

令和元年度環境影響調査

調査結果報告書

令和2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 .....	- 69 -
4.2 環境モニタリング .....	- 72 -
4.2.1 調査結果概要 .....	- 72 -
4.2.2 陸生動物 .....	- 73 -
(1) コウモリ類.....	- 73 -
(2) ヒメボタル.....	- 84 -
4.2.3 水生生物 .....	- 96 -
(1) 魚類 .....	- 96 -
4.2.4 陸生植物 .....	- 100 -
(1) 植生 .....	- 100 -
(2) クモノスシダ .....	- 117 -



## 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

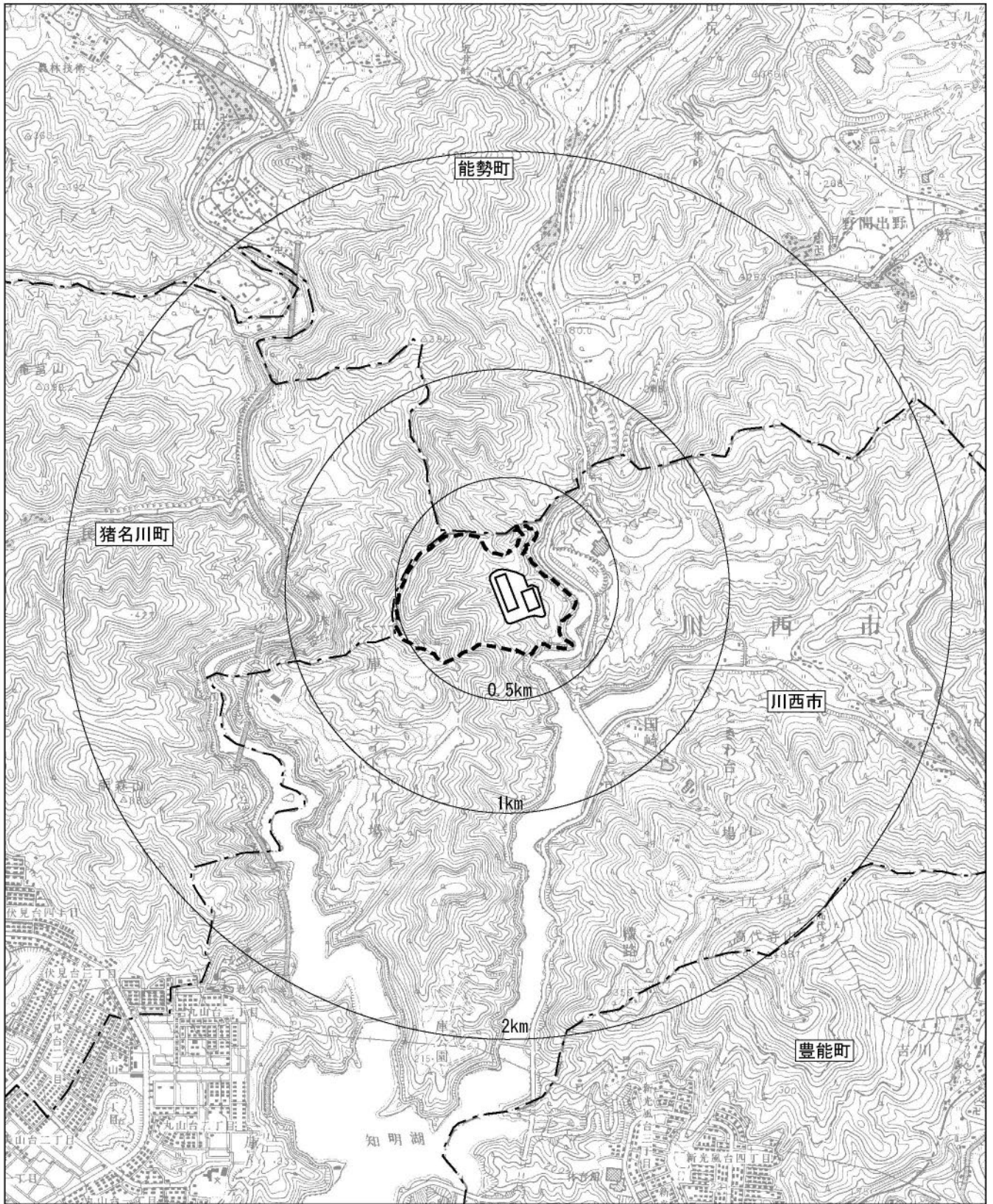
### 1.4 事業の目的



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。

令和元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

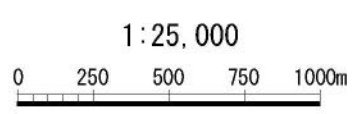


図 1.1 対象事業区域

表 2.1 (1) 施設運転の概要 (令和元年度)

	可燃ごみ		ごみ投入量(t)		溶融処理量 (t)		水積算量		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 <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )	
4月	3,063	4,262.07	3,144.85	1,865.38	5,010.23	535.21	0.00	535.21	2,519	1,821.9	4,440	1,064,870	2,341,690	0
5月	3,209	4,594.55	448.30	3,240.17	3,290.50	135.54	190.03	325.57	2,216	1,661.3	12,230	254,370	1,379,470	130
6月	2,939	3,996.86	381.40	3,002.84	6,131.67	0.00	586.44	586.44	3,096	1,834.7	2,810	1,413,500	2,871,370	0
7月	3,213	4,491.89	433.00	3,442.52	4,476.12	201.40	177.76	379.16	2,683	1,806.9	23,250	580,320	1,861,660	0
8月	3,135	4,352.72	350.80	3,297.67	3,493.33	170.88	166.84	337.72	2,823	1,599.7	50,930	189,630	1,376,980	1,400
9月	2,979	4,151.23	364.10	3,075.45	6,193.58	346.19	214.96	561.15	3,211	1,888.9	0	1,339,720	2,825,670	0
10月	3,207	4,314.09	430.40	1,104.60	1,382.77	45.13	0.00	45.13	1,600	1,281.8	527,440	179,430	527,490	0
11月	2,995	4,050.09	388.20	3,196.97	6,397.29	561.55	0.00	561.55	3,451	2,063.8	0	1,525,950	2,921,660	0
12月	3,169	4,460.24	418.40	3,297.07	4,212.27	211.20	54.99	266.19	2,504	1,844.1	4,800	655,100	1,837,520	230
1月	2,904	3,928.85	344.80	63.41	3,434.21	20.29	259.55	279.84	2,140	1,699.1	11,330	289,680	1,405,720	0
2月	2,673	3,377.99	321.50	3,112.81	6,164.28	543.09	0.00	543.09	2,557	2,024.4	0	1,506,350	2,888,260	0
3月	2,995	4,099.91	465.00	3,375.69	3,529.49	64.50	210.86	275.36	1,924	1,769.5	3,940	421,960	1,547,550	920
合計	36,481	50,080.49	4,721.10	27,782.34	53,715.74	2,834.98	1,861.43	4,696.41	30,724	21,296.1	641,170	9,420,880	23,785,040	2,680

表 2.1 (2) 施設運転の概要 (平成21 (2009) 年度～令和元 (2019) 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)	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 <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )		
H21(2009)	33,829	52,333	4,072	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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

表 2.2 (1) 施設運転の概要 (平成 31 年 4 月)

2019年	可燃ごみピット受入量		ピット残		溶融処理量(t)			水種算量		売電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(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 <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )							
4月1日	174	293.77	8.50	302.27	102.04	0.00	102.04	1,883.25	15.79	0.00	15.79	61.6	570	7,200	44,500	0
4月2日	143	187.56	16.70	204.26	102.21	0.00	102.21	1,970.57	15.60	0.00	15.60	35.0	180	7,230	44,030	0
4月3日	40	45.20	18.10	63.30	106.30	0.00	106.30	1,965.54	15.55	0.00	15.55	56.9	550	7,130	43,550	0
4月4日	151	194.16	9.00	203.16	109.88	0.00	109.88	2,111.37	15.39	0.00	15.39	76.4	490	6,060	42,730	0
4月5日	141	157.06	10.00	167.06	104.41	0.00	104.41	2,111.51	15.11	0.00	15.11	71.1	230	7,430	44,010	0
4月6日	31	40.08	0.00	40.08	105.86	0.00	105.86	2,023.89	15.95	0.00	15.95	10.8	40	10,920	44,220	0
4月7日	0	0.00	0.00	0.00	102.83	0.00	102.83	1,926.55	16.51	0.00	16.51	75.2	40	11,410	44,090	0
4月8日	178	298.89	18.10	316.99	100.72	0.00	100.72	2,112.55	16.68	0.00	16.68	50.8	190	9,240	44,390	0
4月9日	143	196.11	0.20	196.31	101.98	0.00	101.98	2,159.07	16.90	0.00	16.90	41.7	40	8,930	44,280	0
4月10日	43	40.78	18.70	59.48	106.69	0.00	106.69	2,125.98	17.28	0.00	17.28	71.2	420	7,460	44,180	0
4月11日	152	190.16	20.70	210.86	109.08	0.00	109.08	2,234.33	17.90	0.00	17.90	32.0	1,080	4,460	41,290	0
4月12日	137	155.27	9.60	164.87	102.56	70.75	173.31	2,188.40	18.11	0.00	18.11	52.8	610	34,450	77,160	0
4月13日	29	34.39	0.00	34.39	108.41	103.09	211.50	1,996.38	18.13	0.00	18.13	65.6	0	54,600	98,140	0
4月14日	0	0.00	0.00	0.00	107.13	99.41	206.54	1,830.86	17.89	0.00	17.89	75.3	0	54,420	97,730	0
4月15日	180	288.83	59.80	348.63	100.62	94.91	195.53	1,883.65	18.45	0.00	18.45	63.8	0	51,770	97,090	0
4月16日	151	192.55	22.70	215.25	101.64	97.03	198.67	1,988.16	18.39	0.00	18.39	32.6	0	49,250	95,560	0
4月17日	39	40.79	4.50	45.29	105.94	101.22	207.16	1,791.02	18.67	0.00	18.67	102.1	0	50,380	95,700	0
4月18日	148	201.94	13.10	215.04	100.50	95.29	195.79	1,788.13	18.97	0.00	18.97	103.3	0	51,350	97,330	0
4月19日	135	160.30	12.50	172.80	104.65	100.75	205.40	1,780.15	19.25	0.00	19.25	32.3	0	51,160	97,940	0
4月20日	29	37.71	0.00	37.71	100.69	98.08	198.77	1,577.24	19.15	0.00	19.15	63.5	0	55,400	100,040	0
4月21日	0	0.00	0.00	0.00	103.76	100.72	204.48	1,422.10	19.16	0.00	19.16	71.6	0	55,870	100,640	0
4月22日	177	314.33	27.00	341.33	101.74	96.96	198.70	1,447.78	18.51	0.00	18.51	73.2	0	50,890	98,950	0
4月23日	146	207.27	19.70	226.97	108.01	103.03	211.04	1,643.51	18.73	0.00	18.73	70.5	0	51,540	101,300	0
4月24日	40	40.89	31.60	72.49	106.39	100.35	206.74	1,423.73	19.70	0.00	19.70	51.7	0	51,570	100,530	0
4月25日	156	210.43	16.30	226.73	108.28	102.49	210.77	1,456.69	19.53	0.00	19.53	36.6	0	50,650	99,540	0
4月26日	145	171.92	15.00	186.92	100.88	91.65	192.53	1,494.25	19.44	0.00	19.44	74.3	0	51,550	100,470	0
4月27日	29	36.86	0.00	36.86	110.01	105.31	215.32	1,225.73	19.09	0.00	19.09	76.0	0	54,600	100,920	0
4月28日	0	0.00	0.00	0.00	108.03	101.51	209.54	1,135.30	19.29	0.00	19.29	59.3	0	54,500	100,800	0
4月29日	179	316.89	23.10	339.99	105.55	100.19	205.74	1,166.15	19.22	0.00	19.22	58.0	0	51,010	99,830	0
4月30日	147	207.93	0.30	208.23	108.06	102.64	210.70	1,235.09	16.87	0.00	16.87	76.7	0	52,440	100,750	0
	3,063	4,262.07	375.20	4,637.27	3,144.85	1,865.38	5,010.23		535.21	0.00	535.21	1,821.9	4,440	1,064,870	2,341,690	0



表 2.2 (2) 施設運転の概要 (令和元年 5 月)

2019年	可燃ごみピット搬入量(t)		可搬入台数		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( kWh)	
	搬入量(t)	残量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )					
5月1日	水	41.36	19.50	60.86	50.33	105.27	155.60	16.27	0.00	16.27	71.2	290	28,710	74,990	0
5月2日	木	237.47	0.70	238.17	0.00	104.98	104.98	16.40	0.00	16.40	39.7	360	5,280	41,880	0
5月3日	金	192.70	26.70	219.40	0.00	98.99	98.99	17.08	0.00	17.08	78.0	370	6,090	43,470	0
5月4日	土	35.37	0.00	35.37	0.00	103.52	103.52	15.77	0.00	15.77	74	220	6,060	41,470	0
5月5日	日	0	0.00	0.00	0.00	102.11	102.11	15.89	0.00	15.89	75.5	270	5,540	40,970	0
5月6日	月	383.43	12.20	395.63	0.00	101.33	101.33	15.26	0.00	15.26	49.9	1,560	3,620	40,720	0
5月7日	火	251.00	24.70	275.70	0.00	103.21	103.21	15.12	0.00	15.12	75.5	570	4,220	41,000	0
5月8日	水	45.73	9.30	55.03	0.00	105.19	105.19	14.28	0.00	14.28	71	430	4,260	41,000	0
5月9日	木	233.11	28.10	261.21	0.00	105.14	105.14	9.47	0.00	9.47	66.5	710	5,930	41,570	0
5月10日	金	177.58	21.30	198.88	0.00	104.15	104.15	0.00	0.00	0.00	56.7	90	10,360	44,100	0
5月11日	土	39.40	0.00	39.40	0.00	106.22	106.22	0.00	0.00	0.00	71.2	0	14,410	45,430	0
5月12日	日	0	0.00	0.00	0.00	102.53	102.53	0.00	0.00	0.00	4.6	10	14,360	45,600	0
5月13日	月	316.66	30.00	346.66	0.00	103.50	103.50	0.00	0.00	0.00	83	30	11,920	45,740	0
5月14日	火	207.44	13.00	220.44	0.00	103.94	103.94	0.00	0.00	0.00	55	40	12,840	45,760	0
5月15日	水	43.05	21.10	64.15	0.00	106.82	106.82	0.00	0.00	0.00	58	0	12,780	46,100	0
5月16日	木	217.26	19.00	236.26	0.00	106.06	106.06	0.00	0.00	0.00	62	20	12,010	46,020	0
5月17日	金	165.18	22.00	187.18	0.00	100.81	100.81	0.00	3.34	3.34	65	20	11,150	46,630	0
5月18日	土	39.32	0.00	39.32	0.00	105.93	105.93	0.00	0.00	0.00	45	30	11,190	45,180	0
5月19日	日	52.57	0.00	52.57	0.00	105.60	105.60	0.00	0.25	0.25	47	80	10,090	44,400	0
5月20日	月	315.00	43.30	358.30	0.00	104.81	104.81	0.00	12.63	12.63	95	790	4,920	43,260	0
5月21日	火	211.51	5.30	216.81	0.00	105.54	105.54	0.00	13.68	13.68	72	370	5,630	43,030	0
5月22日	水	41.14	22.60	63.74	0.00	110.46	110.46	0.00	14.49	14.49	71	570	4,780	42,440	0
5月23日	木	208.87	15.20	224.07	0.00	108.41	108.41	0.00	15.37	15.37	81	580	5,090	42,680	0
5月24日	金	170.34	16.30	186.64	0.00	104.87	104.87	0.00	15.42	15.42	77	590	5,130	43,240	0
5月25日	土	35.49	0.00	35.49	0.00	103.71	103.71	0.00	15.40	15.40	81	230	6,300	42,970	0
5月26日	日	0	0.00	0.00	0.00	103.03	103.03	0.00	15.23	15.23	69	150	6,580	43,070	0
5月27日	月	307.54	34.40	341.94	0.00	106.54	106.54	0.00	15.88	15.88	82	1,320	4,600	43,190	130
5月28日	火	198.73	19.90	218.63	0.00	105.11	105.11	0.00	16.53	16.53	89	910	4,640	43,100	0
5月29日	水	39.43	15.40	54.83	0.00	105.57	105.57	0.00	17.33	17.33	94	580	5,170	43,210	0
5月30日	木	215.33	11.10	226.43	0.00	102.86	102.86	0.00	17.20	17.20	68	400	5,520	43,590	0
5月31日	金	172.54	17.20	189.74	0.00	103.96	103.96	0.00	17.28	17.28	84	640	5,190	43,660	0
		3,209	448.30	5,042.85	50.33	3,240.17	3,290.50	135.54	190.03	325.57	2,216	12,230	254,370	1,379,470	130

表 2.2 (3) 施設運転の概要 (令和元年 6 月)

2019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)		水種算量		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)	下水道(m)				
6月1日	30	39.39	0.00	0.00	39.39	0.00	104.75	18.05	18.05	66.7	150	6,200	42,890	0
6月2日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.04	17.53	17.53	29.2	1,440	3,800	40,280	0
6月3日	189	327.52	23.90	75.86	351.42	109.56	101.83	18.37	18.37	62.8	1,220	33,570	78,670	0
6月4日	150	212.29	15.40	109.56	227.69	103.08	104.23	18.18	18.18	79.1	0	51,480	100,320	0
6月5日	45	44.77	22.70	103.08	67.47	105.93	98.25	19.60	19.60	35.7	0	51,860	101,990	0
6月6日	158	214.60	10.60	105.93	225.20	100.31	100.65	19.92	19.92	69.1	0	51,020	100,500	0
6月7日	139	155.47	16.50	100.31	171.97	104.26	94.32	19.87	19.87	82.1	0	51,230	101,390	0
6月8日	29	39.16	0.00	104.26	39.16	107.07	103.05	20.19	20.19	52.8	0	53,030	101,020	0
6月9日	0	0.00	0.00	107.07	0.00	111.40	99.87	20.11	20.11	82.3	0	54,880	102,450	0
6月10日	186	314.26	25.80	111.40	340.06	114.55	105.00	20.18	20.18	77.5	0	52,250	102,290	0
6月11日	155	222.29	5.90	114.55	228.19	116.93	108.15	20.20	20.20	62.0	0	51,450	101,290	0
6月12日	54	56.00	18.30	116.93	74.30	116.05	109.47	20.25	20.25	31.3	0	51,860	101,630	0
6月13日	167	222.83	12.30	116.05	235.13	111.05	112.13	20.30	20.30	60.8	0	50,280	100,720	0
6月14日	159	177.48	13.40	111.05	190.88	110.05	105.11	16.37	16.37	89.3	0	51,240	101,640	0
6月15日	29	38.20	0.00	110.05	38.20	112.47	108.46	20.25	20.25	65.8	0	53,640	101,070	0
6月16日	0	0.00	0.00	112.47	0.00	109.39	104.66	20.20	20.20	81	0	54,280	101,520	0
6月17日	186	307.71	31.20	109.39	338.91	111.10	105.93	19.59	19.59	77	0	51,180	101,490	0
6月18日	151	201.76	14.10	111.10	215.86	115.37	110.13	20.10	20.10	101	0	49,450	99,580	0
6月19日	48	45.57	24.00	115.37	69.57	108.55	104.97	21.11	21.11	114	0	50,580	100,640	0
6月20日	160	209.90	25.90	108.55	235.80	109.60	105.85	20.06	20.06	140	0	47,730	98,220	0
6月21日	142	165.65	16.40	109.60	182.05	107.40	100.47	20.29	20.29	134	0	47,750	98,510	0
6月22日	29	36.94	0.00	107.40	36.94	102.53	104.49	19.89	19.89	129	0	50,030	98,280	0
6月23日	0	0.00	0.00	102.53	0.00	109.78	107.05	19.58	19.58	122	0	50,620	97,910	0
6月24日	191	305.63	27.50	109.78	333.13	105.99	102.91	20.09	20.09	131	0	48,340	98,770	0
6月25日	155	207.82	22.50	105.99	230.32	104.97	101.98	19.98	19.98	167	0	48,610	99,220	0
6月26日	55	51.48	15.40	104.97	66.88	105.53	105.45	20.22	20.22	123	0	49,790	100,190	0
6月27日	158	201.72	21.20	105.53	222.92	106.33	104.18	18.98	18.98	112	0	49,090	99,940	0
6月28日	144	159.10	18.40	106.33	177.50	104.69	100.51	19.30	19.30	95	0	48,550	100,420	0
6月29日	30	39.32	0.00	104.69	39.32	104.40	103.90	18.40	18.40	86	0	48,910	98,410	0
6月30日	0	0.00	0.00	104.40	0.00	109.69	106.04	19.28	19.28	84	0	50,800	100,120	0
	2,939	3,996.86	381.40	3,002.84	4,378.26	3,128.83	6,131.67	586.44	586.44	3,096	2,810	1,413,500	2,871,370	0

表 2.2 (4) 施設運転の概要 (令和元年 7 月)

2019年	搬入台数		可燃ごみピット搬入量(t)		可搬入量(t)		割合(%)		合計(t)		ごみ焼却量(t)		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 発電電力(kW)	
	搬入台数	搬入量(t)	割合(%)	可搬入量(t)	可搬入量(t)	割合(%)	合計(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m <sup>3</sup> )					下水道(m <sup>3</sup> )
7月1日	183	290.71	27.90	318.61	104.59	103.14	207.73	1,026.89	0.00	18.20	18.20	0.00	18.20	18.20	0.00	18.20	19.3	98	0	48,930	99,990	0	0
7月2日	143	198.15	17.50	215.65	110.62	109.79	220.41	1,037.37	0.00	18.04	18.04	0.00	18.04	18.04	0.00	18.04	84.2	93	0	47,080	98,190	0	0
7月3日	41	45.51	22.20	67.71	110.94	110.53	221.47	1,001.21	0.00	17.36	17.36	0.00	17.36	17.36	0.00	17.36	72.5	78	0	47,780	98,700	0	0
7月4日	154	206.71	7.30	214.01	109.13	107.57	216.70	922.80	0.00	17.24	17.24	0.00	17.24	17.24	0.00	17.24	111	111	0	48,510	99,260	0	0
7月5日	137	167.45	17.70	185.15	114.47	111.52	225.99	836.47	0.00	17.22	17.22	0.00	17.22	17.22	0.00	17.22	74	74	0	48,140	98,650	0	0
7月6日	31	42.88	0.00	42.88	114.92	113.18	228.10	798.13	0.00	18.28	18.28	0.00	18.28	18.28	0.00	18.28	94	94	0	51,150	99,170	0	0
7月7日	0	0.00	0.00	0.00	107.19	106.11	213.30	553.44	0.00	17.95	17.95	0.00	17.95	17.95	0.00	17.95	121	121	0	51,640	99,830	0	0
7月8日	188	327.89	0.20	328.09	111.06	108.14	219.20	655.27	0.00	17.88	17.88	0.00	17.88	17.88	0.00	17.88	148	148	0	47,900	96,180	0	0
7月9日	155	217.83	45.50	263.33	113.15	110.82	223.97	683.68	0.00	16.88	16.88	0.00	16.88	16.88	0.00	16.88	130	130	0	48,570	98,800	0	0
7月10日	47	49.23	3.50	52.73	114.20	52.80	167.00	591.25	0.00	16.64	16.64	0.00	16.64	16.64	0.00	16.64	127	127	310	28,590	76,400	0	0
7月11日	156	205.25	17.40	222.65	108.63	0.00	108.63	792.20	0.00	2.07	2.07	0.00	2.07	2.07	0.00	2.07	96	96	570	5,000	43,150	0	0
7月12日	141	159.06	17.70	176.76	111.37	0.00	111.37	858.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61	61	960	6,380	43,470	0	0
7月13日	29	37.42	0.00	37.42	112.71	0.00	112.71	768.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43	43	60	9,990	44,770	0	0
7月14日	0	0.00	0.00	0.00	109.79	0.00	109.79	672.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49	49	20	10,890	45,120	0	0
7月15日	169	287.95	0.30	288.25	109.20	0.00	109.20	802.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72	72	60	8,880	44,300	0	0
7月16日	153	215.25	37.20	252.45	114.37	0.00	114.37	862.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57	57	250	8,810	44,470	0	0
7月17日	45	46.40	19.10	65.50	111.12	0.00	111.12	875.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50	50	170	8,310	44,690	0	0
7月18日	165	230.58	8.30	238.88	114.42	0.00	114.42	1,024.81	2.22	0.00	2.22	0.00	0.00	2.22	0.00	0.00	45	45	80	9,300	44,710	0	0
7月19日	140	159.21	20.40	179.61	113.11	0.00	113.11	1,133.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64	64	190	7,210	44,250	0	0
7月20日	28	38.36	0.00	38.36	114.81	0.00	114.81	1,074.40	0.35	0.00	0.35	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	56	56	60	7,580	43,230	0	0
7月21日	0	0.00	0.00	0.00	108.25	0.00	108.25	947.11	15.38	0.00	15.38	0.00	0.00	15.38	0.00	0.00	58	58	200	4,940	42,720	0	0
7月22日	176	296.43	27.20	323.63	107.56	0.00	107.56	1,097.80	16.64	0.00	16.64	0.00	0.00	16.64	0.00	0.00	82	82	1,010	3,620	42,750	0	0
7月23日	147	208.80	26.50	235.30	112.96	0.00	112.96	1,210.42	17.61	0.00	17.61	0.00	0.00	17.61	0.00	0.00	81	81	1,680	2,750	42,280	0	0
7月24日	45	46.41	15.20	61.61	112.98	0.00	112.98	1,229.66	17.15	0.00	17.15	0.00	0.00	17.15	0.00	0.00	82	82	1,750	2,990	42,190	0	0
7月25日	158	219.85	16.80	236.65	114.72	0.00	114.72	1,285.85	18.54	0.00	18.54	0.00	0.00	18.54	0.00	0.00	80	80	2,020	2,480	41,550	0	0
7月26日	155	175.97	18.70	194.67	112.64	0.00	112.64	1,375.41	19.07	0.00	19.07	0.00	0.00	19.07	0.00	0.00	131	131	2,510	2,260	41,830	0	0
7月27日	30	39.69	0.00	39.69	108.57	0.00	108.57	1,245.23	18.83	0.00	18.83	0.00	0.00	18.83	0.00	0.00	80	80	650	2,370	39,640	0	0
7月28日	0	0.00	0.00	0.00	107.92	0.00	107.92	1,149.68	17.89	0.00	17.89	0.00	0.00	17.89	0.00	0.00	83	83	440	3,640	39,400	0	0
7月29日	189	316.43	26.50	342.93	107.01	0.00	107.01	1,310.91	19.20	0.00	19.20	0.00	0.00	19.20	0.00	0.00	93	93	3,100	1,700	40,050	0	0
7月30日	154	210.44	24.30	234.74	108.31	0.00	108.31	1,479.87	18.67	0.00	18.67	0.00	0.00	18.67	0.00	0.00	120	120	3,880	1,520	40,170	0	0
7月31日	54	52.03	15.60	67.63	111.80	0.00	111.80	1,439.66	19.85	0.00	19.85	0.00	0.00	19.85	0.00	0.00	126	126	3,280	1,410	39,750	0	0
	3,213	4,491.89	433.00	4,924.89	3,442.52	1,033.60	4,476.12		201.40	177.76	379.16						2,683	1,806.9	23,250	580,320	1,861,660	0	0

表 2.2 (5) 施設運転の概要 (令和元年 8 月)

2019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 発電電力(kWh)						
	搬入台数	搬入量(t)	リサイクル分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)					下水道(m)					
8月1日	木	161	211.58	19.60	231.18	110.65	0.00	110.65	1,555.07	19.12	0.00	19.12	80.9	133	1,490	3,680	40,260	0
8月2日	金	137	165.88	10.00	175.88	102.47	0.00	102.47	1,621.57	20.29	0.00	20.29	13.3	128	3,850	1,660	40,640	0
8月3日	土	30	40.45	0.00	40.45	107.99	0.00	107.99	1,563.72	20.44	0.00	20.44	62.0	121	1,140	1,700	40,440	0
8月4日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.55	0.00	104.55	1,397.35	20.03	0.00	20.03	4.4	119	1,190	1,570	40,040	0
8月5日	月	182	307.89	24.90	332.79	106.68	0.00	106.68	1,621.82	18.92	0.00	18.92	83.1	121	3,900	1,460	40,120	0
8月6日	火	146	203.64	12.10	215.74	106.30	0.00	106.30	1,686.31	19.49	0.00	19.49	4.1	123	2,830	1,540	40,490	0
8月7日	水	50	50.07	13.80	63.87	107.03	0.00	107.03	1,668.00	17.72	0.00	17.72	0.7	96	3,440	1,410	39,780	0
8月8日	木	155	205.12	0.30	205.42	105.21	0.00	105.21	1,771.44	16.09	0.00	16.09	92.2	90	3,090	1,540	40,090	0
8月9日	金	142	162.22	31.20	193.42	97.62	0.00	97.62	1,849.82	12.47	0.00	12.47	75.1	145	4,000	2,080	41,000	0
8月10日	土	31	42.51	0.00	42.51	109.35	0.00	109.35	1,781.44	6.31	0.00	6.31	45.4	111	1,370	2,700	40,410	0
8月11日	日	0	0.00	0.00	0.00	103.17	0.00	103.17	1,688.82	0.00	0.00	0.00	73.8	94	110	6,280	42,940	0
8月12日	月	170	291.13	0.20	291.33	103.40	0.00	103.40	1,841.00	0.00	0.00	0.00	51.1	98	230	5,980	43,580	0
8月13日	火	142	200.44	18.90	219.34	105.29	0.00	105.29	1,938.77	0.00	0.00	0.00	53.8	77	730	6,050	43,480	0
8月14日	水	41	44.27	29.80	74.07	107.82	0.00	107.82	1,893.90	0.00	0.00	0.00	65.7	81	800	6,040	43,040	0
8月15日	木	148	210.57	12.00	222.57	106.61	0.00	106.61	1,972.00	0.00	0.00	0.00	25.0	67	370	8,120	44,450	0
8月16日	金	142	164.75	12.20	176.95	101.87	0.00	101.87	2,041.31	0.00	0.00	0.00	71.0	79	280	5,600	42,160	170
8月17日	土	31	42.22	0.00	42.22	107.85	0.00	107.85	1,983.04	0.00	0.00	0.00	41.9	32	180	7,720	42,250	0
8月18日	日	0	0.00	0.00	0.00	106.40	0.00	106.40	1,844.91	0.00	0.00	0.00	76.8	57	100	8,630	43,070	0
8月19日	月	185	331.15	18.70	349.85	104.76	0.00	104.76	2,078.56	0.00	0.00	0.00	54.9	81	600	6,880	43,560	0
8月20日	火	151	221.22	13.20	234.42	104.53	0.00	104.53	2,198.96	2.17	2.17	2.17	14.1	51	340	6,550	42,990	0
8月21日	水	51	51.56	23.10	74.66	108.63	0.00	108.63	2,143.14	0.00	0.00	0.00	93.1	59	1,160	5,880	42,920	0
8月22日	木	152	206.41	18.30	224.71	108.58	0.00	108.58	2,181.63	0.00	0.00	0.00	14.8	58	960	4,880	41,910	1,230
8月23日	金	137	170.44	14.60	185.04	104.76	0.00	104.76	2,307.18	6.08	6.08	6.08	68.0	85	1,870	3,120	41,130	0
8月24日	土	29	35.83	0.00	35.83	108.96	0.00	108.96	2,210.34	0.00	0.00	0.00	82.1	48	910	2,220	39,670	0
8月25日	日	0	0.00	0.00	0.00	108.98	0.00	108.98	2,099.60	0.00	0.00	0.00	9.9	97	530	2,510	40,320	0
8月26日	月	186	307.86	18.20	326.06	104.35	0.00	104.35	2,257.17	19.62	19.62	19.62	98.9	92	2,020	1,990	40,460	0
8月27日	火	152	216.49	14.80	231.29	104.63	0.00	104.63	2,391.96	20.00	20.00	20.00	25.5	97	2,420	1,830	40,060	0
8月28日	水	50	56.76	23.00	79.76	113.47	0.00	113.47	2,386.63	20.25	20.25	20.25	65.7	105	3,360	1,270	39,200	0
8月29日	木	159	202.62	8.60	211.22	109.67	0.00	109.67	2,468.52	20.25	20.25	20.25	51.0	46	4,310	1,400	40,360	0
8月30日	金	146	171.54	13.30	184.84	104.51	84.83	189.34	2,379.83	20.61	20.61	20.61	24.0	142	1,160	32,150	80,230	0
8月31日	土	29	38.10	0.00	38.10	111.58	110.83	222.41	2,201.66	20.19	20.19	20.19	77.4	90	0	47,380	95,930	0
		3,135	4,352.72	350.80	4,703.52	3,297.67	195.66	3,493.33		170.88	166.84	337.72	2,823	2,823	50,930	189,630	1,376,980	1,400

表 2.2 (6) 施設運転の概要 (令和元年 9 月)

2019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		発電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	買電電力 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 <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )					
9月1日	0	0.00	107.89	108.22	216.11	1,974.92	0.00	19.97	19.97	94	60.1	0	49,440	97,520	0
9月2日	183	323.56	99.83	102.04	201.87	2,138.06	0.00	20.55	20.55	128	58.4	0	45,810	96,840	0
9月3日	147	219.47	104.88	106.03	210.91	2,090.33	0.00	20.35	20.35	124	52.8	0	43,140	95,230	0
9月4日	47	48.29	105.75	105.34	211.09	1,999.86	0.00	20.21	20.21	112	100.8	0	38,310	89,190	0
9月5日	154	206.57	104.73	104.82	209.55	2,025.43	0.00	20.49	20.49	96	78.6	0	45,060	96,310	0
9月6日	141	164.46	104.93	103.88	208.81	1,956.80	0.00	19.73	19.73	96	56.5	0	44,730	96,260	0
9月7日	31	41.20	104.43	102.02	206.45	1,828.08	0.00	19.86	19.86	97	79.7	0	46,470	96,180	0
9月8日	0	0.00	99.75	105.07	204.82	1,650.28	0.00	19.94	19.94	103	48.8	0	45,160	94,350	0
9月9日	181	295.48	104.27	105.19	209.46	1,823.56	0.00	19.62	19.62	130	29.0	0	43,710	95,090	0
9月10日	148	198.74	100.47	103.92	204.39	1,735.57	0.00	19.63	19.63	122	91.9	0	43,020	95,630	0
9月11日	48	42.70	99.60	102.92	202.52	1,657.50	0.00	14.61	14.61	122	43.5	0	37,540	88,650	0
9月12日	153	194.27	98.50	101.88	200.38	1,652.02	1.82	0.00	1.82	92	90.4	0	50,500	97,610	0
9月13日	139	156.26	102.39	105.23	207.62	1,677.89	0.00	0.00	0.00	84	55.6	0	51,060	97,720	0
9月14日	30	40.37	103.83	107.88	211.71	1,447.98	0.22	0.00	0.22	80	84.3	0	50,820	96,120	0
9月15日	0	0.00	104.65	107.84	212.49	1,279.42	17.45	0.00	17.45	71	57.3	0	47,180	95,150	0
9月16日	171	291.93	106.14	108.37	214.51	1,370.86	19.68	0.00	19.68	111	71.0	0	45,770	95,870	0
9月17日	157	214.21	95.58	98.93	194.51	1,512.40	20.10	0.00	20.10	124	66.6	0	45,800	96,910	0
9月18日	50	47.53	106.60	111.27	217.87	1,316.39	21.03	0.00	21.03	125	50.1	0	44,610	94,650	0
9月19日	151	218.26	100.30	107.11	207.41	1,332.12	21.53	0.00	21.53	124	48.4	0	46,520	96,080	0
9月20日	146	171.64	102.36	102.28	204.64	1,389.05	22.36	0.00	22.36	114	91.4	0	45,510	95,000	0
9月21日	29	37.09	100.36	105.50	205.86	1,230.59	22.40	0.00	22.40	87	79.5	0	47,790	94,890	0
9月22日	0	0.00	101.60	105.80	207.40	988.43	21.93	0.00	21.93	103	11.1	0	42,300	89,310	0
9月23日	177	281.70	102.82	102.52	205.34	1,034.53	22.07	0.00	22.07	93	75.9	0	22,380	72,440	0
9月24日	142	200.85	106.85	110.29	217.14	1,068.86	21.84	0.00	21.84	95	55.6	0	44,630	94,200	0
9月25日	53	46.88	101.20	104.32	205.52	986.56	21.60	0.00	21.60	107	69.9	0	46,170	95,290	0
9月26日	151	219.07	101.07	103.08	204.15	988.37	21.68	0.00	21.68	137	54.5	0	45,620	95,760	0
9月27日	137	160.70	96.68	99.81	196.49	1,021.28	22.54	0.00	22.54	111	48.0	0	45,160	95,350	0
9月28日	30	38.88	100.09	104.81	204.90	908.65	23.48	0.00	23.48	113	61.4	0	47,800	95,860	0
9月29日	0	0.00	103.29	104.36	207.65	661.40	22.04	0.00	22.04	114	44.3	0	48,290	96,240	0
9月30日	183	291.12	104.61	77.40	182.01	789.64	22.42	0.00	22.42	102	73.5	0	39,420	89,370	0
	2,979	4,151.23	3,075.45	3,118.13	6,193.58		346.19	2,149.6	561.15	3,211	1,888.9	0	1,339,720	2,825,670	0

