む)
2016年度【No.186～No.205】 2015年度【No.166～No.185】 2014年度【No.146～No.165】 2013年度【No.126～No.145】 2012年度【No.106～No.125】 2011年度【No.86～No.105】 2010年度【No.66～No.85】 2009年度【No.46～No.65】 2008年度【No.25～No.45】 2006年度【No.1～No.24】	
2020年度【No.267～No.286】 2019年度【No.247～No.266】 2018年度【No.227～No.246】 2017年度【No.206～No.225】	
群落名・土地利用単位	
1	ネコヤナギ群落
2	ツルヨシ群落
3	アカマツ群落
4	コナラ・アベマキ群落
5	クヌギ群落
6	オニグルミ群落
7	スルナギ群落
8	水ササ群落
9	クヌギ群落
10	伐採跡低木林
11	イトスゲ群落
12	ススキ群落
13	オオオナモミ群落
14	カナムグラ群落
15	スギ・ヒノキ植林
16	果樹園(クワ)
17	人工構造物・道路
18	自然裸地
19	開放水面

凡 例	
---	行政界
---	植物調査範囲
---	変更区域
---	事業区域
---	防鹿柵



令和3年(2021年)度
植生調査区

図 4.2.4.1 植生調査区位置図

2) 調査結果

①今回調査結果

(ア) 群落組成

令和3年度の調査地点 (No. 287~306) 及び継続地点 (No. 209) における植生区分は、表 4.2.4.2 に、群落組成表は表 4.2.4.3 に、群落組成調査結果の概要は表 4.2.4.4 に、それぞれ示すとおりである。

調査地点の植生は、相観によってコナラーアベマキ群落 (19 地点)、ヒノキ植林 (2 地点) に区分できた。令和元年度から令和2年度のデータを加えて比較し、種組成による群落分類を行った結果、コナラーアベマキ群落については、典型下位単位、ヤマムグラ下位単位の2タイプに区分できた。

表 4.2.4.2 調査区の植生区分

No.	相観植生単位	現存植生単位(群落組成による)	防鹿柵	地形	備考
298	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面中凹部	
297	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面下部	
293	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面中部	
301	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
292	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	尾根部	
295	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面下部	
304	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
305	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面中部	
303	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
296	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面下部	
291	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
302	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
306	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面下部	
209	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(東)	尾根部	継続地点
300	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(北)	斜面中部	
288	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(南)	斜面下部	
289	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(南)	斜面下部	
290	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(南)	斜面上部	
299	コナラーアベマキ群落	ヤマムグラ下位単位	内(北)	斜面下部	
294	ヒノキ植林	ヒノキ植林	外	斜面中部	
287	ヒノキ植林	ヒノキ植林	外	斜面下凸部	

