

平成 26 年度環境影響調査

調査結果報告書

平成 27 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	3
3. 調査計画	17
4. 調査の内容	19
4.1 排出源モニタリング	19
4.1.1 調査結果概要	19
4.1.2 排ガス	20
4.1.3 放流水（下水道・雨水・盛土部浸透水）水質調査	51
4.1.4 処分対象物	65
4.1.5 ダイオキシン類総排出量の計算	68
4.2 環境モニタリング	71
4.2.1 調査結果概要	71
4.2.2 底 質	72
4.2.3 動物・植物	81

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

1.3 ごみ処理施設の規模

焼却施設：焼却炉 235 t／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：84.0 t／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可能な限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。



凡 例	
	事業区域
	行政界

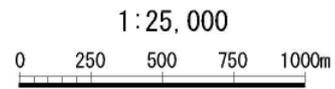


図 1.2.1 対象事業区域

2. 事業等の状況

平成 21 年 4 月から国崎クリーンセンターが本格稼働しており、本報告では、平成 26 年度の稼働状況を示す。

年間における施設の運転の概要を表 2.1 に示す。また、各月における施設の運転の概要を表 2.2 に示す。

表 2.1(1) 施設運転の概要(平成26年度)

	可 燃 ざ め		ごみ投入量(t)		溶融処理量 (t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	タービン 発電電力(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)				
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m³)	下水道(m³)		
															割分(t)	合計(t)
4月	2,815	4,208.62	389.90	4,598.52	3,213.24	2,389.58	5,602.82	118.80	270.04	388.84	3,409	2,049.4	120	1,445,050	2,675,120	0
5月	3,012	4,708.68	421.30	5,129.98	487.30	3,431.90	3,919.20	392.55	55.46	448.01	3,568	1,773.3	5,290	522,950	1,607,960	0
6月	2,869	4,427.75	407.10	4,834.85	3,347.51	3,173.32	6,520.83	0.00	642.68	642.68	4,728	1,918.1	0	1,542,930	3,056,140	0
7月	3,100	4,604.55	415.60	5,020.15	3,476.88	256.85	3,733.73	269.92	71.31	341.23	3,518	1,754.0	9,550	390,410	1,628,250	0
8月	3,000	4,529.63	371.10	4,900.73	1,027.82	3,020.52	4,048.34	38.54	324.23	362.77	3,563	2,082.2	18,030	464,050	1,705,750	0
9月	3,184	4,691.16	414.00	5,105.16	3,285.63	3,154.00	6,439.63	618.89	0.00	618.89	4,308	2,157.0	0	1,521,360	2,934,320	0
10月	3,044	4,434.50	518.70	4,953.20	1,786.84	11.85	1,798.69	109.09	9.43	118.52	1,952	1,510.4	336,860	169,910	674,770	0
11月	2,689	4,008.89	387.70	4,396.59	3,230.23	3,288.33	6,518.56	0.00	585.03	585.03	3,730	1,983.0	0	1,619,530	2,923,840	0
12月	3,069	4,694.56	416.50	5,111.06	1,242.91	3,492.26	4,735.17	3.51	336.95	340.46	2,679	2,227.8	2,860	916,750	2,070,730	0
1月	2,741	3,951.69	347.60	4,299.29	0.00	3,416.29	3,416.29	33.64	305.20	338.84	2,400	2,246.9	1,390	406,540	1,448,360	0
2月	2,456	3,366.34	293.80	3,660.14	1,536.03	2,755.71	4,291.74	211.59	30.25	241.84	2,181	1,944.2	0	954,700	1,990,450	0
3月	2,810	4,192.89	347.40	4,540.29	3,607.66	77.49	3,685.15	260.34	96.86	357.20	2,559	4,182.0	20	605,480	1,679,600	0
合計	34,789	51,819.26	4,730.70	56,549.96	26,242.05	28,468.10	54,710.15	2,056.87	2,727.44	4,784.31	38,595	25,828.3	374,120	10,559,660	24,395,290	0

表 2.1(2) 施設運転の概要(平成21年度～平成26年度)

	可 燃 ざ め		ごみ投入量(t)		溶融処理量 (t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	タービン 発電電力(kWh)	ガスエンジン 発電電力(kWh)				
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m³)	下水道(m³)		
															割分(t)	合計(t)
H21	33,829	52,332.97	4,072.30	56,405.27	29,412.07	28,931.32	58,343.39	2,339.12	2,316.45	4,655.57	44,000	27,651.7	1,208,810	6,902,770	21,459,140	16,760
H22	34,498	51,955.44	4,857.30	56,812.74	29,867.13	26,664.16	56,531.29	2,409.16	1,990.66	4,399.82	42,233	24,483.7	679,910	7,650,140	22,626,870	2,320
H23	35,267	52,574.46	4,483.70	57,058.16	29,591.78	27,672.27	57,264.05	2,307.40	2,504.74	4,812.14	42,047	22,278.4	420,870	7,797,980	22,762,830	2,940
H24	35,119	52,635.36	4,995.60	57,630.96	27,399.56	27,817.33	55,216.89	2,747.79	2,307.27	5,055.06	37,076	23,333.1	407,390	9,474,780	23,587,130	1,870
H25	34,774	52,174.90	4,788.30	56,963.20	24,842.21	30,285.94	55,128.15	2,350.02	2,507.11	4,857.13	38,122	22,656.8	339,630	10,632,530	24,803,170	3,580
H26	34,789	51,819.26	4,730.70	56,549.96	26,242.05	28,468.10	54,710.15	2,056.87	2,727.44	4,784.31	38,595	25,828.3	374,120	10,559,660	24,395,290	0

表 2.2(1) 施設運転の概要(平成 26 年 4 月)

平成26年4月

	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)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(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)					
4月1日	火	139	219.48	14.10	233.58	110.92	0.00	110.92	15.36	83	92.1	0	12,960	47,370	0
4月2日	水	38	46.26	13.80	60.06	111.79	0.00	111.79	15.22	87	14.3	0	12,000	47,390	0
4月3日	木	146	225.49	20.30	245.79	112.36	0.00	112.36	15.39	76	87.1	10	10,740	46,390	0
4月4日	金	132	182.72	21.90	204.62	106.18	0.00	106.18	15.21	98	35.5	30	11,000	46,440	0
4月5日	土	30	38.55	0.00	38.55	113.66	0.00	113.66	14.54	79	39.5	0	14,540	48,020	0
4月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	112.23	0.00	112.23	14.69	81	79.1	0	14,090	47,550	0
4月7日	月	165	299.48	0.00	299.48	109.63	0.00	109.63	15.45	83	72.1	40	8,410	44,840	0
4月8日	火	139	214.12	37.20	251.32	108.94	68.74	177.68	14.86	108	36.8	40	34,650	77,730	0
4月9日	水	40	39.87	12.10	51.97	104.94	107.82	212.76	18.35	139	113.0	0	55,750	102,300	0
4月10日	木	140	216.14	26.00	242.14	104.60	107.83	212.43	19.10	166	92.2	0	57,950	103,840	0
4月11日	金	123	172.34	23.00	195.34	104.12	107.10	211.22	20.13	150	95.3	0	60,320	104,890	0
4月12日	土	31	35.49	0.00	35.49	104.75	107.63	212.38	20.96	114	82.7	0	62,480	104,520	0
4月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.57	107.97	212.54	21.35	134	46.8	0	62,730	104,950	0
4月14日	月	173	312.91	24.20	337.11	104.76	107.63	212.39	21.09	150	86.0	0	59,300	103,820	0
4月15日	火	143	213.68	22.10	235.78	104.43	107.77	212.20	18.47	133	68.4	0	58,840	103,680	0
4月16日	水	49	43.47	20.80	64.27	104.91	107.82	212.73	9.87	130	63.9	0	61,410	105,100	0
4月17日	木	147	201.61	18.80	220.41	106.90	107.24	214.14	0.00	133	105.3	0	64,370	107,750	0
4月18日	金	125	166.61	18.70	185.31	107.52	107.68	215.20	0.62	118	67.4	0	66,380	107,650	0
4月19日	土	29	34.41	0.00	34.41	107.77	106.25	214.02	0.00	77	33.4	0	72,580	109,480	0
4月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	107.66	107.66	215.32	0.00	95	70.1	0	70,480	109,280	0
4月21日	月	172	305.96	18.10	324.06	107.82	107.90	215.72	0.00	105	53.7	0	66,310	108,360	0
4月22日	火	140	211.31	12.20	223.51	107.87	107.81	215.68	0.00	115	91.7	0	61,450	102,790	0
4月23日	水	43	40.68	11.80	52.48	103.88	101.83	207.71	0.00	112	61.7	0	58,920	98,950	0
4月24日	木	143	214.31	27.30	241.61	103.61	101.53	205.14	0.00	103	66.6	0	56,110	99,420	0
4月25日	金	131	173.12	23.10	196.22	103.93	102.84	206.77	0.00	131	65.8	0	51,970	95,850	0
4月26日	土	31	37.65	0.00	37.65	102.00	100.36	202.36	0.00	110	77.7	0	56,200	98,500	0
4月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	102.86	101.11	203.97	0.00	136	14.7	0	56,070	97,280	0
4月28日	月	179	325.11	16.50	341.61	104.28	103.01	207.29	0.00	141	84.5	0	54,840	99,150	0
4月29日	火	145	196.47	0.00	196.47	107.23	100.81	208.04	0.00	99	73.2	0	56,500	100,590	0
4月30日	水	42	41.38	7.90	49.28	115.12	103.24	218.36	0.00	123	78.8	0	55,700	101,240	0
		2,815	4,208.62	389.90	4,598.52	3,213.24	2,389.58	5,602.82	118.80	270.04	388.84	120	1,445,050	2,675,120	0
										3,409	2,049.4				

表 2.2(2) 施設運転の概要(平成 26 年 5 月)

平成26年5月

日	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)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン発電電力(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 ³)					下水道(m ³)				
5月1日	木	138	224.79	9.20	233.99	55.29	106.29	161.58	1,174.86	20.86	0.00	20.86	133	93.4	210	36,890	79,630	0
5月2日	金	130	206.39	16.00	222.39	0.00	104.57	104.57	1,334.96	20.52	0.00	20.52	100	47.6	260	7,620	42,430	0
5月3日	土	31	38.37	0.00	38.37	0.00	112.83	112.83	1,280.40	20.46	0.00	20.46	94	42.3	0	11,650	43,000	0
5月4日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	111.79	111.79	1,163.25	20.42	0.00	20.42	88	74.2	0	11,320	42,930	0
5月5日	月	171	334.65	33.90	368.55	0.00	111.52	111.52	1,463.79	20.44	0.00	20.44	87	57.8	200	9,330	42,970	0
5月6日	火	138	223.19	0.00	223.19	0.00	109.27	109.27	1,538.72	20.52	0.00	20.52	114	66.5	30	9,750	43,150	0
5月7日	水	46	47.99	31.90	79.89	0.00	117.02	117.02	1,528.13	20.52	0.00	20.52	73	39.2	320	7,500	41,110	0
5月8日	木	149	260.32	20.70	281.02	0.00	108.78	108.78	1,705.37	20.54	0.00	20.54	92	65.1	280	8,420	41,840	0
5月9日	金	134	198.99	31.70	230.69	0.00	107.45	107.45	1,864.57	20.88	0.00	20.88	118	14.4	410	8,860	42,190	0
5月10日	土	30	36.23	0.00	36.23	0.00	107.38	107.38	1,744.61	20.47	0.00	20.47	101	83.6	0	11,560	41,540	0
5月11日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	108.08	108.08	1,639.18	20.20	0.00	20.20	108	48.2	0	9,730	40,850	0
5月12日	月	178	328.24	26.90	355.14	0.00	108.43	108.43	1,897.16	20.81	0.00	20.81	126	59.1	450	7,700	41,330	0
5月13日	火	139	218.11	19.40	237.51	0.00	109.27	109.27	2,017.12	20.76	0.00	20.76	101	16.0	390	7,390	41,650	0
5月14日	水	44	42.73	19.40	62.13	0.00	109.22	109.22	1,919.33	20.84	0.00	20.84	101	81.9	970	7,490	41,660	0
5月15日	木	145	218.34	15.30	233.64	0.00	107.92	107.92	2,047.71	20.96	0.00	20.96	120	45.4	430	8,210	42,450	0
5月16日	金	123	173.27	18.30	191.57	0.00	105.10	105.10	2,148.06	20.38	0.00	20.38	119	97.2	490	7,690	42,500	0
5月17日	土	31	37.78	0.00	37.78	0.00	105.97	105.97	2,062.18	20.21	0.00	20.21	97	44.9	40	11,540	42,620	0
5月18日	日	44	72.34	0.00	72.34	0.00	109.05	109.05	1,971.86	18.44	0.00	18.44	127	9.9	0	10,030	41,570	0
5月19日	月	176	328.63	25.20	353.83	0.00	109.53	109.53	2,196.21	17.12	0.00	17.12	152	59.8	580	7,390	41,910	0
5月20日	火	146	225.43	14.80	240.23	0.00	110.86	110.86	2,304.37	7.20	0.00	7.20	121	85.5	200	10,500	44,860	0
5月21日	水	39	40.00	11.70	51.70	0.00	117.36	117.36	2,255.60	0.00	0.00	0.00	99	11.1	10	15,880	48,780	0
5月22日	木	146	217.90	23.10	241.00	0.00	117.38	117.38	2,334.26	0.00	0.00	0.00	92	105.1	0	17,200	49,650	0
5月23日	金	123	172.86	21.50	194.36	0.00	117.47	117.47	2,435.40	0.00	0.00	0.00	111	63.8	10	14,930	48,520	0
5月24日	土	31	38.40	0.00	38.40	0.00	117.49	117.49	2,300.06	0.00	3.55	3.55	120	81.5	0	19,900	48,540	0
5月25日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	117.21	117.21	2,181.01	0.00	0.00	0.00	107	11.8	0	20,030	50,230	0
5月26日	月	177	330.34	28.00	358.34	0.00	117.38	117.38	2,364.60	0.00	0.00	0.00	99	88.1	0	14,790	49,560	0
5月27日	火	139	215.22	0.00	215.22	0.00	117.35	117.35	2,478.13	0.00	0.00	0.00	115	24.7	10	10,150	45,270	0
5月28日	水	41	41.17	29.90	71.07	80.05	114.41	194.46	2,352.52	0.00	1.80	1.80	137	59.8	0	34,780	77,240	0
5月29日	木	155	221.53	12.30	233.83	117.32	105.95	223.27	2,317.60	0.00	15.65	15.65	162	57.7	0	55,100	103,350	0
5月30日	金	138	177.20	12.10	189.30	117.31	104.66	221.97	2,265.77	0.00	16.54	16.54	163	54.9	0	54,350	102,810	0
5月31日	土	30	38.27	0.00	38.27	117.33	104.91	222.24	2,107.55	0.00	17.92	17.92	191	82.8	0	55,270	101,820	0
		3,012	4,708.68	421.30	5,129.98	487.30	3,431.90	3,919.20		392.55	55.46	448.01	3,568	1,773.3	5,290	522,950	1,607,960	0

表 2.2(3) 施設運転の概要(平成26年6月)

平成26年6月

	可燃ごみピット受入量		ピット残量		溶融処理量(t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(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 ³)				
6月1日	0	0.00	0.00	222.15	1,834.99	0.00	19.87	149	57.5	54,330	102,750	0
6月2日	178	329.86	14.90	222.35	2,034.79	0.00	19.86	182	76.8	51,910	101,270	0
6月3日	142	226.31	18.90	222.43	2,007.79	0.00	20.25	209	52.9	52,850	102,630	0
6月4日	44	43.48	21.40	222.22	1,869.38	0.00	20.46	181	41.1	51,840	101,480	0
6月5日	135	209.02	21.70	217.71	1,872.61	0.00	20.87	147	95.4	52,260	103,640	0
6月6日	130	179.98	24.50	222.00	1,919.97	0.00	21.11	168	86.2	51,940	103,400	0
6月7日	32	36.87	0.00	222.18	1,672.30	0.00	21.30	144	39.9	55,150	102,880	0
6月8日	0	0.00	0.00	222.00	1,509.28	0.00	20.96	140	88.2	55,240	102,870	0
6月9日	179	335.17	21.60	222.34	1,626.74	0.00	21.39	128	61.9	50,270	102,070	0
6月10日	145	225.61	18.70	221.89	1,622.63	0.00	21.42	134	24.2	49,440	102,240	0
6月11日	46	46.57	12.00	220.34	1,431.88	0.00	21.54	109	96.2	53,680	103,040	0
6月12日	148	221.55	29.70	221.03	1,458.12	0.00	21.80	111	84.6	50,940	102,020	0
6月13日	133	175.21	24.20	222.25	1,459.05	0.00	21.06	133	85.5	49,430	100,490	0
6月14日	31	40.03	0.00	220.61	1,324.48	0.00	21.81	126	51.7	54,390	101,850	0
6月15日	0	0.00	0.00	222.09	1,240.34	0.00	21.47	115	45.4	54,150	102,420	0
6月16日	179	335.83	24.00	216.61	1,387.05	0.00	22.13	167	31.4	47,740	99,080	0
6月17日	147	228.79	18.70	228.56	1,438.68	0.00	21.49	160	112.7	47,560	98,850	0
6月18日	41	40.67	21.00	210.54	1,363.77	0.00	21.23	189	63.6	48,980	100,060	0
6月19日	144	219.06	26.00	209.63	1,325.03	0.00	21.51	197	67.7	49,950	100,590	0
6月20日	125	169.93	0.00	210.10	1,281.05	0.00	21.47	172	53.9	48,480	99,410	0
6月21日	29	36.38	0.00	209.51	1,114.39	0.00	21.81	163	71.8	54,160	104,040	0
6月22日	0	0.00	0.00	213.06	832.93	0.00	21.33	152	65.1	54,160	103,780	0
6月23日	182	317.57	3.20	209.47	1,014.38	0.00	21.82	180	16.6	50,030	101,100	0
6月24日	149	220.56	0.00	209.79	1,013.23	0.00	22.28	178	86.0	49,740	101,040	0
6月25日	39	40.81	0.00	209.84	833.90	0.00	22.52	195	70.1	51,870	102,560	0
6月26日	141	216.11	61.90	212.81	970.90	0.00	22.33	174	34.9	47,230	100,230	0
6月27日	130	171.55	27.30	213.65	854.72	0.00	22.39	189	60.9	50,820	102,950	0
6月28日	30	36.48	0.00	214.43	673.24	0.00	21.62	135	58.9	51,830	101,970	0
6月29日	0	0.00	0.00	209.71	445.90	0.00	21.51	156	64.6	52,340	102,630	0
6月30日	190	324.35	17.40	219.53	577.60	0.00	22.07	145	72.4	50,220	102,800	0
	2,869	4,427.75	407.10	6,520.83		0.00	642.68	4,728	1,918.1	1,542,930	3,056,140	0