表 2.2 (7) 施設運転の概要 (令和元年 10 月)

2019年	可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		溶融処理量(t)		水循環量		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)	併加分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)					下水道(m)					
10月1日	火	145	194.40	13.10	207.50	113.57	0.00	113.57	830.91	0.17	0.00	0.17	110	26.0	180	7,600	47,520	0
10月2日	水	51	48.12	20.50	68.62	109.42	0.00	109.42	902.77	0.00	0.00	0.00	81	126.5	360	8,040	46,980	0
10月3日	木	156	199.05	14.50	213.55	49.74	0.00	49.74	1,164.71	0.00	0.00	0.00	73	107.5	20,970	4,400	17,850	0
10月4日	金	144	158.97	8.00	166.97	0.00	0.00	0.00	1,308.07	0.00	0.00	0.00	25	35.8	27,060	0	0	0
10月5日	土	31	40.47	0.00	40.47	0.00	0.00	0.00	1,383.62	0.00	0.00	0.00	21	54.8	22,350	0	0	0
10月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,383.62	0.00	0.00	0.00	2	4.9	11,940	0	0	0
10月7日	月	196	315.22	27.00	342.22	0.00	0.00	0.00	1,650.28	0.00	0.00	0.00	50	20.3	24,270	0	0	0
10月8日	火	147	204.38	27.70	232.08	0.00	0.00	0.00	1,971.10	0.00	0.00	0.00	40	19.3	24,790	0	0	0
10月9日	水	47	42.80	17.40	60.20	0.00	0.00	0.00	1,992.00	0.00	0.00	0.00	89	62.3	24,270	0	0	0
10月10日	木	148	207.73	17.80	225.53	0.00	0.00	0.00	2,159.61	0.00	0.00	0.00	51	29.4	23,980	0	0	0
10月11日	金	149	171.46	22.20	193.66	0.00	0.00	0.00	2,349.40	0.00	0.00	0.00	54	22.3	24,570	0	0	0
10月12日	土	30	35.28	0.00	35.28	0.00	0.00	0.00	2,425.90	0.00	0.00	0.00	13	12.1	21,910	0	0	0
10月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,364.52	0.00	0.00	0.00	9	10.8	21,890	0	0	0
10月14日	月	176	284.48	0.20	284.68	0.00	0.00	0.00	2,558.09	0.00	0.00	0.00	8	45.2	23,370	0	0	0
10月15日	火	154	203.43	44.10	247.53	0.00	0.00	0.00	2,743.35	0.00	0.00	0.00	47	64.4	22,700	0	0	0
10月16日	水	46	43.16	11.10	54.26	0.00	0.00	0.00	2,782.46	0.00	0.00	0.00	56	28.9	21,710	0	0	0
10月17日	木	168	233.04	23.30	256.34	0.00	0.00	0.00	2,913.20	0.00	0.00	0.00	71	78.4	22,030	0	0	0
10月18日	金	135	162.50	19.20	181.70	0.00	0.00	0.00	3,101.56	0.00	0.00	0.00	88	29.5	22,840	0	0	0
10月19日	土	28	38.05	0.00	38.05	0.00	0.00	0.00	3,089.07	0.00	0.00	0.00	9	10.3	22,340	0	0	0
10月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,031.70	0.00	0.00	0.00	46	23.4	21,970	0	0	0
10月21日	月	177	301.15	24.60	325.75	0.00	0.00	0.00	3,182.84	0.00	0.00	0.00	16	59.0	24,600	0	0	0
10月22日	火	141	191.31	0.00	191.31	0.00	0.00	0.00	3,359.77	0.00	0.00	0.00	51	15.0	23,960	0	0	0
10月23日	水	49	42.98	26.90	69.88	0.00	0.00	0.00	3,348.57	0.00	0.00	0.00	59	53.2	25,740	0	0	0
10月24日	木	158	213.96	17.00	230.96	53.32	0.00	53.32	3,424.59	3.55	0.00	3.55	49	18.5	30,460	0	0	0
10月25日	金	143	168.89	13.60	182.49	108.93	0.00	108.93	3,467.76	0.00	0.00	0.00	18	33.0	14,980	4,380	23,450	0
10月26日	土	48	56.31	0.00	56.31	109.54	0.00	109.54	3,395.37	0.00	0.00	0.00	44	48.4	10	11,080	44,400	0
10月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	112.42	0.00	112.42	3,270.38	0.00	0.00	0.00	40	43.1	20	11,760	44,320	0
10月28日	月	187	305.72	22.50	328.22	112.54	0.00	112.54	3,443.38	0.92	0.00	0.92	62	30.8	840	6,060	40,780	0
10月29日	火	154	203.00	21.70	224.70	114.02	65.05	179.07	3,411.69	14.54	0.00	14.54	85	50.7	1,330	26,720	69,500	0
10月30日	水	42	41.97	19.90	61.87	114.67	108.40	232.07	3,324.04	14.41	0.00	14.41	106	73.3	0	49,640	96,290	0
10月31日	木	157	206.26	18.10	224.36	106.43	104.72	211.15	3,316.29	11.54	0.00	11.54	127	44.7	0	49,750	96,400	0
		3,207	4,314.09	430.40	4,744.49	1,104.60	278.17	1,382.77		45.13	0.00	45.13	1,600	1,281.8	527,440	179,430	527,490	0

表 2.2 (8) 施設運転の概要 (令和元年 11 月)

2019年	搬入台数		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)		水質算量		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)	焼却分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)	下水道(m)					
11月1日	金	148	171.84	12.80	184.64	106.49	111.47	217.96	3,357.16	14.68	0.00	14.68	104.8	0	53,150	100,000	0
11月2日	土	30	39.30	0.00	39.30	107.85	108.53	216.38	3,116.52	18.44	0.00	18.44	112	0	51,850	97,100	0
11月3日	日	0	0.00	0.00	0.00	106.89	106.87	213.76	2,959.33	19.44	0.00	19.44	114	0	52,390	97,240	0
11月4日	月	165	298.92	0.10	299.02	106.46	105.22	211.68	3,047.77	19.39	0.00	19.39	104	0	50,320	96,590	0
11月5日	火	156	217.56	33.70	251.26	107.89	108.47	216.36	3,031.53	18.48	0.00	18.48	117	0	49,500	96,760	0
11月6日	水	47	43.83	17.10	60.93	111.09	109.26	220.35	2,908.96	19.42	0.00	19.42	110	0	49,010	97,480	0
11月7日	木	151	218.94	33.70	252.64	104.29	105.49	209.78	2,892.28	14.05	0.00	14.05	111	0	50,050	97,730	0
11月8日	金	141	164.14	0.30	164.44	102.35	104.35	206.70	2,975.35	18.54	0.00	18.54	135	0	52,580	99,240	0
11月9日	土	29	37.07	0.00	37.07	108.00	109.12	217.12	2,735.29	16.78	0.00	16.78	110	0	52,390	97,770	0
11月10日	日	0	0.00	0.00	0.00	109.31	109.41	218.72	2,582.38	18.60	0.00	18.60	98	0	53,470	98,400	0
11月11日	月	180	300.48	38.30	338.78	107.84	105.53	213.37	2,730.23	18.60	0.00	18.60	92	0	51,000	98,190	0
11月12日	火	151	196.30	11.60	207.90	102.28	103.24	205.52	2,846.09	19.37	0.00	19.37	119	0	51,230	98,780	0
11月13日	水	50	44.00	18.30	62.30	110.79	105.66	216.45	2,859.66	19.72	0.00	19.72	114	0	52,460	99,820	0
11月14日	木	155	197.93	0.50	198.43	107.48	108.66	216.14	2,583.93	19.17	0.00	19.17	116	0	51,570	98,650	0
11月15日	金	139	161.14	21.80	182.94	101.96	102.44	204.40	2,613.25	19.53	0.00	19.53	120	0	49,560	97,230	0
11月16日	土	29	35.75	0.00	35.75	106.80	105.56	212.36	2,461.55	19.65	0.00	19.65	105	0	50,720	96,150	0
11月17日	日	8	14.85	0.00	14.85	107.16	104.52	211.68	2,194.47	19.02	0.00	19.02	111	0	52,200	97,390	0
11月18日	月	178	297.20	40.70	337.90	103.60	109.01	212.61	2,333.62	18.38	0.00	18.38	120	0	49,500	97,250	0
11月19日	火	145	200.08	7.70	207.78	108.37	106.52	214.89	2,309.74	16.55	0.00	16.55	114	0	49,270	96,640	0
11月20日	水	41	41.26	21.50	62.76	109.17	109.37	218.54	2,231.81	18.05	0.00	18.05	108	0	50,180	97,220	0
11月21日	木	152	202.30	16.40	218.70	106.68	105.70	212.38	2,331.06	18.08	0.00	18.08	126	0	49,480	96,530	0
11月22日	金	145	164.34	15.70	180.04	108.65	109.15	217.80	2,253.35	18.69	0.00	18.69	113	0	48,900	96,370	0
11月23日	土	29	34.58	0.00	34.58	105.87	105.38	211.25	2,085.72	18.50	0.00	18.50	110	0	52,480	97,420	0
11月24日	日	29	35.72	0.00	35.72	103.28	103.53	206.81	1,913.14	18.51	0.00	18.51	118	0	51,130	95,910	0
11月25日	月	179	296.71	24.60	321.31	108.72	110.99	219.71	1,978.57	18.95	0.00	18.95	120	0	49,590	96,620	0
11月26日	火	142	199.35	27.20	226.55	107.09	105.91	213.00	2,000.51	19.74	0.00	19.74	121	0	48,690	96,010	0
11月27日	水	45	42.13	16.80	58.93	107.24	107.61	214.85	1,890.33	20.54	0.00	20.54	113	0	50,180	97,000	0
11月28日	木	152	195.09	12.40	207.49	102.71	102.37	205.08	2,012.77	21.15	0.00	21.15	136	0	51,240	97,280	0
11月29日	金	149	161.41	17.00	178.41	104.75	105.02	209.77	1,951.77	20.50	0.00	20.50	118	0	49,090	96,500	0
11月30日	土	30	37.87	0.00	37.87	105.91	105.96	211.87	1,851.40	21.03	0.00	21.03	118	0	52,770	96,390	0
		2,995	4,050.09	388.20	4,438.29	3,196.97	3,200.32	6,397.29		561.55	0.00	561.55	3,451	0	1,525,950	2,921,660	0

表 2.2 (9) 施設運転の概要 (令和元年 12 月)

2019年	搬入台数		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)		水種算量		発電電力 量(kWh)	売電電力 量(kWh)	買電電力 量(kWh)	発電電力 量(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)	
	0	搬入台数	搬入量(t)	リサイクル分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m)						下水道(m)
12月1日	日	0	0.00	0.00	0.00	111.12	111.12	223.17	1,703.43	20.79	0.00	20.79	111	57.1	0	52,890	97,080	0
12月2日	月	180	288.86	27.00	315.86	104.03	102.69	206.72	1,800.88	20.77	0.00	20.77	91	21.1	0	50,210	96,690	0
12月3日	火	153	199.22	6.90	206.12	108.67	107.78	216.45	1,781.95	19.13	0.00	19.13	88	21.5	0	50,600	96,400	0
12月4日	水	55	49.19	18.70	67.89	107.25	108.10	215.35	1,644.07	18.63	0.00	18.63	94	71.0	0	49,690	96,250	0
12月5日	木	155	201.04	13.90	214.94	107.72	105.93	213.65	1,658.20	18.53	0.00	18.53	125	78.6	0	50,310	96,870	0
12月6日	金	146	162.95	23.30	186.25	105.00	105.05	210.05	1,692.73	18.08	0.00	18.08	118	90.6	0	49,220	96,790	0
12月7日	土	31	37.79	0.00	37.79	109.98	110.17	220.15	1,542.99	17.11	0.00	17.11	110	90.8	0	52,600	96,930	0
12月8日	日	0	0.00	0.00	0.00	110.90	109.83	220.73	1,378.76	17.11	0.00	17.11	105	71.9	0	53,730	97,540	0
12月9日	月	179	291.24	22.00	313.24	49.60	108.23	157.83	1,461.32	16.46	0.00	16.46	124	72.7	60	31,000	74,660	0
12月10日	火	146	192.06	24.20	216.26	0.00	102.42	102.42	1,728.94	15.08	0.00	15.08	109	59.5	1,270	4,870	41,600	0
12月11日	水	45	43.93	3.00	46.93	0.00	106.37	106.37	1,643.84	13.41	0.00	13.41	126	88.6	470	6,420	42,070	0
12月12日	木	150	198.15	34.50	232.65	0.00	109.06	109.06	1,796.87	10.54	0.00	10.54	106	116.5	760	7,090	43,770	0
12月13日	金	136	157.01	10.70	167.71	0.00	106.93	106.93	1,915.62	5.56	0.00	5.56	105	98.2	560	7,200	43,950	0
12月14日	土	30	38.23	0.00	38.23	0.00	106.39	106.39	1,802.18	0.00	0.00	0.00	67	14.2	40	10,700	45,750	0
12月15日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	104.29	104.29	1,711.41	0.00	0.00	0.00	45	35.6	0	12,460	45,260	0
12月16日	月	179	294.08	42.10	336.18	0.00	108.73	108.73	1,988.52	0.00	0.00	0.00	76	75.2	210	10,720	45,860	0
12月17日	火	144	198.34	28.20	226.54	0.00	107.58	107.58	2,120.64	0.00	0.00	0.00	53	82.1	40	11,420	45,900	0
12月18日	水	44	42.74	2.00	44.74	0.00	107.80	107.80	2,076.31	0.00	0.00	0.00	71	24.1	20	12,790	46,290	0
12月19日	木	152	202.57	38.60	241.17	0.00	108.27	108.27	2,198.49	0.00	0.00	0.00	47	36.7	50	11,140	45,940	230
12月20日	金	138	162.99	15.30	178.29	0.00	98.47	98.47	2,267.43	0.00	0.00	0.00	31	83.5	70	11,930	46,610	0
12月21日	土	30	40.98	0.00	40.98	0.00	112.49	112.49	2,194.50	0.00	0.00	0.00	42	19.0	0	13,290	46,030	0
12月22日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	107.06	107.06	2,094.94	0.00	0.00	0.00	49	67.7	0	14,180	46,010	0
12月23日	月	178	299.55	28.50	328.05	0.00	104.60	104.60	2,271.14	0.00	4.13	4.13	43	42.1	80	11,140	46,390	0
12月24日	火	148	212.85	29.30	242.15	0.00	104.63	104.63	2,345.75	0.00	0.00	0.00	67	56.7	210	9,850	45,820	0
12月25日	水	42	47.89	18.90	66.79	0.00	107.24	107.24	2,341.48	0.00	0.00	0.00	62	66.3	170	10,120	45,820	0
12月26日	木	154	232.83	17.00	249.83	0.00	106.58	106.58	2,474.98	0.00	0.00	0.00	60	28.1	230	9,550	45,750	0
12月27日	金	147	191.73	14.10	205.83	0.00	103.49	103.49	2,627.33	0.00	3.24	3.24	75	33.0	180	7,940	44,570	0
12月28日	土	33	50.50	0.00	50.50	0.00	102.95	102.95	2,509.09	0.00	10.73	10.73	79	80.3	100	8,400	43,700	0
12月29日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	105.41	105.41	2,444.50	0.00	11.60	11.60	82	14.2	40	8,370	43,760	0
12月30日	月	214	378.35	0.20	378.55	0.00	103.38	103.38	2,710.34	0.00	12.36	12.36	60	65.4	190	6,710	43,640	0
12月31日	火	160	245.17	0.00	245.17	0.00	104.03	104.03	2,837.16	0.00	12.93	12.93	83	81.8	50	8,560	43,820	0
		3,169	4,460.24	418.40	4,878.64	915.20	3,297.07	4,212.27		211.20	54.99	266.19	2,504	1,844.1	4,800	655,100	1,837,520	230



表 2.2 (10) 施設運転の概要 (令和 2 年 1 月)

2020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 発電電力(kWh)			
	搬上台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )							
1月1日	水	0	0.00	0.00	0.00	102.70	102.70	2,744.09	0.00	13.11	13.11	59	11.1	70	8,970	43,890	0
1月2日	木	19	32.89	0.00	32.89	105.21	105.21	2,668.77	0.00	13.01	13.01	63	56.3	40	9,130	44,390	0
1月3日	金	0	0.00	0.00	0.00	102.40	102.40	2,555.58	0.00	12.53	12.53	77	61.5	70	8,740	43,850	0
1月4日	土	48	80.46	0.00	80.46	103.21	103.21	2,439.47	0.00	12.51	12.51	79	10.6	60	8,670	44,480	0
1月5日	日	0	0.00	0.00	0.00	107.27	107.27	2,330.47	0.00	12.50	12.50	72	64.8	90	8,300	43,660	0
1月6日	月	272	491.93	41.30	533.23	110.01	110.01	2,771.50	0.00	12.54	12.54	88	63.5	990	5,660	43,890	0
1月7日	火	207	336.14	22.90	359.04	115.25	115.25	2,938.24	0.00	12.84	12.84	72	52.7	1,250	5,410	43,620	0
1月8日	水	46	46.74	12.20	58.94	110.92	110.92	2,911.49	0.00	13.83	13.83	81	33.5	460	6,550	43,850	0
1月9日	木	161	204.98	16.90	221.88	107.31	107.31	2,919.44	0.00	13.54	13.54	56	96.7	660	6,040	43,840	0
1月10日	金	140	164.36	12.50	176.86	108.11	108.11	3,016.50	0.00	14.09	14.09	58	87.2	440	7,110	44,040	0
1月11日	土	30	36.40	0.00	36.40	104.79	104.79	2,963.14	0.00	13.94	13.94	77	16.1	60	8,860	44,090	0
1月12日	日	0	0.00	0.00	0.00	107.26	107.26	2,845.14	0.00	14.21	14.21	61	75.8	40	8,960	44,480	0
1月13日	月	161	263.61	0.30	263.91	110.06	110.06	2,992.29	0.00	14.59	14.59	91	17.4	300	5,520	42,620	0
1月14日	火	149	187.86	38.50	226.36	108.85	108.85	3,071.79	0.00	15.01	15.01	87	57.5	650	6,880	44,190	0
1月15日	水	47	44.48	14.40	58.88	108.30	108.30	3,029.48	0.00	15.41	15.41	103	21.8	810	6,350	43,680	0
1月16日	木	153	197.29	15.40	212.69	106.73	106.73	3,134.10	0.00	15.90	15.90	108	89.2	270	6,760	43,470	0
1月17日	金	135	146.91	15.70	162.61	110.01	110.01	3,102.86	0.00	11.20	11.20	97	80.4	780	7,060	44,220	0
1月18日	土	31	38.93	0.00	38.93	108.74	108.74	3,004.71	0.00	16.40	16.40	75	18.3	70	7,990	44,230	0
1月19日	日	0	0.00	0.00	0.00	108.70	108.70	2,882.11	0.00	12.39	12.39	73	46.8	130	7,500	43,140	0
1月20日	月	179	281.24	0.30	281.54	110.88	110.88	3,068.11	0.32	0.00	0.32	61	60.9	30	9,880	45,430	0
1月21日	火	143	181.20	28.90	210.10	114.88	114.88	3,091.88	0.23	0.00	0.23	52	110.6	200	9,720	46,140	0
1月22日	水	43	37.37	21.30	58.67	108.94	108.94	3,086.34	0.00	0.00	0.00	80	74.5	50	11,250	47,080	0
1月23日	木	141	180.22	15.30	195.52	111.37	111.37	3,065.85	0.00	0.00	0.00	58	77.2	70	11,580	46,640	0
1月24日	金	132	138.84	11.80	150.64	109.71	109.71	3,132.44	1.73	0.00	1.73	31	41.6	30	11,930	46,240	0
1月25日	土	29	38.24	0.00	38.24	109.68	109.68	3,090.56	0.93	0.00	0.93	42	55.4	20	13,530	46,310	0
1月26日	日	0	0.00	0.00	0.00	108.14	108.14	3,039.54	0.00	0.00	0.00	42	9.8	10	14,790	46,400	0
1月27日	月	169	262.60	25.30	287.90	109.98	109.98	3,165.15	0.00	0.00	0.00	75	65.6	70	11,200	46,050	0
1月28日	火	140	171.50	12.40	183.90	108.71	108.71	3,254.20	0.29	0.00	0.29	58	18.8	10	12,480	46,360	0
1月29日	水	41	36.36	11.70	50.06	112.62	112.62	3,164.27	0.00	0.00	0.00	46	49.6	30	11,450	45,240	0
1月30日	木	145	181.68	15.00	196.68	109.83	109.83	3,255.83	0.20	0.00	0.20	50	93.1	980	4,990	42,120	0
1月31日	金	143	144.62	12.70	157.32	110.23	110.23	3,210.09	16.59	0.00	16.59	68	80.8	2,590	26,420	68,080	0
		2,904	3,928.85	344.80	4,273.65	3,370.80	3,434.21		20.29	259.55	279.84	2,140	1,699.1	11,330	289,680	1,405,720	0

表 2.2 (11) 施設運転の概要 (令和 2 年 2 月)

2020年	搬入台数		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 発電力(kW)
	搬入台数	搬入量(t)	焼却分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )					
2月1日	29	37.30	0.00	37.30	106.03	106.10	212.13	3,045.30	17.22	0.00	17.22	81.3	81.3	0	53,380	98,440	0
2月2日	0	0.00	0.00	0.00	107.08	101.75	208.83	2,859.01	18.71	0.00	18.71	75	26.0	0	53,390	98,210	0
2月3日	171	263.38	14.00	277.38	105.49	104.35	209.84	2,891.88	18.19	0.00	18.19	84	81.3	0	51,110	99,140	0
2月4日	143	180.09	18.60	198.69	108.34	105.76	214.10	2,971.39	18.37	0.00	18.37	90	80.5	0	51,040	99,660	0
2月5日	40	40.38	28.10	68.48	115.77	108.48	224.25	2,821.31	19.15	0.00	19.15	90	94.4	0	52,090	101,640	0
2月6日	147	179.44	0.60	180.04	105.80	103.35	209.15	2,702.17	18.78	0.00	18.78	87	23.2	0	50,280	99,380	0
2月7日	134	141.10	29.60	170.70	109.21	106.07	215.28	2,737.62	18.57	0.00	18.57	127	34.8	0	48,690	98,680	0
2月8日	28	36.66	0.00	36.66	108.07	109.07	217.14	2,542.38	19.30	0.00	19.30	77	76.9	0	52,210	99,700	0
2月9日	0	0.00	0.00	0.00	105.40	101.71	207.11	2,310.86	19.43	0.00	19.43	88	77.7	0	51,990	98,510	0
2月10日	175	251.08	10.40	261.48	107.43	105.62	213.05	2,337.89	19.81	0.00	19.81	98	100.2	0	49,820	99,820	0
2月11日	145	163.40	0.10	163.50	109.97	106.61	216.58	2,353.62	19.96	0.00	19.96	88	111.1	0	50,320	98,860	0
2月12日	36	35.14	0.00	35.14	106.16	105.29	211.45	2,273.07	19.73	0.00	19.73	98	33.9	0	49,280	97,900	0
2月13日	147	181.50	0.00	181.50	110.65	108.39	219.04	2,263.64	19.34	0.00	19.34	100	83.6	0	51,040	99,110	0
2月14日	144	152.27	3.70	155.97	105.58	103.23	208.81	2,185.87	19.06	0.00	19.06	87	57.3	0	51,580	99,770	0
2月15日	30	36.35	0.00	36.35	105.13	103.30	208.43	2,035.72	18.56	0.00	18.56	83	109.0	0	54,820	100,700	0
2月16日	0	0.00	0.00	0.00	107.50	107.91	215.41	1,841.06	18.72	0.00	18.72	74	27.9	0	56,140	101,090	0
2月17日	165	260.61	49.40	310.01	106.41	105.24	211.65	1,933.09	18.59	0.00	18.59	96	74.9	0	53,300	100,340	0
2月18日	139	175.82	23.30	199.12	105.37	101.70	207.07	1,969.30	18.75	0.00	18.75	87	25.9	0	52,820	99,910	0
2月19日	38	36.10	30.40	66.50	105.44	105.99	211.43	1,880.78	18.00	0.00	18.00	95	105.8	0	51,800	99,980	0
2月20日	147	183.02	20.40	203.42	105.77	101.97	207.74	1,894.01	18.95	0.00	18.95	87	58.1	0	51,580	99,680	0
2月21日	135	144.14	14.10	158.24	107.22	106.48	213.70	1,885.05	18.38	0.00	18.38	87	88.7	0	51,670	100,140	0
2月22日	29	37.01	0.00	37.01	103.32	101.31	204.63	1,712.05	18.07	0.00	18.07	82	79.7	0	53,340	99,910	0
2月23日	0	0.00	0.00	0.00	112.07	110.46	222.53	1,532.48	18.09	0.00	18.09	85	57.6	0	54,090	99,580	0
2月24日	160	251.65	0.10	251.75	110.49	107.86	218.35	1,447.78	17.99	0.00	17.99	81	79.9	0	51,550	99,070	0
2月25日	143	185.30	32.00	217.30	105.91	104.42	210.33	1,487.34	18.55	0.00	18.55	80	64.8	0	51,350	99,580	0
2月26日	41	37.64	15.70	53.34	107.29	103.82	211.11	1,466.63	18.49	0.00	18.49	92	34.2	0	52,410	99,600	0
2月27日	148	191.96	19.40	211.36	110.92	106.74	217.66	1,455.65	18.11	0.00	18.11	101	101.3	0	50,130	99,310	0
2月28日	129	139.53	11.60	151.13	103.62	104.42	208.04	1,440.31	19.12	0.00	19.12	79	95.6	0	51,010	99,770	0
2月29日	30	37.12	0.00	37.12	105.37	104.07	209.44	1,247.11	19.10	0.00	19.10	78	58.8	0	54,120	100,780	0
	2,673	3,377.99	321.50	3,699.49	3,112.81	3,051.47	6,164.28		543.09	0.00	543.09	2,557	2,024.4	0	1,506,350	2,888,260	0

表 2.2 (12) 施設運転の概要 (令和 2 年 3 月)

2020年	搬入台数		可燃ごみピット受入量		ピット残量(t)		ごみ焼却量(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)	ガスエンジン発電量(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	呼称分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m <sup>3</sup> )	下水道(m <sup>3</sup> )					
3月1日	0	0.00	0.00	0.00	107.64	103.18	210.82	1,094.23	19.16	0.00	19.16	74	71.4	0	54,040	100,060	0
3月2日	171	270.52	22.20	292.72	110.74	50.62	161.36	1,189.24	19.30	0.00	19.30	100	58.1	90	32,540	78,070	0
3月3日	137	182.83	14.90	197.73	109.03	0.00	109.03	1,371.26	18.06	0.00	18.06	78	24.6	420	6,220	44,820	0
3月4日	36	36.51	22.40	58.91	111.32	0.00	111.32	1,373.87	7.98	0.00	7.98	71	62.4	750	6,910	45,060	0
3月5日	145	190.34	15.30	205.64	108.60	0.00	108.60	1,441.05	0.00	0.00	0.00	60	62.9	100	9,870	46,610	0
3月6日	131	144.01	13.30	157.31	108.16	0.00	108.16	1,576.90	0.00	0.00	0.00	65	82.0	10	13,260	49,920	0
3月7日	30	37.40	0.00	37.40	112.77	0.00	112.77	1,435.56	0.00	0.00	0.00	62	119.2	0	16,220	50,060	0
3月8日	0	0.00	0.00	0.00	110.46	0.00	110.46	1,363.31	0.00	0.00	0.00	62	57.0	0	17,090	49,650	0
3月9日	170	277.88	20.00	297.88	111.39	0.00	111.39	1,455.62	0.00	0.00	0.00	46	69.0	10	14,310	48,840	0
3月10日	140	187.20	21.10	208.30	112.49	0.00	112.49	1,599.71	0.00	0.00	0.00	49	72.3	0	15,540	49,650	0
3月11日	42	43.04	19.70	62.74	114.91	0.00	114.91	1,557.93	0.00	0.00	0.00	23	51.3	0	15,710	49,430	0
3月12日	147	192.34	19.30	211.64	115.12	0.00	115.12	1,619.94	0.00	0.00	0.00	56	59.9	0	14,280	47,630	920
3月13日	135	157.75	22.40	180.15	109.23	0.00	109.23	1,676.60	0.00	0.00	0.00	44	54.9	10	15,110	49,760	0
3月14日	30	36.63	0.00	36.63	112.42	0.00	112.42	1,667.36	0.00	0.00	0.00	39	52.9	0	17,460	49,640	0
3月15日	0	0.00	0.00	0.00	113.96	0.00	113.96	1,515.60	0.00	0.00	0.00	40	17.5	0	17,290	49,330	0
3月16日	166	277.85	36.80	314.65	112.84	0.00	112.84	1,676.21	0.00	0.00	0.00	45	76.5	20	14,340	49,750	0
3月17日	138	182.45	26.60	209.05	111.66	0.00	111.66	1,772.90	0.00	1.27	1.27	46	23.5	10	14,300	49,340	0
3月18日	43	41.30	21.40	62.70	113.38	0.00	113.38	1,765.66	0.00	0.00	0.00	45	24.5	20	13,290	48,880	0
3月19日	143	194.38	38.10	232.48	114.18	0.00	114.18	1,833.33	0.00	2.74	2.74	46	126.2	50	11,760	48,380	0
3月20日	131	150.89	0.20	151.09	101.16	0.00	101.16	1,903.71	0.00	14.99	14.99	98	36.2	120	8,950	46,310	0
3月21日	30	36.01	0.00	36.01	109.92	0.00	109.92	1,873.84	0.00	14.99	14.99	56	46.2	100	9,380	44,610	0
3月22日	0	0.00	0.00	0.00	106.22	0.00	106.22	1,792.74	0.00	15.81	15.81	65	14.2	70	10,510	45,510	0
3月23日	175	309.57	39.90	349.47	105.35	0.00	105.35	1,936.01	0.00	16.78	16.78	75	56.9	240	8,130	45,550	0
3月24日	148	209.51	17.80	227.31	109.17	0.00	109.17	2,064.20	0.00	17.09	17.09	73	22.5	460	7,200	45,130	0
3月25日	46	44.07	16.00	60.07	108.34	0.00	108.34	2,012.59	0.00	17.59	17.59	72	111.0	240	7,320	44,840	0
3月26日	158	213.03	19.70	232.73	107.02	0.00	107.02	2,134.24	0.00	18.28	18.28	76	40.8	190	7,760	44,560	0
3月27日	147	158.32	17.50	175.82	99.20	0.00	99.20	2,317.97	0.00	18.62	18.62	60	61.7	190	8,370	45,390	0
3月28日	30	37.78	0.00	37.78	102.68	0.00	102.68	2,232.93	0.00	17.93	17.93	76	19.8	70	10,100	45,110	0
3月29日	0	0.00	0.00	0.00	102.26	0.00	102.26	2,140.64	0.00	17.99	17.99	72	55.5	40	9,830	44,850	0
3月30日	176	288.30	22.50	310.80	102.05	0.00	102.05	2,300.04	0.00	18.51	18.51	77	53.1	280	7,270	45,310	0
3月31日	150	200.00	17.90	217.90	102.02	0.00	102.02	2,366.01	0.00	18.27	18.27	73	85.5	450	7,600	45,500	0
	2,995	4,099.91	465.00	4,564.91	3,375.69	153.80	3,529.49		64.50	210.86	275.36	1,924	1,769.5	3,940	421,960	1,547,550	920

### 3. 調査計画

令和元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])	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)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、ホルムアルデヒド抽出物、窒素含有量、リン含有量)	事業区域敷地境界の1地点 (下水道放流口)	12回/年
		・健康項目その1： (カドミウム、鉛、砒素、総水銀)		
		・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)	事業区域敷地境界の1地点 (下水道放流口)	4回/年
	・健康項目その2： (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、ダイオキシン類)			
	雨水放流水	水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、ホルムアルデヒド抽出物、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、ダイオキシン類	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、1,4-ジオキサン※) ・含有量試験項目： (ダイオキシン類)	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))

※1,4-ジオキサンは溶融飛灰固化物、溶融スラグのみ

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 ライントランセクト	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	1 回/年 秋季
	クモノスシダ	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(焼却灰、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：平成31年4月22日 (試料採取) 第2回：令和元年6月20日 (試料採取) 第3回：令和元年9月11日 (試料採取) 第4回：令和元年11月8日 (試料採取) 第5回：令和元年12月4日 (試料採取) 第6回：令和2年2月13日 (試料採取)
連続監視項目	平成31年4月～令和2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	