表 4.2.4.3(1) 群落組成表





	コナラ-アベマキ群落																								ヤマムグラ 下位単位	ヒノキ植林
	典型下位単位																									
	防鹿柵外												防鹿柵内													
調査地点番号	298	297	293	301	292	295	304	305	303	296	291	302	306	209	300	288	289	290	299	294	287					
風当	弱	中	中	強	強	中	強	中	中	中	強	強	弱	中	弱	中	中	強	中	中	中					
日当	中陰	中陰	中陰	陽	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	陽	中陰	中陰					
土湿	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適	適					
露岩率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
標高(m)	247	200	280	301	336	227	364	310	360	194	406	393	272	210	252	256	347	387	291	282	195					
傾斜方位	S10E	N72E	S55E	S75E	N45E	N85E	S50E	S15E	N85E	N40E	N42E	N70E	S60E	S54E	S5W	N50E	S80E	N80E	S30E	N60E	N45E					
傾斜角度(°)	23	21	30	24	20	26	30	39	36	33	40	32	40	27	10	42	35	30	32	33	35	36				
地形	斜面中凹	斜面下	斜面中	斜面上	尾根	斜面下	斜面中	斜面中	斜面上	斜面下	斜面上	斜面上	斜面下	尾根	斜面下	斜面下	斜面中	斜面上	斜面上凹	斜面中	斜面下凸					
調査面積(m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
高木層(T1)の高さ(m)	21	20	17	19.5	15	19	16	17	16	20	15	17	20	17	18	18	18	17	16	21	17					
亜高木層(T2)の高さ(m)	9	12	9	10	9	10	9	10	9	10	9	11	14	11	10	11	11	10	9	-	10					
第一低木層(S1)の高さ(m)	5	7	6	7	5	5	6	6	5	6	5	7	8	7	6	6	6	5	-	-	-					
第二低木層(S2)の高さ(m)	1.8	1.2	1.2	-	1.2	1.8	-	1.2	1.8	1.2	1.2	-	-	1.8	1.2	1.8	1.8	1.8	-	-	-					
草本層(H)の高さ(m)	0.7	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7	0.8	0.3	0.5					
高木層(T1)の植被率(%)	100	100	100	100	95	100	90	100	100	100	100	100	90	90	100	95	95	100	100	100	100					
亜高木層(T2)の植被率(%)	25	15	30	30	20	70	35	20	20	40	75	25	15	85	30	60	20	50	40	-	10					
第一低木層(S1)の植被率(%)	40	60	40	80	8	55	20	70	80	90	10	50	40	55	75	30	50	20	30	-	-					
第二低木層(S2)の植被率(%)	2	2	5	-	2	1	-	1.5	0.7	1	4	-	-	6	5	20	25	30	-	-	-					
草本層(H)の植被率(%)	0.12	0.16	0.65	0.13	0.28	0.24	2.62	0.14	0.28	0.35	0.48	0.73	0.15	24	15	25	15	10	6.38	0.13	3					
総出現要素数	29	29	23	18	25	33	18	26	27	39	34	20	21	43	56	72	67	73	42	15	20					
出現種数	19	18	18	13	22	26	14	22	19	26	28	17	16	31	45	54	50	55	35	15	18					
コナラ-アベマキ群落 識別種																										
コナラ	T1	70	110	110	130	50	115	90	60	115	60	100	110		95	90	80	110	30		17					
	T2		15	2	3	16	20	10			12	8	20			20	5				11					
	S1																		10		1					
	H1	0.01	0.01	0.01	0.01		0.01	0.01			0.01	0.01	0.01		1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	16				
アベマキ	T1	60		15	30	70	52		50		35	30		100		150	16	40	100		13					
	T2					18					8					10	10	27			6					
	H1				0.01					0.01				0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9					
リュウブ	T2			10		30	25				10				8	45	10	12			8					
	S1		6	40		15	20				10	5	50		25	70	15	30	2		12					
	S2															1		3			2					
	H1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01			0.01	0.01			0.01	0.01	0.1	0.05	0.01	0.01	0.01	17				
マルバアオダモ	T2			12																	1					
	S1	0.5	2						30	0.5			2	6	10	2				5	9					
	S2																0.1	0.01	0.5		3					
	H1		0.01				0.01							0.01	0.01	0.01	0.01			0.01	7					
エゴノキ	S1	14												10		15			2		4					
	S2															0.1					1					
	H1	0.01			0.01		0.01	0.01	0.01	0.01				0.01	0.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	12					
モチツツジ	S1	1							22	12	3										4					
	S2									0.1							2	5	1		4					
	H1	0.01	0.01			0.01			0.01	0.1		0.01				0.01	0.05	0.01	0.01		10					
ネジキ	S1		10				2			40	8				2		20	5			7					
	S2															1	10	10			3					
	H1					0.01		0.01								3		0.05			4					
ヤマムグラ下位単位 識別種																										
ヤマムグラ	H1																			0.05	1					
ハクサンハタザオ	H1																			0.05	1					
防鹿柵内 特徴種																										
ダンコウバイ	S1												20				0.5				2					
	S2																0.01				1					
	H1														0.01		0.05	0.01	0.01		3					
タニウツギ	H1																0.01	0.01	0.01		3					
ヌルデ	H1																0.01	0.01	0.01		3					
ツクバネウツギ	S2																1				1					
	H1					0.01					0.01										6					
エドヒガン	H1														0.01	0.01	1	0.05	0.05		4					
タカノツメ	H1														0.01		0.01	0.01	0.01		4					
ヒノキ群落 識別種																										
ヒノキ	T1																			150	110	2				
	T2																			10		1				
	H1					0.01															0.01	2				

表 4.2.4.3(3) 群落組成表

		コナラ-アベマキ群落										ヤマムグラ 下位単位	ヒノキ植林		
		防鹿柵外					防鹿柵内						防鹿柵外		
		典型下位単位													
ツタ	T1													3	1
	H1					0.01						0.01			2
ヤマボウシ	T2			20											1
	S1			8		5									2
	H1			0.01						0.01					2
ウラジロノキ	T2					15									1
	H1					0.01						0.01			2
ヤマザクラ	T2												10		1
	H1					0.01						0.01			2
アラカシ	S2										1				1
	H1									0.5				0.01	2
ウツギ	S2											0.5			1
ネザサ	H1									9				0.01	2
ニシノホンモンジスゲ	H1									0.02			6		2
ノササゲ	H1					0.01						0.01			2
カヤ	H1					0.01			0.01						2
カナクギノキ	H1							0.01		0.01					2
ナキリスゲ	H1									0.01		0.05			2
ニガイチゴ	H1										0.01		0.05		2
ジュンラン	H1											0.01	0.01		2
アケビ	H1											0.01	0.01		2
エノキ	H1								0.01				0.01		2
ウラジロ	H1										0.01		0.01		2
タラノキ	H1										0.01		0.01		2
ササユリ	H1								0.01		0.01				2
ナガバモミジイチゴ	H1									0.01	0.01				2
ネムノキ	H1										0.01	0.01			2
ヒメコウゾ	H1										0.01	0.01			2
クサギ	H1											0.01	0.01		2
アリマダミ	S1	1													1
ネズミモチ	H1		0.01												1
ヒヨドリジョウゴ	H1				0.01										1
ニシキギ	S1					2.5									1
ジャケツイバラ	H1				0.01										1
クリ	T1						25								1
ヤイトバナ	H1						0.01								1
アカシデ	T2							60							1
イチヤクソウ	H1								0.01						1
コハシゴシダ	H1									0.01					1
スイカズラ	H1									0.01					1
オンドコロ	H1									0.01					1
オニタビラコ	H1									0.01					1
ノガリヤス	H1									0.01					1
ヤマノイモ	H1									0.01					1
サイゴクベニシダ	H1										0.05				1
スギ	H1										0.01				1
ススキ	H1										0.01				1
ゴンズイ	H1										0.01				1
ウグイスカグラ	S2											0.01			1
シュウブソウ	H1											0.01			1
クサイチゴ	H1											0.01			1
ノブドウ	H1												0.01		1
ヤマイタチシダ	H1												0.01		1
ケヤキ	H1												0.01		1
カラスザンショウ	H1												0.01		1
クマイチゴ	H1												0.01		1
マツブサ	T2													4	1
	H1												0.01		1
キランソウ	H1												0.01		1
ミヤコイバラ	H1												0.01		1
ヤブツツ	H1													0.01	1
クズ	H1													0.01	1
マメヅタ	H1													0.01	1