表 2.2(4) 施設運転の概要(平成 26 年 7 月)

平成26年7月

	可燃ごみピット受入量		ピット残量		溶融処理量(t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電量(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 ³)					下水道(m ³)					
7月1日	火	139	218.02	20.60	238.62	104.89	104.85	209.74	605.35	0.00	21.47	21.47	136	16.1	49,630	101,560	0	0
7月2日	水	47	47.71	16.40	64.11	103.54	104.66	208.20	459.04	0.00	20.50	20.50	134	90.8	50,910	102,760	0	0
7月3日	木	143	212.52	8.80	221.32	113.56	47.34	160.90	504.65	0.00	17.56	17.56	122	55.4	34,390	82,160	0	0
7月4日	金	121	167.29	30.00	197.29	115.60	0.00	115.60	629.66	0.00	10.51	10.51	91	42.1	5,110	46,110	0	0
7月5日	土	32	36.18	0.00	36.18	117.26	0.00	117.26	564.70	0.00	0.00	0.00	62	57.5	14,200	49,260	0	0
7月6日	日	0	0.00	0.00	0.00	117.26	0.00	117.26	445.93	0.00	0.00	0.00	64	82.8	14,160	47,570	0	0
7月7日	月	176	316.70	23.10	339.80	117.36	0.00	117.36	663.87	0.00	0.00	0.00	93	59.7	14,050	48,880	0	0
7月8日	火	145	222.04	14.20	236.24	117.19	0.00	117.19	791.85	1.31	0.00	1.31	146	53.4	12,260	47,130	0	0
7月9日	水	42	42.35	18.80	61.15	117.33	0.00	117.33	683.94	0.00	0.00	0.00	91	65.1	10,820	47,720	0	0
7月10日	木	139	212.03	21.40	233.43	113.26	0.00	113.26	838.23	2.73	0.00	2.73	107	20.5	10,750	47,240	0	0
7月11日	金	126	168.70	10.10	178.80	111.93	0.00	111.93	855.12	15.59	0.00	15.59	134	87.7	7,780	46,350	0	0
7月12日	土	32	36.52	0.00	36.52	110.85	0.00	110.85	792.23	14.85	0.00	14.85	92	10.8	10,670	46,790	0	0
7月13日	日	0	0.00	0.00	0.00	111.86	0.00	111.86	672.23	16.24	0.00	16.24	122	6.5	11,590	46,770	0	0
7月14日	月	182	325.04	18.40	343.44	113.81	0.00	113.81	919.68	16.48	0.00	16.48	104	104.8	7,570	46,090	0	0
7月15日	火	144	223.60	20.30	243.90	110.96	0.00	110.96	1,031.36	17.35	0.00	17.35	141	72.3	7,170	47,330	0	0
7月16日	水	45	44.22	18.20	62.42	111.27	0.00	111.27	982.51	16.94	0.00	16.94	106	85.6	6,530	46,960	0	0
7月17日	木	151	230.19	24.00	254.19	108.56	0.00	108.56	1,061.83	18.99	0.00	18.99	163	65.6	5,760	45,970	0	0
7月18日	金	133	186.50	8.50	195.00	110.50	0.00	110.50	1,177.82	18.46	0.00	18.46	107	35.1	7,510	48,470	0	0
7月19日	土	32	37.50	0.00	37.50	110.82	0.00	110.82	1,085.55	18.03	0.00	18.03	111	53.8	9,820	47,430	0	0
7月20日	日	0	0.00	0.00	0.00	110.72	0.00	110.72	942.56	18.14	0.00	18.14	120	73.7	8,280	46,510	0	0
7月21日	月	176	326.35	0.00	326.35	112.38	0.00	112.38	1,088.74	18.15	0.00	18.15	131	14.8	6,780	47,570	0	0
7月22日	火	151	234.68	43.50	278.18	112.59	0.00	112.59	1,297.34	18.15	0.00	18.15	126	80.4	6,550	48,120	0	0
7月23日	水	55	52.31	20.50	72.81	111.69	0.00	111.69	1,265.25	18.29	0.00	18.29	143	113.8	5,900	47,320	0	0
7月24日	木	156	239.37	12.60	251.97	110.90	0.00	110.90	1,409.90	18.33	0.00	18.33	103	19.6	5,390	48,170	0	0
7月25日	金	139	176.70	19.50	196.20	111.41	0.00	111.41	1,413.40	21.61	0.00	21.61	123	95.7	5,770	48,560	0	0
7月26日	土	32	40.23	0.00	40.23	111.39	0.00	111.39	1,372.13	0.00	0.00	0.00	121	24.5	10,380	50,440	0	0
7月27日	日	0	0.00	0.00	0.00	111.47	0.00	111.47	1,241.09	0.00	0.00	0.00	91	83.6	13,360	50,520	0	0
7月28日	月	174	313.09	23.10	336.19	111.09	0.00	111.09	1,512.69	0.22	0.00	0.22	100	30.8	12,200	50,710	0	0
7月29日	火	159	220.95	0.00	220.95	111.40	0.00	111.40	1,521.53	0.00	0.00	0.00	105	73.1	9,580	48,640	0	0
7月30日	水	57	49.18	21.80	70.98	112.63	0.00	112.63	1,524.27	0.06	0.00	0.06	115	15.3	7,280	48,690	0	0
7月31日	木	172	224.58	21.80	246.38	111.40	0.00	111.40	1,619.98	0.00	1.27	1.27	114	63.1	8,260	50,450	0	0
		3,100	4,604.55	415.60	5,020.15	3,476.88	256.85	3,733.73		269.92	71.31	341.23	3,518	1,754.0	390,410	1,628,250	0	0

表 2.2(5) 施設運転の概要 (平成 26 年 8 月)

平成26年8月

	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)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(kWh)		
	搬入台数	搬入量(t)	リサイクル(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m ³)	下水道(m ³)
8月1日	金	132	175.34	13.90	189.24	115.67	0.00	115.67	0.24	0.24	0.24	57.6	270	9,940	51,030	0
8月2日	土	30	40.30	0.00	40.30	110.96	0.00	110.96	13.66	13.66	13.66	10.8	40	8,540	47,940	0
8月3日	日	0	0.00	0.00	0.00	112.71	0.00	112.71	16.47	16.47	16.47	111	0	10,820	49,630	0
8月4日	月	179	316.53	0.00	316.53	114.77	0.00	114.77	17.98	17.98	17.98	22.1	1,320	4,660	45,860	0
8月5日	火	155	220.59	35.50	256.09	111.87	78.31	190.18	18.51	18.51	18.51	92.5	1,040	27,520	76,300	0
8月6日	水	59	53.41	9.10	62.51	110.66	109.88	220.54	17.43	17.43	17.43	148	0	48,630	109,830	0
8月7日	木	151	225.01	17.10	242.11	51.55	111.36	162.91	17.47	17.47	17.47	172	80	28,910	77,300	0
8月8日	金	137	186.64	29.70	216.34	0.00	111.50	111.50	16.58	16.58	16.58	120	1,100	4,890	43,670	0
8月9日	土	29	40.36	0.00	40.36	0.00	111.93	111.93	15.97	15.97	15.97	101	100	8,330	42,740	0
8月10日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	111.68	111.68	15.85	15.85	15.85	112	0	5,660	40,540	0
8月11日	月	180	334.21	25.30	359.51	0.00	110.70	110.70	15.91	15.91	15.91	143	2,460	5,110	43,140	0
8月12日	火	152	240.35	14.20	254.55	0.00	111.03	111.03	16.03	16.03	16.03	87	1,150	5,310	43,470	0
8月13日	水	51	51.77	21.30	73.07	0.00	111.22	111.22	16.08	16.08	16.08	103	1,460	5,590	44,100	0
8月14日	木	152	251.05	24.60	275.65	0.00	113.56	113.56	15.09	15.09	15.09	96	1,550	4,600	43,300	0
8月15日	金	134	187.90	14.20	202.10	0.00	114.74	114.74	15.02	15.02	15.02	94	1,590	4,340	43,400	0
8月16日	土	42	41.37	0.00	41.37	0.00	111.99	111.99	15.00	15.00	15.00	81	40	6,180	42,910	0
8月17日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	111.73	111.73	15.02	15.02	15.02	87	0	8,640	45,140	0
8月18日	月	185	354.25	19.60	373.85	0.00	111.80	111.80	14.93	14.93	14.93	103	510	6,790	46,710	0
8月19日	火	156	248.18	24.30	272.48	0.00	112.78	112.78	14.99	14.99	14.99	134	1,220	5,800	45,700	0
8月20日	水	52	51.38	2.10	53.48	0.00	113.32	113.32	14.41	14.41	14.41	133	1,140	4,800	44,420	0
8月21日	木	162	237.58	0.00	237.58	0.00	113.17	113.17	14.47	14.47	14.47	115	1,900	5,130	43,440	0
8月22日	金	129	183.18	46.70	229.88	0.00	116.69	116.69	7.12	7.12	7.12	119	930	7,570	47,240	0
8月23日	土	29	38.94	0.00	38.94	0.00	117.47	117.47	0.00	0.00	0.00	79	0	16,740	53,000	0
8月24日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	117.40	117.40	0.00	0.00	0.00	102	0	18,280	53,270	0
8月25日	月	183	321.77	21.80	343.57	0.00	117.31	117.31	0.94	0.94	0.94	109	30	15,660	53,270	0
8月26日	火	151	225.93	17.10	243.03	0.00	117.33	117.33	0.00	0.00	0.00	112	0	16,460	54,020	0
8月27日	水	45	51.57	6.90	58.47	0.00	117.37	117.37	1.80	1.80	1.80	95	0	17,050	53,700	0
8月28日	木	150	222.00	0.00	222.00	0.00	117.42	117.42	0.00	0.00	0.00	77	80	13,500	51,330	0
8月29日	金	143	192.05	27.70	219.75	85.23	115.87	201.10	3.09	3.09	3.09	116	20	36,210	82,530	0
8月30日	土	32	37.97	0.00	37.97	107.68	107.66	215.34	0.00	0.00	0.00	133	0	52,350	98,720	0
8月31日	日	0	0.00	0.00	0.00	106.72	105.30	212.02	17.37	17.37	17.37	151	0	50,040	97,100	0
		3,000	4,529.63	371.10	4,900.73	1,027.82	3,020.52	4,048.34	38.54	324.23	362.77	3,563	18,030	464,050	1,705,750	0

表 2.2 (6) 施設運転の概要 (平成 26 年 9 月)

平成26年9月

	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)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電電力(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	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)					下水道(m ³)
9月1日	196	344.18	24.60	368.78	109.77	104.97	214.74	1,845.62	17.47	0.00	17.47	119	61.8	51,380	101,110	0
9月2日	157	228.13	22.30	250.43	110.58	105.78	216.36	1,795.69	18.79	0.00	18.79	121	51.3	51,800	100,090	0
9月3日	48	50.98	9.90	60.88	110.78	104.95	215.73	1,658.62	18.56	0.00	18.56	118	93.0	49,690	99,120	0
9月4日	153	224.85	14.90	239.75	112.38	105.74	218.12	1,665.50	19.55	0.00	19.55	122	76.3	50,620	99,430	0
9月5日	127	171.01	28.00	199.01	112.11	106.24	218.35	1,682.98	19.91	0.00	19.91	136	73.4	51,450	101,700	0
9月6日	31	35.36	0.00	35.36	111.02	105.67	216.69	1,491.52	21.47	0.00	21.47	123	73.7	55,900	102,080	0
9月7日	0	0.00	0.00	0.00	111.62	105.27	216.89	1,211.32	21.52	0.00	21.52	121	82.3	55,600	102,530	0
9月8日	187	323.83	12.40	336.23	111.14	106.40	217.54	1,308.92	21.48	0.00	21.48	162	55.3	49,970	99,960	0
9月9日	155	224.83	25.40	250.23	111.18	106.03	217.21	1,378.87	20.98	0.00	20.98	132	40.6	50,840	100,090	0
9月10日	54	54.16	20.10	74.26	111.65	106.33	217.98	1,233.32	21.68	0.00	21.68	179	112.1	51,910	101,700	0
9月11日	155	227.98	26.30	254.28	117.04	109.66	226.70	1,245.62	21.65	0.00	21.65	153	94.5	50,640	100,720	0
9月12日	138	180.38	32.10	212.48	115.83	103.47	219.30	1,247.70	21.51	0.00	21.51	146	55.0	52,810	101,820	0
9月13日	30	36.99	0.00	36.99	115.71	105.58	221.29	1,085.30	20.70	0.00	20.70	166	78.6	57,100	101,800	0
9月14日	0	0.00	0.00	0.00	113.86	108.91	222.77	897.35	21.02	0.00	21.02	164	36.7	57,770	102,400	0
9月15日	176	310.28	0.00	310.28	109.77	108.13	217.90	1,020.48	20.60	0.00	20.60	145	56.1	52,190	98,280	0
9月16日	153	226.00	38.90	264.90	108.62	105.80	214.42	1,220.74	21.73	0.00	21.73	185	92.3	49,390	96,910	0
9月17日	58	50.16	19.70	69.86	110.34	105.95	216.29	1,129.50	20.99	0.00	20.99	192	71.6	47,080	93,610	0
9月18日	164	244.07	7.40	251.47	108.32	105.65	213.97	1,148.67	20.81	0.00	20.81	179	72.5	49,650	96,390	0
9月19日	141	175.96	19.60	195.56	104.88	104.83	209.71	1,094.95	19.72	0.00	19.72	134	100.3	50,580	95,290	0
9月20日	31	37.40	0.00	37.40	106.95	104.94	211.89	892.64	20.94	0.00	20.94	144	51.6	51,670	94,790	0
9月21日	0	0.00	0.00	0.00	106.96	105.89	212.85	732.82	21.57	0.00	21.57	152	43.8	51,620	95,220	0
9月22日	190	325.12	31.60	356.72	104.99	104.66	209.65	894.27	21.66	0.00	21.66	160	73.3	46,190	92,810	0
9月23日	140	206.58	0.00	206.58	104.88	104.86	209.74	863.96	20.81	0.00	20.81	144	94.5	47,280	92,700	0
9月24日	44	48.31	33.70	82.01	104.52	104.76	209.28	772.56	19.76	0.00	19.76	158	73.8	47,730	94,810	0
9月25日	149	217.13	0.40	217.53	104.13	103.67	207.80	787.01	20.51	0.00	20.51	137	81.6	46,550	93,540	0
9月26日	136	183.79	41.60	225.39	104.89	104.86	209.75	829.06	20.38	0.00	20.38	135	100.8	47,240	94,280	0
9月27日	31	38.38	0.00	38.38	103.04	100.64	203.68	564.89	20.87	0.00	20.87	139	56.4	47,610	92,700	0
9月28日	0	0.00	0.00	0.00	105.15	104.84	209.99	382.13	20.95	0.00	20.95	84	101.2	47,940	92,170	0
9月29日	188	317.75	5.10	322.85	109.53	109.60	219.13	501.31	20.75	0.00	20.75	128	89.0	50,850	98,840	0
9月30日	152	207.55	0.00	207.55	113.99	89.92	203.91	537.27	20.55	0.00	20.55	130	13.6	50,310	97,430	0
	3,184	4,691.16	414.00	5,105.16	3,285.63	3,154.00	6,439.63		618.89	0.00	618.89	4,308	2,157.0	1,521,360	2,934,320	0

表 2.2 (7) 施設運転の概要 (平成 26 年 10 月)