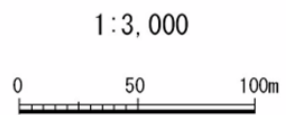
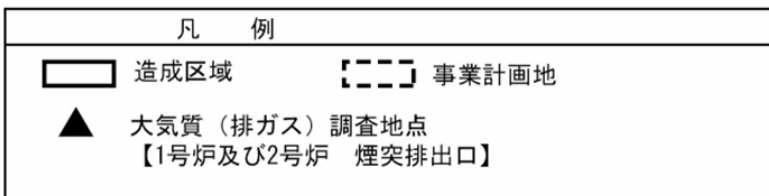
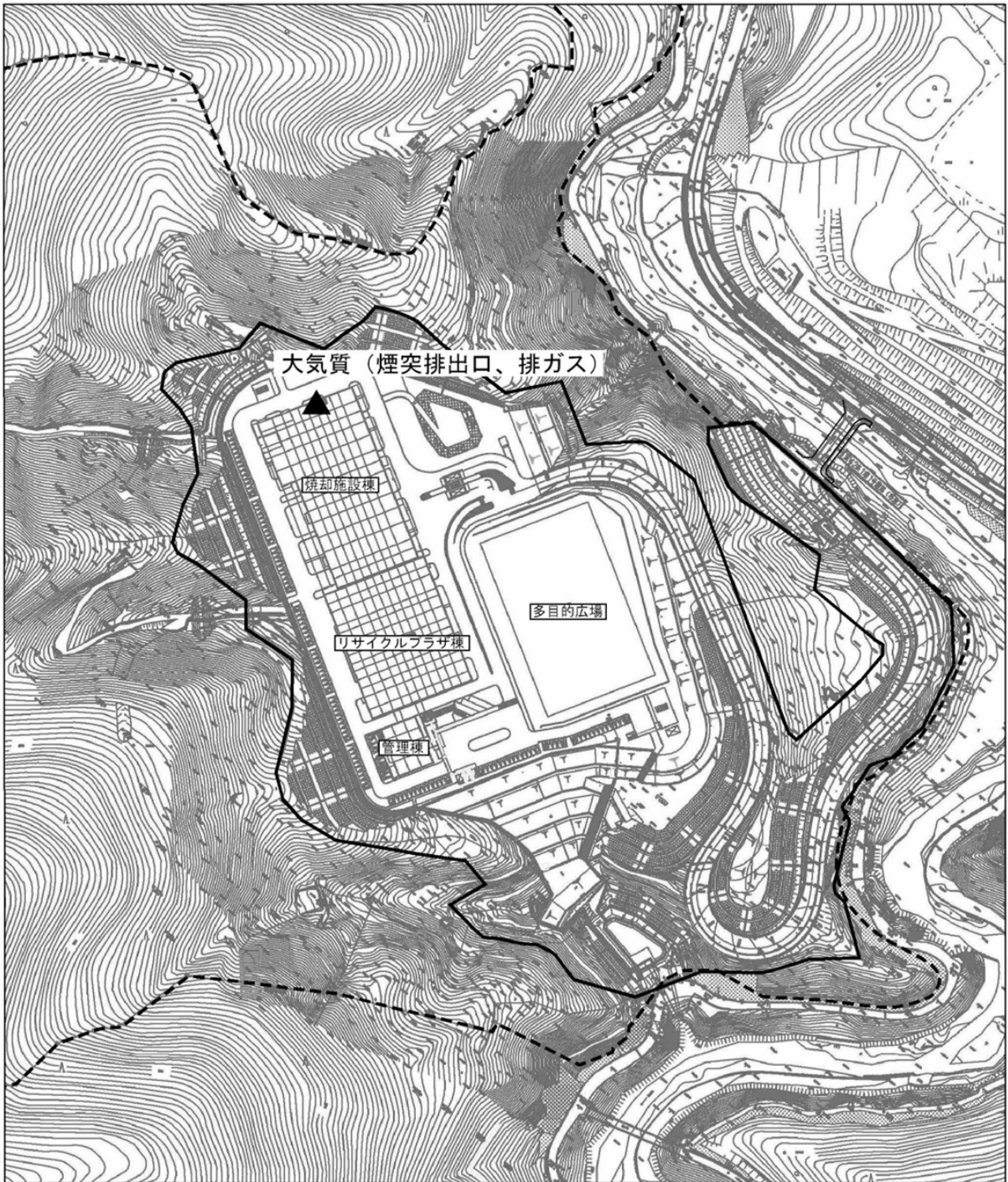


図 4.1.2.1 排ガス測定地点位置

(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		平成31年4月22日		令和元年6月20日		令和元年9月11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 <sup>3</sup> (N)/h	22,800	27,100	23,600	31,000	29,500	23,600	-
	乾き	m <sup>3</sup> (N)/h	18,400	21,600	18,600	24,200	23,200	19,400	-
ガス温度		℃	203	207	202	203	202	204	-
硫黄酸化物濃度	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	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下
硫黄酸化物排出量		m <sup>3</sup> (N)/h	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	-
ばいじん濃度	実測値	g/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	0.01以下
連続測定 窒素酸化物濃度	実測値	volppm	3	7	3	9	8	3	-
	換算値	volppm	2	4	2	6	5	2	20以下
酸素濃度		vol%	6.6	6.5	6.4	6.7	7.0	7.2	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m <sup>3</sup> (N)	1	1	1	1	1	1	-
	換算値	mg/m <sup>3</sup> (N)	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1	-
	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	1未満	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 <sup>3</sup> (N)	0.000000066	0.000000021	0.000000066	0.00022	0.00000014	0.00000015	0.01以下
連続測定 一酸化炭素濃度	実測値	volppm	3	2	2	2	2未満	2未満	-
	換算値	volppm	2	2未満	2未満	2	2未満	2未満	30以下
酸素濃度		vol%	6.6	6.5	6.4	6.7	7.0	7.2	-
総水銀濃度	実測値	μg/m <sup>3</sup> (N)	0.7	0.6	1.2	1.1	1.2	1.2	-
	換算値	μg/m <sup>3</sup> (N)	0.6未満	0.6未満	0.7	0.7	0.7	0.8	50以下
カドミウム濃度	実測値	mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	0.05以下
重金属濃度 (鉛+銅+クロム+マンガン)	実測値	mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	1.0以下

備考：換算値は標準酸素濃度（O<sub>n</sub>）=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	平成31年4月22日		令和元年6月20日		令和元年9月11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	℃	160	158	160	159	160	162	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		令和元年11月8日		令和元年12月4日		令和2年2月13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			
排ガス量	湿り	m <sup>3</sup> (N)/h	24,300	30,300	23,400	32,000	33,200	23,500	-
	乾き	m <sup>3</sup> (N)/h	19,600	24,300	20,000	25,200	26,400	18,500	-
ガス温度		℃	202	205	202	203	201	204	-
硫黄酸化物濃度	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	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下
硫黄酸化物排出量		m <sup>3</sup> (N)/h	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	-
ばいじん濃度	実測値	g/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	0.01以下
連続測定 窒素酸化物濃度	実測値	volppm	3	8	2	8	6	5	-
	換算値	volppm	2	5	2未満	5	4	3	20以下
酸素濃度		vol%	6.5	6.2	7.6	6.7	7.0	6.9	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m <sup>3</sup> (N)	2	1	1	1	1	1	-
	換算値	mg/m <sup>3</sup> (N)	1	1	1未満	1	1	1	-
	実測値	volppm	1	1	1	1	1	1	-
	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 <sup>3</sup> (N)	0.000000084	0.000000087	0.000000057	0.00000011	0.000020	0.00031	0.01以下
連続測定 一酸化炭素濃度	実測値	volppm	1	1	3	2未満	2	2未満	-
	換算値	volppm	1	1	2	2未満	2未満	2未満	30以下
酸素濃度		vol%	6.5	6.2	7.6	6.7	7.0	6.9	-
総水銀濃度	実測値	μg/m <sup>3</sup> (N)	0.9	0.6未満	1.1	1.8	1.8	4.0	-
	換算値	μg/m <sup>3</sup> (N)	0.6未満	0.6未満	0.7	1.1	1.1	2.5	50以下
カドミウム濃度	実測値	mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	0.05以下
重金属濃度 (鉛+銅+クロム+マンガン)	実測値	mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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	1.0以下

備考：換算値は標準酸素濃度 (O<sub>n</sub>) = 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	令和元年11月8日		令和元年12月4日		令和2年2月13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	156	163	157	158	162	170℃以下

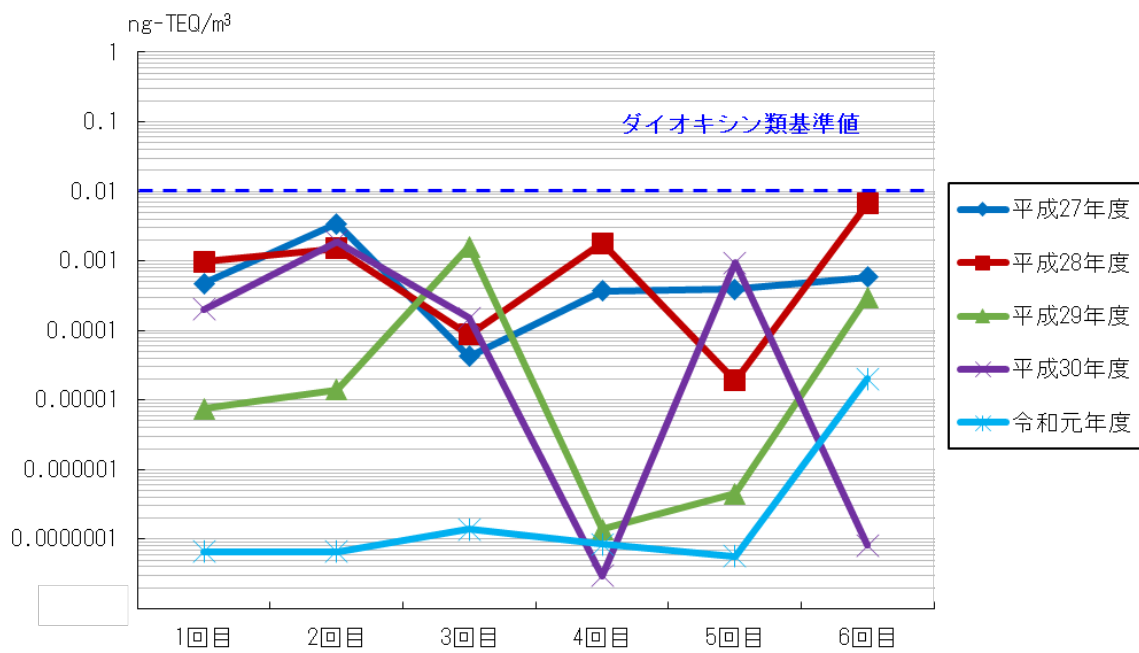


図 4.1.2.2 (1) ダイオキシン類の測定値の変動 (1号炉)

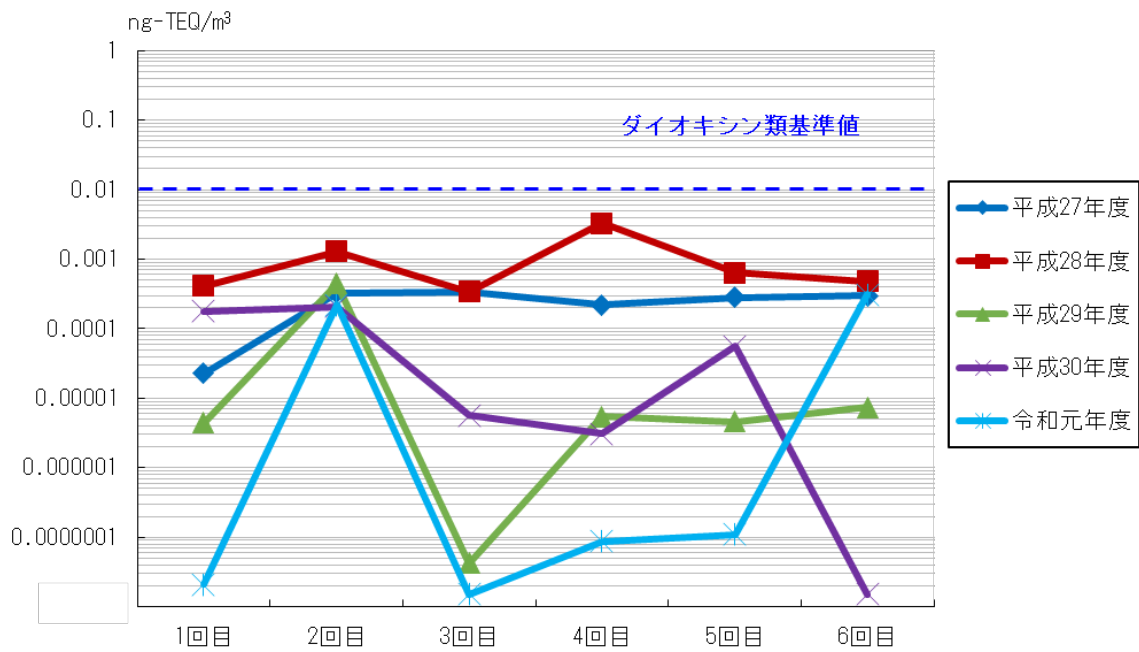


図 4.1.2.2 (2) ダイオキシン類の測定値の変動 (2号炉)

表 4.1.2.6 (1) 測定結果 (連続監視項目、平成 31 年 4 月、1 号炉)

2019年4月

1号炉

日付	焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	汞	排ガス
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	102.04	4.4	0.5	0.4	7.5	0.0	0.0003	0.003	30.4
2 火	102.21	4.6	0.5	0.4	7.4	0.0	0.0003	0.003	30.4
3 水	106.30	4.5	0.6	0.8	7.7	0.0	0.0003	0.002	31.0
4 木	109.88	4.5	0.5	1.1	7.5	0.0	0.0003	0.002	31.2
5 金	104.41	4.1	0.2	1.6	7.4	0.0	0.0003	0.002	30.9
6 土	105.86	3.6	0.2	1.6	7.3	0.0	0.0003	0.002	30.5
7 日	102.83	3.1	0.2	2.1	7.3	0.0	0.0003	0.001	30.1
8 月	100.72	3.6	0.2	1.5	7.2	0.0	0.0003	0.002	29.7
9 火	101.98	4.2	0.3	1.4	7.3	0.0	0.0003	0.002	30.0
10 水	106.69	4.8	0.4	0.8	7.2	0.0	0.0003	0.002	30.5
11 木	109.08	4.7	0.3	1.1	7.2	0.0	0.0003	0.002	30.4
12 金	102.56	4.2	0.4	1.4	6.9	0.0	0.0003	0.002	29.5
13 土	108.41	2.3	0.5	1.8	7.0	0.0	0.0003	0.002	25.7
14 日	107.13	0.6	0.2	1.5	6.6	0.0	0.0003	0.002	22.2
15 月	100.62	0.7	0.2	1.4	6.9	0.0	0.0003	0.002	22.2
16 火	101.64	0.4	0.4	1.4	7.0	0.0	0.0003	0.001	21.8
17 水	105.94	0.5	0.1	1.5	6.8	0.0	0.0003	0.001	22.1
18 木	100.50	0.4	0.1	1.4	6.8	0.0	0.0003	0.001	22.0
19 金	104.65	0.5	0.2	1.5	7.0	0.0	0.0003	0.001	22.8
20 土	100.69	0.6	0.1	1.3	6.9	0.0	0.0003	0.001	22.5
21 日	103.76	0.2	0.1	1.8	6.9	0.0	0.0003	0.001	22.8
22 月	101.74	0.2	0.1	2.3	7.1	0.0	0.0003	0.001	22.7
23 火	108.01	0.5	0.1	2.1	7.0	0.0	0.0003	0.001	23.8
24 水	106.39	0.7	0.1	2.3	6.6	0.0	0.0003	0.000	23.1
25 木	108.28	1.1	0.1	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.000	23.4
26 金	100.88	1.2	0.2	2.5	6.8	0.0	0.0002	0.000	23.2
27 土	110.01	2.1	1.1	1.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	23.8
28 日	108.03	1.8	1.3	1.5	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.7
29 月	105.55	1.3	0.8	1.4	6.8	0.0	0.0002	0.001	22.6
30 火	108.06	1.4	0.2	1.9	6.6	0.0	0.0002	0.000	23.2

最大	110.01	4.8	1.3	2.8	7.7	0.0	0.0003	0.003	31.2
最小	100.50	0.2	0.1	0.4	6.6	0.0	0.0002	0.000	21.8
平均	104.83	2.2	0.3	1.5	7.0	0.0	0.0003	0.001	25.9

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	12.8℃
平均湿度	61.0%

表 4.1.2.6 (2) 測定結果 (連続監視項目、平成 31 年 4 月、2 号炉)

2019年4月

2号炉

日付	焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	汞銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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									
2	火									
3	水									
4	木									
5	金									
6	土									
7	日									
8	月									
9	火									
10	水									
11	木									
12	金	70.75	0.3	0.0	20.9	10.7	0.3	0.0005	0.002	23.5
13	土	103.09	2.3	0.0	2.9	7.0	0.0	0.0001	0.003	28.3
14	日	99.41	3.4	0.0	2.6	7.2	0.1	0.0001	0.001	31.3
15	月	94.91	3.5	0.0	2.6	7.1	0.1	0.0001	0.001	31.2
16	火	97.03	3.0	0.0	2.6	7.0	0.1	0.0001	0.001	30.2
17	水	101.22	3.0	0.1	3.2	7.0	0.0	0.0001	0.001	30.6
18	木	95.29	3.0	0.0	3.2	7.0	0.0	0.0001	0.001	30.5
19	金	100.75	3.4	0.0	3.3	7.1	0.1	0.0001	0.001	31.6
20	土	98.08	3.7	0.1	2.7	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.4
21	日	100.72	3.4	0.0	3.0	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.7
22	月	96.96	3.2	0.0	3.3	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.2
23	火	103.03	3.5	0.0	3.4	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.8
24	水	100.35	3.7	0.0	3.6	7.0	0.1	0.0001	0.001	32.2
25	木	102.49	3.3	0.0	3.5	6.9	0.0	0.0001	0.000	31.9
26	金	91.65	3.7	0.1	2.9	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.1
27	土	105.31	4.3	1.3	2.1	6.8	0.0	0.0001	0.001	31.8
28	日	101.51	4.6	1.5	1.8	6.6	0.1	0.0001	0.001	31.9
29	月	100.19	3.6	0.8	2.2	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.4
30	火	102.64	3.2	0.0	3.1	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.7

最大	105.31	4.6	1.5	20.9	10.7	0.3	0.0005	0.003	32.2
最小	70.75	0.3	0.0	1.8	6.6	0.0	0.0001	0.000	23.5
平均	98.18	3.3	0.2	3.8	7.1	0.1	0.0001	0.001	30.9

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	12.8℃
平均湿度	61.0%

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

2019年5月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	50.33	0.5	0.3	38.5	12.0	0.3	0.0005	0.001	19.8
2	木									
3	金									
4	土									
5	日									
6	月									
7	火									
8	水									
9	木									
10	金									
11	土									
12	日									
13	月									
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	50.33	0.5	0.3	38.5	12.0	0.3	0.0005	0.001	19.8
最小	50.33	0.5	0.3	38.5	12.0	0.3	0.0005	0.001	19.8
平均	50.33	0.5	0.3	38.5	12.0	0.3	0.0005	0.001	19.8

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	19.0℃
平均湿度	57.5%

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

2019年5月

2号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	塵銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	105.27	3.4	0.0	3.2	6.8	0.1	0.0001	0.001	31.8
2	木	104.98	3.3	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.1
3	金	98.99	3.0	0.0	3.3	7.0	0.0	0.0001	0.001	31.9
4	土	103.52	3.4	0.0	3.1	7.1	0.0	0.0002	0.001	32.2
5	日	102.11	3.3	0.0	3.0	7.1	0.1	0.0002	0.001	32.0
6	月	101.33	3.1	0.0	3.1	7.2	0.0	0.0002	0.001	31.8
7	火	103.21	3.6	0.0	2.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.8
8	水	105.19	3.6	0.2	2.2	6.9	0.1	0.0001	0.001	31.3
9	木	105.14	2.7	0.0	2.6	7.2	0.1	0.0001	0.001	30.8
10	金	104.15	0.3	0.0	3.5	7.8	0.1	0.0001	0.001	27.1
11	土	106.22	0.0	0.0	4.0	6.5	0.1	0.0001	0.001	24.7
12	日	102.53	0.0	0.0	4.2	6.4	0.1	0.0001	0.001	24.7
13	月	103.50	0.1	0.0	3.6	6.5	0.1	0.0001	0.000	24.6
14	火	103.94	0.2	0.0	3.4	6.5	0.0	0.0001	0.000	24.6
15	水	106.82	0.7	0.1	3.3	6.3	0.0	0.0001	0.000	24.8
16	木	106.06	0.6	0.1	3.5	6.4	0.1	0.0001	0.000	24.6
17	金	100.81	0.5	0.1	3.5	6.2	0.1	0.0001	0.000	24.3
18	土	105.93	0.6	0.0	3.9	6.8	0.0	0.0001	0.000	25.6
19	日	105.60	1.4	0.0	3.5	7.2	0.0	0.0001	0.000	28.5
20	月	104.81	3.5	0.0	3.2	7.0	0.0	0.0001	0.001	31.5
21	火	105.54	3.8	0.0	3.3	6.9	0.1	0.0001	0.002	31.7
22	水	110.46	4.3	0.2	2.9	6.9	0.0	0.0001	0.001	31.9
23	木	108.41	4.3	0.2	3.1	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.1
24	金	104.87	4.1	0.1	3.2	7.0	0.1	0.0001	0.001	32.0
25	土	103.71	3.8	0.0	3.5	6.9	0.1	0.0001	0.001	32.0
26	日	103.03	3.7	0.0	3.6	6.9	0.0	0.0001	0.000	32.2
27	月	106.54	3.8	0.0	3.5	6.8	0.1	0.0001	0.001	32.2
28	火	105.11	3.7	0.0	3.5	6.8	0.1	0.0001	0.000	32.1
29	水	105.57	4.7	0.3	2.7	6.7	0.1	0.0001	0.000	32.3
30	木	102.86	4.5	0.5	2.8	6.7	0.0	0.0001	0.001	32.0
31	金	103.96	4.2	0.1	3.2	6.7	0.1	0.0001	0.001	32.0

最大	110.46	4.7	0.5	4.2	7.8	0.1	0.0002	0.002	32.3
最小	98.99	0.0	0.0	2.2	6.2	0.0	0.0001	0.000	24.3
平均	104.52	2.7	0.1	3.3	6.8	0.1	0.0001	0.001	29.8

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	19.0℃
平均湿度	57.5%



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

2019年6月

1号炉

日付	焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	汞銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	75.86	0.5	0.2	20.4	10.4	0.2	0.0006	0.000	22.7
4	火	109.56	0.8	0.0	3.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	24.0
5	水	103.08	0.7	0.0	3.5	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.3
6	木	105.93	0.8	0.0	3.4	6.6	0.0	0.0002	0.001	23.3
7	金	100.31	1.2	0.1	2.9	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.7
8	土	104.26	1.5	0.1	3.0	6.8	0.0	0.0002	0.001	24.0
9	日	107.07	1.6	0.1	2.6	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.8
10	月	111.40	1.3	0.1	2.8	6.6	0.0	0.0002	0.001	24.1
11	火	114.55	1.2	0.1	3.0	6.4	0.0	0.0002	0.001	23.7
12	水	116.93	1.4	0.1	3.0	6.7	0.0	0.0002	0.001	24.2
13	木	116.05	1.1	0.0	3.3	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.8
14	金	110.05	0.7	0.0	3.5	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.5
15	土	112.47	1.2	0.1	3.5	6.8	0.0	0.0002	0.001	24.0
16	日	109.39	1.3	0.1	2.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	23.4
17	月	111.10	1.3	0.1	3.0	6.6	0.0	0.0002	0.002	23.8
18	火	115.37	1.1	0.1	2.9	6.6	0.0	0.0002	0.001	23.8
19	水	108.55	0.6	0.0	3.0	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.5
20	木	109.60	0.3	0.0	3.2	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.2
21	金	107.40	0.3	0.0	3.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	23.3
22	土	102.53	0.2	0.0	3.3	6.6	0.0	0.0002	0.001	22.4
23	日	109.78	0.4	0.0	2.9	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.0
24	月	105.99	0.5	0.0	2.5	6.7	0.0	0.0002	0.001	22.9
25	火	104.97	2.8	0.1	2.3	6.8	0.0	0.0002	0.001	27.4
26	水	105.53	4.0	0.0	1.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	30.6
27	木	106.33	3.8	0.0	1.8	6.9	0.0	0.0002	0.001	30.6
28	金	104.69	3.5	0.0	2.1	6.8	0.1	0.0002	0.001	30.4
29	土	104.40	3.3	0.0	2.7	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.3
30	日	109.69	3.6	0.0	2.0	6.9	0.0	0.0002	0.000	30.8

最大	116.93	4.0	0.2	20.4	10.4	0.2	0.0006	0.002	31.3
最小	75.86	0.2	0.0	1.8	6.4	0.0	0.0002	0.000	22.4
平均	107.24	1.5	0.0	3.5	6.9	0.0	0.0002	0.001	24.9

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	22.6℃
平均湿度	69.0%

表 4.1.2.6(6) 測定結果（連続監視項目、令和元年6月、2号炉）

2019年6月

2号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	揮いじん	汞銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	土	104.75	4.6	0.2	3.2	6.7	0.0	0.0001	0.001	32.2
2	日	105.04	4.7	0.2	3.2	6.5	0.0	0.0001	0.001	32.2
3	月	101.83	4.0	0.1	3.8	6.4	0.0	0.0001	0.001	32.1
4	火	104.23	3.9	0.0	3.9	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.9
5	水	98.25	4.1	0.0	4.5	6.4	0.1	0.0001	0.001	31.9
6	木	100.65	4.1	0.1	4.5	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.7
7	金	94.32	4.3	0.1	3.9	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.7
8	土	103.05	4.4	0.2	4.3	6.3	0.0	0.0001	0.001	32.1
9	日	99.87	4.6	0.4	4.3	6.3	0.0	0.0001	0.001	31.8
10	月	105.00	4.2	0.3	3.9	6.4	0.0	0.0001	0.001	31.8
11	火	108.15	4.7	0.3	4.6	6.4	0.1	0.0001	0.001	32.2
12	水	109.47	4.5	0.1	3.7	6.3	0.1	0.0001	0.002	32.1
13	木	112.13	4.5	0.2	4.5	6.2	0.1	0.0001	0.001	32.1
14	金	105.11	4.4	0.0	4.2	6.3	0.0	0.0001	0.001	31.8
15	土	108.46	4.7	0.1	4.4	6.3	0.0	0.0001	0.001	32.1
16	日	104.66	4.7	0.3	3.4	6.4	0.1	0.0001	0.001	31.7
17	月	105.93	4.9	0.3	4.0	6.3	0.0	0.0001	0.001	31.9
18	火	110.13	4.6	0.1	3.8	6.3	0.1	0.0001	0.001	32.0
19	水	104.97	4.7	0.0	3.9	6.3	0.0	0.0001	0.001	32.0
20	木	105.85	4.1	0.0	4.2	6.4	0.0	0.0001	0.001	32.1
21	金	100.47	4.2	0.0	4.5	6.5	0.0	0.0001	0.001	32.2
22	土	104.49	4.2	0.0	4.3	6.4	0.0	0.0001	0.001	32.1
23	日	107.05	4.3	0.0	4.0	6.4	0.0	0.0001	0.001	32.0
24	月	102.91	4.3	0.0	4.4	6.3	0.0	0.0001	0.001	31.9
25	火	101.98	2.3	0.0	3.9	6.6	0.1	0.0001	0.001	27.7
26	水	105.45	0.5	0.2	3.9	6.4	0.1	0.0001	0.001	23.8
27	木	104.18	0.7	0.0	3.9	6.5	0.0	0.0001	0.001	24.5
28	金	100.51	0.4	0.0	4.7	6.4	0.0	0.0001	0.001	24.0
29	土	103.90	0.5	0.0	4.5	6.4	0.0	0.0001	0.001	24.5
30	日	106.04	0.4	0.0	4.8	6.1	0.0	0.0001	0.001	24.1

最大	112.13	4.9	0.4	4.8	6.7	0.1	0.0001	0.002	32.2
最小	94.32	0.4	0.0	3.2	6.1	0.0	0.0001	0.001	23.8
平均	104.29	3.7	0.1	4.1	6.4	0.0	0.0001	0.001	30.5

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	22.6℃
平均湿度	69.0%

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

2019年7月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	104.59	4.4	0.0	2.1	6.9	0.0	0.0002	0.000	30.6
2	火	110.62	4.1	0.0	2.9	6.9	0.0	0.0002	0.000	30.8
3	水	110.94	3.9	0.0	2.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	30.3
4	木	109.13	4.0	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	30.6
5	金	114.47	4.4	0.1	3.1	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.1
6	土	114.92	4.4	0.0	3.1	7.0	0.0	0.0002	0.001	31.1
7	日	107.19	4.2	0.0	3.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	30.4
8	月	111.06	4.2	0.1	3.1	7.1	0.0	0.0002	0.001	30.8
9	火	113.15	4.0	0.1	2.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	30.6
10	水	114.20	4.1	0.1	2.7	7.1	0.0	0.0002	0.001	30.4
11	木	108.63	2.0	0.3	2.4	7.8	0.0	0.0002	0.001	27.5
12	金	111.37	1.3	0.3	2.4	7.9	0.0	0.0003	0.002	25.9
13	土	112.71	1.0	0.4	2.5	7.0	0.0	0.0003	0.001	24.7
14	日	109.79	1.0	0.6	1.8	6.9	0.0	0.0002	0.001	24.2
15	月	109.20	0.8	0.3	3.0	7.1	0.0	0.0002	0.001	24.3
16	火	114.37	0.6	0.0	3.7	6.9	0.1	0.0002	0.001	24.3
17	水	111.12	0.4	0.0	3.8	6.9	0.0	0.0002	0.001	23.7
18	木	114.42	0.3	0.0	3.5	6.8	0.0	0.0002	0.001	24.0
19	金	113.11	0.5	0.0	3.7	7.4	0.0	0.0002	0.001	25.1
20	土	114.81	1.1	0.0	3.6	7.9	0.1	0.0003	0.001	28.1
21	日	108.25	2.4	0.0	3.8	7.4	0.1	0.0003	0.001	30.6
22	月	107.56	3.0	0.0	3.2	7.5	0.1	0.0003	0.001	30.6
23	火	112.96	3.2	0.0	3.4	7.5	0.0	0.0003	0.001	31.0
24	水	112.98	3.1	0.0	3.8	7.4	0.0	0.0003	0.002	31.5
25	木	114.72	3.2	0.0	3.8	7.4	0.0	0.0003	0.003	31.3
26	金	112.64	3.5	0.0	3.7	7.3	0.0	0.0002	0.002	31.3
27	土	108.57	3.0	0.0	3.7	7.5	0.0	0.0002	0.002	31.1
28	日	107.92	2.4	0.0	4.7	7.2	0.0	0.0003	0.002	30.3
29	月	107.01	2.9	0.0	3.8	7.3	0.0	0.0002	0.001	31.2
30	火	108.31	2.8	0.2	2.6	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.8
31	水	111.80	2.7	0.2	2.9	7.3	0.0	0.0002	0.001	31.4

最大	113.62	4.4	0.6	4.7	7.9	0.1	0.0003	0.003	31.5
最小	100.04	0.3	0.0	1.8	6.8	0.0	0.0002	0.000	23.7
平均	105.77	2.7	0.1	3.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	29.0

主風向	南
平均風速	1.1m/s
平均温度	25.6°C
平均湿度	79.1%

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

2019年7月

2号炉

日付		焼却量 t on	NOX ppm	S02 ppm	CO ppm	O2 %	HCl ppm	ばいじん g/Nm <sup>3</sup>	塵銀 mg/Nm <sup>3</sup>	排ガス kNm <sup>3</sup> /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	103.14	0.4	0.0	4.4	6.1	0.0	0.0001	0.001	23.9
2	火	109.79	0.8	0.0	4.2	6.1	0.0	0.0001	0.001	24.3
3	水	110.53	1.0	0.1	4.6	6.3	0.0	0.0001	0.001	25.0
4	木	107.57	0.7	0.0	4.7	6.1	0.0	0.0001	0.001	24.4
5	金	111.52	1.0	0.1	4.6	6.1	0.0	0.0001	0.001	24.8
6	土	113.18	0.9	0.1	4.1	6.2	0.0	0.0001	0.001	24.6
7	日	106.11	0.7	0.1	4.3	6.0	0.0	0.0001	0.001	24.3
8	月	108.14	0.8	0.1	4.4	6.2	0.0	0.0001	0.001	24.6
9	火	110.82	1.0	0.0	4.2	6.3	0.0	0.0001	0.000	24.8
10	水	52.80	0.5	0.5	39.2	11.6	0.3	0.0002	0.000	22.3
11	木									
12	金									
13	土									
14	日									
15	月									
16	火									
17	水									
18	木									
19	金									
20	土									
21	日									
22	月									
23	火									
24	水									
25	木									
26	金									
27	土									
28	日									
29	月									
30	火									
31	水									

最大	113.18	1.0	0.5	39.2	11.6	0.3	0.0002	0.001	25.0
最小	52.80	0.4	0.0	4.1	6.0	0.0	0.0001	0.000	22.3
平均	103.36	0.8	0.1	7.9	6.7	0.0	0.0001	0.001	24.3

主風向	南
平均風速	1.1m/s
平均温度	25.6°C
平均湿度	79.1%

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

2019年8月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	110.65	2.9	0.2	2.7	7.3	0.0	0.0003	0.001	31.3
2	金	102.47	2.8	0.1	2.9	7.3	0.1	0.0003	0.001	30.8
3	土	107.99	2.9	0.1	2.9	7.3	0.0	0.0003	0.001	31.0
4	日	104.55	2.6	0.2	2.9	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.7
5	月	106.68	3.1	0.4	2.8	7.3	0.0	0.0003	0.001	31.1
6	火	106.30	2.8	0.0	2.9	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.8
7	水	107.03	3.5	0.0	3.0	7.4	0.0	0.0002	0.001	30.7
8	木	105.21	3.8	0.0	4.3	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.2
9	金	97.62	3.2	0.1	3.4	7.4	0.0	0.0003	0.001	29.2
10	土	109.35	2.9	0.6	2.5	7.7	0.0	0.0003	0.001	29.2
11	日	103.17	1.1	0.4	2.7	7.8	0.0	0.0003	0.001	24.9
12	月	103.40	0.6	0.2	2.7	6.9	0.0	0.0002	0.001	22.9
13	火	105.29	0.6	0.3	2.7	6.8	0.0	0.0003	0.001	23.5
14	水	107.82	0.5	0.2	2.8	7.0	0.0	0.0002	0.001	23.3
15	木	106.61	0.5	0.2	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.7
16	金	101.87	1.2	0.4	2.6	6.4	0.0	0.0002	0.001	22.9
17	土	107.85	0.7	0.6	2.5	6.9	0.0	0.0002	0.001	23.3
18	日	106.40	0.9	0.8	2.0	7.0	0.1	0.0002	0.001	23.7
19	月	104.76	1.0	0.6	2.3	7.0	0.0	0.0002	0.001	23.5
20	火	104.53	1.1	0.2	2.6	6.9	0.0	0.0002	0.000	23.2
21	水	108.63	0.9	0.0	3.3	7.2	0.0	0.0002	0.000	24.1
22	木	108.58	1.4	0.0	3.6	7.9	0.1	0.0002	0.001	25.8
23	金	104.76	3.4	0.2	2.5	7.5	0.0	0.0003	0.000	29.2
24	土	108.96	4.7	0.5	2.4	7.4	0.0	0.0002	0.001	31.1
25	日	108.98	4.9	0.8	2.2	7.4	0.0	0.0002	0.001	31.4
26	月	104.35	5.1	0.8	2.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.6
27	火	104.63	4.8	0.2	2.1	7.4	0.0	0.0002	0.001	31.0
28	水	113.47	4.8	0.0	2.7	7.4	0.0	0.0002	0.001	31.5
29	木	109.67	4.7	0.0	3.2	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.7
30	金	104.51	4.2	0.0	2.9	7.0	0.0	0.0002	0.001	30.5
31	土	111.58	4.5	0.0	3.0	7.3	0.0	0.0002	0.001	31.1

最大	113.47	5.1	0.8	4.3	7.9	0.1	0.0003	0.001	31.7
最小	97.62	0.5	0.0	2.0	6.4	0.0	0.0002	0.000	22.9
平均	106.38	2.6	0.3	2.8	7.2	0.0	0.0002	0.001	28.0

主風向	南
平均風速	1.3m/s
平均温度	28.3°C
平均湿度	74.0%

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

2019年8月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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									
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	84.83	1.3	0.3	24.2	9.6	0.1	0.0002	0.001	25.2
31	土	110.83	1.6	0.2	4.7	6.3	0.0	0.0001	0.001	25.5

最大	110.83	1.6	0.3	24.2	9.6	0.1	0.0002	0.001	25.5
最小	84.83	1.3	0.2	4.7	6.3	0.0	0.0001	0.001	25.2
平均	97.83	1.5	0.3	14.5	8.0	0.1	0.0002	0.001	25.4