※群落組成表は令和元年度～令和3年度のデータを使用して解析し、令和3年度のデータを抜粋して示した。

表 4.2.4.4 群落組成調査結果の概要

群落名	階層	樹高 (m)	植被率 (%)	主構成種	出現種数	本数	植生景観
コナラー アベマキ群落 典型 下位単位	高木層	15~21	90~100	コナラ アベマキ	1~4	3~15	 <p>No.209 (柵内 (継続地点))</p>  <p>No.298 (柵外)</p>
	亜高木層	9~14	15~85	コナラ アベマキ ソヨゴ リョウブ	1~5	1~12	
	第一 低木層	5~8	8~90	コバノミツバツツジ コバノガマズミ マルバアオダモ ヒサカキ	1~11	2~73	
	第二 低木層	1.2~ 1.8	0.7~30	コバノミツバツツジ ネジキ モチツツジ アセビ ヒサカキ	0~13	0~42	
	草本層	0.3~ 0.8	1 未満~ 25	ヒサカキ コバノガマズミ アセビ ソヨゴ サルトリイバラ	15~54	—	
コナラー アベマキ群落 ヤマムグラ 下位単位	高木層	16	100	コナラ アベマキ	2	10	 <p>No.299 (柵内)</p>
	亜高木層	9	40	コナラ アベマキ ホオノキ	4	6	
	第一 低木層	5	30	クマノミズギ コナラ	5	7	
	第二 低木層	—	—	—	—	—	
	草本層	0.8	6.38	ヤマムグラ ハクサンハタザオ ニシノホンモンジ スゲ	31	—	
ヒノキ植林	高木層	17~21	100	ヒノキ ツタ	1~2	16~17	 <p>No.294 (柵外)</p>
	亜高木層	10	0~10	ヒノキ	0~1	1	
	第一 低木層	—	—	—	—	—	
	第二 低木層	—	—	—	—	—	
	草本層	0.3~ 0.5	3	アセビ コウヤボウキ ナワシログミ	13~18	—	

(イ) 防鹿柵内外の比較

設置されている防鹿柵の内外における階層別の高さ、植被率、出現種数の平均値及び標準偏差による統計解析の結果は、表 4.2.4.5 に示すとおりである。

(a) 高さ

防鹿柵内外の高さを比較すると、草本層について、柵内が柵外よりも有意に値が大きくなっていた。

柵内では、ニホンジカの摂食の影響が除かれたことで、草本種や樹木の萌芽枝が伸長しているものと考えられる。

(b) 植被率

防鹿柵内外の植被率を比較すると、第二低木層及び草本層について、柵内が柵外よりも有意に値が大きくなっていた。

上層木の被覆の影響も考慮する必要があるが、柵内では、ニホンジカの摂食の影響が除かれたことで、第二低木層以下にダンコウバイ、タニウツギ、ヌルデ、ツクバネウツギ、エドヒガン、タカノツメなどが良好に生育し、植被率が大きくなったと考えられる。

(c) 出現種数

防鹿柵内外の出現種数を比較すると、第二低木層、草本層及び調査地点全体について、柵内が柵外よりも有意に値が大きくなっていた。

高さや植被率と同様に、柵内においてニホンジカによる摂食の影響が除かれていることが多様な種の生育に結びついていると考えられる。

表 4.2.4.5 防鹿柵内外における階層別の高さ、植被率、出現種数の比較

項目	階層	防鹿柵内	防鹿柵外	検定結果 ^{※2}
		6 地点	15 地点	
高さ (m)	高木層 (T1)	17.3±0.7	18.0±2.1	N.S.
	亜高木層 (T2)	10.3±0.7	10.1±2.8	N.S.
	第一低木層 (S1)	6.3±0.9	5.9±2.2	N.S.
	第二低木層 (S2)	1.7±0.7	1.4±0.7	N.S.
	草本層 (H)	0.7±0.1	0.5±0.2	*
植被率 (%)	高木層 (T1)	96.7±3.7	98.3±3.5	N.S.
	亜高木層 (T2)	47.5±21.2	30.7±19.7	N.S.
	第一低木層 (S1)	43.3±18.6	49.5±29.1	N.S.
	第二低木層 (S2)	17.2±11.2	2.1±1.5	**
	草本層 (H)	15.9±6.8	0.6±0.9	**
出現種数	高木層 (T1)	1.5±0.5	2.0±0.8	N.S.
	亜高木層 (T2)	3.2±0.7	2.1±1.3	N.S.
	第一低木層 (S1)	4.8±1.3	3.8±3.4	N.S.
	第二低木層 (S2)	7.2±5.0	0.8±0.8	**
	草本層 (H)	42.2±9.2	16.4±3.7	**
	全体	45.0±9.1	19.4±4.4	**