平成26年10月

	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)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力量(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	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 ³)	下水道(m ³)					
10月1日	水	48	48.34	34.60	82.94	109.00	0.00	109.00	17.75	0.00	17.75	107	30.5	1,350	7,110	45,970	0
10月2日	木	153	223.41	16.30	239.71	110.94	0.00	110.94	21.51	0.00	21.51	100	73.6	410	7,220	45,770	0
10月3日	金	127	166.21	23.30	189.51	109.51	0.00	109.51	20.77	0.00	20.77	110	68.0	470	7,250	46,070	0
10月4日	土	31	37.68	0.00	37.68	109.76	0.00	109.76	20.54	0.00	20.54	94	81.0	10	10,100	46,400	0
10月5日	日	0	0.00	0.00	0.00	106.88	0.00	106.88	20.17	0.00	20.17	102	62.5	10	10,460	46,990	0
10月6日	月	174	300.14	43.70	343.84	113.80	0.00	113.80	8.35	0.00	8.35	91	73.4	400	8,650	46,420	0
10月7日	火	146	213.14	18.10	231.24	113.21	0.00	113.21	0.00	0.00	0.00	79	98.6	10	12,030	47,390	0
10月8日	水	43	50.72	21.80	72.52	52.41	0.00	52.41	0.00	0.00	0.00	67	76.4	19,960	6,010	17,390	0
10月9日	木	151	225.76	35.30	261.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27	34.5	22,630	0	0	0
10月10日	金	132	175.54	17.40	192.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28	57.2	23,320	0	0	0
10月11日	土	31	38.19	0.00	38.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25	16.0	19,050	0	0	0
10月12日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29	9.9	9,550	0	0	0
10月13日	月	169	295.98	0.00	295.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20	71.2	19,260	0	0	0
10月14日	火	145	203.37	48.20	251.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48	50.2	22,380	0	0	0
10月15日	水	40	41.91	46.50	88.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16	36.4	20,560	0	0	0
10月16日	木	151	234.55	18.40	252.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15	15.1	20,220	0	0	0
10月17日	金	138	177.83	41.50	219.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16	67.9	19,510	0	0	0
10月18日	土	29	36.70	0.00	36.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37	6.1	17,280	0	0	0
10月19日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35	4.7	17,300	0	0	0
10月20日	月	180	316.71	28.30	345.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49	25.3	19,450	0	0	0
10月21日	火	142	209.04	20.50	229.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47	100.8	19,750	0	0	0
10月22日	水	44	42.48	16.60	59.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65	20.5	21,730	0	0	0
10月23日	木	149	210.14	0.00	210.14	52.31	0.00	52.31	0.00	0.00	0.00	88	68.9	26,020	0	0	0
10月24日	金	133	174.79	36.20	210.99	116.02	0.00	116.02	0.00	0.00	0.00	93	34.2	14,500	7,430	24,040	0
10月25日	土	42	43.25	0.00	43.25	111.87	0.00	111.87	0.00	0.00	0.00	89	59.4	0	16,980	44,430	0
10月26日	日	0	0.00	0.00	0.00	111.35	0.00	111.35	0.00	0.00	0.00	72	11.0	0	17,080	45,280	0
10月27日	月	177	324.04	19.30	343.34	111.92	0.00	111.92	0.00	0.00	0.00	70	59.5	0	13,780	45,620	0
10月28日	火	143	218.11	17.80	235.91	113.44	0.00	113.44	0.00	0.00	0.00	69	48.0	0	14,440	45,600	0
10月29日	水	39	41.25	4.60	45.85	112.06	0.00	112.06	0.00	0.00	0.00	77	56.9	10	13,980	45,040	0
10月30日	木	154	216.38	10.30	226.68	117.09	0.00	117.09	0.00	0.00	0.00	83	71.8	10	12,650	44,040	0
10月31日	金	133	168.84	0.00	168.84	115.27	11.85	127.12	0.00	0.00	6.32	104	20.9	1,710	4,740	38,320	0
		3,044	4,434.50	518.70	4,953.20	1,786.84	11.85	1,798.69	109.09	9.43	118.52	1,952	1,510.4	336,860	169,910	674,770	0

表 2.2(8) 施設運転の概要(平成 26 年 11 月)

平成26年11月

	可燃气みピット受入量		ごみ焼却量(t)		ピット残量(t)		溶融処理量(t)			水積算量		買電力量(kWh)	売電力量(kWh)	発電力量(kWh)	ガスエンジン 発電量(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)	汚カ分(t)	合計(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)					下水道(m ³)
11月1日	土	32	38.01	0.00	38.01	108.90	111.82	220.72	2,699.19	0.00	15.70	15.70	50.3	56,280	97,340	0
11月2日	日	0	0.00	0.00	0.00	109.88	113.46	223.34	2,434.44	0.00	14.52	14.52	45.9	55,680	98,880	0
11月3日	月	169	294.00	0.00	294.00	108.08	115.69	223.77	2,524.42	0.00	13.55	13.55	140	57,590	100,920	0
11月4日	火	140	217.01	42.00	259.01	110.76	114.17	224.93	2,579.68	0.00	17.72	17.72	115	53,500	97,850	0
11月5日	水	50	45.77	17.00	62.77	109.67	109.70	219.37	2,444.70	0.00	18.22	18.22	127	51,720	93,600	0
11月6日	木	151	235.94	20.80	256.74	109.09	113.09	222.18	2,438.52	0.00	18.79	18.79	154	52,950	95,790	0
11月7日	金	124	173.00	18.80	191.80	108.72	112.61	221.33	2,454.25	0.00	19.72	19.72	130	56,340	100,010	0
11月8日	土	30	36.50	0.00	36.50	106.78	111.16	217.94	2,275.38	0.00	20.05	20.05	136	57,530	99,070	0
11月9日	日	0	0.00	0.00	0.00	107.76	110.96	218.72	2,050.69	0.00	20.00	20.00	111	59,240	100,320	0
11月10日	月	172	300.75	23.80	324.55	105.60	108.01	213.61	2,402.68	0.00	20.01	20.01	150	55,420	99,290	0
11月11日	火	141	209.53	19.10	228.63	110.46	111.25	221.71	2,397.13	0.00	19.79	19.79	138	52,820	96,750	0
11月12日	水	39	41.18	0.00	41.18	108.65	109.33	217.98	2,171.51	0.00	20.20	20.20	126	55,000	98,230	0
11月13日	木	149	218.86	37.40	256.26	109.62	108.82	218.44	2,347.56	0.00	19.93	19.93	113	53,070	97,300	0
11月14日	金	125	167.43	14.40	181.83	104.96	106.95	211.91	2,324.55	0.00	19.95	19.95	131	54,540	98,770	0
11月15日	土	31	36.58	0.00	36.58	110.75	110.64	221.39	2,071.00	0.00	20.12	20.12	106	55,750	97,930	0
11月16日	日	10	16.16	0.00	16.16	106.71	106.35	213.06	1,924.57	0.00	20.03	20.03	112	56,870	98,940	0
11月17日	月	169	303.49	30.30	333.79	105.88	106.38	212.26	2,119.72	0.00	20.83	20.83	142	52,650	97,010	0
11月18日	火	137	207.96	18.90	226.86	105.90	109.82	215.72	2,097.12	0.00	20.56	20.56	122	53,550	97,620	0
11月19日	水	36	36.76	17.20	53.96	107.50	107.59	215.09	1,902.47	0.00	21.00	21.00	133	52,020	96,160	0
11月20日	木	145	204.92	22.10	227.02	107.96	109.88	217.84	1,935.12	0.00	21.03	21.03	118	53,420	98,140	0
11月21日	金	123	162.05	17.60	179.65	106.73	108.69	215.42	1,903.97	0.00	20.75	20.75	131	52,140	97,290	0
11月22日	土	30	36.29	0.00	36.29	105.66	107.46	213.12	1,726.36	0.00	21.06	21.06	124	54,600	97,870	0
11月23日	日	30	34.74	0.00	34.74	109.21	109.44	218.65	1,821.09	0.00	20.11	20.11	114	53,770	96,740	0
11月24日	月	172	294.37	17.40	311.77	108.93	108.24	217.17	1,702.70	0.00	20.85	20.85	123	51,750	95,870	0
11月25日	火	135	207.01	3.60	210.61	104.76	109.02	213.78	1,759.82	0.00	20.17	20.17	116	50,190	94,700	0
11月26日	水	45	42.00	32.70	74.70	107.23	107.99	215.22	1,604.30	0.00	19.97	19.97	113	52,030	98,450	0
11月27日	木	143	228.28	20.00	248.28	108.90	106.88	215.78	1,632.34	0.00	19.77	19.77	108	49,730	94,200	0
11月28日	金	131	182.90	14.60	197.50	106.90	107.56	214.46	1,599.97	0.00	20.05	20.05	126	50,510	95,180	0
11月29日	土	30	37.40	0.00	37.40	103.44	106.58	210.02	1,348.19	0.00	20.31	20.31	108	53,750	96,330	0
11月30日	日	0	0.00	0.00	0.00	104.84	108.79	213.63	1,142.61	0.00	20.27	20.27	115	55,120	97,290	0
		2,689	4,008.89	387.70	4,396.59	3,230.23	3,289.33	6,518.56		0.00	585.03	585.03	3,730	1,619,530	2,923,840	0

表 2.2(9) 施設運転の概要(平成 26 年 12 月)

平成26年12月

	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)			水構築量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(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)
12月1日	181	322.09	29.20	107.49	1,250.24	0.00	19.97	19.97	136	80.5	0	51,180	96,130	0	
12月2日	144	219.41	15.60	105.96	1,332.49	0.00	19.78	19.78	92	84.9	0	50,350	94,720	0	
12月3日	46	45.11	18.20	108.78	1,129.69	0.00	19.75	19.75	98	99.8	0	48,830	94,100	0	
12月4日	140	209.55	18.10	109.64	1,146.11	0.00	19.78	19.78	124	77.0	0	52,600	98,300	0	
12月5日	118	162.69	17.70	108.19	1,103.72	0.00	19.33	19.33	100	78.4	0	53,440	99,260	0	
12月6日	29	36.16	0.00	108.50	1,011.01	0.00	19.11	19.11	96	79.8	0	55,690	99,730	0	
12月7日	0	0.00	0.00	108.83	712.10	0.00	18.96	18.96	99	84.7	0	57,910	102,220	0	
12月8日	171	300.16	28.00	107.09	866.20	0.00	19.40	19.40	119	77.8	0	53,300	99,780	0	
12月9日	139	206.71	16.80	111.93	870.95	0.00	19.31	19.31	100	85.3	0	52,810	98,210	0	
12月10日	47	46.70	19.50	113.27	748.75	0.00	19.01	19.01	97	74.9	0	52,540	97,790	0	
12月11日	142	204.80	19.20	105.82	754.71	0.00	18.20	18.20	122	73.5	0	50,790	96,270	0	
12月12日	116	161.04	0.00	47.41	748.96	0.00	18.10	18.10	128	80.4	0	33,950	75,210	0	
12月13日	30	38.23	0.00	0.00	634.19	0.00	17.22	17.22	105	78.2	0	9,050	42,830	0	
12月14日	0	0.00	0.00	0.00	507.43	0.00	17.13	17.13	87	71.3	10	9,070	42,570	0	
12月15日	169	296.07	15.70	0.00	754.27	0.00	16.67	16.67	107	74.7	610	5,240	40,360	0	
12月16日	141	203.19	0.00	0.00	892.24	0.00	16.54	16.54	99	93.7	260	4,850	38,650	0	
12月17日	42	40.69	35.70	0.00	929.42	0.00	15.28	15.28	98	91.9	930	3,690	39,900	0	
12月18日	136	193.06	30.00	0.00	965.72	0.00	14.02	14.02	97	106.3	690	5,910	42,130	0	
12月19日	118	159.79	21.80	0.00	1,126.63	0.00	9.39	9.39	89	75.3	360	8,620	44,640	0	
12月20日	30	39.24	0.00	0.00	1,062.51	0.00	0.00	0.00	55	66.9	0	18,140	49,880	0	
12月21日	0	0.00	0.00	0.00	934.16	0.00	0.00	0.00	76	78.2	0	21,920	52,120	0	
12月22日	175	309.40	0.00	0.00	1,101.22	0.00	0.00	0.00	59	19.9	0	18,720	50,410	0	
12月23日	143	207.41	0.00	0.00	1,228.55	0.00	0.00	0.00	38	82.7	0	21,980	52,220	0	
12月24日	55	51.94	46.10	0.00	1,232.73	0.00	0.00	0.00	82	61.1	0	19,230	51,750	0	
12月25日	159	248.61	41.80	0.00	1,425.51	0.00	0.00	0.00	62	59.9	0	20,170	52,500	0	
12月26日	144	210.29	29.20	0.00	1,583.36	0.00	0.00	0.00	52	42.9	0	21,160	53,420	0	
12月27日	31	44.61	0.00	0.00	1,499.46	1.31	0.00	1.31	45	28.7	0	23,800	52,670	0	
12月28日	0	0.00	0.00	0.00	1,270.75	0.53	0.00	0.53	51	69.9	0	25,370	53,330	0	
12月29日	176	299.82	0.00	0.00	1,522.15	1.67	0.00	1.67	62	22.9	0	22,290	53,730	0	
12月30日	203	378.75	13.90	0.00	1,759.63	0.00	0.00	0.00	62	61.6	0	20,900	53,040	0	
12月31日	44	59.04	0.00	0.00	1,649.86	0.00	0.00	0.00	42	64.7	0	23,250	52,860	0	
	3,069	4,694.56	416.50	1,242.91		3.51	336.95	340.46	2,679	2,227.8	2,860	916,750	2,070,730	0	

表 2.2(10) 施設運転の概要(平成 27 年 1 月)

平成27年1月

	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)			水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(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	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)						
1月1日	木	0	0.00	0.00	0.00	0.00	116.44	116.44	1,487.51	0.00	0.00	0.00	53	8.7	0	24,090	52,710	0
1月2日	金	18	32.24	0.00	32.24	0.00	114.06	114.06	1,370.67	3.63	0.00	3.63	54	71.4	0	20,830	49,880	0
1月3日	土	0	0.00	0.00	0.00	0.00	102.25	102.25	1,246.04	10.95	0.00	10.95	61	5.1	0	14,160	43,880	0
1月4日	日	28	52.72	0.00	52.72	0.00	107.95	107.95	1,164.38	11.75	0.00	11.75	72	81.1	0	14,910	45,170	0
1月5日	月	252	471.69	11.40	483.09	0.00	107.35	107.35	1,549.68	7.31	0.00	7.31	85	60.4	20	12,230	45,450	0
1月6日	火	206	351.82	11.30	363.12	0.00	109.89	109.89	1,772.45	0.00	0.00	0.00	63	67.4	0	17,300	50,060	0
1月7日	水	41	39.05	32.70	71.75	0.00	115.49	115.49	1,691.20	0.00	1.07	1.07	56	61.5	0	13,800	48,080	0
1月8日	木	143	210.18	37.10	247.28	0.00	114.85	114.85	1,964.05	0.00	0.51	0.51	40	18.5	0	13,740	47,090	0
1月9日	金	125	165.07	15.50	180.57	0.00	109.99	109.99	1,985.09	0.00	0.00	0.00	75	65.4	40	15,250	48,950	0
1月10日	土	28	33.24	0.00	33.24	0.00	104.91	104.91	1,881.76	0.00	0.19	0.19	45	75.2	0	15,100	45,900	0
1月11日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	102.95	102.95	1,713.82	0.00	11.98	11.98	73	67.5	0	11,740	43,300	0
1月12日	月	164	260.24	0.00	260.24	0.00	108.94	108.94	1,880.36	0.00	12.49	12.49	74	55.4	10	11,640	46,390	0
1月13日	火	136	187.71	35.90	223.61	0.00	107.98	107.98	1,962.50	0.00	13.33	13.33	88	24.1	180	9,690	44,990	0
1月14日	水	43	40.00	20.00	60.00	0.00	111.81	111.81	1,903.71	0.00	13.99	13.99	76	115.2	410	9,480	44,910	0
1月15日	木	132	195.62	17.10	212.72	0.00	107.04	107.04	2,053.86	0.00	14.21	14.21	78	113.8	10	10,820	45,700	0
1月16日	金	118	153.90	20.20	174.10	0.00	110.93	110.93	2,061.56	0.00	14.22	14.22	82	94.6	90	10,690	46,300	0
1月17日	土	31	35.17	0.00	35.17	0.00	108.35	108.35	1,942.90	0.00	14.39	14.39	78	65.6	0	13,730	46,950	0
1月18日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	113.16	113.16	1,811.48	0.00	14.11	14.11	70	73.3	0	13,380	45,590	0
1月19日	月	172	280.41	14.90	295.31	0.00	109.30	109.30	1,939.72	0.00	14.35	14.35	92	88.7	300	8,880	43,660	0
1月20日	火	136	188.50	25.10	213.60	0.00	113.77	113.77	2,101.68	0.00	14.12	14.12	85	96.3	20	10,460	46,100	0
1月21日	水	39	37.11	10.30	47.41	0.00	110.50	110.50	2,015.32	0.00	14.24	14.24	91	93.2	70	10,860	46,900	0
1月22日	木	139	188.54	22.60	211.14	0.00	111.83	111.83	2,135.02	0.00	14.21	14.21	103	88.9	130	9,970	45,580	0
1月23日	金	113	144.80	9.40	154.20	0.00	109.69	109.69	2,110.64	0.00	14.32	14.32	106	82.6	0	12,300	47,500	0
1月24日	土	29	33.96	0.00	33.96	0.00	111.53	111.53	1,963.57	0.00	14.89	14.89	69	93.7	0	13,180	46,880	0
1月25日	日	0	0.00	0.00	0.00	0.00	111.22	111.22	1,867.63	0.00	15.88	15.88	79	82.6	0	13,560	46,560	0
1月26日	月	161	269.49	13.40	282.89	0.00	109.87	109.87	2,109.98	0.00	16.23	16.23	98	64.2	100	10,530	46,150	0
1月27日	火	139	186.47	17.70	204.17	0.00	109.90	109.90	2,171.57	0.00	16.16	16.16	77	66.0	0	12,780	47,810	0
1月28日	水	41	39.04	10.20	49.24	0.00	109.75	109.75	2,088.98	0.00	16.03	16.03	92	93.2	0	12,810	48,670	0
1月29日	木	144	175.55	13.30	188.85	0.00	109.90	109.90	2,125.98	0.00	15.41	15.41	108	79.5	0	12,390	47,670	0
1月30日	金	136	146.21	9.50	155.71	0.00	111.90	111.90	2,171.83	0.00	14.78	14.78	72	82.7	10	11,650	46,550	0
1月31日	土	27	32.96	0.00	32.96	0.00	112.79	112.79	2,089.63	0.00	14.09	14.09	105	111.1	0	14,590	47,030	0
		2,741	3,951.69	347.60	4,299.29	0.00	3,416.29	3,416.29		33.64	305.20	338.84	2,400	2,246.9	1,390	406,540	1,448,360	0