主風向	南
平均風速	1.3m/s
平均温度	28.3℃
平均湿度	74.0%

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

2019年9月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	硫銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	107.89	4.6	0.0	2.4	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.9
2	月	99.83	4.6	0.1	2.6	7.3	0.0	0.0002	0.001	31.0
3	火	104.88	4.6	0.6	2.3	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.8
4	水	105.75	4.7	0.7	2.2	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.1
5	木	104.73	3.1	0.7	2.2	7.0	0.1	0.0002	0.001	28.0
6	金	104.93	2.0	0.5	2.5	6.9	0.1	0.0002	0.001	25.0
7	土	104.43	4.3	0.3	2.7	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.1
8	日	99.75	3.9	0.1	3.0	7.3	0.2	0.0002	0.001	30.4
9	月	104.27	4.1	0.3	2.5	7.2	0.1	0.0002	0.001	30.3
10	火	100.47	4.5	0.3	2.6	7.3	0.1	0.0002	0.001	30.8
11	水	99.60	4.0	0.4	2.5	7.4	0.0	0.0002	0.001	29.7
12	木	98.50	2.1	1.3	2.3	8.2	0.0	0.0003	0.001	25.2
13	金	102.39	1.3	0.1	1.8	7.6	0.0	0.0003	0.001	23.2
14	土	103.83	2.0	0.0	2.6	7.7	0.0	0.0003	0.001	25.6
15	日	104.65	3.9	0.0	2.5	7.5	0.0	0.0002	0.001	29.9
16	月	106.14	4.2	0.1	2.3	7.4	0.0	0.0002	0.001	30.8
17	火	95.58	3.8	0.4	2.2	7.6	0.0	0.0002	0.001	30.5
18	水	106.60	4.5	0.5	2.1	7.6	0.0	0.0002	0.001	31.2
19	木	100.30	4.6	0.2	2.2	7.4	0.0	0.0002	0.001	29.9
20	金	102.36	3.6	1.0	1.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	27.6
21	土	100.36	5.0	1.1	0.6	7.5	0.0	0.0002	0.001	30.2
22	日	101.60	4.4	0.0	1.9	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.0
23	月	102.82	4.2	0.1	2.4	7.3	0.1	0.0002	0.001	30.4
24	火	106.85	4.4	0.9	1.5	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.6
25	水	101.20	4.4	1.2	1.5	7.4	0.0	0.0002	0.001	30.3
26	木	101.07	4.7	0.9	1.6	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.0
27	金	96.68	4.0	0.2	2.5	7.6	0.1	0.0002	0.001	30.1
28	土	100.09	4.1	0.1	2.3	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.0
29	日	103.29	3.9	0.1	2.2	7.3	0.1	0.0002	0.001	29.9
30	月	104.61	4.7	0.2	2.5	7.2	0.1	0.0002	0.001	30.8

最大	107.89	5.0	1.3	3.0	8.2	0.2	0.0003	0.001	31.2
最小	95.58	1.3	0.0	0.6	6.9	0.0	0.0002	0.001	23.2
平均	102.52	3.9	0.4	2.2	7.3	0.0	0.0002	0.001	29.5

主風向	南
平均風速	1.4m/s
平均温度	25.3℃
平均湿度	71.6%

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

2019年9月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	揮いじん	塵銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	108.22	1.8	0.3	4.1	6.4	0.0	0.0001	0.001	25.1
2	月	102.04	1.9	0.2	4.4	6.4	0.0	0.0001	0.001	25.3
3	火	106.03	1.1	0.1	4.6	6.5	0.0	0.0001	0.001	25.1
4	水	105.34	0.6	0.0	4.8	6.4	0.0	0.0001	0.001	24.9
5	木	104.82	2.0	0.0	4.5	6.5	0.0	0.0001	0.001	27.7
6	金	103.88	3.2	0.1	4.4	6.6	0.0	0.0001	0.001	30.4
7	土	102.02	0.8	0.0	4.8	6.5	0.0	0.0001	0.001	25.4
8	日	105.07	0.4	0.0	5.1	6.3	0.0	0.0001	0.000	24.6
9	月	105.19	0.7	0.0	4.3	6.6	0.0	0.0001	0.000	25.4
10	火	103.92	0.9	0.0	4.4	6.5	0.0	0.0001	0.000	25.4
11	水	102.92	1.0	0.4	4.6	6.3	0.0	0.0001	0.001	24.1
12	木	101.88	1.9	1.2	4.0	6.5	0.0	0.0001	0.001	24.9
13	金	105.23	2.2	0.0	3.4	6.6	0.0	0.0001	0.001	24.6
14	土	107.88	2.1	0.0	4.0	6.4	0.0	0.0001	0.001	25.0
15	日	107.84	2.1	0.0	4.1	6.3	0.0	0.0001	0.001	25.1
16	月	108.37	1.7	0.0	4.1	6.3	0.0	0.0001	0.001	24.7
17	火	98.93	1.2	0.0	4.0	6.0	0.0	0.0001	0.001	23.9
18	水	111.27	1.3	0.1	3.7	6.4	0.1	0.0001	0.001	25.1
19	木	107.11	1.0	0.0	3.5	6.6	0.1	0.0001	0.001	24.3
20	金	102.28	2.7	0.1	2.9	6.6	0.0	0.0001	0.001	26.6
21	土	105.50	1.9	0.1	2.7	6.6	0.1	0.0001	0.001	24.5
22	日	105.80	1.4	0.0	3.4	6.5	0.0	0.0001	0.001	24.4
23	月	102.52	1.0	0.0	4.0	6.5	0.0	0.0001	0.001	24.5
24	火	110.29	1.6	0.0	3.4	6.4	0.0	0.0001	0.001	24.8
25	水	104.32	1.8	0.3	3.0	6.3	0.0	0.0001	0.002	24.5
26	木	103.08	1.6	0.3	3.1	6.3	0.1	0.0001	0.001	23.7
27	金	99.81	1.3	0.0	3.5	6.3	0.0	0.0001	0.001	23.6
28	土	104.81	1.2	0.0	3.6	6.4	0.0	0.0001	0.001	24.0
29	日	104.36	1.4	0.0	3.6	6.4	0.1	0.0001	0.001	24.5
30	月	77.40	1.2	0.0	11.8	8.2	0.2	0.0001	0.001	24.2

最大	111.27	3.2	1.2	11.8	8.2	0.2	0.0001	0.002	30.4
最小	77.40	0.4	0.0	2.7	6.0	0.0	0.0001	0.000	23.6
平均	103.94	1.5	0.1	4.2	6.5	0.0	0.0001	0.001	25.0

主風向	南
平均風速	1.4m/s
平均温度	25.3°C
平均湿度	71.6%



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

2019年10月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	113.57	2.4	0.1	3.4	7.2	0.1	0.0003	0.000	26.2
2	水	109.42	1.9	0.0	2.9	8.0	0.0	0.0003	0.001	26.1
3	木	49.74	1.0	0.7	39.4	12.3	0.3	0.0004	0.001	22.4
4	金									
5	土									
6	日									
7	月									
8	火									
9	水									
10	木									
11	金									
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	53.32	8.0	0.7	16.3	13.4	0.2	0.0000	0.001	25.3
25	金	108.93	0.9	0.1	5.4	7.4	0.0	0.0001	0.001	24.6
26	土	109.54	0.9	0.1	5.9	7.6	0.0	0.0002	0.002	25.0
27	日	112.42	1.0	0.1	6.3	7.7	0.0	0.0002	0.002	25.4
28	月	112.54	1.9	0.1	5.6	7.8	0.0	0.0002	0.001	27.8
29	火	114.02	3.6	0.1	4.3	7.3	0.0	0.0002	0.001	30.9
30	水	114.67	3.5	0.1	4.9	7.5	0.0	0.0002	0.001	30.8
31	木	106.43	3.7	0.1	4.9	7.7	0.0	0.0002	0.001	30.5

最大	114.67	8.0	0.7	39.4	13.4	0.3	0.0004	0.002	30.9
最小	49.74	0.9	0.0	2.9	7.2	0.0	0.0000	0.000	22.4
平均	100.42	2.6	0.2	9.0	8.5	0.1	0.0002	0.001	26.8

主風向	南
平均風速	0.7m/s
平均温度	19.0℃
平均湿度	75.3%

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

2019年10月 2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	灰銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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									
6	日									
7	月									
8	火									
9	水									
10	木									
11	金									
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	65.05	1.3	0.9	27.9	12.3	0.1	0.0006	0.001	24.0
30	水	108.40	2.3	0.2	5.0	6.9	0.0	0.0002	0.003	24.7
31	木	104.72	2.8	0.4	4.1	6.9	0.0	0.0002	0.002	25.0

最大	108.40	2.8	0.9	27.9	12.3	0.1	0.0006	0.003	25.0
最小	65.05	1.3	0.2	4.1	6.9	0.0	0.0002	0.001	24.0
平均	92.72	2.1	0.5	12.3	8.7	0.0	0.0003	0.002	24.6

主風向	南
平均風速	0.7m/s
平均温度	19.0°C
平均湿度	75.3%

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

2019年11月

1号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HCl	揮いじん	塵銀	排ガス
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	106.49	4.2	0.1	4.9	7.6	0.0	0.0002	0.001	30.9
2 土	107.85	2.0	0.1	4.2	7.3	0.0	0.0002	0.001	25.9
3 日	106.89	0.7	0.1	3.6	7.0	0.0	0.0002	0.002	23.1
4 月	106.46	0.8	0.1	4.2	7.2	0.0	0.0002	0.002	23.2
5 火	107.89	0.9	0.2	2.7	7.3	0.0	0.0002	0.001	23.3
6 水	111.09	1.0	0.3	2.5	7.2	0.0	0.0002	0.001	23.3
7 木	104.29	0.9	0.2	2.6	7.2	0.0	0.0002	0.001	23.3
8 金	102.35	0.8	0.1	3.1	7.1	0.0	0.0002	0.001	22.8
9 土	108.00	0.9	0.3	2.3	7.2	0.0	0.0002	0.001	23.2
10 日	109.31	0.7	0.1	3.0	7.1	0.0	0.0002	0.001	23.2
11 月	107.84	0.9	0.3	2.6	7.0	0.0	0.0002	0.001	23.2
12 火	102.28	0.8	0.2	4.2	7.0	0.0	0.0002	0.002	22.8
13 水	110.79	0.9	0.2	4.2	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.1
14 木	107.48	0.8	0.2	4.6	6.8	0.0	0.0002	0.001	22.9
15 金	101.96	0.9	0.6	3.2	7.0	0.0	0.0002	0.002	22.4
16 土	106.80	0.9	0.5	3.3	7.0	0.0	0.0002	0.002	22.7
17 日	107.16	0.7	0.3	3.7	6.7	0.0	0.0002	0.001	22.3
18 月	103.60	0.7	0.2	3.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	22.2
19 火	108.37	0.9	0.4	4.0	7.1	0.0	0.0002	0.002	22.9
20 水	109.17	1.2	0.8	2.6	7.2	0.0	0.0002	0.002	23.1
21 木	106.68	1.4	1.0	2.0	7.1	0.0	0.0002	0.001	22.8
22 金	108.65	1.4	0.8	2.4	7.3	0.0	0.0002	0.001	23.2
23 土	105.87	1.0	0.3	3.4	7.1	0.1	0.0002	0.001	22.7
24 日	103.28	1.0	0.3	3.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	22.8
25 月	108.72	0.9	0.2	3.8	7.1	0.0	0.0002	0.001	22.9
26 火	107.09	0.8	0.4	4.4	7.1	0.1	0.0002	0.001	22.8
27 水	107.24	0.7	0.2	4.3	7.0	0.1	0.0002	0.001	22.6
28 木	102.71	0.4	0.0	5.2	7.0	0.1	0.0002	0.002	22.4
29 金	104.75	1.1	0.8	1.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	22.8
30 土	105.91	1.6	1.3	0.1	7.2	0.0	0.0002	0.001	23.1

最大	111.09	4.2	1.3	5.2	7.6	0.1	0.0002	0.002	30.9
最小	101.96	0.4	0.0	0.1	6.7	0.0	0.0002	0.001	22.2
平均	106.57	1.1	0.4	3.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	23.3

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	11.3°C
平均湿度	70.5%

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

2019年11月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	硫銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	111.47	2.9	0.5	3.9	6.7	0.1	0.0002	0.001	25.8
2	土	108.53	3.4	0.4	3.5	7.0	0.0	0.0002	0.001	29.3
3	日	106.87	3.7	0.0	3.2	6.8	0.1	0.0003	0.001	32.1
4	月	105.22	3.8	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0003	0.002	32.0
5	火	108.47	3.8	0.0	3.0	6.9	0.1	0.0003	0.001	31.9
6	水	109.26	4.2	0.2	2.8	7.0	0.0	0.0003	0.002	32.2
7	木	105.49	4.3	0.2	2.8	6.8	0.1	0.0003	0.002	31.8
8	金	104.35	4.2	0.0	3.0	6.8	0.0	0.0003	0.001	31.6
9	土	109.12	4.1	0.3	2.6	6.6	0.1	0.0003	0.001	31.6
10	日	109.41	4.1	0.0	2.9	6.8	0.1	0.0003	0.001	32.1
11	月	105.53	4.2	0.2	2.7	6.6	0.1	0.0002	0.002	32.0
12	火	103.24	4.1	0.0	2.9	6.9	0.0	0.0003	0.002	31.7
13	水	105.66	4.3	0.1	2.9	6.7	0.1	0.0003	0.002	31.9
14	木	108.66	4.2	0.1	3.2	6.8	0.1	0.0003	0.002	32.0
15	金	102.44	4.3	0.7	2.4	6.8	0.1	0.0002	0.002	31.6
16	土	105.56	4.6	0.7	2.5	6.9	0.0	0.0002	0.002	32.0
17	日	104.52	4.3	0.4	2.8	6.7	0.1	0.0003	0.003	31.8
18	月	109.01	4.5	0.2	3.2	6.8	0.1	0.0003	0.002	32.0
19	火	106.52	4.4	0.0	3.2	6.8	0.0	0.0003	0.002	31.7
20	水	109.37	4.6	0.3	2.2	6.9	0.1	0.0002	0.003	31.8
21	木	105.70	4.8	0.5	1.9	6.9	0.1	0.0002	0.002	31.5
22	金	109.15	4.8	0.3	2.0	7.0	0.1	0.0003	0.002	31.4
23	土	105.38	4.4	0.0	2.8	6.7	0.1	0.0003	0.002	31.5
24	日	103.53	4.3	0.0	2.8	7.0	0.1	0.0003	0.001	31.8
25	月	110.99	4.3	0.0	3.0	6.8	0.1	0.0003	0.002	31.9
26	火	105.91	4.4	0.0	2.8	6.9	0.0	0.0003	0.002	31.9
27	水	107.61	4.1	0.0	3.0	6.9	0.1	0.0003	0.001	32.1
28	木	102.37	3.8	0.0	3.7	6.8	0.1	0.0003	0.002	32.1
29	金	105.02	4.5	0.3	2.2	6.9	0.1	0.0002	0.002	31.9
30	土	105.96	5.1	0.6	1.8	6.8	0.1	0.0002	0.002	32.2

最大	111.47	5.10	0.70	3.90	7.03	0.10	0.00	0.00	32.20
最小	102.37	2.90	0.00	1.80	6.61	0.00	0.00	0.00	25.80
平均	106.68	4.22	0.20	2.83	6.83	0.07	0.00	0.00	31.57

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	11.3℃
平均湿度	70.5%

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

2019年12月 1号炉

日付	焼却量	NOX	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>2</sub>	HCl	ばいじん	汞銀	排ガス
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	112.05	1.5	1.3	0.1	7.0	0.0	0.0002	0.002	23.0
2 月	104.03	0.9	0.6	1.1	7.1	0.0	0.0002	0.001	23.1
3 火	108.67	1.2	0.9	2.0	7.2	0.0	0.0002	0.001	23.2
4 水	107.25	1.1	1.1	2.4	7.5	0.0	0.0002	0.001	23.0
5 木	107.72	1.5	1.2	1.5	7.3	0.0	0.0002	0.002	23.7
6 金	105.00	1.0	0.7	2.1	7.4	0.0	0.0002	0.002	23.1
7 土	109.98	0.8	0.2	2.6	7.4	0.0	0.0002	0.001	23.7
8 日	110.90	0.8	0.3	2.2	7.4	0.0	0.0002	0.002	24.1
9 月	49.60	0.6	0.5	39.7	12.4	0.5	0.0004	0.002	21.0
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									
23 月									
24 火									
25 水									
26 木									
27 金									
28 土									
29 日									
30 月									
31 火									

最大	112.05	1.5	1.3	39.7	12.4	0.5	0.0004	0.002	24.1
最小	49.60	0.6	0.2	0.1	7.0	0.0	0.0002	0.001	21.0
平均	101.69	1.0	0.8	6.0	7.9	0.1	0.0002	0.002	23.1

主風向	南東
平均風速	0.8m/s
平均温度	6.6°C
平均湿度	74.2%

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

2019年12月

2号炉

日付	焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	汞	排ガス
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	111.12	4.9	0.6	1.7	6.7	0.1	0.0002	0.002	32.2
2 月	102.69	4.6	0.0	2.6	6.7	0.1	0.0002	0.002	32.0
3 火	107.78	4.6	0.2	2.2	6.7	0.1	0.0002	0.002	32.1
4 水	108.10	4.3	0.1	1.9	6.8	0.1	0.0002	0.002	31.4
5 木	105.93	4.1	0.2	1.9	6.7	0.1	0.0002	0.002	31.2
6 金	105.05	4.3	0.1	2.0	6.9	0.1	0.0002	0.002	31.4
7 土	110.17	4.3	0.1	2.0	6.9	0.1	0.0002	0.002	31.5
8 日	109.83	4.3	0.3	1.9	6.8	0.1	0.0002	0.003	31.3
9 月	108.23	3.9	0.2	2.1	6.9	0.1	0.0002	0.002	30.5
10 火	102.42	3.8	0.2	2.0	7.3	0.1	0.0002	0.002	30.6
11 水	106.37	3.7	0.0	2.5	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.2
12 木	109.06	3.1	0.0	2.5	7.4	0.1	0.0002	0.001	30.3
13 金	106.93	2.6	0.0	2.4	7.3	0.1	0.0002	0.001	29.5
14 土	106.39	1.4	0.0	2.3	7.7	0.1	0.0002	0.001	26.8
15 日	104.29	0.8	0.0	2.6	6.8	0.1	0.0002	0.001	24.9
16 月	108.73	1.2	0.0	2.3	6.8	0.1	0.0002	0.001	25.2
17 火	107.58	1.2	0.0	3.0	6.8	0.0	0.0002	0.001	25.3
18 水	107.80	1.3	0.0	3.2	6.7	0.0	0.0002	0.001	25.3
19 木	108.27	1.5	0.1	2.6	6.7	0.1	0.0002	0.001	25.3
20 金	98.47	1.0	0.1	2.5	6.7	0.1	0.0002	0.002	24.3
21 土	112.49	1.6	0.3	2.5	6.8	0.1	0.0002	0.001	25.2
22 日	107.06	1.8	0.4	2.3	6.8	0.1	0.0002	0.001	25.3
23 月	104.60	1.4	0.1	2.4	6.8	0.1	0.0002	0.001	24.9
24 火	104.63	1.5	0.1	2.4	7.2	0.1	0.0002	0.002	25.5
25 水	107.24	1.7	0.2	2.2	7.5	0.1	0.0002	0.001	26.3
26 木	106.58	1.5	0.0	3.4	7.4	0.1	0.0002	0.001	26.4
27 金	103.49	2.7	0.0	2.9	7.4	0.1	0.0002	0.001	28.9
28 土	102.95	4.2	0.0	1.9	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.1
29 日	105.41	4.0	0.0	2.2	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.0
30 月	103.38	4.0	0.0	2.5	7.4	0.1	0.0002	0.001	31.3
31 火	104.03	3.6	0.1	2.7	7.4	0.0	0.0002	0.001	30.9

最大	112.49	4.9	0.6	3.4	7.7	0.1	0.0002	0.003	32.2
最小	98.47	0.8	0.0	1.7	6.7	0.0	0.0002	0.001	24.3
平均	106.36	2.9	0.1	2.4	7.0	0.1	0.0002	0.001	28.7

主風向	南東
平均風速	0.8m/s
平均温度	6.6°C
平均湿度	74.2%

表 4.1.2.6 (19) 測定結果 (連続監視項目、令和 2 年 1 月、1 号炉)

2020年1月

1号炉

日付	烧却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	含銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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									
2	木									
3	金									
4	土									
5	日									
6	月									
7	火									
8	水									
9	木									
10	金									
11	土									
12	日									
13	月									
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	63.41	0.6	0.7	28.1	12.7	0.9	0.0009	0.002	22.3

最大	63.41	0.6	0.7	28.1	12.7	0.9	0.0009	0.002	22.3
最小	63.41	0.6	0.7	28.1	12.7	0.9	0.0009	0.002	22.3
平均	63.41	0.6	0.7	28.1	12.7	0.9	0.0009	0.002	22.3

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	4.4°C
平均湿度	68.3%

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

2020年1月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	塵銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	102.70	4.2	0.2	1.5	7.4	0.1	0.0002	0.001	30.9
2	木	105.21	4.1	0.2	1.6	7.3	0.1	0.0002	0.001	30.9
3	金	102.40	4.0	0.1	1.5	7.3	0.1	0.0002	0.001	30.9
4	土	103.21	4.1	0.0	1.6	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.0
5	日	107.27	4.2	0.1	1.6	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.1
6	月	110.01	4.5	0.2	1.5	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.5
7	火	115.25	4.2	0.1	1.8	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.4
8	水	110.92	3.6	0.0	3.2	7.1	0.1	0.0002	0.001	31.4
9	木	107.31	3.7	0.0	2.9	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.1
10	金	108.11	3.9	0.0	2.5	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.3
11	土	104.79	3.9	0.0	2.2	7.2	0.1	0.0002	0.001	31.1
12	日	107.26	4.0	0.0	2.4	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.5
13	月	110.06	3.9	0.0	2.5	7.4	0.1	0.0002	0.001	31.7
14	火	108.85	4.3	0.0	2.1	7.2	0.0	0.0002	0.001	31.7
15	水	108.30	4.1	0.0	2.4	7.3	0.1	0.0002	0.001	31.7
16	木	106.73	4.4	0.0	2.3	7.3	0.1	0.0002	0.001	32.0
17	金	110.01	3.7	0.0	2.5	7.3	0.1	0.0002	0.001	30.7
18	土	108.74	4.5	0.0	2.8	7.0	0.1	0.0002	0.001	31.9
19	日	108.70	4.6	0.0	2.3	7.2	0.1	0.0002	0.003	32.0
20	月	110.88	3.7	0.1	3.2	7.7	0.1	0.0002	0.015	27.9
21	火	114.88	2.4	0.1	2.9	7.0	0.1	0.0002	0.010	26.1
22	水	108.94	1.3	0.0	2.1	6.8	0.0	0.0002	0.008	25.2
23	木	111.37	1.3	0.0	2.7	6.8	0.1	0.0002	0.007	25.4
24	金	109.71	1.2	0.0	3.0	6.8	0.1	0.0002	0.006	25.3
25	土	109.68	1.2	0.0	2.7	6.8	0.1	0.0002	0.006	25.3
26	日	108.14	1.1	0.0	2.7	6.8	0.1	0.0002	0.005	25.0
27	月	109.98	1.3	0.0	2.8	6.8	0.1	0.0002	0.005	25.5
28	火	108.71	1.8	0.0	2.9	6.7	0.1	0.0002	0.004	25.8
29	水	112.62	1.7	0.0	3.3	7.3	0.0	0.0002	0.004	26.7
30	木	109.83	3.1	0.2	2.2	7.4	0.0	0.0002	0.004	29.2
31	金	110.23	4.8	0.5	1.9	7.0	0.1	0.0002	0.005	31.6

最大	115.25	4.8	0.5	3.3	7.7	0.1	0.0002	0.015	32.0
最小	102.40	1.1	0.0	1.5	6.7	0.0	0.0002	0.001	25.0
平均	108.74	3.3	0.1	2.4	7.1	0.1	0.0002	0.003	29.5

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	6.2°C
平均湿度	69.2%



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

2020年2月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	揮いじん	塵銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	106.03	0.9	0.3	3.3	7.1	0.0	0.0001	0.002	23.9
2	日	107.08	0.7	0.3	3.2	7.1	0.0	0.0001	0.002	23.1
3	月	105.49	0.9	0.2	3.1	7.1	0.0	0.0001	0.001	23.8
4	火	108.34	0.8	0.3	3.6	7.1	0.0	0.0001	0.001	23.9
5	水	115.77	1.8	0.7	2.0	6.9	0.0	0.0001	0.001	25.1
6	木	105.80	3.1	0.9	1.6	7.4	0.0	0.0001	0.001	28.3
7	金	109.21	4.8	1.0	1.4	7.5	0.0	0.0001	0.002	31.5
8	土	108.07	4.5	0.6	2.0	7.4	0.0	0.0001	0.001	31.5
9	日	105.40	4.6	0.7	1.7	7.3	0.0	0.0001	0.001	31.2
10	月	107.43	4.1	0.7	1.5	7.4	0.0	0.0001	0.001	31.0
11	火	109.97	4.0	0.3	2.6	7.3	0.2	0.0001	0.001	31.4
12	水	106.16	3.8	0.3	2.6	7.5	0.0	0.0001	0.001	31.2
13	木	110.65	3.3	0.1	3.8	7.3	0.1	0.0001	0.002	30.9
14	金	105.58	3.7	0.2	3.5	7.6	0.1	0.0001	0.001	31.2
15	土	105.13	3.8	0.2	3.1	7.5	0.0	0.0001	0.001	31.0
16	日	107.50	3.5	0.1	3.2	7.4	0.0	0.0001	0.001	30.9
17	月	106.41	3.4	0.2	3.6	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.8
18	火	105.37	3.5	0.6	1.4	7.6	0.0	0.0001	0.001	30.4
19	水	105.44	3.5	0.4	1.6	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.4
20	木	105.77	3.7	0.4	1.8	7.6	0.0	0.0001	0.001	30.7
21	金	107.22	3.6	0.3	2.5	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.4
22	土	103.32	3.3	0.2	2.3	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.2
23	日	112.07	3.7	0.3	1.7	7.3	0.0	0.0001	0.001	30.2
24	月	110.49	3.9	0.4	1.6	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.6
25	火	105.91	4.0	0.3	1.4	7.4	0.0	0.0001	0.001	30.8
26	水	107.29	3.7	0.2	2.1	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.7
27	木	110.92	4.0	0.4	1.3	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.7
28	金	103.62	3.7	0.4	1.5	7.6	0.0	0.0001	0.001	30.2
29	土	105.37	4.4	0.2	1.3	7.4	0.0	0.0001	0.001	31.0

最大	115.77	4.8	1.0	3.8	7.6	0.2	0.0001	0.002	31.5
最小	103.32	0.7	0.1	1.3	6.9	0.0	0.0001	0.001	23.1
平均	107.34	3.3	0.4	2.3	7.4	0.0	0.0001	0.001	29.6

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	5.5°C
平均湿度	67.8%

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

2020年2月		2号炉								
日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	汞銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	106.10	5.1	0.7	1.6	6.9	0.1	0.0002	0.005	31.4
2	日	101.75	4.6	0.7	1.5	7.1	0.1	0.0002	0.005	31.4
3	月	104.35	4.8	0.5	1.7	6.9	0.1	0.0002	0.005	31.8
4	火	105.76	4.7	0.4	1.7	6.9	0.1	0.0002	0.006	31.7
5	水	108.48	4.9	0.3	1.4	6.9	0.1	0.0002	0.005	31.9
6	木	103.35	2.8	0.5	1.1	6.7	0.1	0.0002	0.004	26.8
7	金	106.07	1.8	0.7	1.2	6.6	0.1	0.0002	0.003	24.0
8	土	109.07	1.7	0.3	1.5	6.6	0.1	0.0002	0.003	24.0
9	日	101.71	1.9	0.3	1.3	6.6	0.1	0.0002	0.003	24.0
10	月	105.62	2.1	0.4	1.2	6.5	0.0	0.0002	0.003	24.0
11	火	106.61	1.7	0.1	1.6	6.6	0.0	0.0002	0.003	24.3
12	水	105.29	2.0	0.1	2.0	6.6	0.1	0.0002	0.003	24.5
13	木	108.39	1.3	0.0	3.2	6.7	0.1	0.0002	0.003	24.5
14	金	103.23	1.0	0.0	2.9	6.7	0.1	0.0002	0.003	24.3
15	土	103.30	1.1	0.0	2.6	6.6	0.0	0.0002	0.003	24.2
16	日	107.91	1.1	0.0	3.0	6.6	0.0	0.0002	0.002	24.8
17	月	105.24	0.8	0.0	2.7	6.5	0.0	0.0002	0.002	24.2
18	火	101.70	1.0	0.0	1.6	6.8	0.1	0.0002	0.002	23.9
19	水	105.99	1.2	0.0	2.0	6.7	0.0	0.0002	0.002	24.2
20	木	101.97	1.1	0.0	1.9	6.8	0.1	0.0002	0.002	24.2
21	金	106.48	0.9	0.0	2.3	6.8	0.0	0.0002	0.002	24.2
22	土	101.31	0.9	0.0	2.4	6.8	0.1	0.0002	0.002	24.1
23	日	110.46	1.0	0.0	2.3	6.7	0.1	0.0002	0.002	24.5
24	月	107.86	1.2	0.0	2.2	6.8	0.1	0.0002	0.002	24.8
25	火	104.42	1.2	0.0	2.4	6.7	0.0	0.0002	0.002	24.5
26	水	103.82	0.9	0.0	2.6	6.8	0.1	0.0002	0.002	24.1
27	木	106.74	1.0	0.0	2.1	6.7	0.1	0.0002	0.002	24.2
28	金	104.42	1.0	0.0	1.7	6.7	0.1	0.0002	0.002	24.0
29	土	104.07	1.1	0.0	2.0	6.7	0.1	0.0002	0.002	24.3
最大		110.46	5.1	0.7	3.2	7.1	0.1	0.0002	0.006	31.9
最小		101.31	0.8	0.0	1.1	6.5	0.0	0.0002	0.002	23.9
平均		105.22	1.9	0.2	2.0	6.7	0.1	0.0002	0.003	25.6

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	5.5°C
平均湿度	67.8%

表 4.1.2.6 (23) 測定結果 (連続監視項目、令和2年3月、1号炉)

2020年3月		1号炉								
日付	烧却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	含銀	排ガス	
	t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	107.64	4.0	0.2	2.0	7.5	0.0	0.0001	0.001	30.8
2	月	110.74	4.1	0.2	2.8	7.3	0.0	0.0001	0.001	31.3
3	火	109.03	4.3	0.2	2.5	7.4	0.0	0.0001	0.001	31.2
4	水	111.32	4.2	0.2	1.8	7.6	0.0	0.0001	0.001	30.8
5	木	108.60	2.0	0.4	1.9	8.3	0.0	0.0001	0.001	27.2
6	金	108.16	1.5	0.6	1.6	7.2	0.0	0.0001	0.001	24.7
7	土	112.77	1.5	0.4	2.5	7.2	0.0	0.0001	0.001	25.6
8	日	110.46	1.5	0.2	2.4	7.0	0.0	0.0001	0.001	25.3
9	月	111.39	1.6	0.2	2.8	7.0	0.0	0.0001	0.001	25.5
10	火	112.49	1.7	0.2	2.8	6.8	0.1	0.0001	0.000	25.1
11	水	114.91	1.9	0.3	2.9	7.0	0.1	0.0001	0.000	25.4
12	木	115.12	2.0	0.6	2.3	6.9	0.0	0.0001	0.000	25.4
13	金	109.23	2.1	0.6	2.1	7.1	0.1	0.0001	0.000	25.1
14	土	112.42	2.1	0.7	1.8	7.0	0.0	0.0001	0.000	25.0
15	日	113.96	2.4	0.9	1.5	7.1	0.0	0.0001	0.000	25.5
16	月	112.84	2.1	0.7	1.7	7.1	0.0	0.0001	0.001	25.5
17	火	111.66	1.7	0.4	2.9	7.1	0.0	0.0000	0.001	25.6
18	水	113.38	1.1	0.2	4.7	7.4	0.1	0.0001	0.002	26.0
19	木	114.18	1.9	0.1	4.4	7.6	0.1	0.0001	0.001	28.0
20	金	101.16	4.1	0.2	4.6	7.2	0.1	0.0001	0.011	30.5
21	土	109.92	4.4	0.2	1.7	7.4	0.0	0.0001	0.008	30.7
22	日	106.22	3.5	0.1	1.8	7.4	0.1	0.0001	0.005	30.0
23	月	105.35	3.8	0.2	1.9	7.5	0.0	0.0001	0.005	30.0
24	火	109.17	4.9	0.5	0.8	7.5	0.0	0.0001	0.005	30.5
25	水	108.34	4.7	0.6	1.0	7.5	0.0	0.0001	0.004	30.4
26	木	107.02	4.5	0.4	1.8	7.6	0.1	0.0001	0.004	30.8
27	金	99.20	3.8	0.1	2.1	7.5	0.1	0.0001	0.004	30.1
28	土	102.68	4.5	0.2	1.8	7.4	0.1	0.0001	0.004	30.2
29	日	102.26	4.8	0.4	0.5	7.5	0.1	0.0001	0.003	30.3
30	月	102.05	4.6	0.4	1.5	7.4	0.1	0.0001	0.004	30.4
31	火	102.02	4.2	0.1	3.9	7.6	0.1	0.0001	0.004	30.8
最大		115.12	4.9	0.9	4.7	8.3	0.1	0.0001	0.011	31.3
最小		99.20	1.1	0.1	0.5	6.8	0.0	0.0000	0.000	24.7
平均		108.89	3.1	0.3	2.3	7.3	0.0	0.0001	0.002	28.2

主風向	南東
平均風速	1.3m/s
平均温度	9.4℃
平均湿度	64.8%

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

2020年3月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	汞	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	kNm <sup>3</sup> /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	103.18	1.0	0.0	2.3	6.6	0.1	0.0002	0.002	24.1
2	月	50.62	0.8	0.1	38.5	12.0	0.4	0.0004	0.002	22.3
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									
23	月									
24	火									
25	水									
26	木									
27	金									
28	土									
29	日									
30	月									
31	火									

最大	103.18	1.0	0.1	38.5	12.0	0.4	0.0004	0.002	24.1
最小	50.62	0.8	0.0	2.3	6.6	0.1	0.0002	0.002	22.3
平均	76.90	0.9	0.1	20.4	9.3	0.3	0.0003	0.002	23.2