※1：表記の数値は、調査区における平均値±標準偏差（データのばらつき具合）を示す。

※2：検定結果は Mann-Whitney の U 検定による。

有意差あり；**：p<0.01 *：p<0.05 有意差なし；N.S.：p≥0.05



防鹿柵内



防鹿柵外



林床に実生個体や萌芽枝が多くみられる



緩やかな斜面や平坦な尾根部では林床植物及び落葉層がほとんどなく、土壌流亡が各所でみられる



草本層及び第二低木層の植被率は増加している



ニホンジカの不嗜好性植物が繁茂する場所がみられる (写真はイワヒメワラビ)

写真 防鹿柵の内外における林床部の違い

(ウ)エドヒガン生育地点の状況

エドヒガンは当該地を特徴づける種であり、今回設定した群落組成調査の調査区では4地点で確認した。調査地点におけるエドヒガンの生育状況は表4.2.4.6に示すとおりである。

今回の調査で、エドヒガンを確認した調査区の植生は、全てコナラ、アベマキの落葉広葉樹林であった。エドヒガンが生育している調査区は全て防鹿柵内であり、ニホンジカの摂食の影響が著しい防鹿柵外での生育はなかった。

今回の調査においても調査区以外の防鹿柵内で稚樹及び幼樹を確認した。これらは、事業区域内で良好に生育する成木を親木にしていると思われる、ニホンジカの摂食の影響を除くことが出来れば、今後も生長していくと考えられる。

表4.2.4.6 調査区におけるエドヒガンの生育状況

調査地点 No.	エドヒガンの出現階層	エドヒガンの 植被率 (%)	エドヒガンの 本数	高木層		亜高木層	
				植被率 (%)	優占種	植被率 (%)	優占種
288	草本層 (H)	0.02	2	95	コナラ	60	リョウブ
289	草本層 (H)	0.05	3	95	コナラ	20	リョウブ
290	草本層 (H)	0.05	3	100	コナラ	50	ソヨゴ
300	草本層 (H)	0.01	1	100	アベマキ	30	コナラ

エドヒガン：兵庫県RDBのCランク（兵庫県内において存続基盤が脆弱な種）

国崎宇小路エドヒガン群落：川西市指定天然記念物（平成27年（2015年）3月31日指定）



稚樹



幼樹

②経年推移

(ア)平均出現種数

平成 18 年度～令和 3 年度における全調査区での平均出現種数の推移は、図 4.2.4.2 に示すとおりである。

今年度の平均出現種数は 26.7 種であり、前年度の 24.0 種よりも多かった。平均出現種数の推移は、各年度によって増減があるものの、顕著な傾向はみられなかった。平均出現種数の増減は、各年度によって調査区の設定が異なること、各年度の気象状況や植物の生育状況、遷移の進行や動物種による影響などによるものと考えられる。