表 2.2(11) 施設運転の概要(平成 27 年 2 月)

平成27年2月

	可燃ごみピット受入量		合計(t)	ごみ焼却量(t)		ピット残量(t)	溶融処理量(t)		水構築量		買電力量(kWh)	売電力量(kWh)	発電力量(kWh)	ガスエンジン 発電力量(kWh)	
	搬入台数	搬入量(t)		1号炉	2号炉		合計	1号炉	2号炉	合計					上水道(m ³)
2月1日	0	0.00	0.00	0.00	110.80	110.80	0.00	13.77	13.77	77	87.2	0	14,760	47,010	0
2月2日	168	263.94	13.60	277.54	117.08	117.08	0.00	12.52	12.52	109	75.5	0	15,240	49,610	0
2月3日	139	184.34	0.00	184.34	117.38	117.38	0.00	3.96	3.96	77	61.3	0	16,280	49,930	0
2月4日	35	35.56	20.10	55.66	115.80	115.80	0.00	0.00	0.00	65	102.6	0	17,160	50,670	0
2月5日	130	178.06	17.60	195.66	116.84	116.84	0.00	0.00	0.00	43	60.6	0	20,600	52,990	0
2月6日	114	144.07	9.00	153.07	117.35	117.35	0.00	0.00	0.00	40	39.3	0	20,870	52,850	0
2月7日	27	32.90	0.00	32.90	117.08	117.08	0.00	0.00	0.00	43	64.2	0	22,940	51,660	0
2月8日	0	0.00	0.00	0.00	117.36	117.36	0.00	0.00	0.00	45	4.8	0	24,530	52,470	0
2月9日	172	264.89	23.00	287.89	117.29	117.29	0.00	1.00	1.00	49	81.4	0	20,470	52,540	0
2月10日	138	180.83	15.90	196.73	116.19	116.19	0.00	0.00	0.00	76	82.6	0	20,810	52,670	0
2月11日	37	34.40	7.40	41.80	117.08	117.08	0.00	0.00	0.00	67	45.9	0	21,070	52,280	0
2月12日	127	177.25	0.10	177.35	117.41	117.41	0.00	0.00	0.00	90	11.2	0	16,910	49,960	0
2月13日	117	146.14	41.40	187.54	117.26	117.26	0.00	0.00	0.00	60	70.7	0	16,610	52,250	0
2月14日	29	33.46	0.00	33.46	116.75	116.75	0.00	0.00	0.00	51	59.5	0	12,210	46,590	0
2月15日	0	0.00	0.00	0.00	109.59	110.58	0.99	0.00	0.00	76	27.5	0	57,870	97,540	0
2月16日	167	262.65	0.00	262.65	104.93	104.93	0.00	14.02	14.02	95	96.7	0	59,230	102,150	0
2月17日	138	179.25	25.40	204.65	105.69	104.18	0.00	15.79	15.79	86	104.5	0	59,490	103,920	0
2月18日	36	37.82	8.90	46.72	113.02	104.68	0.00	16.09	16.09	114	105.7	0	61,840	106,320	0
2月19日	129	177.40	11.00	188.40	109.76	107.88	0.00	16.20	16.20	69	80.3	0	59,300	104,060	0
2月20日	117	144.03	23.00	167.03	106.76	109.02	0.00	15.53	15.53	89	113.3	0	58,460	103,990	0
2月21日	28	33.24	0.00	33.24	105.86	107.40	0.00	15.80	15.80	105	81.2	0	59,670	102,750	0
2月22日	0	0.00	0.00	0.00	105.11	106.46	0.00	15.93	15.93	95	9.4	0	63,020	105,570	0
2月23日	163	269.54	20.20	289.74	104.85	108.44	0.00	16.31	16.31	97	91.9	0	57,500	102,390	0
2月24日	138	186.72	13.90	200.62	109.86	108.75	0.00	15.92	15.92	100	71.5	0	60,530	105,220	0
2月25日	40	37.10	0.00	37.10	115.39	51.72	0.00	15.65	15.65	116	65.8	0	43,260	85,470	0
2月26日	122	182.76	29.60	212.36	117.06	0.00	0.00	15.72	15.72	84	79.5	0	17,400	52,820	0
2月27日	118	144.85	13.70	158.55	112.63	0.00	0.00	15.84	15.84	71	121.1	0	16,850	52,130	0
2月28日	27	35.14	0.00	35.14	115.77	0.00	0.00	15.23	15.23	92	49.0	0	20,020	52,640	0
	2,456	3,366.34	293.80	3,660.14	1,536.03	2,755.71	4,291.74	211.59	302.5	2,181	1,944.2	0	954,700	1,990,450	0

表 2.2(12) 施設運転の概要(平成27年3月)

平成27年3月

	可燃ごみピット受入量		ごみ焼却量(t)		ピット残量		溶融処理量(t)		水積算量		買電力量 (kWh)	売電力量 (kWh)	発電力量 (kWh)	ガスエンジン 発電力(kWh)
	搬入台数	搬入量(t)	1号炉	2号炉	合計	1号炉	2号炉	合計	上水道(m ³)	下水道(m ³)				
3月1日	0	0.00	114.58	0.00	114.58	1,190.90	15.29	0.00	15.29	88	89.1	19,550	52,050	0
3月2日	167	285.01	117.21	0.00	117.21	1,399.07	15.49	0.00	15.49	83	18.1	17,040	53,020	0
3月3日	140	210.43	117.39	0.00	117.39	1,518.41	15.57	0.00	15.57	90	97.5	15,940	52,170	0
3月4日	40	52.29	116.68	0.00	116.68	1,441.07	15.75	0.00	15.75	82	87.9	15,770	51,740	0
3月5日	127	187.67	117.50	0.00	117.50	1,526.75	16.06	0.00	16.06	85	100.2	16,040	52,520	0
3月6日	119	152.56	117.26	0.00	117.26	1,626.34	16.26	0.00	16.26	88	152.8	16,160	52,810	0
3月7日	28	35.18	117.17	0.00	117.17	1,506.38	16.58	0.00	16.58	71	159.1	17,780	51,430	0
3月8日	0	0.00	117.42	0.00	117.42	1,379.37	16.69	0.00	16.69	80	126.2	18,000	51,720	0
3月9日	166	278.03	115.99	0.00	115.99	1,582.49	16.12	0.00	16.12	86	152.5	15,770	52,350	0
3月10日	132	187.24	116.09	0.00	116.09	1,701.52	17.15	0.00	17.15	85	157.1	17,980	53,860	0
3月11日	44	40.05	117.12	0.00	117.12	1,600.05	17.51	0.00	17.51	75	163.2	16,440	52,700	0
3月12日	129	181.55	116.80	0.00	116.80	1,706.60	18.20	0.00	18.20	100	131.9	16,280	53,260	0
3月13日	120	148.03	117.14	0.00	117.14	1,747.62	18.03	0.00	18.03	68	161.4	15,210	51,670	0
3月14日	28	34.29	115.74	0.00	115.74	1,648.65	17.78	0.00	17.78	99	135.3	18,340	52,250	0
3月15日	0	0.00	117.39	0.00	117.39	1,523.86	18.53	0.00	18.53	99	149.5	18,460	52,420	0
3月16日	161	278.76	114.78	0.00	114.78	1,647.13	9.33	0.00	9.33	81	181.8	17,130	51,650	0
3月17日	132	195.26	117.07	0.00	117.07	1,806.05	0.00	0.00	0.00	79	173.6	20,990	53,580	0
3月18日	41	41.70	117.36	0.00	117.36	1,736.47	0.00	0.00	0.00	61	158.7	22,430	54,910	0
3月19日	137	192.93	117.43	0.00	117.43	1,821.62	0.00	0.00	0.00	82	140.6	23,240	54,420	0
3月20日	117	163.66	111.50	0.00	111.50	1,832.91	0.00	0.00	0.00	58	110.7	25,500	56,870	0
3月21日	28	36.35	117.28	0.00	117.28	1,762.34	0.00	1.72	1.72	48	133.8	26,210	55,740	0
3月22日	0	0.00	117.71	0.00	117.71	1,632.66	0.00	0.15	0.15	66	157.5	27,070	56,330	0
3月23日	168	313.87	117.22	0.00	117.22	1,770.38	0.00	0.00	0.00	68	127.9	24,750	56,050	0
3月24日	134	207.49	117.38	0.00	117.38	1,947.78	0.00	0.56	0.56	41	141.6	21,420	55,410	0
3月25日	41	43.11	116.87	0.00	116.87	1,895.05	0.00	11.76	11.76	89	150.6	16,280	52,810	0
3月26日	132	200.45	116.59	0.00	116.59	2,034.00	0.00	12.13	12.13	113	147.6	15,090	52,490	0
3月27日	124	161.43	112.31	0.00	112.31	2,036.11	0.00	13.41	13.41	106	137.1	17,750	53,560	0
3月28日	27	35.82	112.75	0.00	112.75	1,954.81	0.00	13.61	13.61	77	120.7	19,310	53,230	0
3月29日	0	0.00	116.64	0.00	116.64	1,809.45	0.00	13.88	13.88	79	136.9	18,690	52,000	0
3月30日	180	312.95	117.18	0.00	117.18	2,023.41	0.00	14.52	14.52	85	130.1	12,380	49,700	0
3月31日	148	216.78	116.11	77.49	193.60	1,966.83	0.00	15.12	15.12	147	151.0	42,480	84,880	0
	2,810	4,192.89	3,607.66	77.49	3,685.15		260.34	96.86	357.20	2,559	4,182.0	605,480	1,679,600	0

3. 調査計画

平成 26 年度の環境影響に係る調査計画は、表 3.1 及び表 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）

項目	環境要素	現地調査項目		現地調査地点	現地調査の 時期・頻度
排出源モニタリング	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〕）	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)、n-ヘキサン抽出物、窒素含有量、リン含有量） ・健康項目その1： （カドミウム、鉛、砒素、総水銀）	事業区域敷地境界の1地点(下水道放流口)	12回/年
			・生活環境項目その2： （フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガ、総クロム） ・健康項目その2： （全リン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダイオキシン類）	事業区域敷地境界の1地点(下水道放流口)	4回/年
			水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質(SS)、n-ヘキサン抽出物、窒素含有量、リン含有量、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガ、総クロム、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、全リン、有機リン、六価クロム、アルキル水銀、PCB、セレン、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、ほう素、ふっ素、ダイオキシン類	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
	処分対象物	溶融飛灰固化物 溶融スラグ 焼却灰(磁性灰) 大塊物 溶融メタル	・溶出試験項目： （水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、セレン又はその化合物） ・含有量試験項目： （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） 1回/年 （焼却灰(磁性灰) (溶出・含有量)、 大塊物(含有量)、 溶融メタル(含有量)）

表 3.2 調査計画（環境モニタリング）

項目	環境要素	現地調査項目		現地調査地点	現地調査の時期・頻度
環境モニタリング	底質	河川底質	含水量、硫化物、強熱減量、粒度組成、化学的酸素要求量（COD）、アルキル水銀、全窒素、全リン、鉛、カドミウム、総水銀、砒素、六価クロム、総クロム、銅、亜鉛、シアン化合物、PCB、ダイキシル類、水素イオン濃度（pH）、酸化還元電位、リン酸性リン、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	近隣河川 4 地点（田尻川）	2 回/年
	陸生動物	コウモリ	坑道跡内（間歩）における個体の確認	事業区域内間歩 5 箇所	1 回/年 冬季
		ヒメボタル	事業区域における個体の確認	事業区域内	1 回/年 夏季
	水生生物	魚類	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 箇所以上	1 回/年 秋季
		クモノスミダ	個体の生育状況（個体への影響確認）	事業区域内自生地 1 箇所	1 回/年

4. 調査の内容

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調査結果の概要は、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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
			<ul style="list-style-type: none"> ・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） 大塊物 溶融メタル	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）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ありません）

4.1.2 排ガス

(1) 調査項目

調査項目は、表 4.1.2.1 に示すとおりとした。

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) 調査方法

調査方法は、表 4.1.2.2 に示す各項目の測定方法とした。

表 4.1.2.2(1) 測定方法（排ガス全般）

項 目	測 定 法	
硫黄酸化物濃度	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) 調査期間

調査期間は、表 4.1.2.3 に示すとおりとした。

表 4.1.2.3 調査期間

区 分	測 定 期 間
排ガス全般	第 1 回：平成 26 年 4 月 22 日 (試料採取)
	第 2 回：平成 26 年 6 月 17 日 (試料採取)
	第 3 回：平成 26 年 9 月 10 日 (試料採取)
	第 4 回：平成 26 年 11 月 11 日 (試料採取)
	第 5 回：平成 26 年 12 月 10 日 (試料採取)
	第 6 回：平成 27 年 2 月 23 日 (試料採取)
連続監視項目	平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月

(4) 調査地点

調査地点は、第 1 号炉及び第 2 号炉の煙突排出口とした。

表 4.1.2.4 調査地点

区 分	調 査 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	

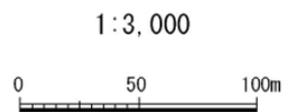
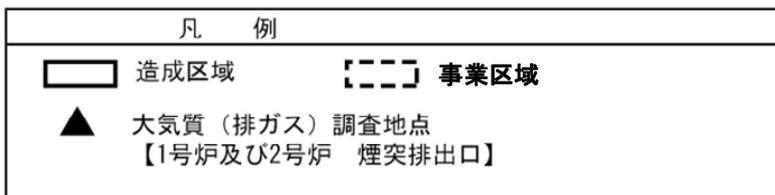
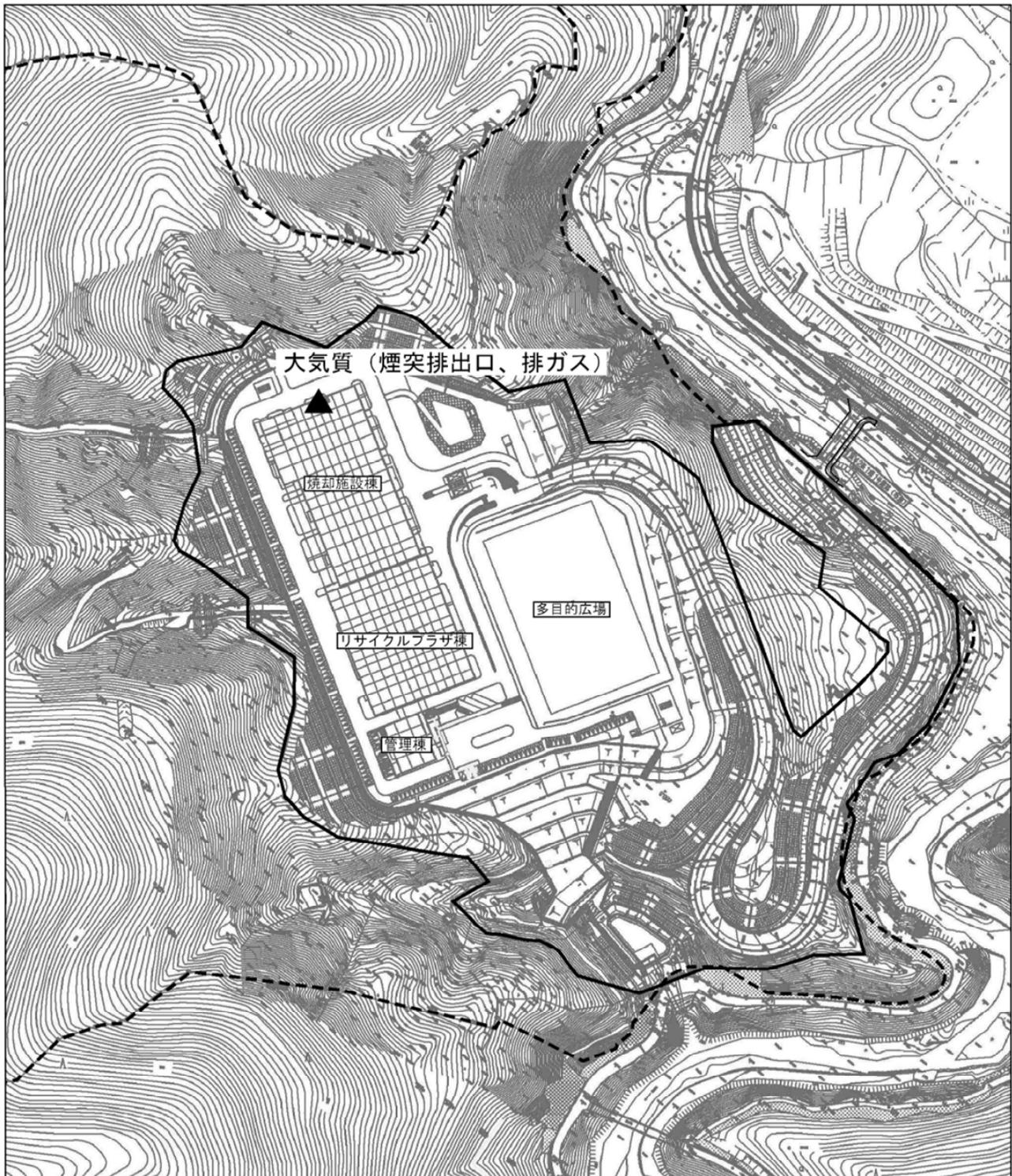