主風向	南東
平均風速	1.7m/s
平均温度	9.9℃
平均湿度	62.3%

#### 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、酸素消費量、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

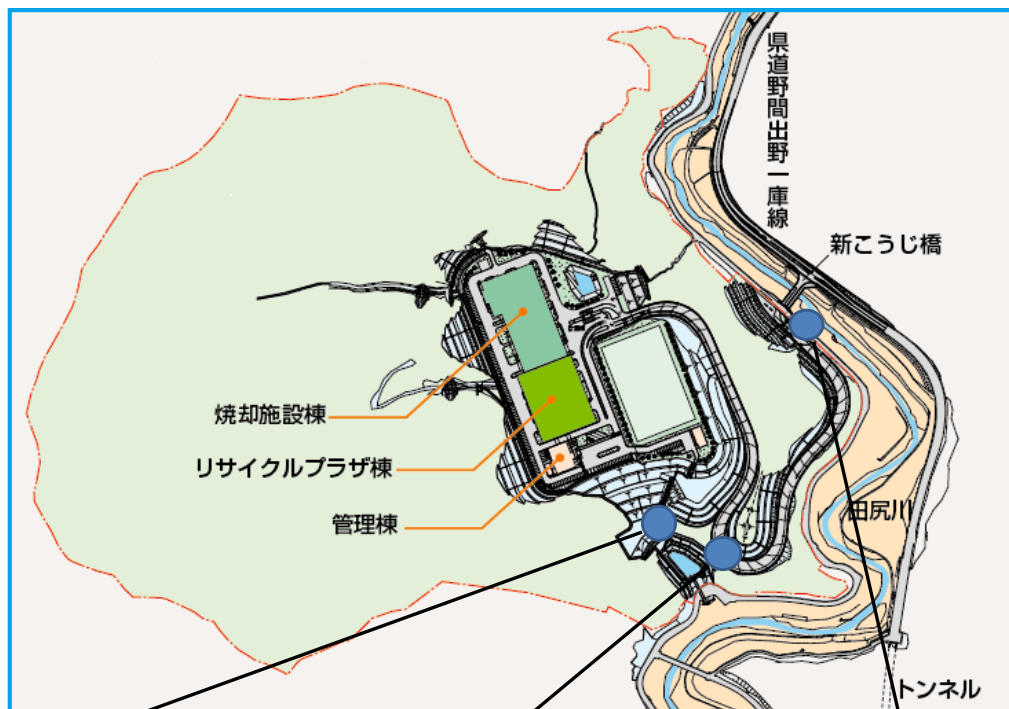
区分	調査期間
下水道放流水	第1回：平成31年4月11日（試料採取） 第2回：令和元年5月10日（試料採取） 第3回：令和元年6月7日（試料採取） 第4回：令和元年7月3日（試料採取） 第5回：令和元年8月2日（試料採取） 第6回：令和元年9月6日（試料採取） 第7回：令和元年10月4日（試料採取） 第8回：令和元年11月8日（試料採取） 第9回：令和元年12月6日（試料採取） 第10回：令和2年1月10日（試料採取） 第11回：令和2年2月7日（試料採取） 第12回：令和2年3月6日（試料採取）
雨水放流水 （降雨時）	第1回：平成31年4月10日（試料採取） 第2回：令和元年7月18日（試料採取） 第3回：令和2年1月8日（試料採取） 第4回：令和2年3月4日（試料採取）
盛土部浸透水放流水	第1回：平成31年4月10日（試料採取） 第2回：令和2年1月8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

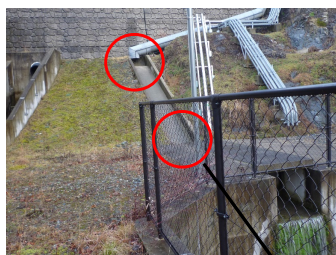
区分	調査地点
下水道放流水（1地点）	下水道放流口
雨水放流水（2地点）	事業地南側調整池入口
	事業地東側調整池出口
盛土部浸透水放流水（1地点）	事業地南側調整池入口



南側雨水探水地点(南側調整池流入手前)

下水道放流水探水地点(下水道第一拵)

東側雨水探水地点(河川放流手前)



盛土部浸透水(地下水)



図 4.1.3.1 放流水調査地点位置

## (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。

令和元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。

また、これまで比較的季節的変動幅の大きい項目であったふっ素とほう素の測定値の推移は図 4.1.3.2 及び図 4.1.3.3 に示すとおりであり、近年大きな変動は認められない。



表 4.1.3.8 (1) 分析結果 (下水道放流水)

採取日		平成31年4月11日	令和元年5月10日	令和元年6月7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	℃	11.9	22.7	24.4	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	5	6	8	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	7.5	7.5	7.5	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	31	32	90	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	31	59	76	1	600未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	1.1	3.4	1.0	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	10	13	24	0.05	240未満	
燐含有量	mg/L	0.53	1.2	1.4	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L	—	検出せず	—	0.01	5以下	
銅及びその化合物	mg/L	—	0.12	—	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	—	0.22	—	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	—	検出せず	—	0.02	2以下	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.001	0.03以下	
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.005	0.1以下	
砒素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005	0.005以下	
シアン化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
有機燐化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L	—	3.6	—	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L	—	検出せず	—	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	—	2.7	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.07	—	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	—	0.055	—	—	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公共下水道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		令和元年7月3日	令和元年8月2日	令和元年9月6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	℃	20.1	29.8	29.2	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	4	8	5	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	6.9	7.4	7.1	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	12	78	18	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	30	21	17	1	600未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	0.8	1.0	0.9	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	8.0	12	12	0.05	240未満	
燐含有量	mg/L	0.55	0.69	0.58	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L	—	検出せず	—	0.01	5以下	
銅及びその化合物	mg/L	—	0.03	—	0.01	3以下	
亜鉛及びその化合物	mg/L	—	0.06	—	0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.12	—	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	—	検出せず	—	0.02	2以下	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.001	0.03以下	
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.005	0.1以下	
砒素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005	0.005以下	
シアン化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
有機磷化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L	—	5.2	—	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L	—	検出せず	—	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	—	1.1	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	1.3	—	0.02	10以下	
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.8	—	0.1	8以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.0062	—	—	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公共下水道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		令和元年10月4日	令和元年11月8日	令和元年12月6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	℃	27.2	23.3	19.1	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	8	3	1	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	6.9(24℃)	7.1(21℃)	7.0(19℃)	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	59	27	20	0.5	600未満	
浮遊物質質量(SS)	mg/L	62	30	63	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	1.0	1.3	0.5未満	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	19	13	12	0.05	240未満	
リン含有量	mg/L	1.6	0.87	0.53	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	—	0.08	—	0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.04	—	0.01	10以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.01未満	—	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	—	11	—	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	—	0.12	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	0.04	—	0.02	10以下	
ふっ素及びその化合物	mg/L	—	0.5	—	0.1	8以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	—	0.016	—	—	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公共下水道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2年1月10日	令和2年2月7日	令和2年3月6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	℃	15.0	15.0	17.8	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	5	4	1	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	7.0	7.6	7.4	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	63	62	19	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	44	59	19	1	600未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	3.4	検出せず	0.7	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	22	9.5	11	0.05	240未満	
燐含有量	mg/L	1.4	1.0	0.57	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L	—	検出せず	—	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	—	0.07	—	0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	0.18	—	0.01	10以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	—	検出せず	—	0.01	10以下	
クロム及びその化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.02	2以下	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.001	0.03以下	
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	0.005	0.1以下	
砒素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005	0.005以下	
シアン化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
有機燐化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	—	検出せず	—	0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L	—	検出せず	—	0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L	—	5.9	—	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L	—	検出せず	—	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	—	検出せず	—	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	—	検出せず	—	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	—	0.013	—	—	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公共下水道管理者との協定による基準値

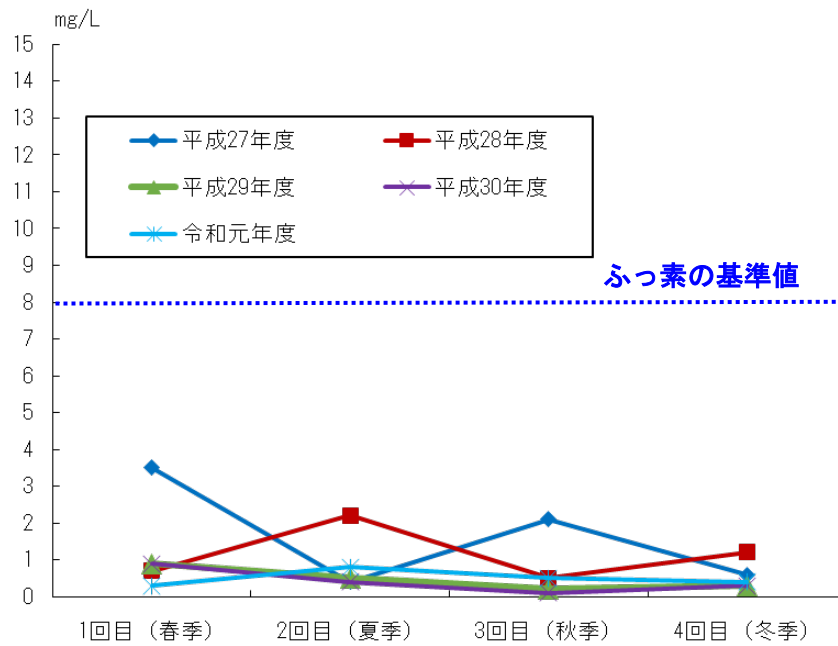


図 4.1.3.2 ふっ素の分析値

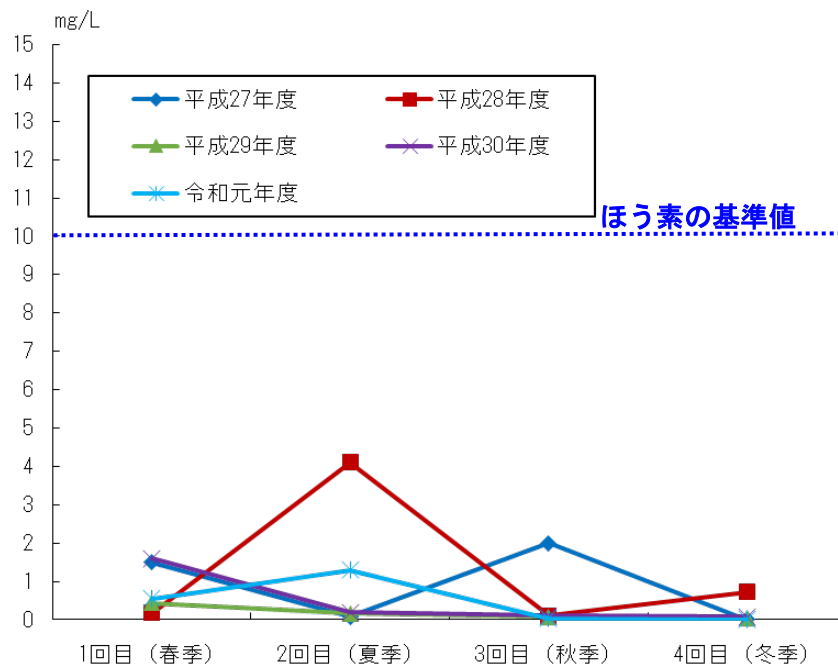


図 4.1.3.3 ほう素の分析値

## 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		平成31年4月10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)	-	7.1	7.0	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.9	2.1	0.5	160(120)	
浮遊物質(SS)	mg/L	12	2	1	200(150)	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.79	0.60	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	検出せず	検出せず	0.01	5	
銅含有量	mg/L	0.01	検出せず	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.06	0.13	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.06	0.04	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	0.005	検出せず	0.005	0.1	
ヒ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
有機リン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	検出されたいこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	0.09	0.09	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	検出せず	検出せず	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.34	0.17	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.0059	0.0058	—	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		令和元年7月18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)	-	7.9	7.6	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.5	1.7	0.5	160(120)	
浮遊物質(SS)	mg/L	8	33	1	200(150)	
ノルマルロキサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.71	0.34	0.05	120(60)	
リン含有量	mg/L	0.02	0.05	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	5	
銅含有量	mg/L	検出せず	0.01	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.01	0.19	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.02	0.02	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	0.016	0.005	0.1	
ヒ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
有機リン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	検出されたいこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	検出せず	0.06	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	検出せず	検出せず	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.25	0.17	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.1	検出せず	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.0026	0.025	—	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2年1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)	-	7.3	6.9	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	2.0	3.1	0.5	160(120)	
浮遊物質(SS)	mg/L	56	30	1	200(150)	
ノルマル四キサン抽出物質含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	30
窒素含有量	mg/L	1.3	0.66	0.05	120(60)	
燐含有量	mg/L	0.11	0.08	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	5	
銅含有量	mg/L	0.01	0.02	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.06	0.22	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.13	0.07	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	0.008	0.008	0.005	0.1	
ひ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
有機リン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	検出されたいこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	0.13	0.06	0.05	100※1	
亜硝酸性窒素	mg/L	検出せず	検出せず	0.01		
硝酸性窒素	mg/L	0.36	0.16	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.88	0.40	—	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 (4) 分析結果 (雨水放流水)

調査時期		令和2年3月4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	7.1	-	5.8~8.6	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.5	3.0	0.5	160(120)	
浮遊物質量(SS)	mg/L	6	12	1	200(150)	
ノルマルロキサン抽出物質量含有量	鉱油類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	検出せず	検出せず	0.5	30
窒素含有量	mg/L	0.49	0.48	0.05	120(60)	
燐含有量	mg/L	0.02	0.03	0.01	16(8)	
フェノール類含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	5	
銅含有量	mg/L	検出せず	0.01	0.01	3	
亜鉛含有量	mg/L	0.03	0.13	0.01	2	
溶解性鉄含有量	mg/L	0.16	0.30	0.01	10	
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.01	0.01	0.01	10	
クロム含有量	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	2	
カドミウム及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.001	0.03	
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	0.009	0.005	0.1	
ひ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	0.0005	0.005	
シアン化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
有機燐化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	1	
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	0.5	
アルキル水銀化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	検出されたいこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005	0.003	
セレン及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.002	0.1	
アンモニア性窒素	mg/L	検出せず	0.05	0.05		
亜硝酸性窒素	mg/L	検出せず	検出せず	0.01	100※1	
硝酸性窒素	mg/L	0.15	0.09	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.02	10	
ふっ素及びその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.1	8	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.025	0.19	—	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

### 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		平成31年4月10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	℃	14.9	—	—
透視度	cm	30cm以上	1	—
濁度	度	2.1	0.1	—
水素イオン濃度 (pH)	-	7.3	—	5.8~8.6
浮遊物質 (SS)	mg/L	1	1	200(150)
鉛及びその化合物	mg/L	検出せず	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	30	0.1	—

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。

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2年1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		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	℃	15.8	—	—
透視度	cm	30cm以上	1	—
濁度	度	12.0	0.1	—
水素イオン濃度 (pH)	-	8.0	—	5.8~8.6
浮遊物質 (SS)	mg/L	8	1	200(150)
鉛及びその化合物	mg/L	0.005	0.005	0.1
砒素及びその化合物	mg/L	0.009	0.001	0.1
硫酸イオン	mg/L	29	0.1	—

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。

#### 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、1,4-ジチオキサン
	含有量試験（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
	放射性物質	放射性ヨウ素、放射性セシウム
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、1,4-ジチオキサン
	含有量試験（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
	放射性物質	放射性ヨウ素、放射性セシウム
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（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
焼却灰 （大塊物）	含有量試験（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
溶融メタル	含有量試験（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
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（ダイキソソ類）	ダイキソソ類
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（ダイキソソ類）	ダイキソソ類

##### 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）
1,4-ジチオキサン	ガスクロマトグラフ質量分析法（環告第59号付表7）
ダイキソソ類	ガスクロマトグラフ質量分析法（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	
熔融飛灰固化物	溶出試験	第1回：平成31年4月23日 第2回：令和元年7月3日 第3回：令和元年10月4日 第4回：令和2年1月10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：平成31年4月23日 第2回：令和元年7月3日 第3回：令和元年10月4日 第4回：令和2年1月10日	(試料採取) (試料採取) (試料採取) (試料採取)
熔融スラグ	溶出試験	第1回：平成31年4月23日 第2回：令和元年7月3日 第3回：令和元年10月4日 第4回：令和2年1月10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：平成31年4月23日 第2回：令和元年7月3日 第3回：令和元年10月4日 第4回：令和2年1月10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	平成31年4月11日	(試料採取)
焼却灰（大塊物）	含有量試験	平成31年4月11日	(試料採取)
熔融メタル	含有量試験	令和元年5月10日	(試料採取)
脱水汚泥	溶出試験 含有量試験	令和元年6月7日	(試料採取)
熔融飛灰	溶出試験 含有量試験	令和元年6月7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
熔融飛灰固化物	1箇所：焼却施設内 各ピット
熔融スラグ	
焼却灰（磁性灰）	
焼却灰（大塊物）	
熔融メタル	
脱水汚泥	
熔融飛灰	

## (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	平成31年4月23日	令和元年7月3日	令和元年10月4日	令和2年1月10日			
採取場所	溶融飛灰固化物ピット				定量下限	参考基準	
調査項目	分析結果						
単位							
水銀又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005未満	検出せず	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001	0.001	0.001未満	0.001	0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	0.41	0.12	0.014	0.25	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.04未満	検出せず	0.04	—
砒素又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.005未満	検出せず	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.008	0.003	0.004	0.005	0.002	—
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	検出せず	0.005未満	検出せず	0.005	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

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	平成31年4月23日	令和元年7月3日	令和元年10月4日	令和2年1月10日		
採取場所	溶融飛灰固化物ピット				参考基準	
調査項目	分析結果					
単位						
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.11	0.17	0.13	0.14	3以下

表 4.1.4.7 測定結果（溶融スラグ、溶出試験項目）

採取日	平成31年4月23日	令和元年7月3日	令和元年10月4日	令和2年1月10日			
採取場所	溶融スラグピット				定量下限	参考基準	
調査項目	分析結果						
単位							
水銀又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.0005未満	検出せず	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.001未満	検出せず	0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.005未満	検出せず	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.04未満	検出せず	0.04	—
砒素又はその化合物	mg/L	検出せず	0.008	0.005未満	検出せず	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	0.002未満	検出せず	0.002	—
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	検出せず	0.005未満	検出せず	0.005	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

表 4.1.4.8 測定結果（溶融スラグ、含有量試験項目）

採取日	平成31年4月23日	令和元年7月3日	令和元年10月4日	令和2年1月10日	参考基準	
採取場所	溶融スラグピット					
調査項目	単位	分析結果				
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.00000014	0	0.00043	0.00000012	3以下

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	平成31年4月11日		判定基準	
調査地点	磁性灰ピット			
調査項目	単位	分析結果	大阪湾広域臨海環境整備センター受入	
水銀又はその化合物	mg/L	検出せず	0.0005	0.005以下
カドミウム又はその化合物	mg/L	検出せず	0.001	0.09以下
鉛又はその化合物	mg/L	0.15	0.005	0.3以下
六価クロム化合物	mg/L	0.15	0.04	0.5以下
砒素又はその化合物	mg/L	検出せず	0.005	0.3以下
セレン又はその化合物	mg/L	検出せず	0.002	0.3以下

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

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	平成31年4月11日		判定基準
調査地点	磁性灰ピット		
調査項目	単位	分析結果	大阪湾広域臨海環境整備センター受入
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.0015	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	平成31年4月11日		判定基準
調査地点	大塊物ピット		
調査項目	単位	分析結果	大阪湾広域臨海環境整備センター受入
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.00000019	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	令和元年5月10日		参考基準
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	0.000043	—

表 4.1.4.13 測定結果（脱水汚泥、溶出試験項目）

調 査 時 期	令和元年6月7日		定量下限	参考基準
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	検出せず	0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.009	0.001	—
鉛 又 は そ の 化 合 物	mg/L	検出せず	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	0.04	—
砒素又はその化合物	mg/L	検出せず	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	検出せず	0.002	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

表 4.1.4.14 測定結果（脱水汚泥、含有量試験項目）

調 査 時 期	令和元年6月7日		参考基準
調 査 地 点	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	0.0071	—

表 4.1.4.15 測定結果（溶融飛灰、溶出試験項目）

調 査 時 期		令和元年6月7日		定量下限	参考基準
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	0.0033		0.0005	—
カドミウム又はその化合物	mg/L	42		0.01	—
鉛又はその化合物	mg/L	2.9		0.01	—
六価クロム化合物	mg/L	検出せず		0.05	—
砒素又はその化合物	mg/L	0.06		0.01	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.02		0.01	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

表 4.1.4.16 測定結果（溶融飛灰、含有量試験項目）

調 査 時 期		令和元年6月7日		参考基準
調 査 地 点		溶融飛灰サイロ出口		
調 査 項 目	単 位	分析結果		
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.29		—



#### 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 1.0868  $\mu\text{g}$ -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 (平成 31 年 4 月～令和 2 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		
53,715.74 t	340,483,200 Nm <sup>3</sup> (湿り)	779,920 kg (湿重量)					21,296 m <sup>3</sup>	
	272,568,400 Nm <sup>3</sup> (乾き)	419,762 kg (乾重量)	545,570 kg	338,360 kg	3,599,770 kg	42,340 kg		
ダイオキシン類排出量合計	23.5 $\mu\text{g}$ -TEQ	57,515.6 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.1 $\mu\text{g}$ -TEQ	507.5 $\mu\text{g}$ -TEQ	329.5 $\mu\text{g}$ -TEQ	1.8 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.5 $\mu\text{g}$ -TEQ	58,378.6 $\mu\text{g}$ -TEQ
ごみ 1t 当たり	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	0.0004 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	1.0707 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	0.0000 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	0.0094 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	0.0061 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	0.0000 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	0.0000 $\mu\text{g}$ -TEQ/t	1.0868 $\mu\text{g}$ -TEQ/t

表 4.1.5.1 (2) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (平成 31 年 4 月～令和元年 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		
14,432.40 t	94,132,800 Nm <sup>3</sup> (湿り)	223,820 kg (湿重量)					5,317.9 m <sup>3</sup>	
	74,765,000 Nm <sup>3</sup> (乾き)	121,907 kg (乾重量)	121,030 kg	97,050 kg	1,039,290 kg	0 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.000087 $\mu\text{g}$ -TEQ/m <sup>3</sup> N	0.11 $\mu\text{g}$ -TEQ/g (乾重量当)	0.00000019 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.0015 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.00000014 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.000043 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.055 $\mu\text{g}$ -TEQ/L	A～Gの合計
ダイオキシン類排出量 ①×② $\mu\text{g}$ -TEQ	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
	6.5 $\mu\text{g}$ -TEQ	13,409.8 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	145.6 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.1 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.3 $\mu\text{g}$ -TEQ	13,562.4 $\mu\text{g}$ -TEQ

表 4.1.5.1 (3) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和元年 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		
14,163.03 t	88,723,200 Nm <sup>3</sup> (湿り)	194,450 kg (湿重量)					5,295.5 m <sup>3</sup>	
	71,510,900 Nm <sup>3</sup> (乾き)	110,059 kg (乾重量)	131,800 kg	63,140 kg	965,740 kg	0 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00000012 $\mu\text{g}$ -TEQ/m <sup>3</sup> N	0.17 $\mu\text{g}$ -TEQ/g (乾重量当)	0.00000019 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.0015 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.000043 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.0062 $\mu\text{g}$ -TEQ/L	A～Gの合計
ダイオキシン類排出量 ①×② $\mu\text{g}$ -TEQ	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	18,710.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	94.7 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	18,804.8 $\mu\text{g}$ -TEQ

表 4.1.5.1 (4) ダイオキシン類総量規制の計算結果 (令和元年 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		
11,992.33 t	74,659,200 Nm <sup>3</sup> (湿り)	176,540 kg (湿重量)					5,189.7 m <sup>3</sup>	
	60,623,300 Nm <sup>3</sup> (乾き)	89,565 kg (乾重量)	137,010 kg	71,570 kg	765,630 kg	21,490 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00000013 $\mu\text{g}$ -TEQ/m <sup>3</sup> N	0.13 $\mu\text{g}$ -TEQ/g (乾重量当)	0.00000019 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.0015 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.00043 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.000043 $\mu\text{g}$ -TEQ/g	0.016 $\mu\text{g}$ -TEQ/L	A～Gの合計
ダイオキシン類排出量 ①×② $\mu\text{g}$ -TEQ	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	11,643.4 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.0 $\mu\text{g}$ -TEQ	107.4 $\mu\text{g}$ -TEQ	329.2 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.9 $\mu\text{g}$ -TEQ	0.1 $\mu\text{g}$ -TEQ	12,081.0 $\mu\text{g}$ -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2年1月~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		
13,127.98 t	82,968,000 Nm3 (湿り) 65,669,200 Nm3 (乾き)	185,110 kg (湿重量) 98,232 kg (乾重量)	155,730 kg	106,600 kg	829,110 kg	20,850 kg	5,493.0 m3	
①		0.14 TEQ/g (乾重量当)	0.00000019 TEQ/g	0.0015 TEQ/g	0.00000012 TEQ/g	0.0000043 TEQ/g	0.013 TEQ/L	
②ダイオキシン類濃度	0.00026 ng-TEQ/m3N							
ダイオキシン類排出量①×②	A 17.0 μg-TEQ	B 13,752.4 μg-TEQ	C 0.0 μg-TEQ	D 159.9 μg-TEQ	E 0.1 μg-TEQ	F 0.9 μg-TEQ	G 0.1 μg-TEQ	A~Gの合計 13,930.4 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 H31.1.11				
1回目 R1.5.23	987 kg	9,084.51 t	0.78 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	764.93 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 R1.6.13	988 kg		0.083 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	81.51 μg-TEQ (下段カートリッジ)
2回目 R2.1.10	972 kg	18,035.25 t	20 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	19440 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 R2.1.31	973 kg		0.28 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	270.98 μg-TEQ (下段カートリッジ)
計	3,920 kg	27,119.76 t		20,557.4 μg-TEQ
ごみ1t当たりの吸着量				0.7580 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 H31.3.14				
1回目 R1.10.18	988 kg	12,581.77 t	3.5 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	3443.18 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 R1.11.13	987 kg		0.12 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	117.45 μg-TEQ (下段カートリッジ)
2回目 R2.3.19	950 kg	13,093.46 t	4.1 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	3847.50 μg-TEQ (上段カートリッジ)
分析日 R2.4.6	950 kg		0.045 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	42.75 μg-TEQ (下段カートリッジ)
計	3,875 kg	25,675.23 t		7,450.9 μg-TEQ
ごみ1t当たりの吸着量				0.2902 μg-TEQ/t
1号、2号合計	7,795 kg	52,794.99 t		28,008.3 μg-TEQ
ごみ1t当たりの吸着量				0.5305 μg-TEQ/t

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	23.5	0.0004	大 気	0.0004	排出量 (直接負荷量)	注 1 注 2 注 3
② 溶融スラグ	329.5	0.006	路 盤 材	1.0864	移動量 (間接負荷量)	
③ 大塊物	0.1	0.0000	埋立(最終処分場)			
④ 磁性灰	507.5	0.0094	埋立(最終処分場)			
⑤ 排水	0.5	0.000009	公 共 下 水 道			
⑥ 溶融飛灰固化物	57,515.6	1.0707	山 元 還 元 業 者			
⑦ 溶融メタル	1.8	0.0000	リ サ イ ク ル 業 者			
⑧ 使用済活性炭(吸着量)	(28,008.3)	(0.5305)	産 業 廃 棄 物 処 理 業 者			
合 計	58,378.6 (86,386.9)	1.0868 (1.6173)	-	1.0868 (1.6173)	-	

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	不定期に少数が確認されていたコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリは確認されなかったが、ユビナガコウモリが新たに確認された。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 187 個体が確認された。工事中と施設供用後のコウモリ類の個体数に大きな変化は認められず、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	定点調査において 604 個体、ライントランセクト調査において 451 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 11 種 59 個体、C 地点において 13 種 120 個体、合計 4 目 8 科 16 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。
	クモノスシダ	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) 調査概要

##### ①調査内容

調査内容は、表 4.2.2.1 に示すとおりである。コウモリ調査は、これまでに 18 回実施されており、今回（令和元年度）が 19 回目となる。調査地点は、事業実施区域内に点在する間歩（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。

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。

なお、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。

表 4.2.2.1 調査内容

	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	17 回 目	18 回 目	19 回 目
調査年	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)	H21 (2009)	H22 (2010)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	R2 (2020)
調査月	4	4	1	12	12	3	12	2	12	2	3	1	2	3	1	2	2	2	1
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 4.2.2.1 参照）																		

##### ②調査期間

今回の調査は、令和 2 年 1 月 31 日に実施した。

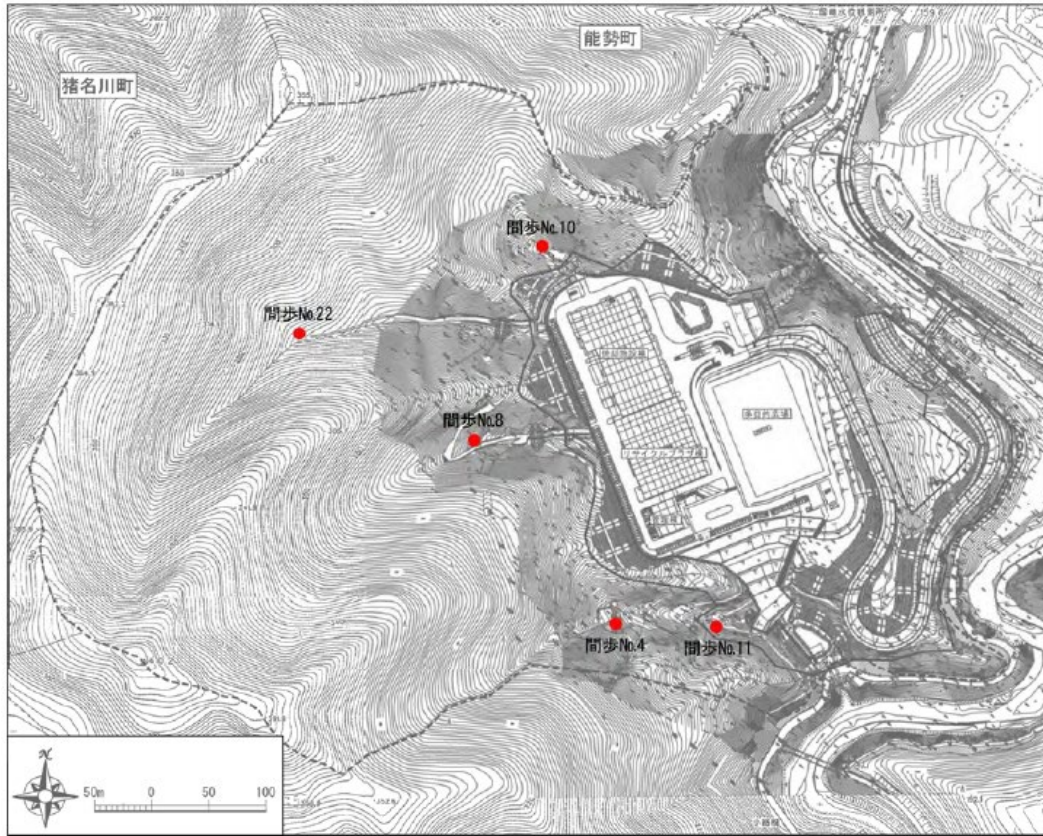


図 4.2.2.1 調査地点位置 (コウモリ類)

## 2) 調査結果

### ①今回の調査結果

#### (ア) 確認種

今回確認されたコウモリ類は、表 4.2.2.2 に示すとおり 1 目 3 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	テングコウモリ				調	CR+EN
3		ユビナガコウモリ科	ユビナガコウモリ				調	CR+EN
合計	1 目	3 科	3 種	0 種	0 種	0 種	3 種	3 種

注 1) 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、平成 29 年)」を参考とした。

注 2) 重要種選定基準文献の略号は以下に示すとおりである。

- 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: レッドリスト 2019.平成 31 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

確認されたコウモリ類の個体数は、表 4.2.2.3 に示すとおり 191 個体で、間歩 No.11 のみで確認された。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。テングコウモリの性別については、確認する前に逃避したため、2 個体を不明とした。

キクガシラコウモリについては、187 個体が確認され、確認種の約 98%を占めていた。雌雄別では、雄が 100 個体 (53.5%) 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 93 個体 (49.7%) 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				187		187 (雄 100、雌 87)
テングコウモリ				3		3 (雌 1、不明 2)
ユビナガコウモリ				1		1 (雄 1)
合計	0	0	0	191	0	191

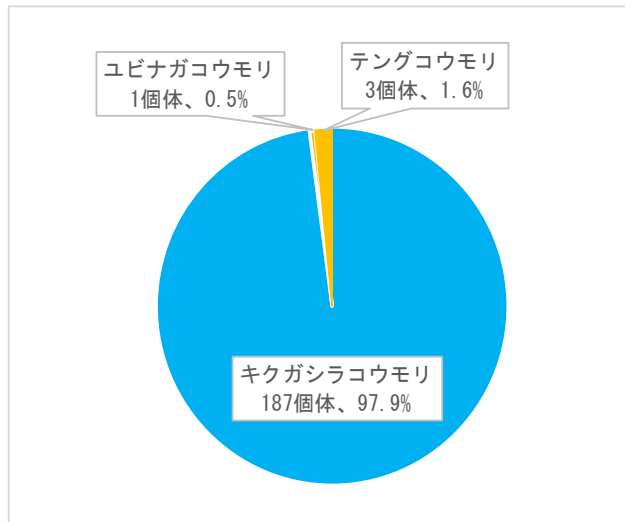


図 4.2.2.2 (1) 確認個体数 (種類別)

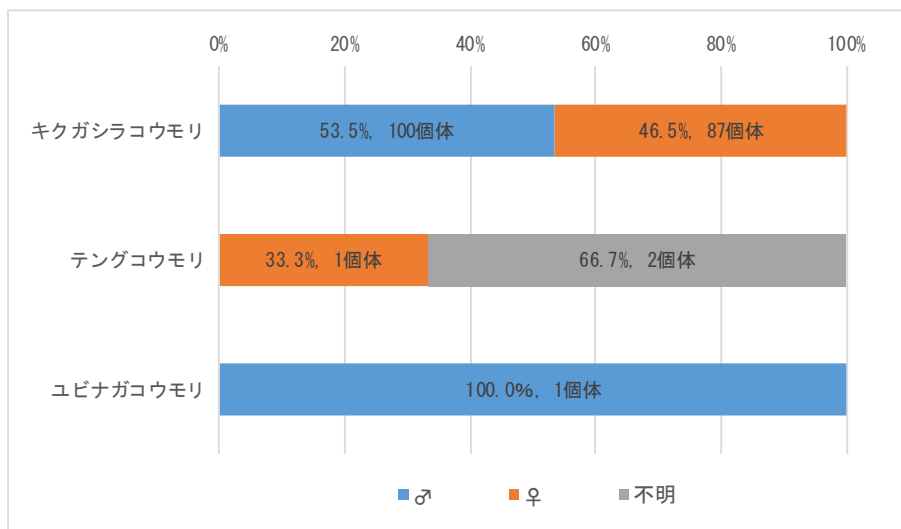


図 4.2.2.2 (2) 確認個体数 (雌雄別)

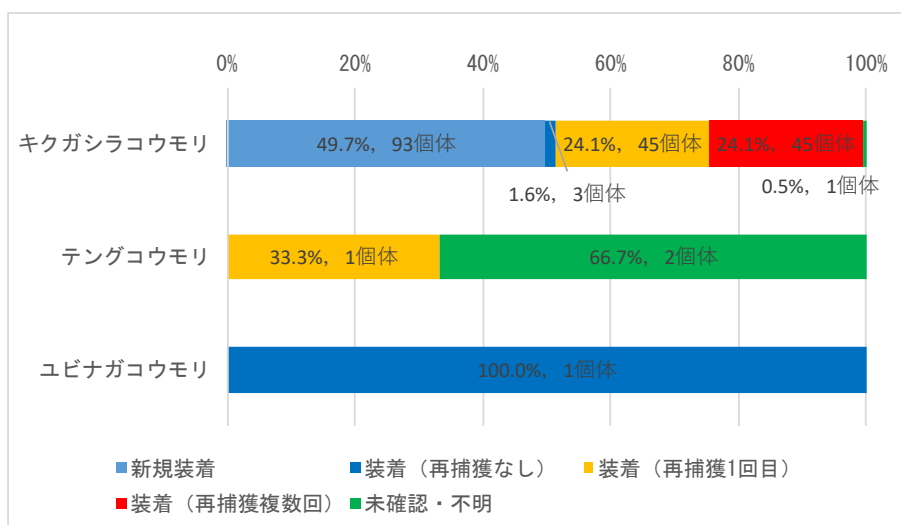


図 4.2.2.2 (3) 確認個体数 (標識装着の有無)



## 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 に示すとおり 3 科 5 種であり、今回はユビナガコウモリが新たに確認されたが、不定期に少数の記録があるコキクガシラコウモリ及びモモジロコウモリは確認されなかった。

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	供用後			重要種選定基準文献				
			H17.4～ H20.12	H21.3～ H31.2	R2.1	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	4 種	3 種	0 種	0 種	0 種	5 種	4 種

注 1) 重要種選定基準文献の略号等は表 4.2.2.2 に示すとおりである。

### (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、冬眠時期はキクガシラコウモリが優占して事業区域内の間歩を利用しているが、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、供用後の調査（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。