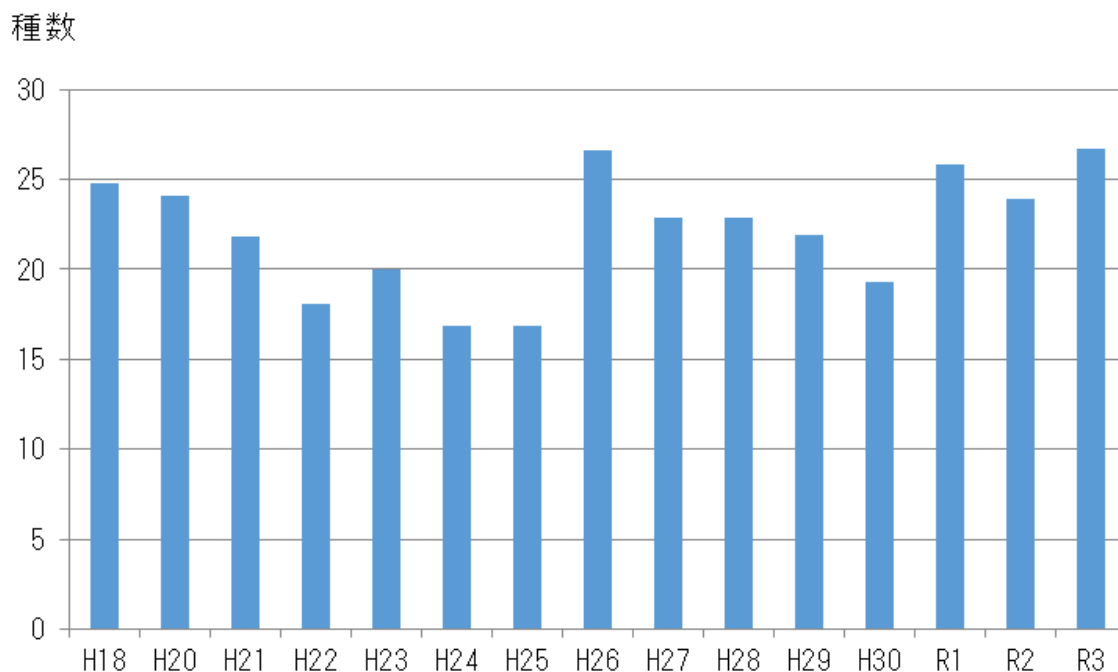


図 4.2.4.2 平均出現種数の推移（平成 18 年度～令和 3 年度）

(イ)階層構造分析

工事着工時（平成 18 年度）と今回（令和 3 年度）の全調査地区における、階層別の高さ、植被率、出現種数の平均値及び標準偏差について比較した結果を表 4.2.4.7 に示す。

高さでは、今年度と工事着工時を比較して、高木層と草本層について有意に値が大きかった。これは、高木層を形成する樹木の生長やニホンジカの摂食の影響がない防鹿柵内の草本層の生長により高さが増加したと考えられる。また、第二低木層は有意に値が小さかった。これは、ニホンジカの摂食の影響を受けて減少したことのほか、生長して第一低木層になったことが要因として考えられる。

植被率では、高木層について、今年度が工事着工時よりも有意に値が大きかった。これは、高木層の樹冠を形成する樹木の生長により植被率が増加したものと考えられる。

出現種数については、統計的に差はなかったが、事業区域内を踏査した印象としては、ニホンジカの摂食の影響がない防鹿柵内では増加していると考えられる。

表 4.2.4.7 平成 18 年度と今年度の階層別の高さ、植被率、出現種数の比較

項目	階層	平成 18 年度	今年度	検定結果
		19 地点	21 地点	
高さ (m)	高木層 (T1)	15.4±1.9	17.8±1.8	**
	亜高木層 (T2)	10.1±1.4	10.2±2.5	N.S.
	第一低木層 (S1)	6.0±1.9	6.1±2.0	N.S.
	第二低木層 (S2)	1.9±0.2	1.5±0.7	**
	草本層 (H)	0.4±0.1	0.5±0.2	*
植被率 (%)	高木層 (T1)	77.9±21.1	97.9±3.6	**
	亜高木層 (T2)	41.4±19.2	35.8±21.9	N.S.
	第一低木層 (S1)	50.0±27.3	47.5±26.6	N.S.
	第二低木層 (S2)	10.1±9.2	7.5±8.5	N.S.
	草本層 (H)	13.3±27.8	5.0±7.8	N.S.
出現種数	-	24.9±13.2	26.7±13.1	N.S.

※1：各年度の調査区における平均値±標準偏差（データのばらつき具合）を示す。

※2：検定結果は Mann-Whitney の U 検定による。

有意差あり；**：p<0.01 *：p<0.05 有意差なし；N.S.：p≥0.05

※3：平成18年度データの集計においては、モニタリング調査対象範囲外の地区である吉川八幡神社（コジイ-カナメモチ群集）のデータを除外している。

※4：平成18年度時点では、防鹿柵は設置されていない。

(ウ)調査地点 No. 209 における植生変化

調査地点 No. 209 は、平成 22 年度に防鹿柵が設置され、ニホンジカの摂食の影響を受けない植生の変化を観察出来る地点として設定されている。同地点におけるこれまでの調査結果概要を表 4.2.4.8 に示す。

表 4.2.4.8 階層別の高さ、植被率、出現種数（調査地点 No. 209）

項目	階層	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
高さ (m)	高木層 (T1)	16	16	16	16	16	17	17	15	17	17	17
	亜高木層 (T2)	12	11	11	9	10	10	10	11	10	11	11
	第一低木層 (S1)	7.0	6.0	6.0	6.0	7.0	3.0	7.0	8.0	7.5	8.0	8.0
	第二低木層 (S2)	2.0	2.0	1.5	1.5	2.5	1.5	1.8	2.0	1.8	1.8	1.8
	草本層 (H)	0.5	0.6	0.5	0.5	0.3	1.3	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8
植被率 (%)	高木層 (T1)	60	75	75	80	75	65	90	60	90	90	90
	亜高木層 (T2)	33	70	70	75	90	70	90	12	90	80	85
	第一低木層 (S1)	75	14	10	25	7.0	3.0	40	75	40	55	55
	第二低木層 (S2)	1.0	6.0	5.0	2.0	2.0	10	5.5	5	5.5	5	6
	草本層 (H)	1.0	19	17	25	10	17	50	28	50	20	24
出現 種数	高木層 (T1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	亜高木層 (T2)	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3
	第一低木層 (S1)	3	3	5	9	4	3	6	2	6	6	6
	第二低木層 (S2)	3	4	3	4	2	2	3	6	3	3	3
	草本層 (H)	26	21	17	30	15	22	29	23	33	28	30
	全体	26	22	19	33	18	26	30	26	34	29	31

昨年度の調査で防鹿柵下部からのニホンジカの侵入と、摂食に伴う食害を確認し、第二低木層以下の被度が減少していた。今年度は、昨年度に防鹿柵を補修したため、ニホンジカの侵入と、摂食に伴う食害はなかった。第二低木層以下の被度の変化を表4.2.4.9に示す。