図 4. 1. 2. 1 排ガス調査地点位置図

(5) 調査結果

排ガスの調査結果は、以下に示すとおりであった。

排ガス全般（法規制及び自主管理基準設定項目）については、第1回～第6回ともに、調査したすべての項目において、管理基準値以下（大幅に下回る値）であった。

連続監視項目については、立ち上げ、立ち下げ時の一酸化炭素の基準超過があった。しかし、それ以外は、管理基準値を大幅に下回っており、環境負荷の低減は図られた。

また測定結果の内、主要な項目としてダイオキシン類の測定値の変動を図 4.1.2.2 (1)～(2)に示した。

1) 排ガス全般（法規制及び自主管理基準設定項目）（第1回～第6回）

調査時期			平成26年4月22日		平成26年6月17日		自主基準値	
調査地点			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 ³ (N)/h	28,400	28,100	34,400	30,000	-	
	乾き	m ³ (N)/h	21,900	21,700	25,500	22,700	-	
ガス温度		℃	205	208	203	205	-	
硫黄酸化物濃度		volppm	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下	
硫黄酸化物排出量		m ³ (N)/h	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 ³ (N)	0.001未満	0.001	0.001未満	0.001未満	-	
	換算値	g/m ³ (N)	0.001未満	0.001	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	2	2	4	2	-
		換算値	volppm	2未満	2未満	2	2未満	20以下
	酸素濃度		vol%	7.2	8.1	6.3	7.1	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m ³ (N)	1未満	1未満	2	2	-	
	換算値	mg/m ³ (N)	1未満	1未満	1	1	-	
	実測値	volppm	1未満	1未満	1	1	-	
	換算値	volppm	1未満	1未満	1	1未満	10以下	
ダイオキシン類濃度		ng-TEQ/m ³ (N)	0.00034	0.00014	0.00022	0.00022	0.01以下	
連続測定	一酸化炭素濃度	実測値	volppm	3	4	6	4	-
		換算値	volppm	2	3	3	3	30以下
	酸素濃度		vol%	7.2	8.1	6.3	7.1	-
総水銀濃度		mg/m ³ (N)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下	
カドミウム濃度		mg/m ³ (N)	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)		mg/m ³ (N)	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_n）=12%で行っている。
これは、ばい煙発生施設からの排ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するためにとられる規制目的の措置である。従って実測値（換算前の生値）では自主基準値と対比できない。

項目	単位	平成26年4月22日		平成26年6月17日		維持管理基準
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ろ過式集じん器入口温度	℃	161	162	159	164	170℃以下

調査時期		平成26年9月10日		平成26年11月11日		自主基準値		
調査地点		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 ³ (N)/h	28,100	34,700	26,900	24,300	-	
	乾き	m ³ (N)/h	22,000	27,800	21,100	19,200	-	
ガス温度	℃	203	204	201	200	-		
硫黄酸化物濃度	volppm	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下		
硫黄酸化物排出量	m ³ (N)/h	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 ³ (N)	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	-	
	換算値	g/m ³ (N)	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	5	4	1	-
		換算値	volppm	2	3	3	1	20以下
	酸素濃度	vol%	7.8	6.5	7.4	8.0	-	
塩化水素濃度	実測値	mg/m ³ (N)	1未満	1未満	1	2	-	
	換算値	mg/m ³ (N)	1未満	1未満	1未満	2	-	
	実測値	volppm	1未満	1未満	1未満	1	-	
	換算値	volppm	1未満	1未満	1未満	1	10以下	
ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m ³ (N)	0.00022	0.00019	0.00014	0.00038	0.01以下		
連続測定	一酸化炭素濃度	実測値	volppm	2未満	3	2	6	-
		換算値	volppm	2未満	2	2未満	4	30以下
	酸素濃度	vol%	6.2	6.4	7.4	8.0	-	
総水銀濃度	mg/m ³ (N)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下		
カドミウム濃度	mg/m ³ (N)	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)	mg/m ³ (N)	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_n）＝12%で行っている。
これは、ばい煙発生施設からの排ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するためにとられる規制目的の措置である。従って実測値（換算前の生値）では自主基準値と対比できない。

項目	単位	平成26年9月10日		平成26年11月11日		維持管理基準
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ろ過式集じん器入口温度	℃	163	165	162	168	170℃以下

調査時期		平成26年12月10日		平成27年2月23日		自主基準値	
調査地点		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 ³ (N)/h	30,800	27,200	29,500	25,000	-
	乾き	m ³ (N)/h	25,600	21,900	24,700	20,700	-
ガス温度	℃	210	211	205	204	-	
硫黄酸化物濃度	volppm	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下	
硫黄酸化物排出量	m ³ (N)/h	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 ³ (N)	0.001未満	0.001未満	0.001	0.001	-
	換算値	g/m ³ (N)	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	4	1	3	1	-
	換算値	volppm	3	1	2	1	20以下
連続測定 酸素濃度		vol%	7.1	7.2	7.4	6.8	-
塩化水素濃度	実測値	mg/m ³ (N)	1	1	1	1	-
	換算値	mg/m ³ (N)	1	1未満	1未満	1	-
	実測値	volppm	1	1未満	1未満	1	-
	換算値	volppm	1未満	1未満	1未満	1未満	10以下
ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m ³ (N)	0.00019	0.00018	0.00088	0.00013	0.01以下	
連続測定 一酸化炭素濃度	実測値	volppm	3	3	3	3	-
	換算値	volppm	2	2	2	2	30以下
連続測定 酸素濃度		vol%	7.1	7.2	7.4	6.8	-
総水銀濃度	mg/m ³ (N)	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下	
カドミウム濃度	mg/m ³ (N)	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)	mg/m ³ (N)	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_n）=12%で行っている。
これは、ばい煙発生施設からの排ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するためにとられる規制目的の措置である。従って実測値（換算前の生値）では自主基準値と対比できない。

項目	単位	平成26年12月10日		平成27年2月23日		維持管理基準
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ろ過式集じん器入口温度	℃	163	163	160	163	170℃以下

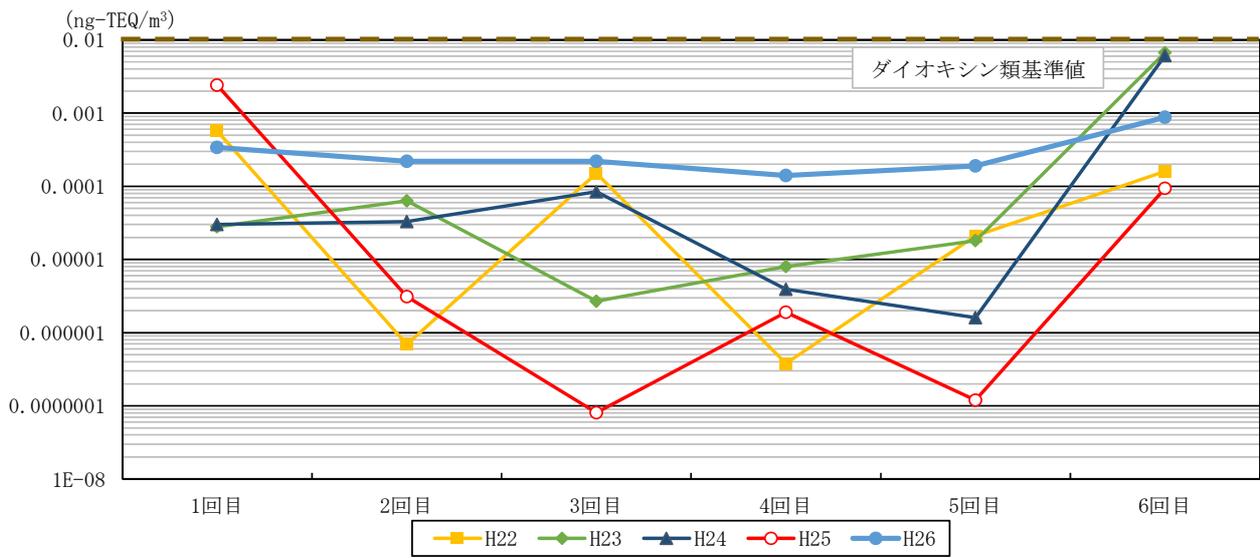


図 4. 1. 2. 2(1) ダイオキシン類の測定値 (1号炉)

※グラフは平成 22 年から平成 26 年の 5 年分のデータを表示している。

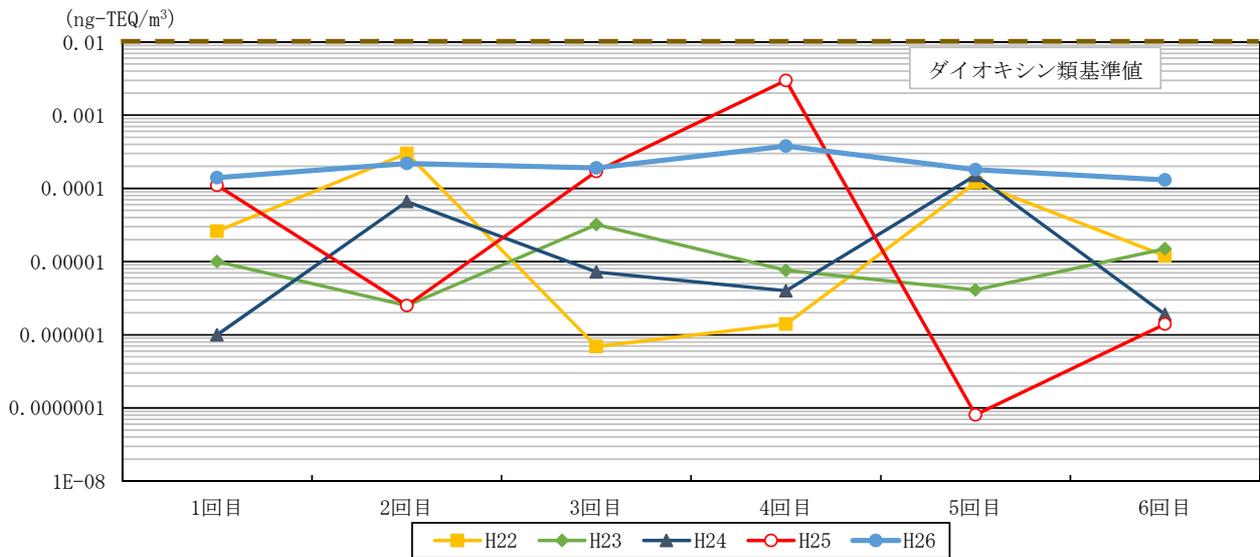


図 4. 1. 2. 2(2) ダイオキシン類の測定値 (2号炉)

※グラフは平成 22 年から平成 26 年の 5 年分のデータを表示している。

2) 連続監視項目（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

2014年4月 1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	110.92	2.4	0.2	0.5	7.0	0.0	0.0001	0.001	31.0
2	水	111.79	3.1	0.7	0.7	7.0	0.1	0.0001	0.001	31.7
3	木	112.36	3.3	0.9	1.1	7.1	0.1	0.0001	0.001	32.1
4	金	106.18	3.1	1.1	0.4	7.2	0.0	0.0001	0.001	31.2
5	土	113.66	3.4	0.7	0.3	7.1	0.0	0.0001	0.001	31.3
6	日	112.23	3.5	0.8	0.2	7.1	0.0	0.0001	0.001	30.9
7	月	109.63	3.4	0.5	0.3	7.0	0.0	0.0001	0.001	31.1
8	火	108.94	2.9	0.6	0.5	7.1	0.0	0.0001	0.001	31.4
9	水	104.94	2.4	0.7	0.9	7.2	0.1	0.0001	0.001	30.8
10	木	104.60	2.5	0.9	0.5	7.2	0.1	0.0001	0.001	30.4
11	金	104.12	2.6	0.4	0.6	7.2	0.0	0.0001	0.001	30.3
12	土	104.75	2.8	0.4	1.0	7.2	0.0	0.0001	0.001	30.0
13	日	104.57	3.3	0.7	0.6	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.8
14	月	104.76	2.7	0.5	0.7	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.8
15	火	104.43	2.6	0.2	0.6	7.1	0.0	0.0002	0.001	30.6
16	水	104.91	2.5	0.3	1.1	7.0	0.0	0.0002	0.001	30.1
17	木	106.90	1.6	0.0	2.7	7.9	0.0	0.0003	0.000	28.3
18	金	107.52	1.7	0.0	2.3	6.9	0.0	0.0002	0.000	26.2
19	土	107.77	1.5	0.0	2.1	6.6	0.0	0.0002	0.001	25.6
20	日	107.66	1.9	0.1	1.0	6.7	0.0	0.0002	0.001	26.0
21	月	107.82	2.2	0.0	1.8	6.7	0.0	0.0002	0.001	26.6
22	火	107.87	1.5	0.0	2.9	6.8	0.0	0.0002	0.001	25.5
23	水	105.88	1.0	0.0	3.2	6.8	0.0	0.0002	0.001	24.4
24	木	103.61	0.3	0.0	1.3	6.7	0.0	0.0002	0.001	23.6
25	金	103.93	0.3	0.0	1.2	6.8	0.0	0.0002	0.000	23.7
26	土	102.00	0.5	0.0	0.8	6.7	0.0	0.0002	0.000	23.7
27	日	102.86	0.5	0.0	1.1	6.7	0.0	0.0002	0.000	23.8
28	月	104.28	0.9	0.0	1.0	6.7	0.0	0.0002	0.000	24.3
29	火	107.23	1.3	0.0	1.5	6.7	0.0	0.0002	0.000	25.1
30	水	115.12	1.7	0.0	2.1	6.7	0.0	0.0002	0.000	26.6

最大	115.12	3.5	1.1	3.2	7.9	0.1	0.0003	0.001	32.1
最小	102.00	0.3	0.0	0.2	6.6	0.0	0.0001	0.000	23.6
平均	107.11	2.1	0.3	1.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	28.3

主風向	南
平均風速	1.3m/s
平均温度	12.7°C
平均湿度	58.6%

2014年4月

2号炉

日付		烧却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火									
2	水									
3	木									
4	金									
5	土									
6	日									
7	月									
8	火	68.74	1.9	0.3	16.0	11.2	0.2	0.0000	0.001	24.7
9	水	107.82	2.7	0.1	1.4	7.0	0.0	0.0000	0.002	27.4
10	木	107.83	2.8	0.2	1.6	7.0	0.1	0.0001	0.001	27.0
11	金	107.10	2.2	0.1	1.1	6.9	0.1	0.0000	0.000	26.8
12	土	107.63	2.2	0.1	0.9	6.9	0.0	0.0001	0.000	26.5
13	日	107.97	2.6	0.1	1.4	6.9	0.0	0.0001	0.000	27.0
14	月	107.63	2.3	0.1	0.9	7.0	0.0	0.0001	0.000	27.3
15	火	107.77	1.7	0.1	1.8	7.0	0.1	0.0000	0.000	27.1
16	水	107.82	2.1	0.0	1.8	6.9	0.1	0.0000	0.000	26.9
17	木	107.24	1.7	0.0	1.8	6.9	0.1	0.0001	0.000	27.2
18	金	107.68	1.3	0.0	2.1	6.9	0.0	0.0001	0.000	27.0
19	土	106.25	0.6	0.1	1.6	6.8	0.0	0.0000	0.000	26.8
20	日	107.66	1.0	0.1	1.8	7.2	0.1	0.0000	0.000	27.7
21	月	107.90	1.6	0.0	1.8	7.4	0.1	0.0000	0.000	28.7
22	火	107.81	0.8	0.0	1.5	7.5	0.1	0.0000	0.000	27.8
23	水	101.83	0.2	0.1	1.9	7.6	0.0	0.0001	0.001	26.4
24	木	101.53	0.4	0.0	1.0	7.7	0.0	0.0001	0.001	29.9
25	金	102.84	1.0	0.0	1.1	7.7	0.0	0.0002	0.001	31.7
26	土	100.36	1.5	0.0	1.3	7.5	0.1	0.0001	0.001	31.4
27	日	101.11	1.6	0.0	1.2	7.5	0.1	0.0001	0.001	31.5
28	月	103.01	1.9	0.0	1.7	7.5	0.0	0.0001	0.001	31.5
29	火	100.81	2.1	0.0	1.7	7.6	0.0	0.0001	0.001	31.7
30	水	103.24	2.3	0.0	1.9	7.5	0.0	0.0001	0.000	32.2

最大	107.97	2.8	0.3	16.0	11.2	0.2	0.0002	0.002	32.2
最小	68.74	0.2	0.0	0.9	6.8	0.0	0.0000	0.000	24.7
平均	103.89	1.7	0.1	2.1	7.4	0.1	0.0001	0.000	28.4

主風向	南
平均風速	1.3m/s
平均温度	12.7°C
平均湿度	58.6%

2014年5月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	55.29	0.9	0.4	31.0	11.5	0.2	0.0003	0.001	22.4
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	80.05	0.4	0.7	19.1	10.4	0.2	0.0006	0.000	22.9
29	木	117.32	1.0	0.0	3.4	6.7	0.0	0.0002	0.000	27.8
30	金	117.31	1.4	0.2	2.8	6.7	0.0	0.0002	0.000	27.2
31	土	117.33	1.0	0.2	3.8	6.7	0.0	0.0002	0.000	26.9