表 4.2.2.5 確認種の経年推移

種名	工事中					供用後				
	H17.4 (2005)	H18.4 (2006)	H19.1 (2007)	H19.12 (2007)	H20.12 (2008)	H21.3 (2009)	H21.12 (2009)	H22.2 (2010)	H22.12 (2010)	H23.2 (2011)
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 (2012)	H25.1 (2013)	H26.2 (2014)	H27.3 (2015)	H28.1 (2016)	H29.2 (2017)	H30.2 (2018)	H31.2 (2019)	R2.2 (2020)	
キクガシラコウモリ	51	92	74	90	64	148	187	141	187	
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			
テングコウモリ	4	3	1	1	5	2	2	3	3	
ユビナガコウモリ									1	
種数	3	3	3	3	4	4	4	3	3	
個体数	56	96	76	94	71	161	197	145	191	

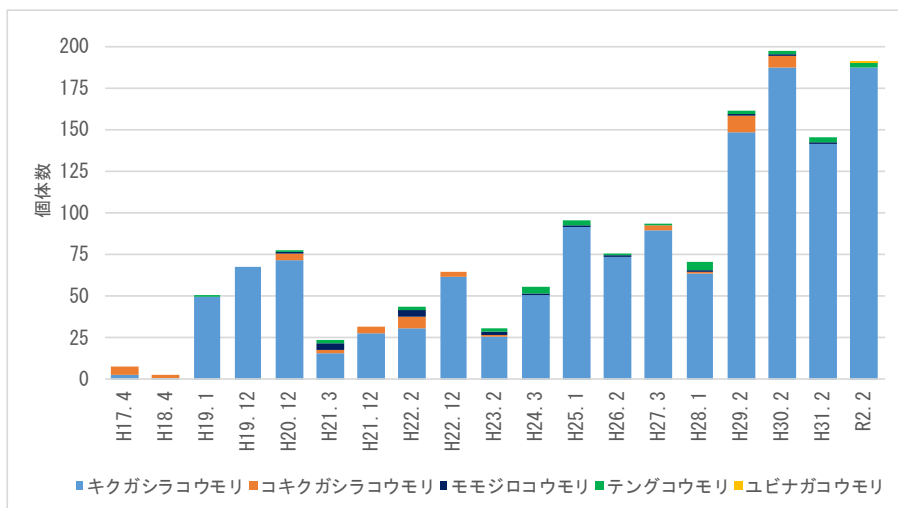


図 4.2.2.3 個体数の経年推移（全体）

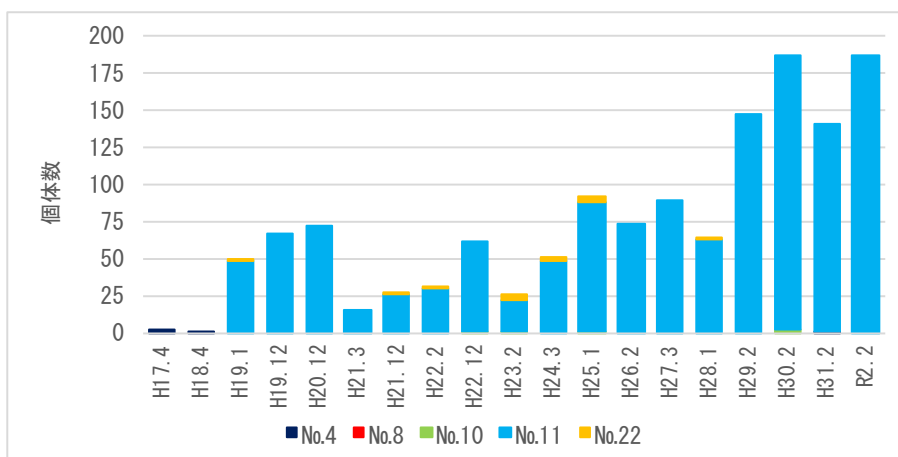


図 4.2.2.4 個体数の経年推移（キクガシラコウモリ）

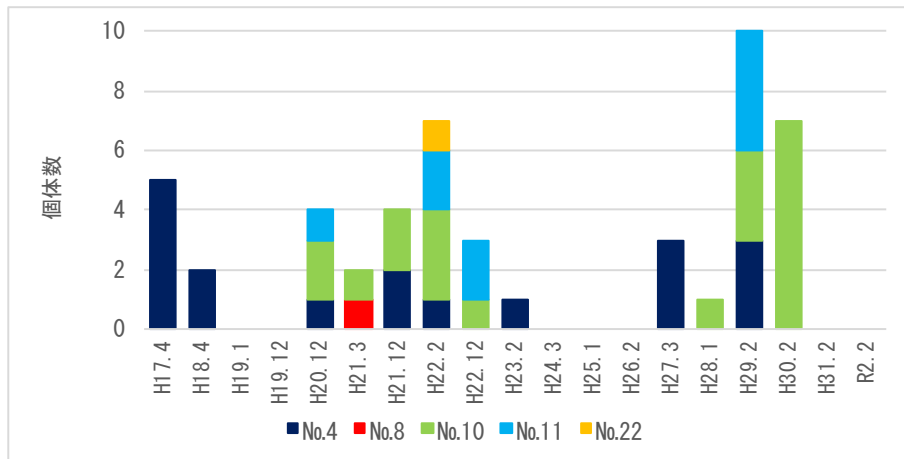


図 4.2.2.5 個体数の経年推移（コキクガシラコウモリ）

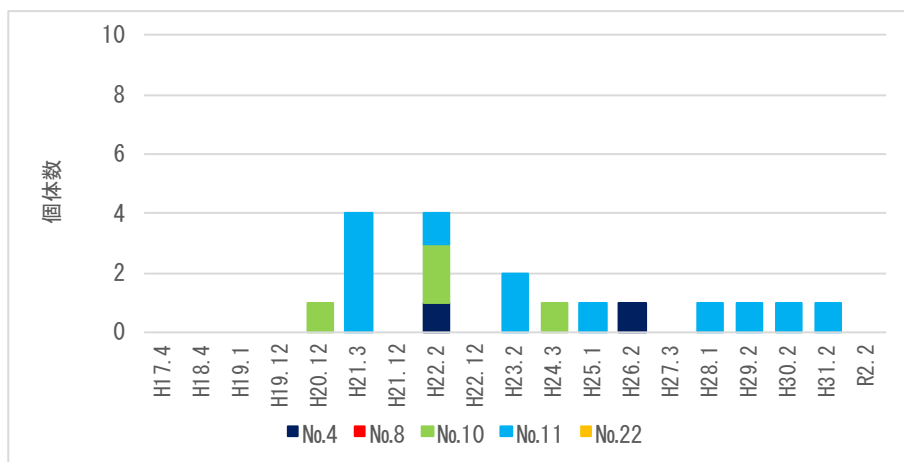


図 4.2.2.6 個体数の経年推移（モモジロコウモリ）

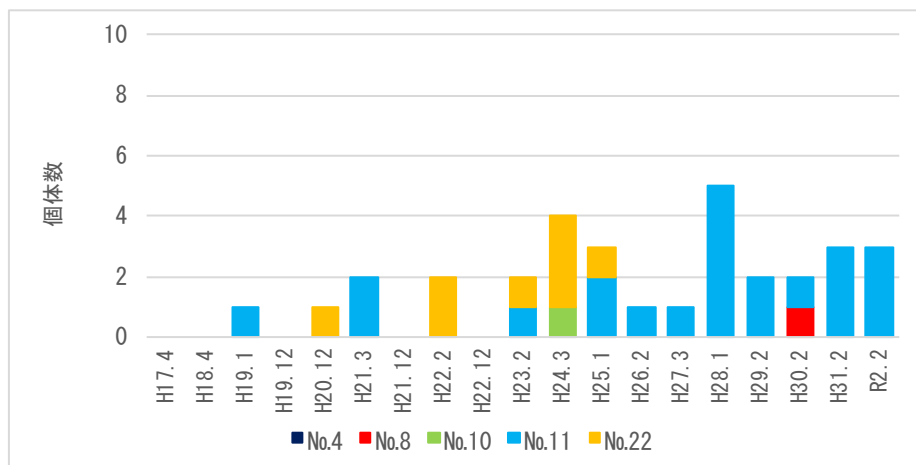


図 4.2.2.7 個体数の経年推移（テングコウモリ）

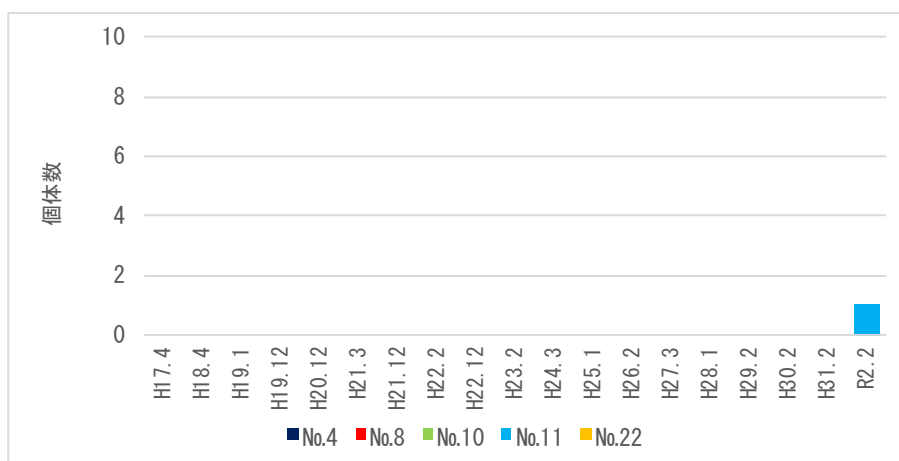


図 4.2.2.8 個体数の経年推移（ユビナガコウモリ）

#### （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.4 においては、これまでに 3 種のコウモリ類が確認されている。このうち、コキクガシラコウモリが最も多く、延べ 18 個体が確認されているが、今回はコウモリ類が確認されなかった。

間歩 No.8 においては、これまでに 2 個体のみの確認であり、今回は昨年度に引き続き、コウモリ類は確認されなかった。

間歩 No.10 においては、これまでに 4 種のコウモリ類が確認されている。このうち、コキクガシラコウモリが最も多く、延べ 20 個体が確認されているが、今回は昨年度に引き続き、コウモリ類は確認されなかった。

間歩 No.11 においては、これまでに 5 種のコウモリが確認されている。このうち、キクガシラコウモリが最も多く、延べ 1366 個体が確認されている。

間歩 No.22 では、これまでに 3 種のコウモリ類が確認されている。このうち、キクガシラコウモリが最も多く、延べ 13 個体が確認されている。平成 28 年 1 月の調査以降コウモリ類の確認がなく、今回も確認されなかった。

平成 17 年 4 月の調査開始以降、No.11 以外の間歩においては、コウモリ類が不定期に少数が利用しているが、今回はコウモリ類が確認されなかった。間歩 No.11 においては、同一の冬眠期間中に調査を実施した平成 21 年に個体数が減少したが、調査回数を 1 回とした後は増加傾向にある。

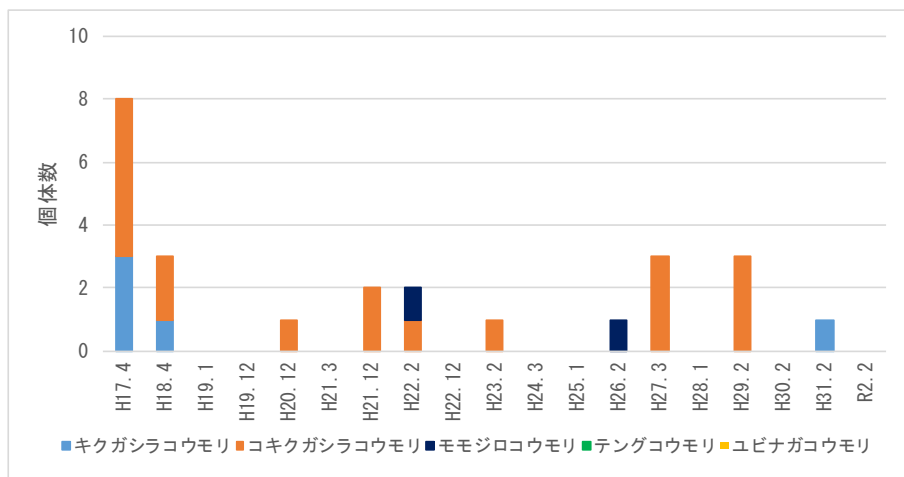


図 4.2.2.9 間歩の確認状況 (No. 4)

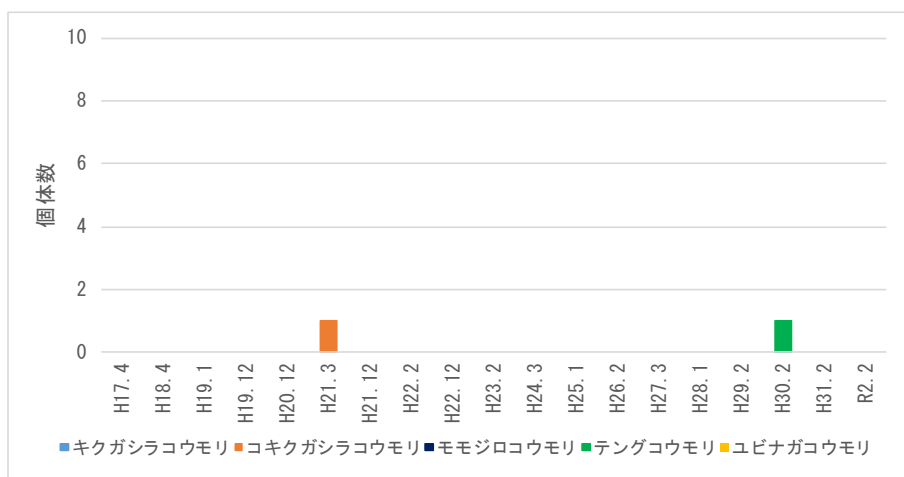


図 4.2.2.10 間歩の確認状況 (No. 8)

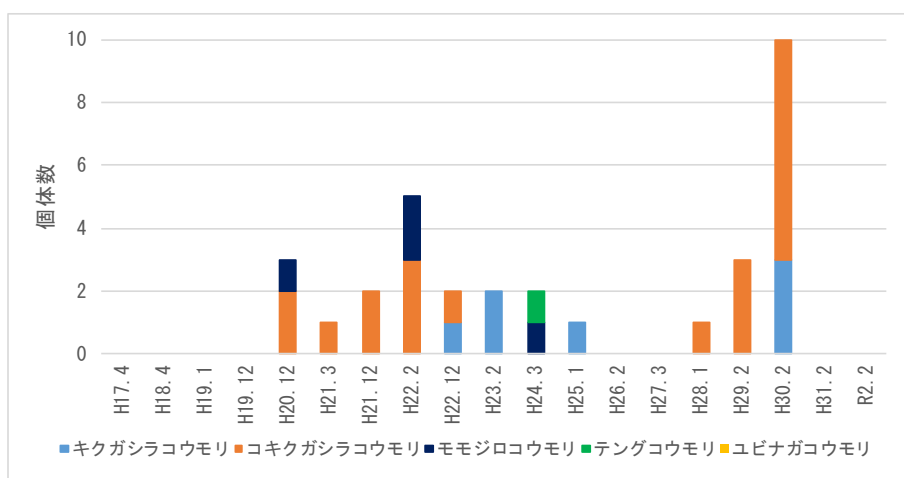


図 4.2.2.11 間歩の確認状況 (No. 10)

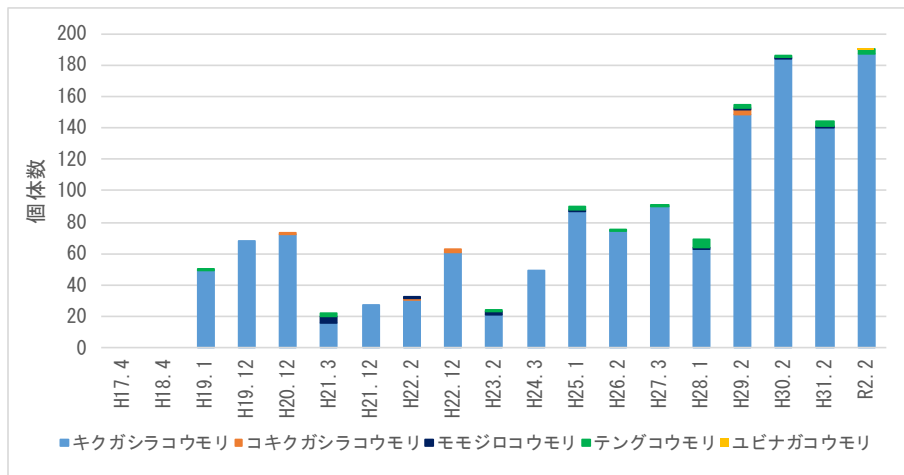


図 4.2.2.12 間歩の確認状況 (No. 11)

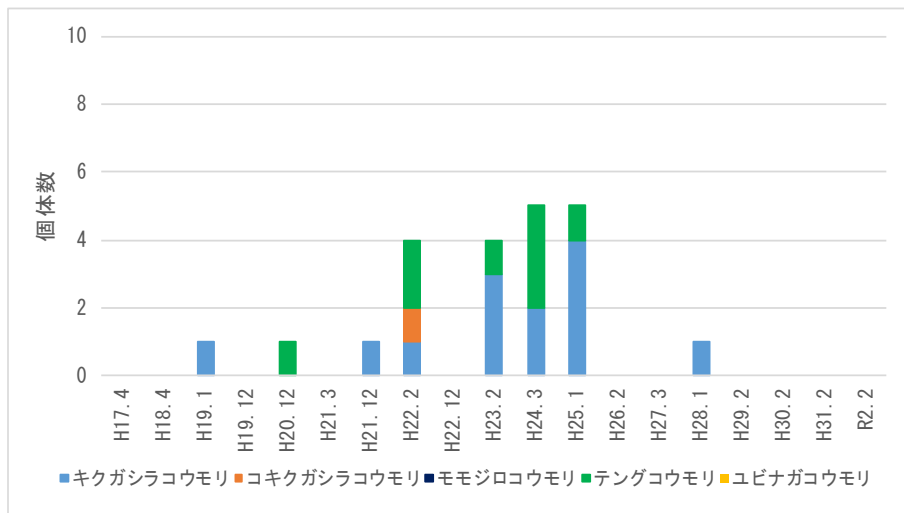


図 4.2.2.13 間歩の確認状況 (No. 22)

### (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、事業実施区域内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 47.6%であった。

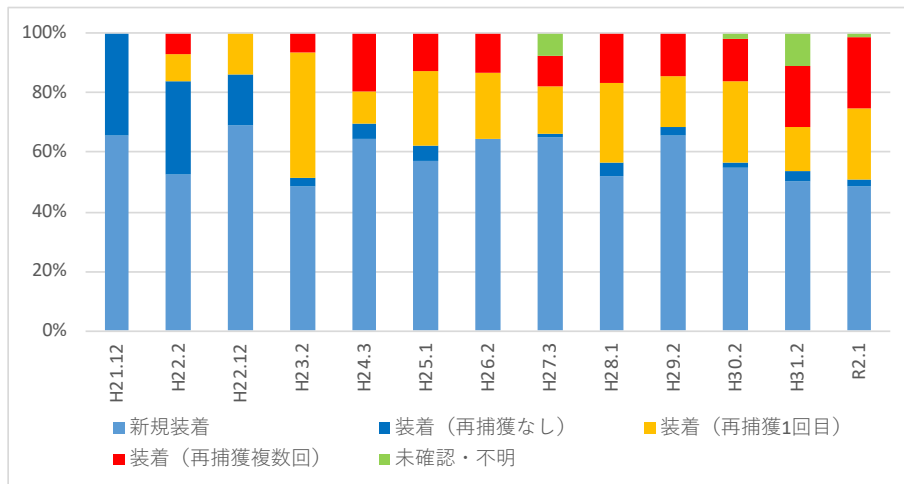


図 4.2.2.14 標識個体の推移

③まとめ

今年度の調査においては、例年通り冬眠時期に多く確認されるキクガシラコウモリのほか、テングコウモリ、ユビナガコウモリが間歩 No.11 で確認された。

施設稼働による影響について、工事中と施設供用後のコウモリ類の個体数に大きな変化は認められず、また、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。

## (2) ヒメボタル

### 1) 調査概要

#### 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 年から毎年実施しており、今回（令和元年）は 15 回目（工事前 2 回、工事中 2 回、施設供用後 11 回）の調査である。

現地調査実施にあたっては、国崎クリーンセンターの啓発施設「ゆめほたる」、兵庫県立人と自然の博物館の八木剛氏にヒメボタルの発生時期等についてヒアリングを実施した。

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	11回目	12回目	13回目	14回目	15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)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R01 (2019)
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	6.23	6.28	7.3	6.25	7.1
調査方法	<b>【定点調査】</b> ・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、11定点で移動しながら行った（23:00～2:00の間に計6回）。 <b>【ライントランセクト調査】</b> ・肉眼で発光するヒメボタルの個体数を計測した。 ・ライン上の各定点で前（造成地側・東向き）と後（林内側・西向き）の方向を見て、各方面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、各方面のラインの線上を中心とした180°の範囲を見渡して行った。 ・約25分間に、2本のライン上の0m地点（前、後）、25m地点（前、後）、50m地点（前、後）の合計12定点で移動しながら行った（23:00～2:00の間に計7回）。														
調査地点	定点調査：過年度調査と同じ11定点 ライントランセクト調査：過年度調査と同じ2本のライン上（各50m）に設定した定点（0m地点、25m地点、50m地点） （図4.2.2.15参照）														

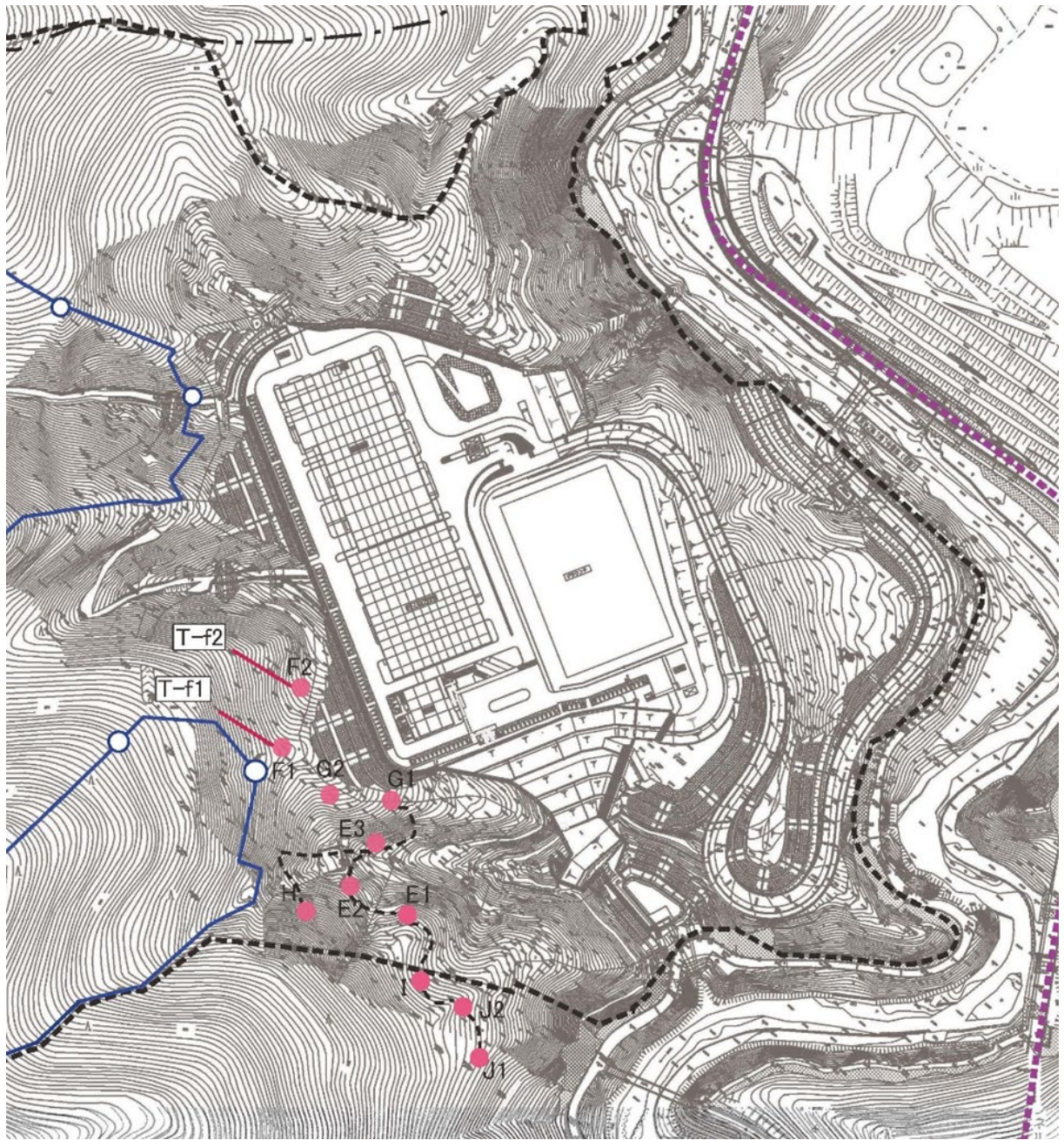
#### ②調査時期

表 4.2.2.7 のヒアリングの結果を参考に、調査日を令和元年 7 月 1 日に設定し、調査を実施した。

表 4.2.2.7 ヒアリング結果

ヒアリング対象	ヒアリング実施日	ヒアリング結果
ゆめほたる	令和元年6月17日	・今年度はヒメボタルの発生が遅れている。
八木剛氏	令和元年6月27日	・7月10日を過ぎるとヒメボタルが見られなくなる。 ・風が強くなければヒメボタルの出現状況に影響はないため、小雨程度であればデータ収集が可能と考える。





凡例	
	獣害防止柵
	防止柵入口
	調査区(ライトランセクト: 50m)
	事業区域
	定点調査位置
	歩道

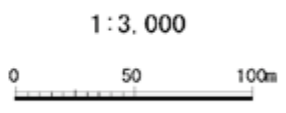


図 4.2.2.15 調査地点位置 (ヒメボタル)

## 2) 調査結果

### ① 今回調査結果

#### (ア) 定点調査

定点調査の結果は表 4.2.2.8 に示すとおりである。確認個体数は、J1 地点が延べ 132 個体と最も多く、G2 地点が延べ 24 個体と最も少なかった。時間帯別には 3 回目が延べ 141 個体と最も多く、6 回目が 60 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（定点調査）

時間		J1	J2	I	E1	E2	H	E3	G1	G2	F1	F2	合計
1回目	23:00 ~ 23:30	16	13	8	4	11	5	7	5	4	4	7	84
2回目	23:30 ~ 0:00	24	15	7	5	12	10	11	5	3	10	8	110
3回目	0:00 ~ 0:30	32	17	8	6	17	12	10	6	7	15	11	141
4回目	0:30 ~ 1:00	22	13	15	4	15	14	9	8	7	10	10	127
5回目	1:00 ~ 1:30	20	8	8	8	9	9	4	4	2	6	4	82
6回目	1:30 ~ 2:00	18	5	5	6	6	5	3	2	1	6	3	60
合計		132	71	51	33	70	55	44	30	24	51	43	604
平均		22.0	11.8	8.5	5.5	11.7	9.2	7.3	5.0	4.0	8.5	7.2	100.7

注) 定点調査は、23:00~2:00の間に各定点で6回の観測を実施。

#### (イ) ライトランセクト調査

ライトランセクト調査の結果は表 4.2.2.9 に示すとおりである。個体数は、T-f1 の 50m 後が最も多く延べ 68 個体、T-f2 の 0m 前が最も少なく延べ 7 個体であった。時間帯別には 3 回目が延べ 104 個体と最も多く、7 回目が合計 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（ライトランセクト調査）

時間		T-f1						T-f2						合計
		0m		25m		50m		0m		25m		50m		
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	
1回目	23:00 ~ 23:25	0	11	7	8	3	16	4	9	7	14	7	9	95
2回目	23:25 ~ 23:50	2	9	11	9	6	12	0	7	5	10	8	14	93
3回目	23:50 ~ 0:15	3	11	9	11	9	12	2	16	8	5	3	15	104
4回目	0:15 ~ 0:40	2	3	9	8	8	13	1	11	4	13	4	6	82
5回目	0:40 ~ 1:05	0	4	3	4	4	6	0	1	1	3	1	5	32
6回目	1:05 ~ 1:30	1	3	1	4	2	2	0	1	2	4	0	3	23
7回目	1:30 ~ 1:55	0	3	1	1	5	7	0	1	0	1	1	2	22
合計		8	44	41	45	37	68	7	46	27	50	24	54	451
平均		1.1	6.3	5.9	6.4	5.3	9.7	1.0	6.6	3.9	7.1	3.4	7.7	64.4

注) 定点調査は、23:00~2:00の間に各定点で7回の観測を実施。

## ②地点間経年比較（定点調査）

平成 17 年以降の定点調査における各地点のヒメボタルの 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)～(2)に示すとおりである。なお、グラフ横軸の定点は、造成区域からの距離順に右から並べている。

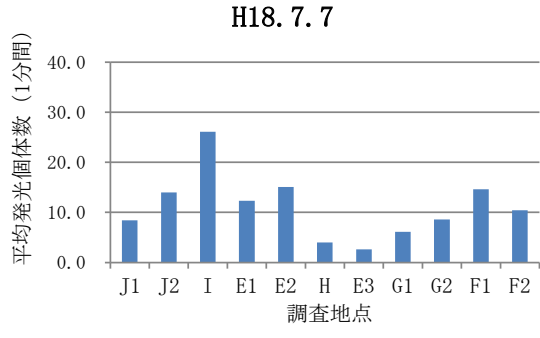
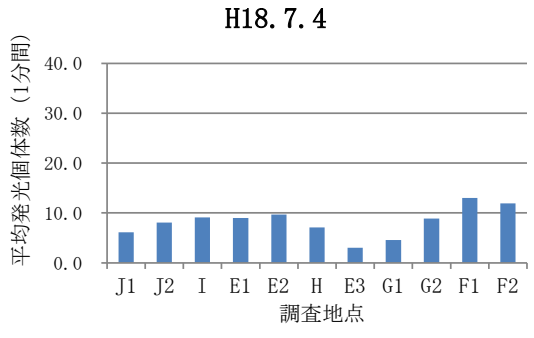
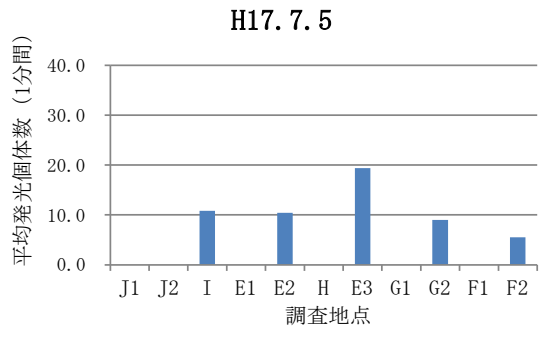
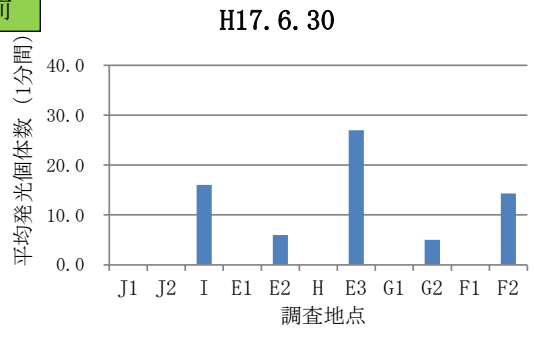
平均発光個体数は、林縁に近い地点（G1～F2）と比較して、林内の地点（J1～E3）で多い傾向がある。

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～令和元年、定点調査）

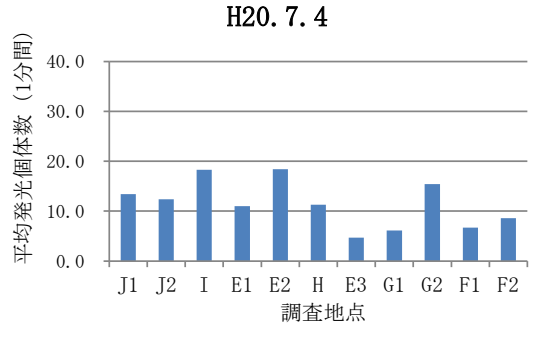
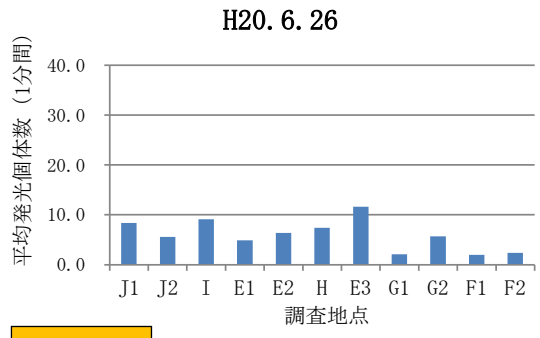
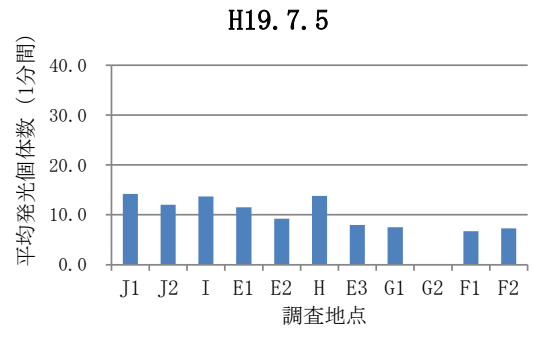
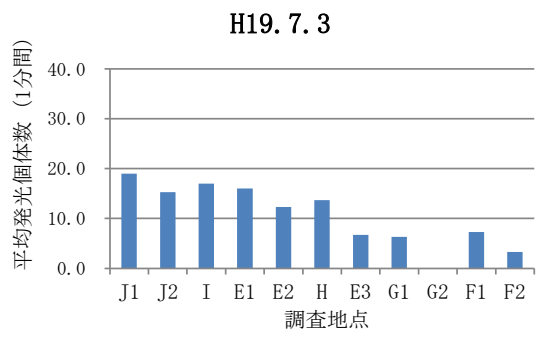
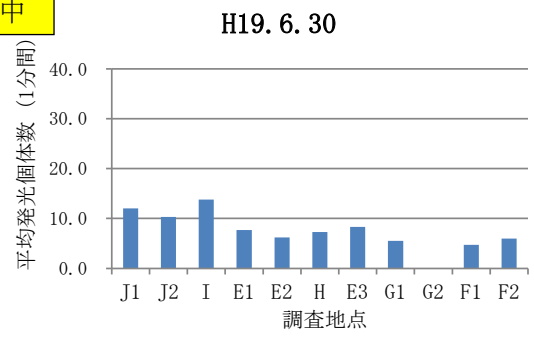
調査日	J1	J2	I	E1	E2	H	E3	G1	G2	F1	F2	調査時刻(回数)	区分
H17.6.30			16.0		6.0		27.0		5.0		14.3	22:00～23:00 (3回)	工事前
H17.7.5			10.8		10.4		19.4		9.0		5.5	23:00～0:00 (7回)	
H18.7.4	6.1	8.1	9.1	9.0	9.7	7.1	3.0	4.6	8.9	13.0	11.9		
H18.7.7	8.4	14.0	26.1	12.3	15.1	4.0	2.6	6.1	8.6	14.6	10.4	23:00～1:30 (6回)	工事中
H19.6.30	12.0	10.3	13.8	7.7	6.2	7.3	8.3	5.5		4.7	6.0		
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	23:00～1:30 (6回)	供用後
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		
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	23:00～1:30 (6回)	供用後
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	23:00～2:00 (6回)	供用後
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	23:00～1:30 (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		
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		