ニホンジカが植物を摂食できる高さを1.8mとすると第二低木層と草本層においては、昨年度に比べ、第二低木層で1.0%、草本層で4%の植被率が回復した。また、一昨年に生育し、昨年度に生育しなかったササユリ、カスミザクラの生育を確認した。この結果から植生は回復傾向であると考えられるが、一昨年状態には回復していない。ニホンジカ食害後の植生回復の状況を把握するために、今後もモニタリングを継続する必要がある。また、ニホンジカの摂食による下層植生の衰退が著しい事業区域内では、植生回復のために防鹿柵の設置は有効であり、今後も防鹿柵の設置を継続する必要がある。

表 4.2.4.9 第二低木層以下における被度の変化（調査地点No.209）

階層 (高さ m)	種名	2019 年度 被度 (%)	2020 年度 被度 (%)	増減	2021 年度 被度 (%)	増減
ニホンジカ侵入の有無		無	有		無	
第二 低木層	ソヨゴ	1.5	1.0	▼	2.0	▲
	(第二低木層全体)	(5.5)	(5.0)	▼	(6.0)	▲
草本層	ケネザサ	27	20	▼	22	▲
	コナラ	12	1	▼	1	—
	コバノミツバツツジ	2	0.1	▼	0.1	—
	サルトリイバラ	1	0.05	▼	0.05	—
	エゴノキ	0.5	0.2	▼	0.2	—
	マルバアオダモ	0.5	0.01	▼	0.01	—
	ソヨゴ	0.3	0.1	▼	0.1	—
	タカノツメ、カキノキ、 ヤマウルシ	0.1	0.01	▼	0.01	—
	ダンコウバイ、ウリカエデ	0.05	0.01	▼	0.01	—
	ヒサカキ	0.05	0.01	▼	0.02	▲
	コバノガマズミ、カマツカ	0.02	0.01	▼	0.01	—
	ネジキ	0.1	消失	▼	0.00	—
	アオハダ	0.02	消失	▼	0.00	—
	クロモジ、ヤマコウバシ、ウ ワミズザクラ、カナクギノキ など	0.01	消失	▼	0.00	—
	ササユリ、カスミザクラ	0.01	消失	▼	0.01	▲
(草本層全体)	(50)	(20)	▼	(24)	▲	

※増減は各調査年度とその前年度のデータを比較 ▲：増加 ▼：減少 —：変化なし



林床の様子（2019年度）



林床の様子（2020年度）



林床の様子（2021年度）

3) 今後の植生管理について

①現状と方針

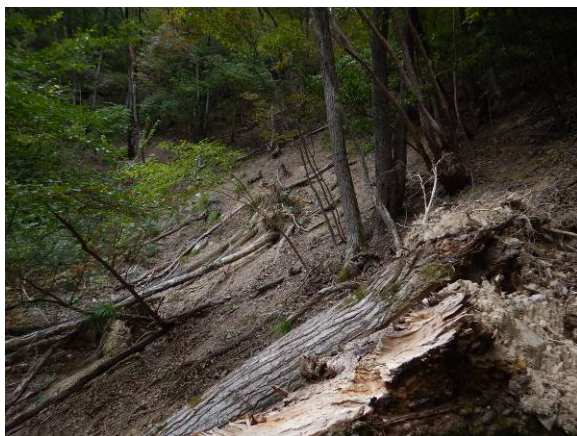
事業区域内の森林は、主にコナラーアベマキ群落を主体とする落葉広葉樹林であり、エドヒガンを含む地域を特徴づける種で構成される。相観としては良好な森林環境が維持されているように思われる。一方で、林内に目を向けると、過年度より指摘されているニホンジカによる下層植生の摂食は森林全体に広がっており、特に事業区域の比較的平坦な尾根部や傾斜の緩い斜面では、表土（落葉層）が消失し樹木の根が表出した状況である。

施設の稼働による影響は認められなかったものの、自然環境の変化（ニホンジカの摂食による林床環境の劣化など、植生遷移の進行に伴う常緑低木類の繁茂など）により、事業区域内の森林がもつ公益的機能（水源涵養、土砂災害防止、生物多様性保全）は低下していると考えられる。

②気象害の影響

近年、大型の台風だけではなく、短時間の大雨や強風などの異常気象が全国的に増加しており、水害や土砂災害の発生の危険性が高まっている。

事業区域内では、前述のとおり表土（落葉層）が流亡し、各所で表層崩壊や倒木が確認されていることから、土壌基盤が脆弱になっている可能性が高いと考えられる。一方で、防鹿柵の中では、表土（落葉層）の流亡や表層崩壊などは確認されず、土壌基盤の安定化が図れていると考えられる。