最大	117.33	1.4	0.7	31.0	11.5	0.2	0.0006	0.001	27.8
最小	55.29	0.4	0.0	2.8	6.7	0.0	0.0002	0.000	22.4
平均	97.46	0.9	0.3	12.0	8.4	0.1	0.0003	0.000	25.4

主風向	南
平均風速	1.3 m/s
平均温度	17.9 °C
平均湿度	64.3%

2014年5月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	106.29	2.4	0.0	1.7	7.3	0.1	0.0001	0.000	32.6
2	金	104.57	2.5	0.0	2.0	7.2	0.0	0.0001	0.000	32.4
3	土	112.83	2.1	0.0	1.2	7.0	0.0	0.0001	0.000	32.5
4	日	111.79	1.7	0.0	1.1	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.5
5	月	111.52	2.4	0.1	1.7	7.0	0.0	0.0001	0.000	32.6
6	火	109.27	1.4	0.1	1.0	6.9	0.1	0.0001	0.000	32.4
7	水	117.02	1.6	0.0	1.0	7.1	0.1	0.0001	0.000	32.8
8	木	108.78	2.0	0.0	1.1	7.1	0.1	0.0001	0.000	32.5
9	金	107.45	2.3	0.0	1.1	7.1	0.1	0.0001	0.000	32.6
10	土	107.38	1.8	0.0	0.9	7.1	0.1	0.0001	0.001	32.5
11	日	108.08	2.1	0.0	0.9	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.5
12	月	108.43	2.4	0.0	1.6	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.5
13	火	109.27	2.6	0.0	1.8	6.9	0.0	0.0001	0.000	32.5
14	水	109.22	2.3	0.0	1.8	7.0	0.1	0.0001	0.000	32.5
15	木	107.92	2.3	0.0	2.1	6.9	0.1	0.0001	0.000	32.4
16	金	105.10	2.0	0.0	1.5	7.0	0.0	0.0001	0.000	32.5
17	土	105.97	1.9	0.0	1.3	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.4
18	日	109.05	1.9	0.0	1.3	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.5
19	月	109.53	2.1	0.0	1.5	7.2	0.0	0.0001	0.000	32.4
20	火	110.86	2.4	0.0	2.3	7.5	0.1	0.0001	0.001	32.0
21	水	117.36	1.8	0.0	3.1	8.1	0.0	0.0001	0.001	31.0
22	木	117.38	1.5	0.0	2.7	7.0	0.0	0.0001	0.001	28.2
23	金	117.47	1.6	0.0	3.1	7.1	0.0	0.0001	0.001	28.5
24	土	117.49	1.6	0.0	2.9	7.0	0.0	0.0000	0.000	28.0
25	日	117.21	2.3	0.0	3.3	7.3	0.0	0.0000	0.000	29.5
26	月	117.38	2.3	0.0	3.0	7.3	0.0	0.0001	0.000	30.0
27	火	117.35	2.0	0.0	2.8	7.3	0.1	0.0001	0.001	30.2
28	水	114.41	1.6	0.0	2.5	7.1	0.0	0.0001	0.000	30.4
29	木	105.95	2.1	0.0	1.5	7.2	0.0	0.0000	0.001	32.2
30	金	104.66	2.6	0.1	2.0	7.2	0.0	0.0001	0.001	32.2
31	土	104.91	2.7	0.1	2.0	7.0	0.1	0.0000	0.001	31.9

最大	117.49	2.7	0.1	3.3	8.1	0.1	0.0001	0.001	32.8
最小	104.57	1.4	0.0	0.9	6.9	0.0	0.0000	0.000	28.0
平均	110.71	2.1	0.0	1.9	7.1	0.0	0.0001	0.000	31.7

主風向	南
平均風速	1.3 m/s
平均温度	17.9 °C
平均湿度	64.3%

2014年6月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日	117.27	0.6	0.0	3.0	6.6	0.0	0.0002	0.000	26.3
2	月	117.40	0.8	0.1	3.2	6.7	0.0	0.0002	0.000	27.0
3	火	117.45	1.3	0.2	2.1	6.7	0.0	0.0002	0.000	27.3
4	水	117.30	1.3	0.2	2.6	6.7	0.0	0.0002	0.000	27.6
5	木	113.90	1.2	0.3	1.9	6.7	0.0	0.0002	0.001	26.0
6	金	117.19	1.3	0.5	2.7	6.7	0.0	0.0002	0.001	26.6
7	土	117.32	1.6	0.7	1.8	6.8	0.0	0.0002	0.001	26.9
8	日	117.29	1.4	0.5	3.1	6.7	0.0	0.0002	0.001	26.4
9	月	117.39	1.3	0.7	3.9	7.0	0.1	0.0002	0.001	26.6
10	火	117.19	1.7	0.6	2.8	6.5	0.0	0.0002	0.001	26.3
11	水	115.50	1.6	0.4	3.3	6.5	0.0	0.0002	0.001	26.3
12	木	116.14	1.6	0.5	3.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	26.2
13	金	117.33	1.9	0.3	2.7	6.7	0.0	0.0002	0.001	27.1
14	土	115.77	1.7	0.1	3.9	6.6	0.0	0.0002	0.001	26.5
15	日	117.28	1.7	0.2	3.3	6.5	0.0	0.0002	0.001	26.9
16	月	111.71	2.1	0.2	3.2	6.7	0.0	0.0002	0.001	29.8
17	火	114.11	2.4	0.3	2.3	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.8
18	水	104.82	2.4	0.4	2.3	6.9	0.0	0.0002	0.001	31.6
19	木	104.78	2.4	0.3	3.2	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.8
20	金	104.90	2.4	0.4	2.8	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.6
21	土	104.51	2.6	0.7	3.8	6.5	0.0	0.0002	0.001	31.9
22	日	106.40	2.9	0.8	2.3	6.6	0.0	0.0002	0.001	31.7
23	月	104.82	2.7	0.4	2.7	6.6	0.0	0.0002	0.001	32.1
24	火	104.97	2.1	0.2	3.0	6.7	0.0	0.0002	0.001	31.6
25	水	104.94	2.3	0.3	3.1	6.7	0.0	0.0002	0.000	31.9
26	木	105.90	1.9	0.5	3.4	6.8	0.1	0.0002	0.001	31.4
27	金	106.78	2.4	0.6	3.1	6.7	0.1	0.0002	0.000	31.8
28	土	106.52	2.5	0.8	2.7	6.7	0.1	0.0002	0.001	31.8
29	日	104.88	2.7	0.9	2.9	6.8	0.2	0.0002	0.001	31.6
30	月	105.75	2.7	0.6	2.2	6.9	0.1	0.0002	0.001	31.7

最大	117.45	2.9	0.9	3.9	7.0	0.2	0.0002	0.001	32.1
最小	104.51	0.6	0.0	1.8	6.5	0.0	0.0002	0.000	26.0
平均	111.58	1.9	0.4	2.9	6.7	0.0	0.0002	0.001	29.1

主風向	南東
平均風速	1.1m/s
平均温度	22.5°C
平均湿度	72.0%

2014年6月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日	104.88	2.5	0.0	1.9	7.1	0.1	0.0001	0.001	32.3
2	月	104.95	2.5	0.0	2.0	7.2	0.1	0.0001	0.001	32.4
3	火	104.98	2.5	0.0	3.0	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.4
4	水	104.92	2.4	0.0	2.6	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.2
5	木	103.81	2.4	0.0	2.6	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.2
6	金	104.81	2.6	0.3	3.0	7.2	0.1	0.0001	0.001	32.1
7	土	104.86	2.8	0.5	3.3	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.3
8	日	104.71	2.7	0.4	3.2	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.2
9	月	104.95	3.1	0.6	3.3	7.0	0.0	0.0001	0.001	32.2
10	火	104.70	2.7	0.5	3.0	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.1
11	水	104.84	2.4	0.3	2.7	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.2
12	木	104.89	2.3	0.3	2.6	6.9	0.0	0.0001	0.001	31.9
13	金	104.92	2.3	0.1	2.6	6.9	0.0	0.0001	0.001	32.4
14	土	104.84	2.2	0.1	2.4	6.9	0.0	0.0001	0.001	31.9
15	日	104.81	2.4	0.2	2.2	6.9	0.1	0.0001	0.001	32.1
16	月	104.90	1.5	0.1	2.6	7.0	0.1	0.0001	0.001	29.2
17	火	114.45	1.2	0.0	3.1	7.1	0.0	0.0001	0.000	27.9
18	水	105.72	1.1	0.1	3.3	7.1	0.1	0.0001	0.000	27.1
19	木	104.85	1.0	0.0	2.7	7.0	0.0	0.0001	0.000	27.2
20	金	105.20	1.2	0.1	2.9	7.0	0.1	0.0001	0.000	27.2
21	土	105.00	1.5	0.3	2.6	6.9	0.0	0.0000	0.000	27.1
22	日	106.66	1.4	0.4	2.6	6.9	0.0	0.0001	0.000	27.0
23	月	104.65	1.1	0.1	2.8	7.0	0.1	0.0001	0.000	27.2
24	火	104.82	1.2	0.1	2.9	7.1	0.1	0.0001	0.000	27.2
25	水	104.90	1.3	0.2	2.6	7.0	0.0	0.0001	0.000	27.0
26	木	106.91	1.6	0.5	2.8	7.1	0.0	0.0001	0.000	27.0
27	金	106.87	1.5	0.4	2.8	7.0	0.1	0.0001	0.000	27.1
28	土	107.91	1.6	0.6	2.8	7.0	0.0	0.0001	0.000	27.3
29	日	104.83	1.6	0.7	3.4	7.1	0.0	0.0001	0.000	27.1
30	月	113.78	2.0	0.5	3.2	7.2	0.0	0.0001	0.000	29.0

最大	114.45	3.1	0.7	3.4	7.2	0.1	0.0001	0.001	32.4
最小	103.81	1.0	0.0	1.9	6.9	0.0	0.0000	0.000	27.0
平均	105.78	2.0	0.2	2.8	7.0	0.0	0.0001	0.001	29.8

主風向	南東
平均風速	1.1m/s
平均温度	22.5°C
平均湿度	72.0%

2014年7月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	104.89	2.5	0.3	3.1	6.8	0.1	0.0002	0.001	31.8
2	水	103.54	2.3	0.3	3.3	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.6
3	木	113.56	2.8	0.7	3.1	6.5	0.0	0.0002	0.001	32.0
4	金	115.60	2.4	0.8	3.4	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.4
5	土	117.26	1.8	1.0	3.0	7.7	0.0	0.0002	0.001	28.5
6	日	117.26	1.6	0.9	3.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	26.7
7	月	117.36	1.8	1.0	3.2	6.7	0.0	0.0002	0.001	27.4
8	火	117.19	1.5	1.0	4.8	6.6	0.0	0.0002	0.001	27.4
9	水	117.33	1.6	1.1	5.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	28.7
10	木	113.26	2.2	1.2	4.1	7.3	0.0	0.0002	0.001	31.3
11	金	111.93	2.3	1.1	4.9	7.0	0.0	0.0002	0.002	32.3
12	土	110.85	2.2	0.9	4.6	7.0	0.0	0.0002	0.002	31.7
13	日	111.86	2.7	1.1	4.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	32.5
14	月	113.81	2.5	1.2	4.1	7.0	0.0	0.0002	0.002	32.1
15	火	110.96	2.2	0.8	4.3	6.8	0.0	0.0002	0.002	32.4
16	水	111.27	2.0	0.6	3.9	6.8	0.0	0.0002	0.001	32.3
17	木	108.56	2.0	0.0	3.0	6.9	0.0	0.0002	0.001	32.2
18	金	110.50	2.5	0.0	2.4	6.8	0.0	0.0002	0.001	32.3
19	土	110.82	2.3	0.0	2.4	6.8	0.0	0.0002	0.001	32.2
20	日	110.72	2.4	0.0	2.1	6.9	0.0	0.0002	0.001	31.7
21	月	112.38	2.5	0.0	2.5	6.9	0.0	0.0002	0.001	32.4
22	火	112.59	2.1	0.0	2.6	6.8	0.0	0.0002	0.001	32.0
23	水	111.69	1.8	0.0	2.8	6.8	0.0	0.0001	0.001	32.2
24	木	110.90	2.0	0.0	2.7	6.8	0.0	0.0001	0.001	31.9
25	金	111.41	2.0	0.0	2.8	7.0	0.0	0.0002	0.001	32.0
26	土	111.39	1.4	0.0	2.8	7.8	0.0	0.0002	0.001	30.2
27	日	111.47	1.4	0.0	1.8	7.0	0.0	0.0002	0.001	27.7
28	月	111.09	1.7	0.0	1.2	7.9	0.0	0.0003	0.001	29.7
29	火	111.40	0.7	0.0	2.8	7.2	0.0	0.0003	0.001	27.7
30	水	112.63	1.1	0.0	2.2	7.7	0.0	0.0003	0.001	29.9
31	木	111.40	0.7	0.0	2.6	7.3	0.0	0.0002	0.000	27.9

最大	117.36	2.8	1.2	5.3	7.9	0.1	0.0003	0.002	32.5
最小	103.54	0.7	0.0	1.2	6.5	0.0	0.0001	0.000	26.7
平均	112.16	2.0	0.5	3.2	7.0	0.0	0.0002	0.001	30.7

主風向	南
平均風速	1.0m/s
平均温度	26.2°C
平均湿度	76.5%

2014年7月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	火	104.85	1.5	0.2	2.7	7.1	0.0	0.0001	0.000	27.7
2	水	104.66	1.6	0.2	2.8	7.0	0.0	0.0001	0.000	28.3
3	木	47.34	0.9	1.8	37.0	12.4	0.2	0.0001	0.001	24.1
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									
30	水									
31	木									

最大	104.85	1.6	1.8	37.0	12.4	0.2	0.0001	0.001	28.3
最小	47.34	0.9	0.2	2.7	7.0	0.0	0.0001	0.000	24.1
平均	85.62	1.3	0.7	14.2	8.8	0.1	0.0001	0.000	26.7

主風向	南
平均風速	1.0m/s
平均温度	26.2°C
平均湿度	76.5%

2014年8月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	金	115.67	1.1	0.0	2.8	7.3	0.0	0.0002	0.000	29.2
2	土	110.96	2.2	0.0	1.7	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.7
3	日	112.71	2.5	0.0	2.1	6.8	0.0	0.0002	0.001	31.8
4	月	114.77	2.7	0.0	2.1	6.6	0.0	0.0002	0.001	32.0
5	火	111.87	2.3	0.0	2.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	31.9
6	水	110.66	1.7	0.0	2.5	6.5	0.0	0.0002	0.001	28.4
7	木	51.55	0.7	0.1	39.3	11.6	0.3	0.0004	0.004	21.6
8	金									
9	土									
10	日									
11	月									
12	火									
13	水									
14	木									
15	金									
16	土									
17	日									
18	月									
19	火									
20	水									
21	木									
22	金									
23	土									
24	日									
25	月									
26	火									
27	水									
28	木									
29	金	85.23	0.9	0.0	20.4	10.2	0.3	0.0006	0.002	23.4
30	土	107.68	1.1	0.0	2.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	24.7
31	日	106.72	1.1	0.0	3.4	6.6	0.0	0.0002	0.000	25.5

最大	115.67	2.7	0.1	39.3	11.6	0.3	0.0006	0.004	32.0
最小	51.55	0.7	0.0	1.7	6.5	0.0	0.0002	0.000	21.6
平均	102.78	1.6	0.0	8.0	7.6	0.1	0.0003	0.001	28.0

主風向	南東
平均風速	1.4m/s
平均温度	26.1℃
平均湿度	80.6%

2014年8月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	金									
2	土									
3	日									
4	月									
5	火	78.31	0.1	0.0	22.7	11.1	0.4	0.0001	0.000	25.0
6	水	109.88	0.6	0.0	3.9	7.1	0.0	0.0000	0.001	30.6
7	木	111.36	0.7	0.0	2.8	7.1	0.0	0.0000	0.000	32.4
8	金	111.50	0.6	0.0	2.7	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.5
9	土	111.93	0.6	0.0	2.6	7.4	0.0	0.0001	0.000	32.6
10	日	111.68	1.1	0.0	2.3	7.2	0.0	0.0001	0.000	32.6
11	月	110.70	0.9	0.0	2.3	7.3	0.0	0.0001	0.001	32.6
12	火	111.03	0.9	0.0	2.3	7.2	0.0	0.0001	0.000	32.8
13	水	111.22	0.9	0.0	2.4	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.7
14	木	113.56	1.0	0.0	3.0	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.8
15	金	114.74	1.1	0.0	3.5	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.7
16	土	111.99	1.4	0.0	3.3	7.0	0.0	0.0001	0.000	32.7
17	日	111.73	1.3	0.0	2.7	6.9	0.0	0.0000	0.000	32.5
18	月	111.80	1.2	0.0	2.8	6.7	0.0	0.0000	0.000	32.4
19	火	112.78	1.0	0.0	3.4	6.8	0.0	0.0001	0.000	32.6
20	水	113.32	0.9	0.0	3.3	7.0	0.0	0.0000	0.000	32.5
21	木	113.17	0.9	0.0	2.6	7.1	0.0	0.0001	0.001	32.5
22	金	116.69	0.9	0.0	2.8	7.1	0.0	0.0001	0.000	32.5
23	土	117.47	0.4	0.0	3.2	7.7	0.0	0.0001	0.000	31.4
24	日	117.40	0.4	0.0	3.4	6.8	0.1	0.0001	0.000	29.9
25	月	117.31	0.2	0.0	3.4	7.0	0.0	0.0000	0.000	29.3
26	火	117.33	0.5	0.0	3.6	7.1	0.1	0.0000	0.000	30.5
27	水	117.37	0.4	0.0	2.9	7.1	0.0	0.0000	0.000	31.2
28	木	117.42	0.2	0.0	2.9	7.3	0.1	0.0000	0.000	31.5
29	金	115.87	0.1	0.0	2.2	7.5	0.1	0.0001	0.000	31.4
30	土	107.66	0.2	0.0	1.9	7.3	0.0	0.0001	0.001	32.2
31	日	105.30	0.3	0.0	2.1	7.5	0.0	0.0000	0.001	32.4