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



工事中



供用後

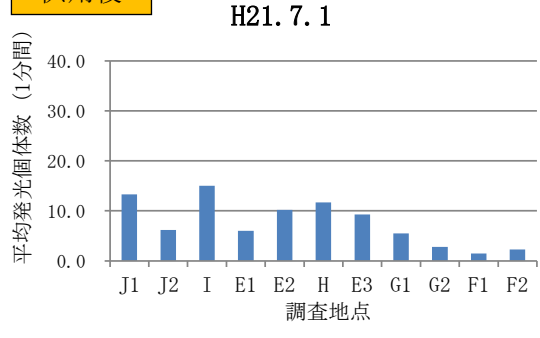


図 4. 2. 2. 16(1) ヒメボタル確認個体数 (定点調査、地点別、平成 17 年~21 年)

供用後

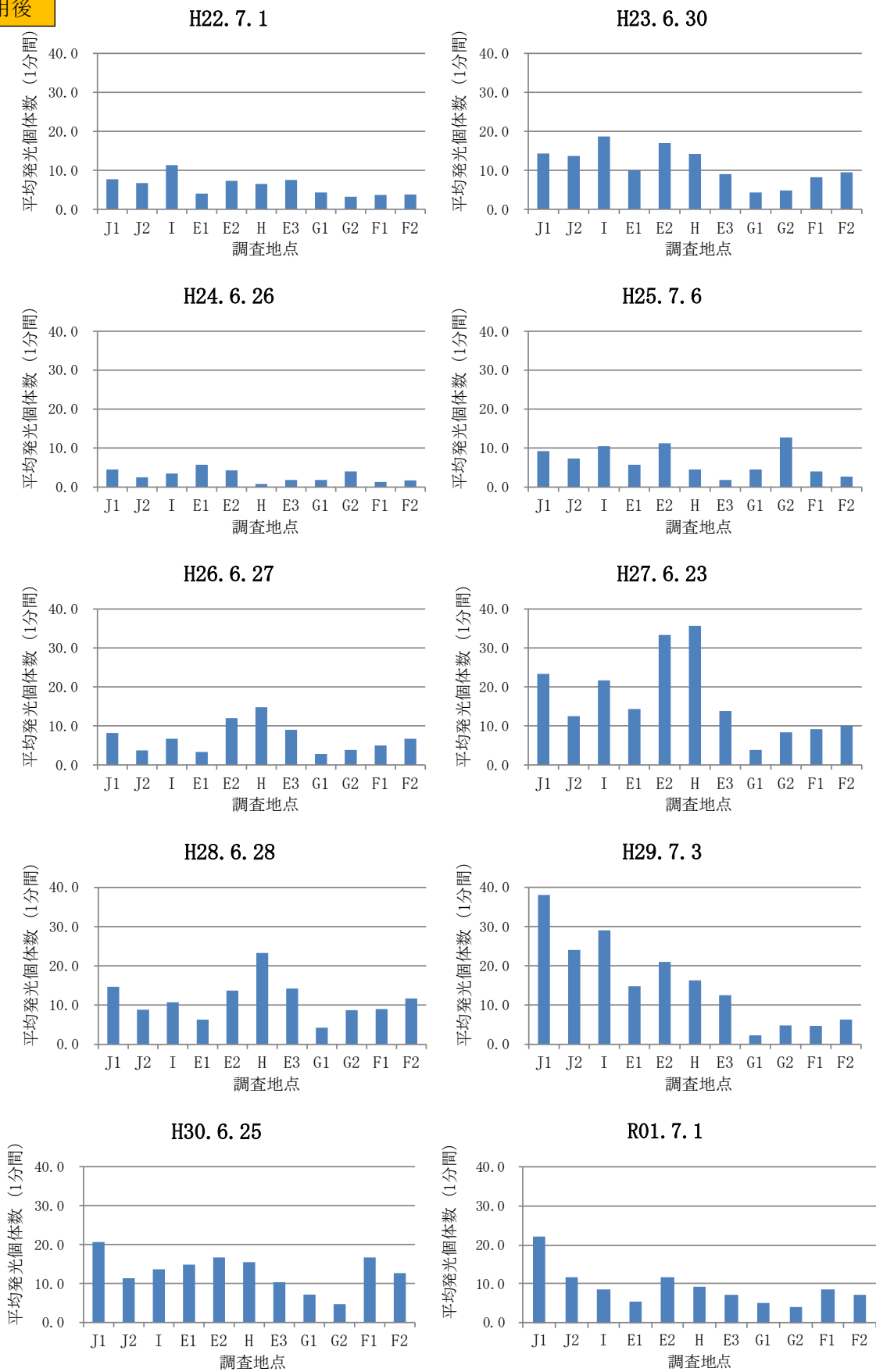


図 4.2.2.16(2) ヒメボタル確認個体数 (定点調査、地点別、平成 22 年～令和元年)

### ③林縁部からの距離と確認個体数

ライントランセクト調査における各地点のヒメボタルの1分間あたり平均発光個体数は、表4.2.2.11及び図4.2.2.17(1)~(2)に示すとおりである。

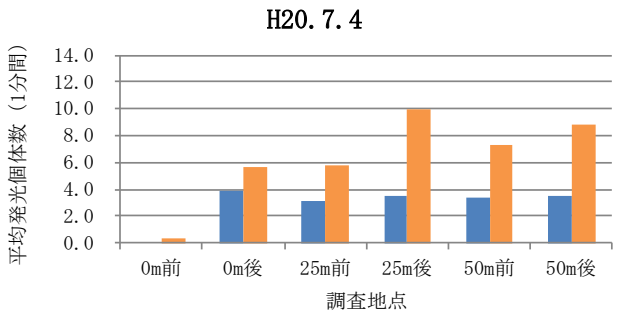
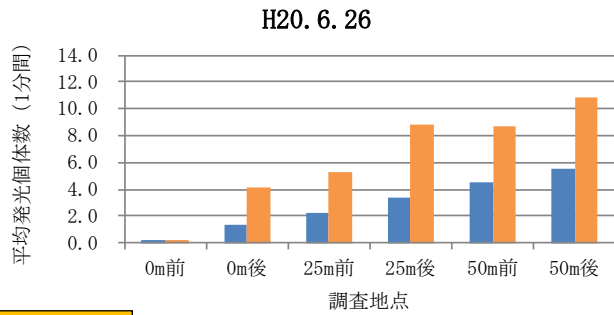
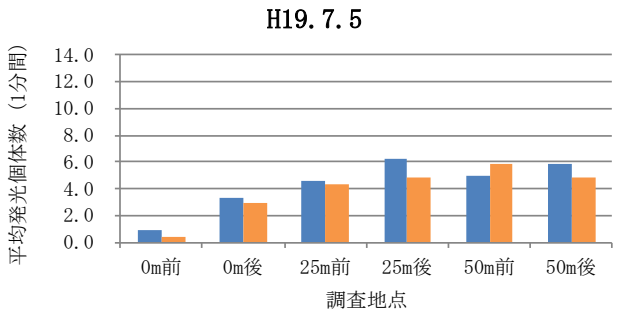
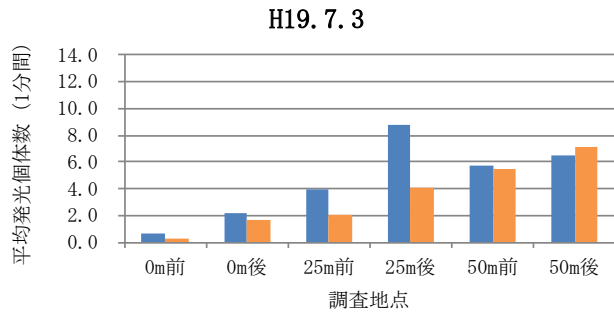
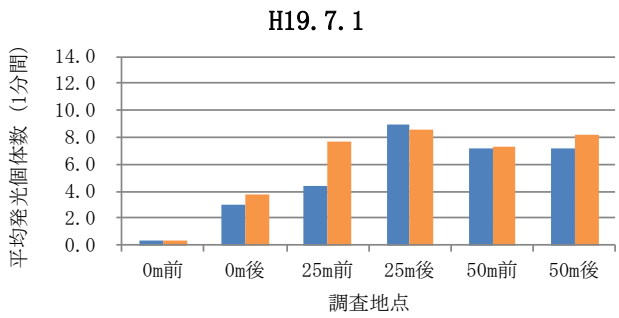
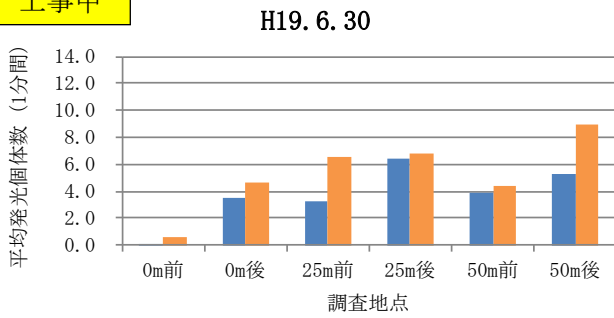
ヒメボタルの平均発光個体数は、定点調査結果と同様に、全体としては、林縁側（前）と比較して、山側（後）で多い傾向がある。

林縁に近い地点で個体数が少ない傾向がみられる要因としては、風通しが良く空気中の湿度が低く林縁部側の土壌が乾燥化していること、シカや整備等の影響でマント・ソデ植生が未発達となり遮光機能や保湿機能の低下していること等が考えられる。

表 4.2.2.11 ヒメボタル平均発光個体数の地点間比較（ライントランセクト調査、平成19年～令和元年）

調査日	<T-f1>						<T-f2>						調査時刻(回数)	区分		
	0m前	0m後	25m前	25m後	50m前	50m後	0m前	0m後	25m前	25m後	50m前	50m後				
H19.6.30	0.1	3.6	3.3	6.4	3.9	5.3	0.6	4.7	6.6	6.9	4.4	9.0	23:00~2:00 (7回)	工事中		
H19.7.1	0.3	3.0	4.4	9.0	7.1	7.1	0.3	3.7	7.7	8.6	7.3	8.1				
H19.7.3	0.7	2.1	4.0	8.7	5.7	6.4	0.3	1.7	2.0	4.1	5.4	7.1				
H19.7.5	0.9	3.3	4.6	6.3	5.0	5.9	0.4	3.0	4.3	4.9	5.9	4.9				
H20.6.26	0.2	1.3	2.2	3.3	4.5	5.5	0.2	4.2	5.3	8.8	8.7	10.8			23:00~1:20 (6回)	
H20.7.4	0.0	3.8	3.2	3.5	3.3	3.5	0.3	5.7	5.8	10.0	7.3	8.8				
H21.7.1	0.1	1.3	1.1	4.9	6.1	8.7	0.3	1.7	0.4	4.1	4.9	7.3			23:00~2:00 (7回)	供用後
H22.7.1	0.0	1.6	4.6	7.6	8.3	5.9	0.3	2.7	4.0	7.6	4.0	6.0				
H23.6.30	0.3	7.9	9.6	10.0	9.7	9.0	1.1	10.4	11.9	13.1	13.0	11.7				
H24.6.26	0.6	1.0	2.1	1.4	1.3	0.4	0.1	0.7	1.3	2.0	0.7	1.4				
H25.7.6	0.0	0.6	0.0	0.9	0.4	0.0	0.1	0.1	0.1	0.7	0.3	0.4				
H26.6.27	0.1	2.6	1.9	3.3	4.9	5.3	0.7	2.9	2.1	4.9	2.4	3.4				
H27.6.23	0.6	5.7	3.4	7.0	4.9	4.7	0.7	7.3	6.9	4.7	5.3	3.7				
H28.6.28	1.0	7.9	6.1	9.9	6.9	6.7	2.6	8.1	7.4	6.0	5.7	7.1				
H29.7.3	0.1	4.4	4.4	6.9	7.7	11.4	0.6	4.1	4.6	10.7	6.0	12.0				
H30.6.25	5.0	12.6	10.0	11.6	8.4	13.1	1.4	11.9	8.6	8.7	4.3	7.7				
R01.7.1	1.1	6.3	5.9	6.4	5.3	9.7	1.0	6.6	3.9	7.1	3.4	7.7				

**工事中**



**供用後**

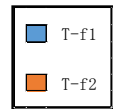
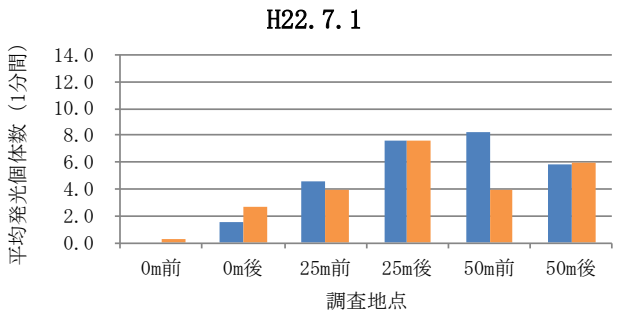
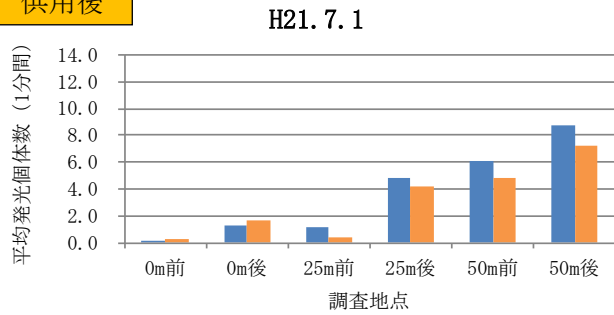


図 4. 2. 2. 17(1) ヒメボタル確認個体数 (ライトランセクト調査、距離別、平成 19 年～22 年)

供用後

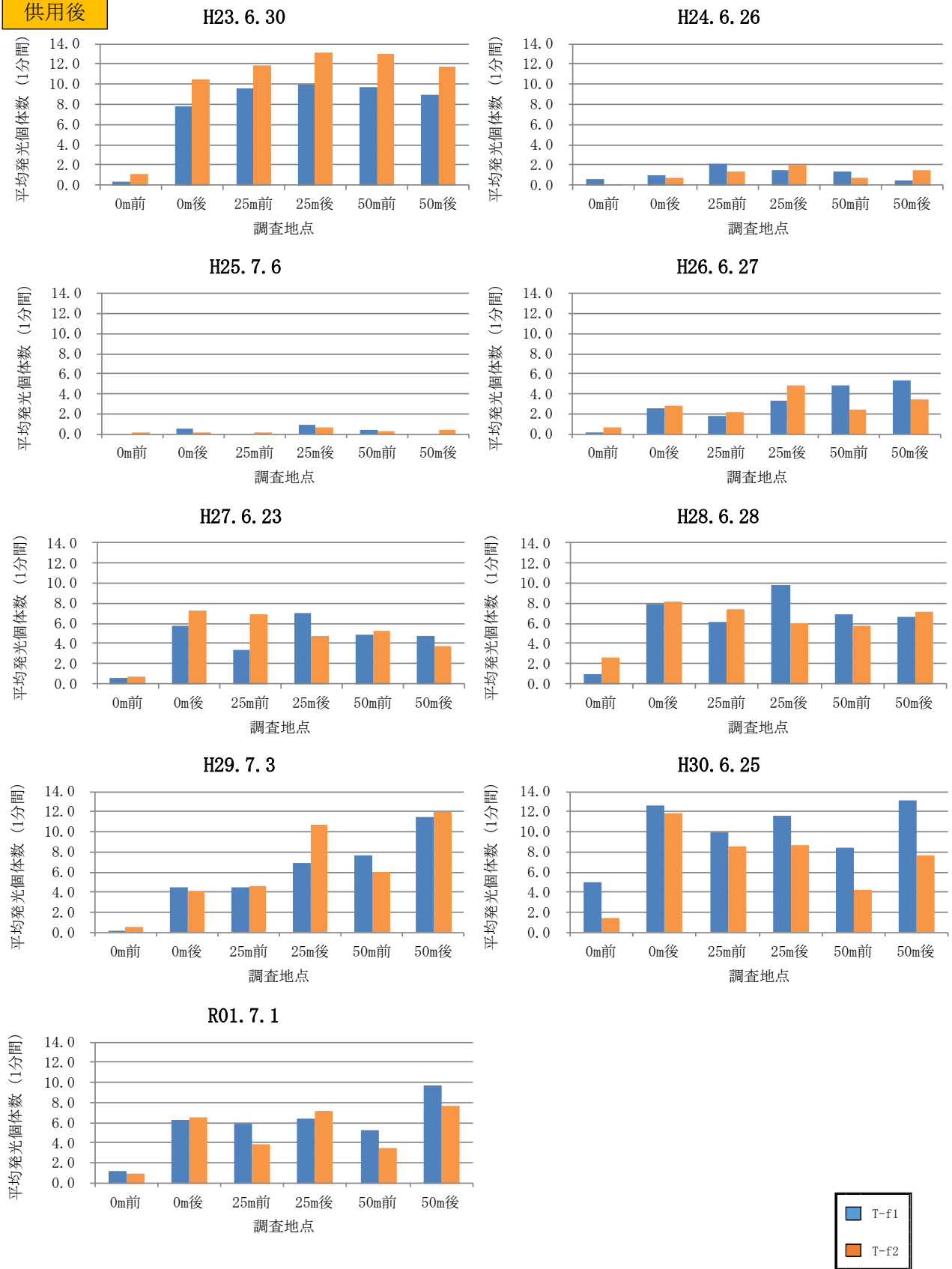


図 4.2.2.17(2) ヒメボタル確認個体数 (ライトランセクト調査、距離別、平成 23 年～令和元年)



④気象条件と確認個体数

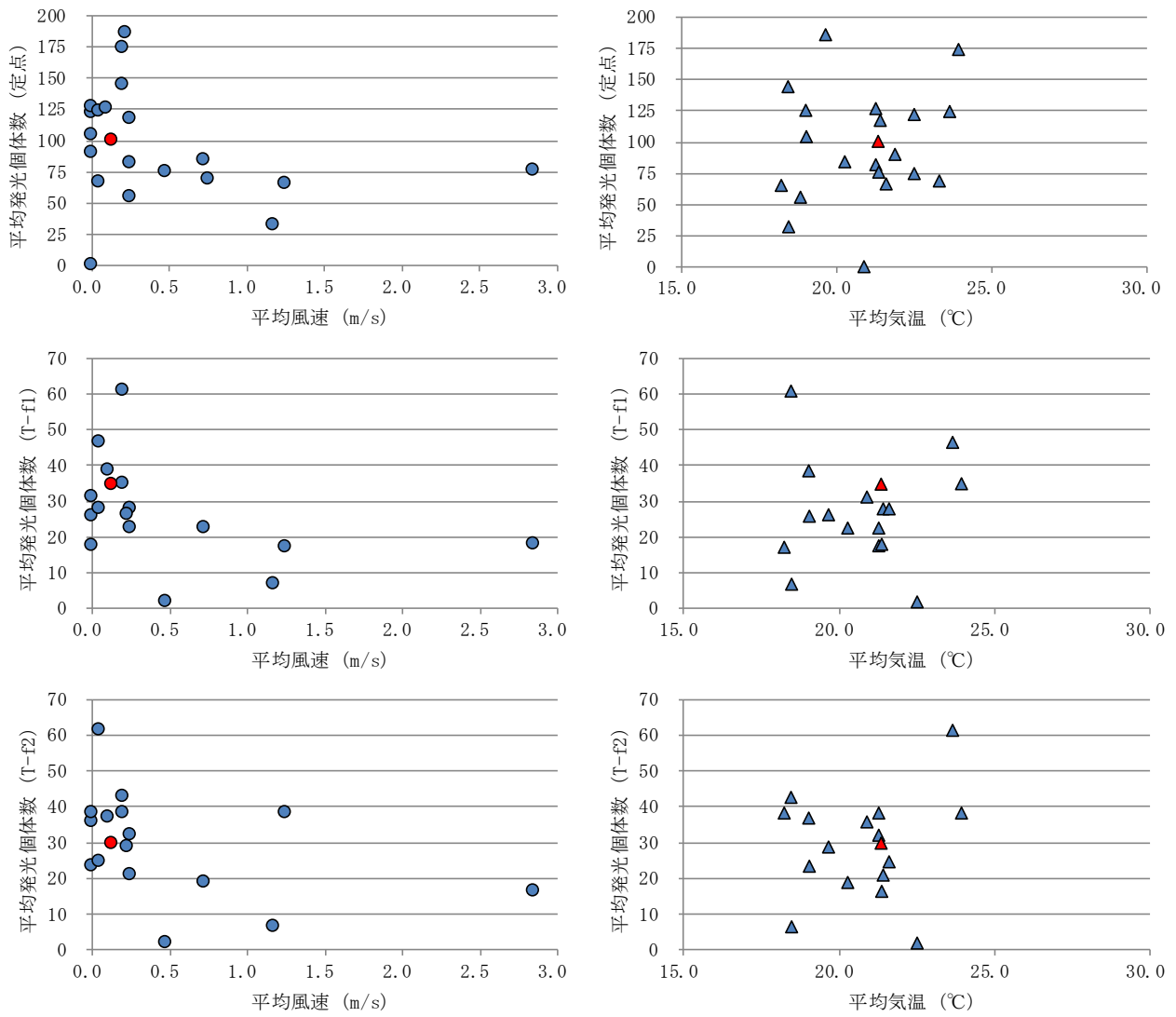
各年の調査日の気象条件は表 4.2.2.12 に示すとおりである。今年度の調査時間帯における平均風速は 0.1m/s と静穏であり、平均気温は 21.4℃であった。

また、風速及び気温と平均発光個体数における散布図は図 4.2.2.18 に示すとおりであった。

表 4.2.2.12 調査日の気象条件

調査日	風速 (m/s)					気温 (°C)				
	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

注) 風速及び気温のデータは、大阪気象台(アメダス能勢)のデータを引用し、調査時間(23時から2時)の平均値を算出している。



注 1) 風速及び気温のデータは、大阪气象台(アメダス能勢)のデータを引用し、調査時間(23時から2時)の平均値を算出している。  
 注 2) グラフ中の●、▲は今年度調査のプロットを示している。

図 4. 2. 2. 18 風速及び気温とヒメボタル平均発光個体数の散布図

### ⑤経年推移

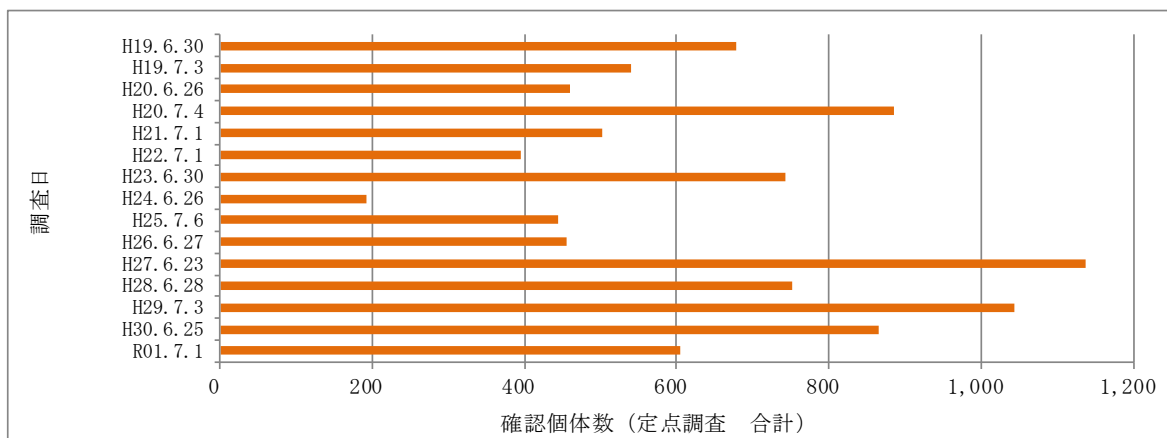
確認個体数は、表 4.2.2.13 及び図 4.2.2.19 に示すとおり、定点調査、ライントランセクト調査ともに、年毎に増減を繰り返しており、施設稼働による影響は認められなかった。

表 4.2.2.13 経年個体数推移

調査日	確認個体数		観測時間（回数）			
	定点	ライントランセクト	定点	ライントランセクト	区分	
H19. 6. 30	679	383	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	工事中	
H19. 7. 3	539	339				
H20. 6. 26	460	206	23:00～1:20 (7回)	23:00～1:20 (6回)		
H20. 7. 4	885	456				
H21. 7. 1	503	287	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	供用後	
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)			

※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。

< 定点調査 >



< ライントランセクト調査 >

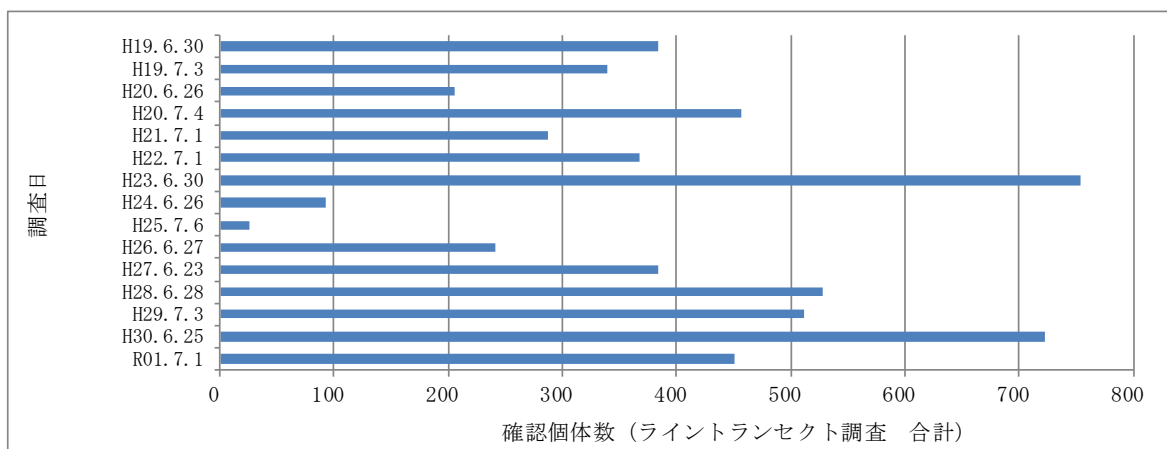


図4.2.2.19 確認種数の推移（平成19年～令和元年、ヒメボタル）

#### 4.2.3 水生生物

##### (1) 魚類

##### 1) 調査概要

##### 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。魚類調査はこれまでに施設供用後 10 回（平成 21 年度から毎年）実施されており、今回が 11 回目である。

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
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)
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
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 年度に実施されている。



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 に示すとおり、4 目 8 科 16 種の魚類が確認された。地点別では、B 地点において 11 種 59 個体、C 地点において 13 種 120 個体の魚類が確認された。

確認種について、B 地点には瀬と淵があり、川底は礫が多く、アユが多く確認された。また、ドンコやそれに托卵するムギツク、ナマズの仲間であるギギ、流れのある砂礫底を好むカワヨシノボリ等が確認された。C 地点は田尻川が知明湖となる辺りに位置し、流れの早い瀬ではカマツカが多く確認された。流れの緩やかな淵にはニゴイ属、スゴモロコ属等がみられたほか、流れのほとんどない湖岸には外来種のおオクチバスやコクチバスが確認された。多様な河川環境がみられる C 地点（下流側）の方が確認種数、個体数ともに多い結果であった。

重要種について、ムギツク、コウライモロコの可能性があるスゴモロコ属、ドジョウ、ギギ、ナマズ、アユの 6 種、外来種についておオクチバス、コクチバスの 2 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	<i>Cyprinus carpio</i>	純淡水魚		3	
2			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	純淡水魚	8	8	
3			カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>	純淡水魚	7	8	
4			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	純淡水魚	6	5	
5			ムギツク	<i>Pungtungia herzi</i>	純淡水魚	1		重要種
6			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	純淡水魚	1	38	
7			ニゴイ属	<i>Hemibarbus</i> sp.	純淡水魚		27	
8			スゴモロコ属	<i>Squalidus</i> sp.	純淡水魚	6	18	重要種
9		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	純淡水魚	1	2	重要種
10	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Tachysurus nudiceps</i>	純淡水魚	1		重要種
11		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	純淡水魚		1	重要種
12	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	回遊魚	15	4	重要種
13	スズキ目	サンフィッシュ科	おオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	純淡水魚		2	外来種
14			コクチバス	<i>Micropterus dolomieu dolomieu</i>	純淡水魚		2	外来種
15		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	純淡水魚	9		
16		ハゼ科	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	純淡水魚	4	2	
合計	4目	8科	16種			59個体	120個体	
						11種	13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、平成29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) スゴモロコ属は、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) 外来種：「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 に示すとおり、確認種数は毎年 13～19 種が確認されている。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 地点の確認種数は、河川工事による影響で確認種数が減少した平成 28 年度を除くと、11～15 種と安定している。

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)
確認種	16	17	19	15	18	19	19	18	13	18	13	16
外来種	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	0	2
在来種	14	15	17	14	16	16	16	15	11	16	13	14
重要種	7	7	7	5	7	8	7	8	5	7	5	6

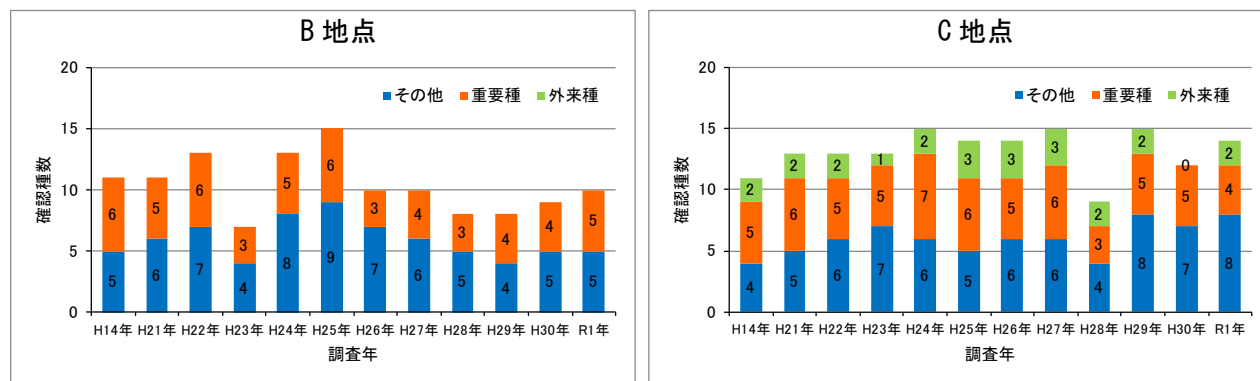


図 4.2.3.2 地点別確認種数の経年変化

(イ) 重要種

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

毎年 5～8 種の範囲であり、近年はムギツク、スゴモロコ属、ギギ、アユが継続して確認されている。アセス時に確認された、湖沼等に生息し遊泳力の優れたハスや流れの緩やかな場所を好むウキゴリは、知明湖の水位の低下等が原因で確認されなかったと考えられる。

なお、確認回数が少ないニホンウナギやカネヒラ等は、元々個体数が少なく、調査地点にはこれらの種に適した生息環境が少ないと考えられる。

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	アセス時	モニタリング										重要種の選定基準							
		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)	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			
	スゴモロコ属			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
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	0種	0種	1種	4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（平成29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2019」（環境省、平成31年）

EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧

V：「兵庫県版レッドリスト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) スゴモロコ属：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 12 回実施されており、今回（令和元年度）が 13 回目である。

表 4.2.4.1 調査内容（植生）

工事中		施設供用										
1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目
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)
<p><b>【調査区の設置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・調査区は巻き尺を用いて実測し、調査区の面積は100m<sup>2</sup>（基本的に10m×10m）とする。</li> </ul> <p><b>【階層区分と植被率の測定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、測稈やレーザー距離計を用いて各階層の高さを測定する。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><b>【植物リストの作成と被度の測定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><b>【植被率・被度の修正】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p><b>【環境条件の測定】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・クリノメーターによる斜面方位・角度の測定を行う。</li> <li>・高度計、地形図等によって海拔などの立地条件の測定を行う。</li> <li>・調査地の地名、位置を地形図、GPS等によって測定する。</li> <li>・シカの被害、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。</li> <li>・その他、調査者名、記録者名、調査年月日を記録する。</li> </ul>												
令和元年 10 月 15 日（火）～18 日（金）												
群落名		調査地点		計								
		防鹿柵外	防鹿柵内									
コナラ・アベマキ群落	エドヒガン含む	-	2 地点	2 地点	19 地点							
	エドヒガン含まない	13 地点	4 地点	17 地点								
スギ群落		1 地点	-	1 地点								
ヒノキ群落		-	1 地点	1 地点								
合計		14 地点	7 地点	21 地点								



●	2019年度調査区(エドヒガンなし)
○	2019年度調査区(エドヒガン含む)
●	2019年度【No.47~No.66】
○	既往調査区(エドヒガンなし)
○	既往調査区(エドヒガン含む)
	2018年度【No.227~No.246】
	2017年度【No.206~No.226】
	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.26~No.45】
	2006年度【No.1~No.24】

1	ノコギリ群落
2	ツルヨシ群落
3	アカマツ群落
4	コナラ・アヘマキ群落
5	クヌギ群落
6	オナグルミ群落
7	スズナギ群落
8	ナガサキ群落
9	クス群落
10	伐採跡低木林
11	イタスガ群落
12	ススキ群落
13	オオナミ群落
14	カナムグラ群落
15	スギ・ヒノキ植林
16	果樹園(ク)
17	人工構築物・道路
18	自然裸地
19	開放水面

—	行政界
—	植物調査範囲
—	改変区域
—	事業区域
—	防塵柵



2019年度植生調査区  
令和元年(2019年)度  
植生調査区

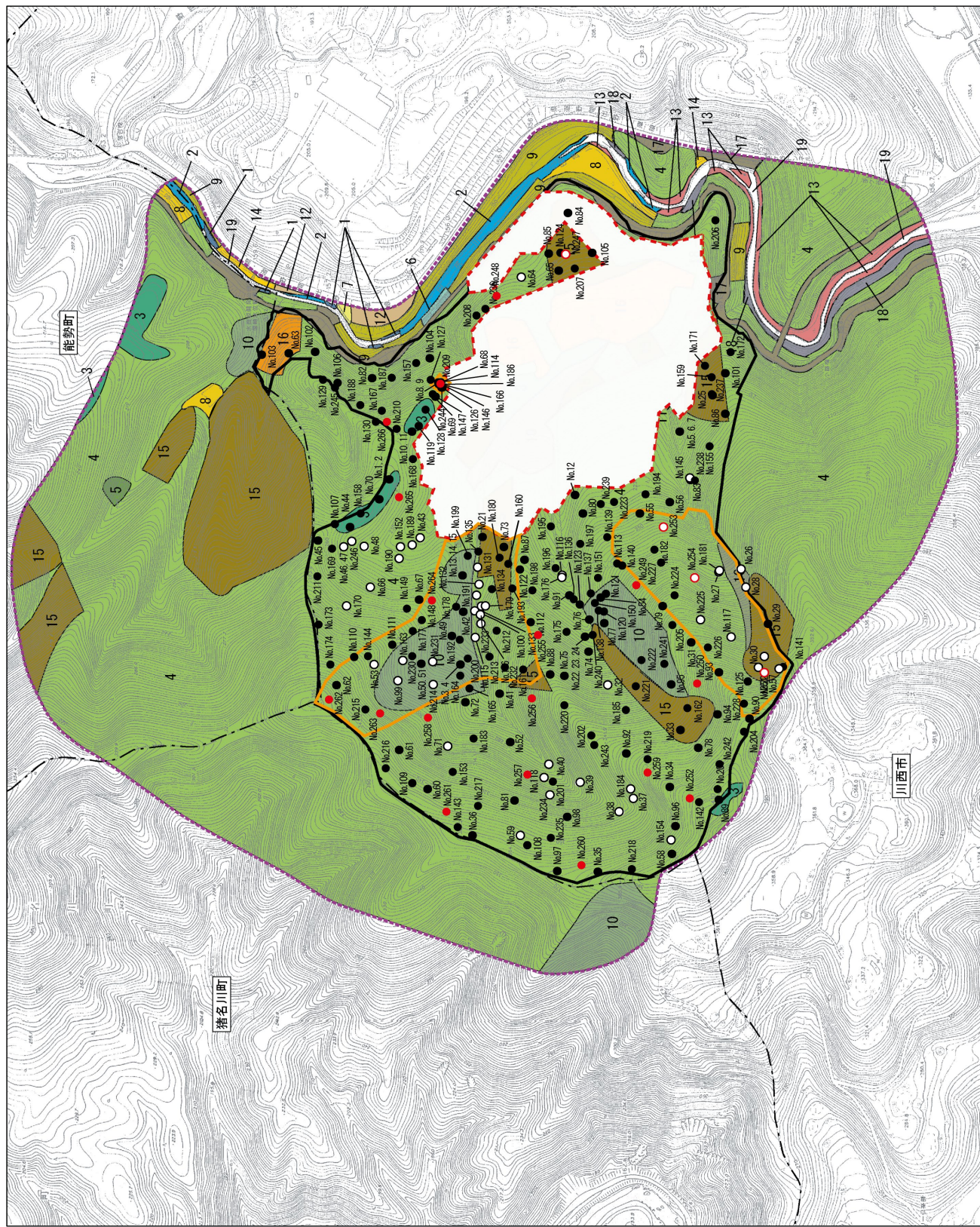


図 4.2.4.1 植生調査区位置図

## 2) 調査結果

### ①今回調査結果

#### (ア) 群落組成

令和元年度の調査地点（No.247～266）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）、スギーヒノキ植林（2 地点）に区分された。さらに、コナラーアベマキ群落は、種組成によって、ネジキ下位単位、ホオノキ下位単位、典型下位単位の 3 タイプに区分された。