表層崩壊跡



倒木

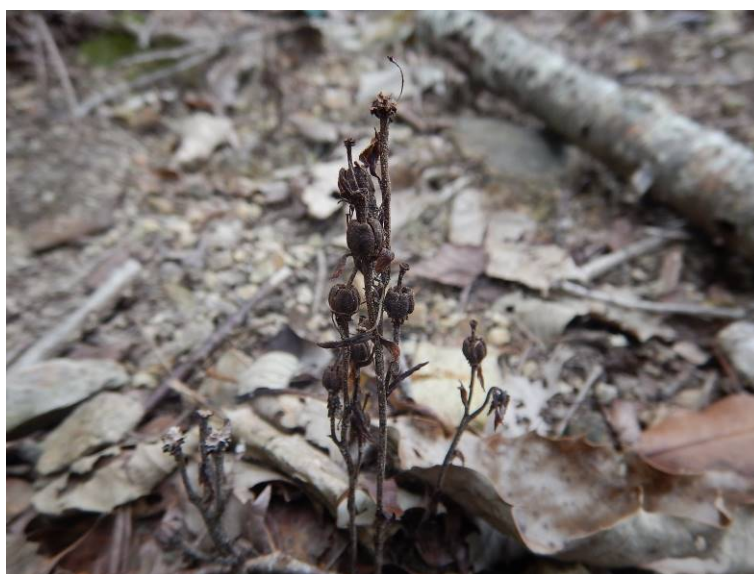
③今後の管理

(ア)防鹿柵の設置

現在、事業区域の北部と南部に防鹿柵が設置され、継続調査の結果、その効果は明らかであることから、引き続き、防鹿柵の設置範囲を拡げていくとともに、柵の破損箇所のメンテナンスを行うなど、継続的な対策を講じていくことが望まれる。

防鹿柵を継続して設置することは、当該地を特徴づけるエドヒガンだけでなく、様々な希少な植物の生育環境の保全に有効であると考えられ、今年度の調査では防鹿柵内にシャクジョウソウを確認した。シャクジョウソウは山地のやや暗い林床に生育する菌従属栄養植物（腐生植物）※で、兵庫県 RDB の C ランク（今後絶滅の危険性が高まる恐れのある種）に指定されている希少な植物である。防鹿柵内では、ニホンジカの摂食による下層植生や落葉層の消失は無く、落ち葉や枯死した草本などが堆積される環境になっている。そのため、土壌の肥沃度が向上し、シャクジョウソウの生育に適した環境が形成されたと考えられる。

なお、現状では部分的な設置となっているが、国崎クリーンセンターの施設の防災・減災を図るためには、施設背後の集水域に防鹿柵を設置することが望ましい。



防鹿柵内に生育するシャクジョウソウ

※菌従属栄養植物（腐生植物）：葉緑体を持たず、菌類と共生し、菌類から供給される栄養源で生育する植物

(イ)表土保全のための植栽

過年度より、事業区域内の一部では、表土保全を目的としたミツマタの試験植栽が行われている。ミツマタは、植物体全体に毒性があるためニホンジカが摂食することではなく、植物が生長して根を張ることで表土保全などの防災に繋がると考えられている。

今年度のミツマタの生育状況は、ニホンジカに摂食されることなく良好に植物体を生長させていた。

ミツマタのようなニホンジカの不嗜好性植物を利用した植栽は、ニホンジカの多い地域で有効な初期緑化手法であり、引き続き、継続することが望まれる。

実施にあたっては、生物多様性の低い単純な群落とならないように多様な種を導入すること、また、遺伝的攪乱が起こらないように事業区域に生育する種を利用することが望ましい。



ミツマタの生育状況（2020年度）



ミツマタの生育状況（2021年度）

(ウ) 継続調査地点の設定

事業区域内の森林は、ニホンジカによる下層植生の衰退が著しい状態であり、このことは、過年度より指摘されている。現在の継続調査地点が 1 地点 (No. 209) のみの調査方法でも、防鹿柵の一定の有効性は示されている。しかし、他の 20 地点の設定は各年度によって異なり、その結果、各年度のデータにはばらつきが生じ、明確に比較しにくくなっている。より明確に防鹿柵の有効性を示すためには、防鹿柵内外で No. 209 のような継続調査地点を新たに増やし、データを比較する必要があると考えられる。

継続調査地点の設定案は、表 4.2.4.9 のとおりである。防鹿柵内外の面積割合により、防鹿柵内 5 地点、防鹿柵外 15 地点の設定が妥当であると考えられる。また、防鹿柵外の 15 地点のうち 5 地点は、ニホンジカの食害後の植生回復の期間や状況を把握する継続調査地点として、新しく防鹿柵を設置することが望まれる。

なお、定置調査区の設置の際には、地形条件やニホンジカの食害の状況などの環境条件を考慮して設置する必要があるため、現場状況により地点数は増減すると考えられる。

表 4.2.4.9 継続調査地点の設定案

設定場所	面積	数	防鹿柵	設定理由
防鹿柵内	約 6ha	1 (No.209)	有	継続調査地点として設定されており、今後も調査を継続する。
		5	有	面積割合により 5 地点程度の設定が妥当であると考えられる。
防鹿柵外	約 20ha	10	無	面積割合により 15 地点程度の設定が妥当であると考えられる。
		5	新規 設置	15 地点のうち 5 地点は新しく防鹿柵を設定し、ニホンジカの食害後の植生状況を把握することで、より明確に防鹿柵の有効性が示されることが考えられる。