最大	117.47	1.4	0.0	22.7	11.1	0.4	0.0001	0.001	32.8
最小	78.31	0.1	0.0	1.9	6.7	0.0	0.0000	0.000	25.0
平均	111.87	0.7	0.0	3.6	7.3	0.0	0.0001	0.000	31.7

主風向	南東
平均風速	1.4m/s
平均温度	26.1℃
平均湿度	80.6%

2014年9月

1号炉

日付		烧却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	月	109.77	1.7	0.0	2.4	6.2	0.0	0.0002	0.000	25.8
2	火	110.58	1.4	0.0	2.9	6.2	0.0	0.0002	0.000	25.6
3	水	110.78	1.1	0.0	3.2	6.1	0.0	0.0002	0.000	24.9
4	木	112.38	1.6	0.0	3.0	6.3	0.0	0.0002	0.000	26.3
5	金	112.11	1.6	0.0	3.3	6.4	0.0	0.0002	0.000	26.9
6	土	111.02	1.4	0.0	3.6	6.1	0.0	0.0002	0.000	26.6
7	日	111.62	1.5	0.0	2.9	6.1	0.0	0.0002	0.001	26.2
8	月	111.14	1.7	0.0	2.4	6.4	0.0	0.0002	0.000	26.4
9	火	111.18	1.2	0.0	2.9	6.2	0.0	0.0002	0.000	26.4
10	水	111.65	1.3	0.0	2.3	6.1	0.0	0.0002	0.000	26.0
11	木	117.04	1.3	0.0	2.4	6.3	0.0	0.0002	0.000	26.0
12	金	115.83	1.5	0.0	2.4	6.2	0.0	0.0002	0.000	26.2
13	土	115.71	1.2	0.0	2.3	6.1	0.0	0.0002	0.000	25.6
14	日	113.86	1.4	0.0	2.1	6.2	0.0	0.0002	0.000	25.7
15	月	109.77	0.9	0.0	1.7	6.4	0.0	0.0002	0.000	24.3
16	火	108.62	0.6	0.0	2.0	6.5	0.0	0.0002	0.000	24.3
17	水	110.34	0.5	0.0	1.5	6.5	0.0	0.0002	0.000	24.0
18	木	108.32	0.5	0.0	1.6	6.3	0.0	0.0002	0.000	24.1
19	金	104.88	0.4	0.0	1.4	6.4	0.0	0.0002	0.000	23.3
20	土	106.95	0.6	0.0	1.2	6.2	0.0	0.0002	0.000	23.9
21	日	106.96	0.4	0.0	1.3	6.2	0.0	0.0002	0.000	23.9
22	月	104.99	0.3	0.0	1.3	6.3	0.0	0.0002	0.000	23.6
23	火	104.88	0.3	0.0	1.2	6.5	0.0	0.0002	0.000	22.9
24	水	104.52	0.8	0.0	0.8	6.3	0.0	0.0002	0.000	23.0
25	木	104.13	0.4	0.0	1.2	6.3	0.0	0.0002	0.000	22.7
26	金	104.89	0.5	0.0	1.0	6.2	0.0	0.0002	0.001	22.8
27	土	103.04	0.4	0.0	1.0	6.2	0.0	0.0002	0.000	22.3
28	日	105.15	0.4	0.0	1.2	6.4	0.0	0.0002	0.001	23.4
29	月	109.53	1.4	0.0	1.2	6.4	0.0	0.0002	0.001	27.9
30	火	113.99	2.5	0.0	1.7	6.2	0.0	0.0002	0.000	31.9

最大	117.04	2.5	0.0	3.6	6.5	0.0	0.0002	0.001	31.9
最小	103.04	0.3	0.0	0.8	6.1	0.0	0.0002	0.000	22.3
平均	109.52	1.0	0.0	2.0	6.3	0.0	0.0002	0.000	25.1

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	22.2℃
平均湿度	70.8%

2014年9月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	月	104.97	0.3	0.0	2.2	7.3	0.0	0.0001	0.000	32.4
2	火	105.78	0.4	0.0	2.2	7.4	0.1	0.0000	0.000	32.5
3	水	104.95	0.4	0.0	2.3	7.4	0.0	0.0000	0.001	32.7
4	木	105.74	0.7	0.0	2.5	7.4	0.0	0.0000	0.000	32.6
5	金	106.24	0.9	0.0	2.6	7.1	0.0	0.0000	0.000	32.5
6	土	105.67	1.0	0.0	2.6	7.0	0.0	0.0000	0.001	32.6
7	日	105.27	1.2	0.0	2.4	6.8	0.1	0.0000	0.001	32.7
8	月	106.40	1.3	0.0	1.9	6.9	0.0	0.0000	0.001	32.4
9	火	106.03	1.0	0.0	2.0	6.8	0.1	0.0000	0.001	32.6
10	水	106.33	0.9	0.0	2.1	6.8	0.0	0.0000	0.001	32.2
11	木	109.66	0.7	0.0	1.9	7.1	0.0	0.0000	0.001	32.3
12	金	103.47	0.3	0.0	1.3	7.3	0.1	0.0001	0.001	32.1
13	土	105.58	0.4	0.0	1.2	7.0	0.0	0.0000	0.001	32.2
14	日	108.91	0.5	0.0	1.6	6.9	0.0	0.0000	0.001	32.1
15	月	108.13	0.5	0.0	1.4	6.9	0.0	0.0000	0.001	32.2
16	火	105.80	0.5	0.0	1.5	7.2	0.1	0.0000	0.001	31.9
17	水	105.95	0.3	0.0	1.9	7.5	0.1	0.0000	0.001	32.2
18	木	105.65	0.3	0.0	1.5	7.3	0.1	0.0000	0.001	32.3
19	金	104.83	0.3	0.0	2.0	7.5	0.0	0.0000	0.001	32.3
20	土	104.94	0.3	0.0	1.8	7.5	0.1	0.0000	0.001	32.3
21	日	105.89	0.3	0.0	1.6	7.2	0.1	0.0000	0.001	32.3
22	月	104.66	0.2	0.0	1.7	7.4	0.1	0.0000	0.001	32.2
23	火	104.86	0.3	0.0	1.8	7.4	0.1	0.0000	0.001	32.2
24	水	104.76	0.7	0.0	2.0	7.2	0.0	0.0000	0.000	32.1
25	木	103.67	0.9	0.0	2.1	7.1	0.0	0.0000	0.001	32.2
26	金	104.86	0.5	0.0	1.8	7.2	0.1	0.0000	0.001	32.3
27	土	100.64	0.3	0.0	1.7	7.3	0.1	0.0000	0.001	31.9
28	日	104.84	0.3	0.0	1.6	7.4	0.1	0.0000	0.001	32.2
29	月	109.60	0.2	0.0	2.4	7.6	0.1	0.0000	0.001	30.6
30	火	89.92	0.2	0.0	8.9	9.3	0.2	0.0000	0.001	29.0

最大	109.66	1.3	0.0	8.9	9.3	0.2	0.0001	0.001	32.7
最小	89.92	0.2	0.0	1.2	6.8	0.0	0.0000	0.000	29.0
平均	105.13	0.5	0.0	2.2	7.3	0.1	0.0000	0.001	32.1

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	22.2℃
平均湿度	70.8%

2014年10月 1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	水	109.00	2.6	0.0	1.6	6.5	0.0	0.0002	0.001	30.7
2	木	110.94	3.1	0.0	0.8	6.5	0.0	0.0002	0.001	30.7
3	金	109.51	2.9	0.0	1.0	6.4	0.0	0.0002	0.001	30.8
4	土	109.76	3.1	0.0	1.1	6.5	0.0	0.0002	0.001	31.3
5	日	106.88	3.4	0.0	0.9	6.4	0.0	0.0002	0.001	31.0
6	月	113.80	2.9	0.0	1.1	6.5	0.0	0.0002	0.001	30.3
7	火	113.21	1.9	0.0	2.7	7.3	0.0	0.0002	0.001	26.1
8	水	52.41	0.9	0.0	39.1	12.2	0.3	0.0003	0.003	21.9
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	52.31	6.9	0.5	17.4	14.3	2.0	0.0002	0.003	23.2
24	金	116.02	1.8	0.1	3.7	8.6	0.1	0.0000	0.001	28.3
25	土	111.87	2.1	0.1	3.7	7.2	0.0	0.0000	0.001	25.8
26	日	111.35	2.1	0.1	4.0	7.0	0.0	0.0000	0.001	25.8
27	月	111.92	1.8	0.1	4.0	7.3	0.0	0.0000	0.001	25.4
28	火	113.44	1.7	0.1	2.8	7.6	0.0	0.0000	0.002	26.0
29	水	112.06	1.9	0.1	2.8	7.4	0.0	0.0000	0.002	25.8
30	木	117.09	2.5	0.1	3.3	7.5	0.0	0.0001	0.002	26.9
31	金	115.27	3.2	0.1	3.3	7.2	0.0	0.0001	0.002	29.1

最大	117.09	6.9	0.5	39.1	14.3	2.0	0.0003	0.003	31.3
最小	52.31	0.9	0.0	0.8	6.4	0.0	0.0000	0.001	21.9
平均	105.11	2.6	0.1	5.5	7.8	0.1	0.0001	0.001	27.6

主風向	南
平均風速	0.8m/s
平均温度	17.1℃
平均湿度	73.2%

2014年10月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	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	11.85	0.1	1.8	35.0	19.2	0.2	0.0001	0.003	22.3

最大	11.85	0.1	1.8	35.0	19.2	0.2	0.0001	0.003	22.3
最小	11.85	0.1	1.8	35.0	19.2	0.2	0.0001	0.003	22.3
平均	11.85	0.1	1.8	35.0	19.2	0.2	0.0001	0.003	22.3

主風向	南東
平均風速	0.8m/s
平均温度	17.1℃
平均湿度	73.2%

2014年11月 1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	土	108.90	3.5	0.0	3.8	7.3	0.1	0.0000	0.002	30.6
2	日	109.88	3.1	0.0	4.0	7.3	0.1	0.0000	0.002	30.3
3	月	108.08	2.6	0.0	3.6	7.5	0.1	0.0000	0.002	30.2
4	火	110.76	2.1	0.1	2.8	7.5	0.0	0.0001	0.002	30.7
5	水	109.67	1.9	0.0	3.3	7.4	0.0	0.0000	0.003	30.3
6	木	109.09	2.0	0.0	3.7	7.5	0.0	0.0000	0.002	30.7
7	金	108.72	2.2	0.0	3.7	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.5
8	土	106.78	2.7	0.0	3.1	7.3	0.0	0.0001	0.003	30.3
9	日	107.76	2.7	0.0	3.4	7.1	0.0	0.0001	0.002	30.0
10	月	105.60	2.6	0.0	3.3	7.3	0.0	0.0000	0.002	30.6
11	火	110.46	2.0	0.0	2.8	7.3	0.0	0.0001	0.002	30.4
12	水	108.65	2.1	0.0	3.0	7.3	0.0	0.0000	0.002	30.8
13	木	109.62	2.1	0.0	2.9	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.3
14	金	104.96	2.4	0.1	2.6	7.3	0.0	0.0000	0.003	29.7
15	土	110.75	2.8	0.1	2.5	7.4	0.0	0.0000	0.003	30.1
16	日	106.71	2.9	0.1	2.4	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.4
17	月	105.88	2.6	0.1	2.7	7.4	0.0	0.0000	0.003	29.9
18	火	105.90	2.1	0.0	2.9	7.4	0.0	0.0000	0.003	29.9
19	水	107.50	2.3	0.1	2.5	7.3	0.0	0.0000	0.003	29.6
20	木	107.96	2.5	0.1	2.6	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.0
21	金	106.73	2.6	0.1	2.8	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.3
22	土	105.66	2.6	0.0	3.1	7.3	0.0	0.0000	0.002	30.3
23	日	109.21	2.8	0.0	3.1	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.5
24	月	108.93	2.3	0.0	3.2	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.1
25	火	104.76	2.0	0.0	2.6	7.4	0.0	0.0000	0.003	30.5
26	水	107.23	2.0	0.0	2.8	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.5
27	木	108.90	1.9	0.0	2.7	7.3	0.0	0.0000	0.002	30.4
28	金	106.90	2.1	0.0	2.7	7.3	0.0	0.0000	0.002	30.0
29	土	103.44	2.2	0.0	2.7	7.2	0.0	0.0000	0.002	30.1
30	日	104.84	2.3	0.0	2.5	7.2	0.0	0.0000	0.002	30.2

最大	110.76	3.5	0.1	4.0	7.5	0.1	0.0001	0.003	30.8
最小	103.44	1.9	0.0	2.4	7.1	0.0	0.0000	0.002	29.6
平均	107.67	2.4	0.0	3.0	7.3	0.0	0.0000	0.003	30.3

主風向	南東
平均風速	0.9m/s
平均温度	11.3℃
平均湿度	73.6%

2014年11月 2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	土	111.82	0.5	0.0	9.3	7.9	0.0	0.0000	0.001	29.2
2	日	113.46	0.5	0.0	4.5	7.5	0.0	0.0000	0.004	28.0
3	月	115.69	0.2	0.0	3.9	7.6	0.1	0.0001	0.003	29.2
4	火	114.17	0.3	0.0	4.2	7.7	0.1	0.0001	0.004	27.6
5	水	109.70	1.0	0.0	5.2	8.1	0.1	0.0001	0.002	27.8
6	木	113.09	0.5	0.0	4.0	8.1	0.1	0.0001	0.002	28.5
7	金	112.61	0.1	0.0	3.2	7.8	0.0	0.0001	0.004	28.3
8	土	111.16	0.2	0.0	3.3	7.8	0.1	0.0001	0.003	27.7
9	日	110.96	0.9	0.0	3.6	7.7	0.1	0.0001	0.003	27.6
10	月	108.01	0.8	0.0	3.6	7.7	0.1	0.0001	0.003	27.7
11	火	111.25	0.6	0.0	3.8	7.9	0.0	0.0001	0.005	27.5
12	水	109.33	0.3	0.0	3.5	7.9	0.0	0.0001	0.002	27.8
13	木	108.82	0.0	0.0	2.9	7.8	0.1	0.0001	0.003	26.9
14	金	106.95	0.1	0.0	2.9	7.8	0.0	0.0001	0.003	27.4
15	土	110.64	0.2	0.0	3.2	8.0	0.0	0.0001	0.002	27.3
16	日	106.35	0.2	0.0	3.1	7.9	0.0	0.0001	0.002	27.5
17	月	106.38	0.6	0.0	3.8	8.2	0.1	0.0001	0.002	27.6
18	火	109.82	0.5	0.0	3.6	8.2	0.1	0.0001	0.002	28.3
19	水	107.59	0.1	0.0	2.9	8.3	0.1	0.0001	0.001	27.3
20	木	109.88	0.1	0.0	2.9	8.3	0.1	0.0001	0.002	27.9
21	金	108.69	0.2	0.0	2.9	8.5	0.1	0.0001	0.003	28.4
22	土	107.46	0.4	0.0	3.0	8.5	0.1	0.0001	0.002	28.6
23	日	109.44	0.4	0.0	3.0	8.7	0.1	0.0001	0.001	28.4
24	月	108.24	0.6	0.0	4.3	8.9	0.1	0.0001	0.002	29.3
25	火	109.02	0.7	0.0	3.7	8.5	0.0	0.0001	0.001	28.5
26	水	107.99	0.3	0.0	3.1	8.4	0.1	0.0001	0.002	28.4
27	木	106.88	0.2	0.0	2.5	8.5	0.1	0.0001	0.001	27.8
28	金	107.56	0.3	0.0	2.2	8.0	0.1	0.0001	0.001	26.9
29	土	106.58	0.6	0.0	2.8	8.0	0.0	0.0001	0.001	28.1
30	日	108.79	0.2	0.0	2.3	7.8	0.1	0.0001	0.001	27.8

最大	115.69	1.0	0.0	9.3	8.9	0.1	0.0001	0.005	29.3
最小	106.35	0.0	0.0	2.2	7.5	0.0	0.0000	0.001	26.9
平均	109.61	0.4	0.0	3.6	8.1	0.1	0.0001	0.002	28.0

主風向	南東
平均風速	0.9m/s
平均温度	11.3℃
平均湿度	73.6%

2014年12月 1号炉

日付	焼却量 t on	NOX	S02	CO	O2	HC1	ばいじん	水銀	排ガス	
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h	
	積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
1	月	107.49	2.2	0.0	2.8	7.2	0.0	0.0000	0.002	30.3
2	火	105.96	2.0	0.1	3.1	7.4	0.0	0.0000	0.002	29.2
3	水	108.78	2.7	0.1	2.5	7.3	0.0	0.0002	0.002	29.3
4	木	109.64	2.8	0.1	2.3	7.2	0.0	0.0002	0.002	29.9
5	金	108.19	2.7	0.2	2.5	7.3	0.0	0.0002	0.002	29.8
6	土	108.50	3.1	0.2	2.2	7.3	0.0	0.0002	0.002	29.8
7	日	108.83	3.0	0.2	2.1	7.2	0.0	0.0002	0.002	29.9
8	月	107.09	2.8	0.2	2.1	7.3	0.0	0.0002	0.002	29.9
9	火	111.93	2.3	0.1	2.1	7.3	0.0	0.0002	0.002	30.2
10	水	113.27	2.2	0.1	2.2	7.3	0.0	0.0002	0.002	30.0
11	木	105.82	2.0	0.1	2.1	7.1	0.0	0.0002	0.002	27.8
12	金	47.41	0.3	0.1	38.9	12.3	0.4	0.0004	0.005	19.9
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	113.27	3.1	0.2	38.9	12.3	0.4	0.0004	0.005	30.3
最小	47.41	0.3	0.0	2.1	7.1	0.0	0.0000	0.002	19.9
平均	103.58	2.3	0.1	5.4	7.7	0.0	0.0002	0.002	28.8