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
254	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	内(南)	斜面上部	
263	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	内(北)	斜面上部	
253	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	内(南)	斜面中部	
258	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	外	斜面中部	
261	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	外	斜面上部	
209	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	内(東)	尾根部	継続地点
262	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	内(北)	尾根部	
260	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	外	斜面上部	
257	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	外	斜面中部	
248	コナラーアベマキ群落	ネジキ下位単位	外	斜面下部	
266	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	尾根部	
264	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	内(北)	斜面上部	
252	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	尾根部	
259	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	尾根部	
255	コナラーアベマキ群落	典型下位単位	外	斜面上部	
265	コナラーアベマキ群落	ホオノキ下位単位	外	斜面上部	
250	コナラーアベマキ群落	ホオノキ下位単位	外	斜面中部	
256	コナラーアベマキ群落	ホオノキ下位単位	外	斜面中部	
249	コナラーアベマキ群落	ホオノキ下位単位	外	斜面中部	
247	スギーヒノキ植林	スギーヒノキ植林	外	斜面下部	
251	スギーヒノキ植林	スギーヒノキ植林	内(南)	斜面中部	

表 4.2.4.3(1) 群落組成表

調査地点番号	コナラ-アベマキ群落																				スギ-ヒノキ		
	ネジキ下位単位										典型下位単位						ホオノキ下位単位				植林		
	254	263	253	258	261	209	262	260	257	248	266	264	252	259	255	265	250	256	249	247	251		
* 防鹿柵内の地点																							
風当	中	強	中	中	強	中	強	強	中	弱	弱	中	強	強	中	中	中	中	弱	中			
日当	陽	陽	中陰	中陰	陽	陽	陽	陽	中陰	中陰	中陰	中陰	陽	陽	陽	中陰	中陰	中陰	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			
露岩率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
標高(m)	288	320	256	296	352	210	350	370	296	185	225	256	398	368	277	237	350	292	285	180	358		
傾斜方位	S57E	S43E	S75E	S6W	S76E	S54E	S30E	N85E	S70E	S85E	S60E	S27E	N30E	N40E	S50E	S55W	N5W	N6W	N17E	N82E	N73E		
傾斜角度(°)	47	35	40	36	37	10	20	30	46	27	20	30	23	32	36	35	46	41	36	7	40		
地形	斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		斜面中部		
調査面積(m <sup>2</sup> )	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)	16	14	16	17	17	17	18	15	15	13	19	13	14	13	15	15	14	20	13	15	13		
亜高木層(T2)の高さ(m)	9	8	9	9	10	10	10	10	9	8	12	9	11	9	8	9	9	13	8	9	8		
低木第1層(S1)の高さ(m)	5	5	4	5	6	7.5	6	5	5	5	8	4	7	-	5	5	7	5	-	5	0		
低木第2層(S2)の高さ(m)	2	1.5	1.8	2	1.8	1.8	2	2	1.8	2	-	2	1.5	1.5	-	1.8	-	2	2	2	2		
草本層(H)の高さ(m)	0.8	0.5	0.7	0.3	0.3	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.6	0.5		
高木層(T1)の植被率(%)	100	90	85	100	100	90	90	95	95	100	100	100	80	100	90	100	100	100	90	65	100		
亜高木層(T2)の植被率(%)	35	20	40	25	18	90	55	40	10	30	60	75	80	9	30	80	35	80	55	18	25		
低木第1層(S1)の植被率(%)	35	70	18	75	100	40	20	70	25	90	30	10	15	-	25	90	3	50	15	-	14		
低木第2層(S2)の植被率(%)	40	7	15	10	2	5.5	0.3	2	0.8	5	-	15	1	2	-	1	-	3	5	5	8		
草本層(H)の植被率(%)	15	3	15	0.1	1	50	2	1	5	1.5	1	7	4.5	2.5	1	1	1	1	2	25	20		
総出現要素数	68	32	57	32	26	46	28	29	34	23	24	46	31	18	25	38	29	28	27	51	45		
出現種数	53	24	43	18	14	34	21	17	30	13	17	33	24	15	20	21	26	19	20	48	31		
コナラ-アベマキ群落 識別種																							
コナラ	T1	40	110	60	150	90	90	120	110	18	90	130	30	70	80	35	70	70	110	70	19		
	T2	10				6			8		10	15				15		2	12		8		
	S1							1.5			15						3	3			4		
	H	0.1	0.01	0.5	0.01	0.01	12	0.01	0.01		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01				0.01		0.1	16	
アベマキ	T1	90		50	20	20		15		100	15		85	20	70	65	10	40		30	30	15	
	T2			2						10			10	3	9			15				6	
	S1																1			1.5		2	
	S2																					1	1
	H	0.03	0.01	0.03			0.01	0.01				0.01				0.01						7	
リュウブ	T2	28		35		12	6					20	25	70		20	35		12	20		11	
	S1	12		15		3	25			10	5	12	2	15		25	18		15	6		13	
	S2	15		10												1						3	
	H		0.01			0.02		0.01				0.01	0.01	0.05		0.5	0.05	0.01	0.01	0.5		11	
コバノガマズミ	S1															0.8			1.5			2	
	S2																		0.5			1	
	H	0.5			0.01		0.02	0.01	0.01	0.01					0.01	0.01		0.1	0.01	0.05		11	
コウヤボウキ	H	3		1.5					0.01	0.01					0.01	0.01		0.01	0.01	0.01		9	
ソヨゴ	T1											25	15									2	
	T2		20				80	55	35		12	40	55	24			30					9	
	S1		20		12	12	12		3		80	20	8			25			6			10	
	S2		5	1			1.5				2	14			2				1.2			7	
	H	0.1	0.01	1.5	0.01	0.01	0.3	0.5	0.5		0.1	0.02	1.5	0.2	2	0.01	0.03	0.5	0.01	0.02		18	
ネジキ下位単位 識別種																							
ネジキ	S1	10	30		12	20	3		12		8					5		6				9	
	S2	2	1.5	1	2				0.5		0.5											6	
	H	0.5	0.01	2	0.01	0.01	0.1		0.01						0.01							8	
コバノミツバツツジ	S1		2		8	30	2	1.5									8					6	
	S2	3		1.5			2										0.3					4	
	H	2	0.01	4	0.01	0.01	2	0.01				0.01	0.02			0.01	0.01					11	
マルバアオダモ	T2				10																	1	
	S1		3		25	3	2		3	5	12					1						8	
	S2	3																	0.5			2	
	H	0.3		0.01		0.01	0.5	0.01	0.01							0.01						7	
ホオノキ下位単位 識別種																							
ホオノキ	T1															40						1	
	T2															20		50	12			3	
アワブキ	T2																18	20	15		12	4	
	S1																				12	1	
	S2																				1.5	1	
カスミザクラ	T1															10						1	
	T2															15		15	16			3	
	S1																		10			1	
	H					0.01																1	
スギ-ヒノキ植林 識別種																							
スギ	T1																			35		1	
	T2																			18		1	
	H	0.01		0.02																0.01		3	
ヒノキ	T1																			30	90	2	
	T2																			9		1	
	H																	0.01			0.02	2	

表 4. 2. 4. 3 (2) 群落組成表

		コナラ-アベマキ群落																			スギ-ヒノキ	
		ネジキ下位単位									典型下位単位					ホオノキ下位単位					植林	
調査地点番号		254	263	253	258	261	209	262	260	257	248	266	264	252	259	255	265	250	256	249	247	251
* 防鹿柵内の地点																						
随伴種																						
ヒサカキ	S1				20	70		18	20		9						50					6
	S2	3	0.01		5	0.5		0.3	0.1								0.5					7
	H	2	2.5	0.1	0.01	0.05	0.05	1.5	0.01	0.01		0.01	1	0.2	0.01	0.01	0.02	0.01		0.01	0.1	18
ヤブムラサキ	S2	2			0.8								0.5								3	5
	H	1.5	0.5	0.03	0.01	0.01		0.01		0.01		0.01	1	0.01	0.01		0.01	0.2	0.01	0.03	1	16
サルトリイバラ	S1						1															1
	S2				0.2								0.1									2
	H	0.05	0.01	0.05	0.01		1	0.01	0.01			0.01	0.01	0.01	0.01		0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	17
ミツバアケビ	H	0.2	0.01	0.02	0.01		0.01	0.01	0.01				0.01	0.01		0.01		0.01		0.01	0.01	14
モチツツジ	S1				2				20										15			3
	S2	12			3				2	0.8									1.5	3		6
	H	3	0.03	0.1	0.01	0.01			0.1	0.03				0.01	0.03	0.1		0.05	0.5	0.5	0.01	14
シンガシラ	H	0.2	0.01	0.03				0.01					0.02	0.01		0.01	0.01	0.5	0.5	0.01	0.01	11
エゴノキ	T2				8																5	2
	S1			3	3					15							6					5
	S2			0.8									0.8									3
	H	0.1		0.5	0.01		0.5	0.01	0.01				0.02	0.01	0.01		0.01				0.03	11
アマヅル	H	0.05	0.01	0.03				0.01	0.01			0.01	0.01	0.01			0.01				0.01	10
ニンノホンモンジスゲ	H	0.8	0.01		0.01					5			0.04			0.01		0.2	0.1		1	20
アカマツ	T2					12																1
	H	0.01		0.02			1	0.01				0.01	0.01	0.01		0.01	0.01					9
アオツラフジ	T1																					2
	H	0.1	0.01	0.1		0.01					0.01	0.01									0.03	0.5
シキミ	S2										1											1
	H			0.02	0.01		0.01				0.8	0.02	1				0.1				0.02	8
アセビ	S1					5																1
	S2					1.5	2				2		1	1						2	2	7
	H			0.3		0.5	0.3				0.1	1	1	4		0.3	1			1	0.1	11
タカノツメ	T2														40							1
	H			0.1		0.01	0.1	0.01	0.01					0.01						0.01		7
サンショウ	S2	0.3																				1
	H	0.03		0.02						0.01		0.01					0.01		0.01		0.01	7
ムラサキシキブ	S1										4											1
	S2	1.5																				2
	H	0.5	0.01						0.01		0.01		0.01		0.01						0.02	0.1
ダンドボロギク	H		0.01					0.01	0.01		0.01		0.01				0.01				0.02	7
ダンコウバイ	S1									6								12				2
	H	0.1		0.1			0.05						0.01									4
ツクバネウツギ	S2		0.3	0.5	1.5																	3
	H			0.1											0.01						0.01	3
ノキシノブ	S2	0.02																				1
	H	0.01								0.01					0.01		0.01				0.01	5
タニウツギ	H	0.05	0.01	0.05						0.01												5
タラノキ	H	0.01	0.01	0.01	0.01					0.01												5
ナツフジ	H							0.01	1	0.1			1								0.1	5
エドヒガン	T2																					3
	H	0.5		0.2																	0.01	0.1
クロモジ	S2			0.5																		1
	H	1		1.5			0.01									0.01						4
ヤマボウシ	T2				20																	1
	S1	15	20			20																3
	H				0.01																	1
カキノキ	H			0.01			0.1				0.5						0.01					4
カナクギノキ	H						0.01						0.01	0.01			0.01					4
カマツカ	H	0.01					0.02						0.01		0.01							4
カラスザンショウ	H		0.01	0.05				0.01				0.01										4
ガンビ	H												0.01	0.1	0.5	0.05						4
ヤマコウバシ	H	0.1		0.2			0.01						0.01									4
クサギ	S2			1																		1
	H	0.01		0.5										0.01								3
ナワシログミ	S2																					2
	H									0.01								0.01			0.1	3
アカメガシワ	H			0.01												0.01					0.01	3
イヌツゲ	H						0.01		0.01						0.01							3
ウワミズザクラ	H			0.02			0.01						0.01									3
クミノミズキ	H	0.02								0.01			0.01									3
シハイスミレ	H																0.01			0.01		3
スマレ属の一種	H	0.01	0.01												0.01							3
タチツボスミレ	H																0.1				1	0.02
ヌルデ	H			0.02			0.01					0.01										3
ネムノキ	H	0.02		0.02												0.01						3
ノガリヤス	H	0.03		0.03																	0.05	3

表 4.2.4.3(3) 群落組成表

調査地点番号	コナラーアベマキ群落																			スギーヒノキ	
	ネジキ下位単位									典型下位単位						ホオノキ下位単位				樹林	
	254	263	253	258	261	209	262	260	257	248	266	264	252	259	255	265	250	256	249	247	251
* 防鹿柵内の地点																					
ノササゲ	H															0.01	0.01			0.01	3
ヒイラギ	H					0.01	0.01							0.01							3
ベニシダ	H	0.01						0.02													0.03
ヤマムグラ	H							0.02									0.01				0.02
アラカシ	T2															9					1
	S1															1					1
	H	0.1													0.01						2
アオハダ	H				0.02		0.01														2
イヌタデ	H							0.01													0.01
イワヒメワラビ	H							0.01													15
ウリカエデ	H	0.01				0.05															2
エノキ	H	0.01																			0.01
オオバノイノモトソウ	H							0.01													0.01
カンサイスノキ	H																0.01		0.01		2
クスノキ	H		0.2			0.01															2
クマイチゴ	H										0.01										0.01
コシダ	H										1			0.01							2
コナスビ	H																0.01				0.01
ササユリ	H		0.01			0.01															2
タケニグサ	H							0.03													0.01
トラノオシダ	H							0.03													0.01
ナガバモミジイチゴ	H												0.01				0.01				2
ニガイチゴ	H		0.05					0.01													2
ノブドウ	H	0.02																			0.02
ヒヨドリジョウゴ	H	0.01																			0.02
ヘビノネゴザ	H	1	0.05																		2
ヤイトバナ	H	0.02									0.01										2
ヤマウルシ	H				0.1							0.01									2
ヤマツツジ	H					0.01							0.01								2
ゼンマイ	H																		0.01	0.01	2
ヤマウグイスカグラ	H	0.03																			1
クチナングサ	H	0.02																			1
スイカズラ	H	0.02																			1
イボタノキ	H	0.01																			1
オカトラノオ	H	0.01																			1
ジャケツイバラ	H	0.01																			1
シュンラン	H	0.01																			1
アブラナ科の一種	H	0.01																			1
ヤマグワ	H		0.01																		1
ケネザサ	H					27															1
コシアブラ	H					0.01															1
メリケンカルカヤ	H					0.01															1
ウツギ	S1							2													1
オオイタチシダ	H							0.02													1
ヤブツバキ	S1								10												1
	S2								3												1
	H								0.01												1
クリ	T2								8												1
ミヤコイバラ	H								0.01												1
ハリガネワラビ	H										0.05										1
ジャノヒゲ	H										0.01										1
ホラシノブ	H										0.01										1
ハネミイヌエンジュ	H													0.01							1
ツリバナ	S1																2				1
マツカゼソウ	H																				6
ナキリスゲ	H																				1.5
ナンキンハゼ	H																				0.1
ニガクサ	H																				0.03
ヘビイチゴ	H																				0.03
オッタチカタバミ	H																				0.02
サジガンクビソウ	H																				0.02
タツナミソウ属の一種	H																				0.02
チドメグサ	H																				0.02
ニガナ	H																				0.02
ヤマノイモ	H																				0.02
コチヂミザサ	H																				0.01
コハコベ	H																				0.01
ゴズイ	H																				0.01
センブリ	H																				0.01
ネコハギ	H																				0.01
ネザサ	H																				0.01
ハンショウヅル	H																				0.01

表 4. 2. 4. 3 (4) 群落組成表

		コナラ-アベマキ群落																		スギ-ヒノキ				
		ネジキ下位単位						典型下位単位						ホオノキ下位単位						植林				
調査地点番号		254	263	253	258	261	209	262	260	257	248	266	264	252	259	255	265	250	256	249	247	251		
	* 防鹿柵内の地点																							
	マタタビ	T1																				6	1	
	クサイチゴ	H																				0.05	1	
	オオバタンキリマメ	H																				0.03	1	
	カニクサ	H																				0.02	1	
	クマワラビ	H																				0.02	1	
	ナガバタチツボスミレ	H																				0.01	1	
	ヒヨドリバナ	H																				0.01	1	
	ヤブタビラコ	H																				0.01	1	

表 4.2.4.4(1) 群落組成調査結果の概要




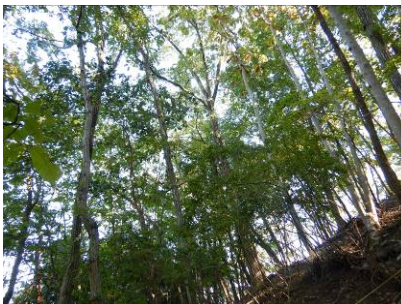
群落名	階層	樹高 (m)	植被率 (%)	主構成種	出現種数	本数	植生景観
コナラー アベマキ群落 ネジキ 下位単位	高木層	13~18	85~100	コナラ アベマキ	1~2	3~15	
	亜高木層	8~10	10~90	リョウブ ソヨゴ コナラ	1~3	1~13	
	第1 低木層	4~7.5	18~90	ネジキ マルバアオダモ リョウブ ソヨゴ	2~8	5~63	
	第2 低木層	1.5~2	0.3~40	ネジキ ヒサカキ アセビ	1~10	1~54	
	草本層	0.3~ 0.8	0.1~50	コナラ ソヨゴ ヒサカキ サルトリイバラ	6~51	—	
							No.209 (柵内 (継続地点))
コナラー アベマキ群落 典型下位単位	高木層	13~19	80~100	コナラ アベマキ ソヨゴ	2~3	4~14	
	亜高木層	8~12	9~80	リョウブ ソヨゴ アベマキ	1~4	1~18	
	第1 低木層	4~8	0~30	リョウブ ソヨゴ	0~2	0~12	
	第2 低木層	1.5~2	0~15	ソヨゴ アセビ	0~5	0~32	
	草本層	0.5~ 0.8	1~7	ソヨゴ ヒサカキ サルトリイバラ コナラ	14~ 33	—	
							No.259 (柵外)
コナラー アベマキ群落 ホオノキ 下位単位	高木層	13~20	90~100	コナラ アベマキ ホオノキ	1~4	3~9	
	亜高木層	8~13	35~80	リョウブ アワブキ ホオノキ カスミザクラ	3~5	5~23	
	第1 低木層	5~7	3~90	リョウブ ソヨゴ ネジキ	1~11	1~86	
	第2 低木層	1.8~2	0~5	モチツツジ アセビ ソヨゴ	0~4	0~9	
	草本層	0.3~ 0.5	1~2	ソヨゴ ヤブムラサキ リョウブ モチツツジ	11~ 23	—	
							No.256 (柵外)

表 4.2.4.4(2) 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
スギーヒノキ 植林 スギ群落	高木層	15	65	スギ ヒノキ	2	6	 <p>No.247 (柵外)</p>
	亜高木層	9	18	スギ	1	1	
	第1 低木層	-	-	-	0	0	
	第2 低木層	2	5	ヤブムラサキ アセビ	2	2	
	草本層	0.6	25	ノガリヤス サルトリイバラ アオツツラフジ	46	—	
スギーヒノキ 植林 ヒノキ群落	高木層	13	100	ヒノキ アベマキ マタタビ	4	20	 <p>No.251 (柵外)</p>
	亜高木層	8	25	アワブキ ヒノキ エゴノキ	4	5	
	第1 低木層	5	14	アワブキ エゴノキ ムラサキシキブ	3	3	
	第2 低木層	2	8	ムラサキシキブ ナワシログミ アワブキ	6	6	
	草本層	0.5	20	ニシホノミヅ ヤブムラサキ アオツツラフジ ヒサカキ	28	—	



(イ) 防鹿柵内外の比較

設置されている防鹿柵の内外によって区分した調査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と統計解析の結果は、表 4.2.4.5 に示すとおりである。

(a) 高さ

各階層の高さでは、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った。柵内では、ニホンジカ等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

各階層の植被率では、第2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おり、平均値の差で見ると約4~5倍となっていた。これは、第1低木層以上の植被率には有意差が認められなかったことから、上層樹種による被覆の違いによるものではなく、過年度より指摘されているニホンジカ等の摂食の影響が柵内では除かれていることによると考えられる。

(c) 出現種数

各階層の種数では、第2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おり、平均値の差で見ると約1.5~2.5倍となっていた。これは、高さや植被率と同様に、柵内においてニホンジカ等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。

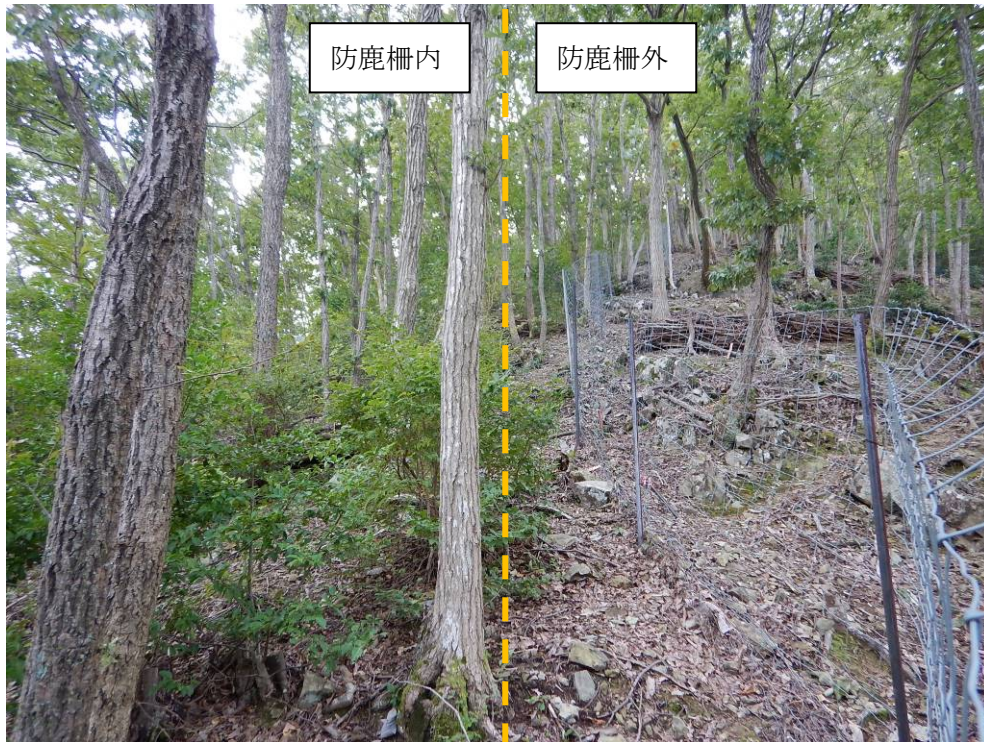
表 4.2.4.5 防鹿柵内外における階層別の高さ、植被率、出現種数の比較

項目	階層	防鹿柵内	防鹿柵外	検定結果 <sup>※2</sup>
		7地点	14地点	
高さ (m)	高木層 (T1)	15.3±1.8	15.4±2.1	N.S.
	亜高木層 (T2)	9.0±0.8	9.6±1.4	N.S.
	第1低木層 (S1)	5.2±1.1	5.7±2.2	N.S.
	第2低木層 (S2)	1.9±0.2	1.9±0.8	N.S.
	草本層 (H)	0.6±0.1	0.5±0.1	*
植被率 (%)	高木層 (T1)	93.6±5.8	93.9±9.9	N.S.
	亜高木層 (T2)	48.6±24.2	32.7±12.8	N.S.
	第1低木層 (S1)	29.6±19.4	49.0±35.0	N.S.
	第2低木層 (S2)	13.0±12.0	3.3±2.7	*
	草本層 (H)	16.0±15.2	3.4±6.1	**
出現種数	高木層 (T1)	2.1±1.0	2.0±0.7	N.S.
	亜高木層 (T2)	2.4±1.0	2.7±1.3	N.S.
	第1低木層 (S1)	3.4±1.4	4.2±3.4	N.S.
	第2低木層 (S2)	5.3±2.8	2.1±1.8	*
	草本層 (H)	32.7±10.1	18.6±9.1	**
	全体	34.1±10.1	21.6±8.6	**

※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



林床に実生個体や萌芽枝が多くみられる



林床植物はなく土壌が流亡している



草本層及び第2低木層の植被率は増加



事業区域の北部では倒木が多くみられる

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、今回の群落組成調査においては4地点で確認された。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。

確認地点の植生は、スギ、ヒノキの植林地で2地点、コナラ、アベマキの落葉広葉樹林の2地点であった。No.251地点では亜高木層の生育が確認されたが、葉量は少なく樹勢は低下しており、ヒノキの生長に伴う被覆の影響を受けていると考えられた。

今年度に設定した調査区ではエドヒガンの生育は少なかったが、今回の調査では幼樹及び稚樹が確認された。これらは、事業区域内で数多く良好に生育する成木を親木にしていると思われる。幼樹及び稚樹が確認されたことは、樹林にギャップ地（樹冠に隙間のある場所）や、斜面崩壊地等の明るい環境が生じれば、今後も広がり定着する可能性を示していると考えられる。

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
247	草本層 (H)	0.01	1	65	スギ	18	スギ
251	亜高木層 (T2)	3	1	100	ヒノキ	25	アワブキ
	草本層 (H)	0.01	1				
253	草本層 (H)	0.2	1	85	コナラ	40	リョウブ
254	草本層 (H)	0.5	1	90	アベマキ	20	リョウブ

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）

国崎字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）

## ②経年推移

### (ア) 平均出現種数

平成 18 年度～令和元年度における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 25.8 種であった。増減の理由は定かではないが、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のほか、各年度の調査区の設定状況等が要因として考えられる。

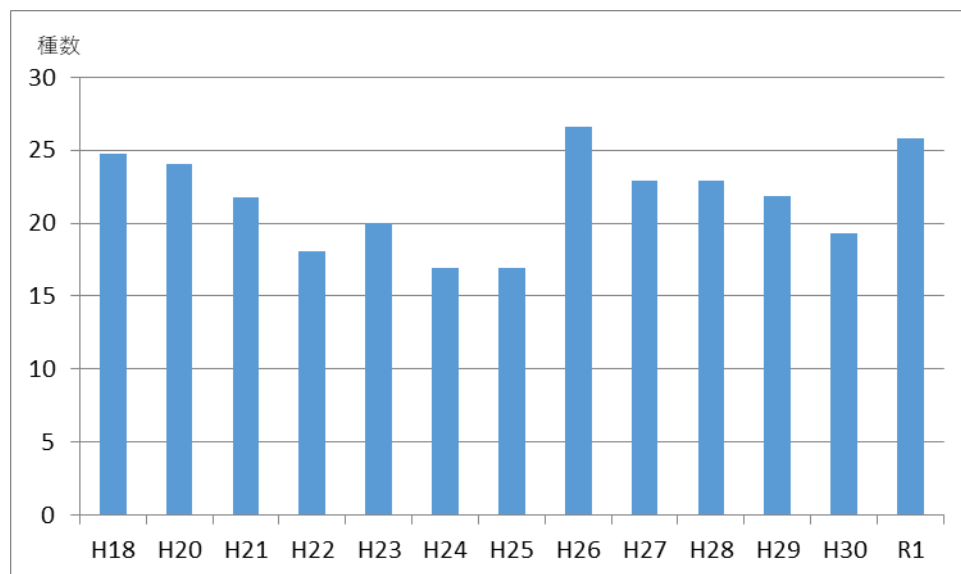


図 4.2.4.2 平均出現種数の推移（平成 18 年度～令和元年度、全体）

(イ) 階層構造分析

工事着工時（平成 18 年度）と今回（令和元年度）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を比較した結果を表 4.2.4.7 に示す。

高さでは、草本層について、今年度が工事着工時よりも有意に値が大きくなっていった。これは、防鹿柵の設置に伴い、ニホンジカ等の摂食の影響が除かれた地点が含まれることによると考えられる。

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くなっていった。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。

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	15.3±2.0	N.S.
	亜高木層(T2)	10.1±1.4	9.4±1.3	N.S.
	第 1 低木層(S1)	6.0±1.9	5.5±1.9	N.S.
	第 2 低木層(S2)	1.9±0.2	1.9±0.7	N.S.
	草本層(H)	0.4±0.1	0.5±0.1	**
植被率(%)	高木層(T1)	77.9±21.1	93.8±8.7	**
	亜高木層(T2)	41.4±19.2	43.3±24.9	N.S.
	第 1 低木層(S1)	50.0±27.3	41.8±31.2	N.S.
	第 2 低木層(S2)	10.1±9.2	7.1±8.8	N.S.
	草本層(H)	13.3±27.8	7.6±11.7	N.S.
出現種数	-	24.9±13.2	25.8±10.9	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.： $p \geq 0.05$

※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。

(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。

今年度の調査の結果、各階層の高さ、出現種数は、年度によって変動がみられるものの、経年的に大きな変化はみられない。植被率は、年度によって変動がみられるものの、概ね増加傾向である。

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)
高さ (m)	高木層 (T1)	16	16	16	16	16	17	17	15	17
	亜高木層 (T2)	12	11	11	9	10	10	10	11	10
	第 1 低木層 (S1)	7.0	6.0	6.0	6.0	7.0	3.0	7.0	8.0	7.5
	第 2 低木層 (S2)	2.0	2.0	1.5	1.5	2.5	1.5	1.8	2.0	1.8
	草本層 (H)	0.5	0.6	0.5	0.5	0.3	1.3	0.8	0.5	0.8
植被率 (%)	高木層 (T1)	60	75	75	80	75	65	90	60	90
	亜高木層 (T2)	33	70	70	75	90	70	90	12	90
	第 1 低木層 (S1)	75	14	10	25	7.0	3.0	40	75	40
	第 2 低木層 (S2)	1.0	6.0	5.0	2.0	2.0	10	5.5	5	5.5
	草本層 (H)	1.0	19	17	25	10	17	50	28	50
出現 種数	高木層 (T1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	亜高木層 (T2)	2	2	2	3	3	3	3	2	3
	第 1 低木層 (S1)	3	3	5	9	4	3	6	2	6
	第 2 低木層 (S2)	3	4	3	4	2	2	3	6	3
	草本層 (H)	26	21	17	30	15	22	29	23	33
	全体	26	22	19	33	18	26	30	26	34



林床の様子



コナラの実生個体やササユリが生育

### 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、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。

このように、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（植生遷移の進行、ニホンジカ増加等）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、台風だけではなく、短時間の大雨や防風等の発生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、各所で斜面崩壊、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ある。



斜面崩壊地の沢筋



倒木の状況

### 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、防鹿柵の設置を進めるとともに、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。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、施設背後の集水域全体に防鹿柵を設置することが望ましい。

#### (イ) 森林整備

事業区域の森林の一部は、過年度に森林整備が実施されている。事業区域の北部から西部の傾斜の緩やかな尾根部では、開放的な環境が増加したことで、ニホンジカが安心して摂食できるようになった可能性があり、樹皮剥ぎ、落ち葉の消失等の摂食跡が顕著で、林床植生はなく、表土が少ない箇所が多くなっている。

今後、森林整備を実施する際には、過年度よりも間伐率を下げるほか、兵庫県が取り組んでいる「災害に強い森づくり」という視点での整備が望ましい。



## (2) クモノスダ

### 1) 調査内容

調査内容は表 4.2.4.9 に示すとおりである。クモノスダ調査は、これまでに 13 回実施されており、今回（令和元年度）が 14 回目である。

表 4.2.4.9 調査内容（クモノスダ）

	工事中			施設供用										
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目
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)
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
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	令和元年 10 月 18 日													
調査地点	事業区域内のクモノスダ生育地													

クモノスダ・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 4.2.4.10 に示すとおり、生育地の岩場において 4 箇所計 33 個体のクモノスダを確認した。

確認個体は、葉の裏面に胞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 4.2.4.10 クモノスダの確認状況

項目	箇所①	箇所②	箇所③	箇所④
個体数	22個体	4個体	3個体	4個体
葉の枚数	108枚	12枚	12枚	13枚
葉の活力	良好	良好	良好	良好
胞子囊の状況	あり	なし	あり	あり

【ク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>葉裏の孢子嚢群</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～令和元年度)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。

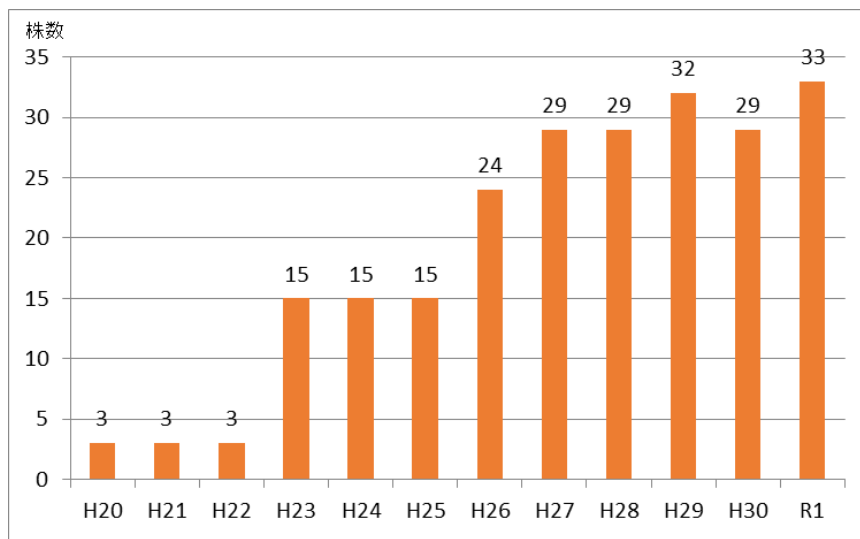


図 4. 2. 4. 3 確認株数の推移 (平成 20 年～令和元年)

## ③まとめ

クモノスシダが生育する岩場の周辺は、急傾斜地であることもあり、倒木や土砂が崩れた形跡がみられるが、生育地の岩場は崩落するなどの変化はみられない。

生育箇所は、コケ類が生育している安定した箇所であり、今後も大きく崩れる可能性は低いと考えられる。また、長期的には増加傾向にあり、近年の確認株数も30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継続していると考えられ、施設稼働による影響は認められなかった。