(2) クモノシダ

1) 調査内容

調査内容は表 4.2.4.11 に示すとおりである。クモノシダ調査は、これまでに 15 回実施されており、今回（令和 3 年度）が 16 回目である。

表 4.2.4.11 調査内容（クモノシダ）

	工事中			施設供用												
	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目	13回目	14回目	15回目	16回目
調査年度	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
調査時期	4季	4季	4季	4季	4季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季	秋季
調査方法	事業区域内における生育地（過年度調査による確認箇所）を踏査し、生育状況を確認する。															
調査日	令和 3 年 10 月 21 日（木）															
調査地点	事業区域内のクモノシダ生育地															

クモノシダ・・・葉身が長さ 2-20cm、幅 1-2cm になるシダ植物。
兵庫県 RDB において B ランク（絶滅の危険が増大している種）とされている。

2) 調査結果

①今年度の調査結果

調査の結果、表 4.2.4.12 に示すとおり、生育地の岩場において 4 箇所計 39 株のクモノシダを確認した。

確認個体は、葉の裏面に孢子をつけているほか、栄養繁殖（葉の先端が長く糸状に伸びて周辺の岸壁に付着し、先端付近から新しい個体を発生）している個体であり、過年度と同様に良好な生育状態であった。

表 4.2.4.12 クモノシダの確認状況

項目	箇所①	箇所②	箇所③	箇所④
株数	23個体	4個体	7個体	5個体
葉の枚数	110枚	20枚	35枚	22枚
葉の活力	良好	良好	良好	良好
孢子囊の状況	あり	あり	あり	あり

【ケモノスシダの生育状況】

	
<p>生育地近景（箇所①②）</p>	<p>生育地近景（箇所③④）</p>
	
<p>箇所①</p>	<p>箇所②</p>
	
<p>箇所③</p>	<p>箇所④</p>
	
<p>葉先を伸ばした個体</p>	<p>葉裏の胞子嚢群</p>

②経年推移

クモノスシダの確認株数の推移（平成20年度～令和3年度）は図4.2.4.3に示すとおりであり、確認株数は増加傾向にある。

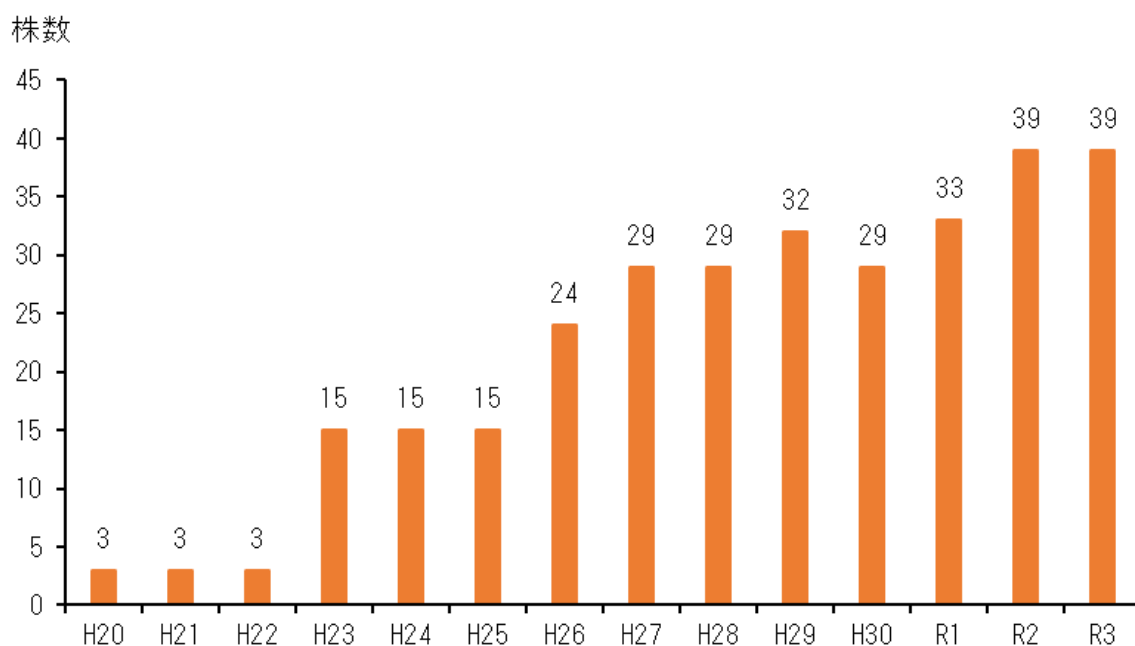


図4.2.4.3 確認株数の推移（平成20年度～令和3年度）

3) まとめ

調査の結果、クモノスシダへの施設稼働による影響は認められず、良好な生育を確認した。

クモノスシダが生育する岩場の周辺は、急傾斜地であり、倒木や土砂が崩れた跡が部分的にみられるが、生育地の岩場全体が崩落するなどの変化はなかった。生育箇所は、コケ類が生育している安定した箇所で、今後も大きく崩れる可能性は低いと考えられる。

長期的には増加傾向にあり、近年の確認株数も29～39株前後で推移していることから、クモノスシダにとって安定した生育環境が維持されていると考えられる。