主風向	南
平均風速	1.2m/s
平均温度	3.6°C
平均湿度	71.0%

2014年12月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	月	109.86	0.3	0.0	2.3	7.8	0.0	0.0001	0.001	27.6
2	火	108.78	0.0	0.0	2.3	8.2	0.0	0.0001	0.001	27.3
3	水	110.96	0.1	0.0	2.9	8.2	0.1	0.0001	0.001	27.0
4	木	109.58	0.3	0.0	3.1	8.0	0.1	0.0001	0.001	27.8
5	金	109.90	0.2	0.0	2.6	8.1	0.1	0.0001	0.001	28.8
6	土	109.64	0.1	0.0	2.9	8.1	0.1	0.0001	0.001	28.4
7	日	110.53	0.2	0.0	2.4	8.0	0.1	0.0001	0.001	28.5
8	月	109.91	0.2	0.0	2.7	7.9	0.1	0.0001	0.001	27.3
9	火	110.83	0.1	0.0	2.0	7.6	0.1	0.0001	0.000	26.1
10	水	110.44	0.1	0.0	1.7	7.8	0.1	0.0001	0.001	26.5
11	木	107.56	0.6	0.0	1.5	7.8	0.1	0.0001	0.001	28.2
12	金	109.82	0.7	0.0	0.9	7.7	0.1	0.0001	0.001	32.2
13	土	112.26	0.5	0.0	0.6	7.8	0.1	0.0001	0.001	32.6
14	日	114.11	0.5	0.0	1.0	7.8	0.1	0.0001	0.001	32.3
15	月	110.28	0.6	0.0	1.3	8.3	0.0	0.0001	0.001	32.6
16	火	107.67	1.0	0.0	1.3	8.1	0.0	0.0001	0.001	32.5
17	水	110.07	0.3	0.0	0.7	8.2	0.1	0.0001	0.001	32.6
18	木	107.64	0.9	0.0	0.4	8.0	0.0	0.0001	0.001	32.3
19	金	114.02	1.0	0.0	0.6	7.9	0.1	0.0001	0.001	32.5
20	土	116.78	0.7	0.0	1.1	8.4	0.1	0.0001	0.001	31.3
21	日	117.36	0.4	0.0	1.0	7.7	0.1	0.0001	0.001	29.2
22	月	116.91	0.3	0.0	0.7	7.8	0.0	0.0001	0.001	29.0
23	火	116.74	0.5	0.0	1.4	7.5	0.1	0.0001	0.001	29.0
24	水	117.06	0.6	0.0	1.7	7.6	0.1	0.0000	0.001	29.1
25	木	117.11	0.6	0.0	1.6	7.5	0.1	0.0000	0.001	28.9
26	金	117.01	0.7	0.0	1.6	7.6	0.0	0.0000	0.001	29.3
27	土	116.19	0.6	0.0	1.3	7.7	0.1	0.0000	0.001	29.0
28	日	113.88	0.7	0.0	1.3	7.6	0.1	0.0000	0.001	29.1
29	月	116.32	0.9	0.0	1.5	7.8	0.0	0.0000	0.001	30.1
30	火	116.22	0.8	0.0	1.6	8.2	0.0	0.0000	0.001	31.0
31	水	116.82	0.7	0.0	2.0	8.0	0.0	0.0000	0.001	30.6

最大	117.36	1.0	0.0	3.1	8.4	0.1	0.0001	0.001	32.6
最小	107.56	0.0	0.0	0.4	7.5	0.0	0.0000	0.000	26.1
平均	112.65	0.5	0.0	1.6	7.9	0.1	0.0001	0.001	29.6

主風向	南
平均風速	1.2m/s
平均温度	3.6°C
平均湿度	71.0%

2015年1月

1号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	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									
31	土									

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

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	3.3℃
平均湿度	74.9%

2015年1月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	木	116.44	0.7	0.0	2.0	8.1	0.0	0.0001	0.001	31.8
2	金	114.06	0.9	0.0	1.8	7.8	0.1	0.0001	0.001	31.9
3	土	102.25	1.5	0.0	1.5	7.9	0.1	0.0001	0.001	32.5
4	日	107.95	1.4	0.0	1.7	7.8	0.0	0.0001	0.001	32.3
5	月	107.35	1.3	0.0	1.8	8.0	0.1	0.0001	0.001	32.3
6	火	109.89	0.7	0.0	2.1	8.4	0.0	0.0001	0.001	30.6
7	水	115.49	0.2	0.0	1.7	7.9	0.0	0.0001	0.001	29.2
8	木	114.85	0.2	0.0	1.4	7.8	0.0	0.0000	0.001	28.6
9	金	109.99	0.3	0.0	1.4	7.9	0.0	0.0000	0.001	29.0
10	土	104.91	0.3	0.0	1.4	8.3	0.1	0.0001	0.001	30.2
11	日	102.95	0.9	0.0	0.9	7.9	0.0	0.0001	0.001	32.5
12	月	108.94	0.9	0.0	0.7	7.6	0.0	0.0001	0.001	32.2
13	火	107.98	1.2	0.0	0.8	7.7	0.1	0.0001	0.001	32.5
14	水	111.81	1.2	0.0	1.3	7.6	0.1	0.0001	0.001	32.6
15	木	107.04	1.9	0.0	1.1	7.4	0.0	0.0001	0.001	32.6
16	金	110.93	1.4	0.0	0.9	7.4	0.0	0.0001	0.001	32.4
17	土	108.35	1.5	0.0	0.8	7.5	0.0	0.0001	0.001	32.5
18	日	113.16	1.4	0.0	0.9	7.4	0.1	0.0001	0.003	32.2
19	月	109.30	1.5	0.0	1.1	7.6	0.0	0.0001	0.005	32.4
20	火	113.77	1.5	0.0	1.3	7.2	0.0	0.0001	0.004	32.0
21	水	110.50	1.6	0.0	1.1	7.2	0.0	0.0001	0.003	32.4
22	木	111.83	2.1	0.0	1.2	7.2	0.0	0.0001	0.003	32.2
23	金	109.69	2.0	0.0	0.9	7.1	0.0	0.0001	0.002	32.2
24	土	111.53	1.9	0.0	0.8	7.1	0.1	0.0001	0.003	32.1
25	日	111.22	2.2	0.0	0.7	7.1	0.1	0.0001	0.002	32.3
26	月	109.87	2.3	0.0	0.9	7.1	0.0	0.0001	0.002	32.1
27	火	109.90	2.4	0.0	1.3	6.9	0.0	0.0001	0.002	32.5
28	水	109.75	1.3	0.0	1.1	6.9	0.0	0.0001	0.002	31.8
29	木	109.90	1.7	0.1	1.0	7.0	0.0	0.0001	0.002	32.3
30	金	111.90	1.7	0.0	1.3	7.2	0.0	0.0001	0.002	32.3
31	土	112.79	1.8	0.0	1.2	7.0	0.1	0.0001	0.002	31.9

最大	116.44	2.4	0.1	2.1	8.4	0.1	0.0001	0.005	32.6
最小	102.25	0.2	0.0	0.7	6.9	0.0	0.0000	0.001	28.6
平均	110.20	1.4	0.0	1.2	7.5	0.0	0.0001	0.002	31.8

主風向	南東
平均風速	1.0m/s
平均温度	3.3℃
平均湿度	74.9%

2015年2月

1号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日									
2	月									
3	火									
4	水									
5	木									
6	金									
7	土									
8	日									
9	月									
10	火									
11	水									
12	木									
13	金									
14	土									
15	日	109.59	1.1	0.0	8.5	8.3	0.0	0.0003	0.005	23.3
16	月	104.68	0.9	0.0	2.6	7.3	0.0	0.0002	0.004	23.6
17	火	105.69	0.5	0.0	2.1	7.2	0.0	0.0002	0.003	24.0
18	水	113.02	0.9	0.0	2.5	6.8	0.0	0.0002	0.002	24.8
19	木	109.76	0.4	0.0	2.1	7.4	0.0	0.0002	0.001	23.7
20	金	106.76	1.2	0.0	1.7	7.6	0.0	0.0002	0.001	27.2
21	土	105.86	2.0	0.0	1.6	8.0	0.0	0.0002	0.001	30.4
22	日	105.11	1.6	0.0	2.6	8.0	0.0	0.0002	0.001	30.9
23	月	104.85	1.1	0.0	2.5	7.9	0.0	0.0002	0.001	30.6
24	火	109.86	1.7	0.0	2.6	7.8	0.0	0.0002	0.001	30.4
25	水	115.39	2.3	0.0	2.8	7.4	0.0	0.0002	0.001	31.2
26	木	117.06	2.5	0.0	3.2	7.2	0.0	0.0002	0.001	31.6
27	金	112.63	2.4	0.0	2.7	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.6
28	土	115.77	2.7	0.0	2.4	7.2	0.0	0.0002	0.001	30.8

最大	117.06	2.7	0.0	8.5	8.3	0.0	0.0003	0.005	31.6
最小	104.68	0.4	0.0	1.6	6.8	0.0	0.0002	0.001	23.3
平均	109.72	1.5	0.0	2.9	7.5	0.0	0.0002	0.002	28.1

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	4.1℃
平均湿度	69.7%

2015年2月

2号炉

日付		焼却量	NOX	SO2	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日	110.80	1.6	0.0	1.2	7.0	0.1	0.0001	0.002	32.0
2	月	117.08	1.8	0.0	1.3	6.7	0.1	0.0001	0.002	32.3
3	火	117.38	1.5	0.0	1.3	7.0	0.0	0.0001	0.002	31.5
4	水	115.80	1.1	0.0	1.4	7.5	0.0	0.0001	0.002	29.9
5	木	116.84	0.8	0.0	1.2	6.8	0.0	0.0001	0.002	28.3
6	金	117.35	0.8	0.0	1.0	6.8	0.2	0.0001	0.002	28.4
7	土	117.08	0.6	0.0	1.1	6.8	0.2	0.0000	0.002	27.8
8	日	117.36	0.8	0.0	1.0	6.7	0.2	0.0000	0.002	28.4
9	月	117.29	0.4	0.0	0.9	7.1	0.2	0.0000	0.002	28.7
10	火	116.19	0.6	0.0	0.7	6.9	0.0	0.0000	0.001	28.5
11	水	117.08	0.9	0.0	0.7	6.9	0.1	0.0000	0.001	28.9
12	木	117.41	1.3	0.0	1.0	7.7	0.1	0.0000	0.001	30.3
13	金	117.26	1.2	0.0	0.9	7.4	0.1	0.0000	0.001	30.7
14	土	116.75	1.4	0.0	1.1	6.9	0.0	0.0001	0.001	30.3
15	日	110.58	1.5	0.0	0.8	7.3	0.1	0.0001	0.001	30.6
16	月	104.93	1.5	0.0	0.3	7.2	0.1	0.0001	0.001	31.5
17	火	104.18	1.5	0.0	0.5	7.4	0.1	0.0001	0.001	31.3
18	水	104.68	1.7	0.0	0.9	7.3	0.2	0.0001	0.002	31.8
19	木	107.88	1.4	0.0	0.7	7.2	0.2	0.0001	0.002	31.4
20	金	109.02	0.8	0.0	0.7	7.1	0.2	0.0001	0.002	28.3
21	土	107.40	0.6	0.0	0.9	6.9	0.2	0.0001	0.001	26.0
22	日	106.46	1.1	0.0	1.5	6.8	0.2	0.0001	0.001	26.6
23	月	108.44	0.7	0.0	1.1	6.9	0.3	0.0001	0.001	25.4
24	火	108.75	0.4	0.0	0.9	6.8	0.1	0.0001	0.001	26.6
25	水	51.72	0.3	0.1	36.5	12.3	0.4	0.0001	0.003	22.5
26	木									
27	金									
28	土									

最大	117.41	1.8	0.1	36.5	12.3	0.4	0.0001	0.003	32.3
最小	51.72	0.3	0.0	0.3	6.7	0.0	0.0000	0.001	22.5
平均	110.23	1.1	0.0	2.4	7.3	0.1	0.0001	0.002	29.1

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	4.1℃
平均湿度	69.7%

2015年3月

1号炉

日付		烧却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日	114.58	2.7	0.0	2.5	7.1	0.0	0.0002	0.002	30.8
2	月	117.21	2.7	0.0	2.5	7.0	0.0	0.0002	0.002	31.1
3	火	117.39	2.5	0.0	2.3	7.0	0.0	0.0002	0.002	30.2
4	水	116.68	2.5	0.0	2.7	6.9	0.0	0.0002	0.002	31.1
5	木	117.50	2.8	0.0	2.4	7.2	0.0	0.0002	0.002	31.4
6	金	117.26	3.0	0.0	2.8	6.9	0.0	0.0002	0.002	31.1
7	土	117.17	2.9	0.0	2.3	7.1	0.0	0.0002	0.001	31.1
8	日	117.42	2.7	0.0	2.7	7.0	0.0	0.0002	0.001	31.1
9	月	115.99	2.6	0.0	3.1	6.9	0.0	0.0002	0.001	31.2
10	火	116.09	2.7	0.0	2.9	6.9	0.0	0.0002	0.001	31.1
11	水	117.12	2.7	0.0	3.1	7.0	0.0	0.0002	0.002	30.8
12	木	116.80	2.9	0.0	2.9	6.8	0.0	0.0002	0.002	31.0
13	金	117.14	2.7	0.0	3.2	6.9	0.0	0.0002	0.001	31.0
14	土	115.74	2.8	0.0	3.1	6.8	0.0	0.0002	0.002	30.3
15	日	117.39	2.9	0.0	3.1	6.7	0.0	0.0002	0.002	30.9
16	月	114.78	2.2	0.0	3.4	6.8	0.0	0.0002	0.002	30.1
17	火	117.07	0.9	0.0	3.8	7.2	0.0	0.0002	0.001	27.6
18	水	117.36	0.7	0.0	3.4	6.6	0.0	0.0002	0.001	25.6
19	木	117.43	0.7	0.0	3.6	6.8	0.0	0.0002	0.001	27.0
20	金	111.50	0.3	0.0	3.2	6.6	0.0	0.0002	0.001	25.6
21	土	117.28	0.3	0.0	3.5	6.9	0.0	0.0002	0.001	26.8
22	日	117.71	0.5	0.0	3.6	6.6	0.0	0.0002	0.001	26.9
23	月	117.22	0.6	0.0	2.4	7.1	0.0	0.0002	0.001	27.8
24	火	117.38	1.2	0.0	1.9	7.2	0.0	0.0002	0.001	29.4
25	水	116.87	2.2	0.0	1.4	7.0	0.0	0.0002	0.001	30.5
26	木	116.59	2.3	0.0	1.6	7.0	0.0	0.0002	0.002	30.7
27	金	112.31	2.1	0.0	2.2	6.9	0.1	0.0002	0.001	31.0
28	土	112.75	1.9	0.0	2.5	6.8	0.1	0.0002	0.001	30.7
29	日	116.64	2.0	0.0	2.4	6.9	0.1	0.0002	0.001	31.4
30	月	117.18	1.8	0.0	2.5	6.7	0.1	0.0002	0.001	31.2
31	火	116.11	1.6	0.0	2.6	6.7	0.1	0.0002	0.001	30.9

最大	117.71	3.0	0.0	3.8	7.2	0.1	0.0002	0.002	31.4
最小	111.50	0.3	0.0	1.4	6.6	0.0	0.0002	0.001	25.6
平均	116.38	2.0	0.0	2.8	6.9	0.0	0.0002	0.001	29.9

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	7.7°C
平均湿度	67.5%

2015年3月

2号炉

日付		焼却量	NOX	S02	CO	O2	HCl	ばいじん	水銀	排ガス
		t on	ppm	ppm	ppm	%	ppm	g/Nm ³	mg/Nm ³	kNm ³ /h
		積算値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
1	日									
2	月									
3	火									
4	水									
5	木									
6	金									
7	土									
8	日									
9	月									
10	火									
11	水									
12	木									
13	金									
14	土									
15	日									
16	月									
17	火									
18	水									
19	木									
20	金									
21	土									
22	日									
23	月									
24	火									
25	水									
26	木									
27	金									
28	土									
29	日									
30	月									
31	火	77.49	0.7	0.0	21.5	11.0	0.9	0.0001	0.004	25.9

最大	77.49	0.7	0.0	21.5	11.0	0.9	0.0001	0.004	25.9
最小	77.49	0.7	0.0	21.5	11.0	0.9	0.0001	0.004	25.9
平均	77.49	0.7	0.0	21.5	11.0	0.9	0.0001	0.004	25.9

主風向	南東
平均風速	1.2m/s
平均温度	7.7°C
平均湿度	67.5%

4.1.3 放流水（下水道・雨水・盛土部浸透水）水質調査

(1) 調査項目

調査項目は、表 4.1.3.1 に示す方法とした。

表 4.1.3.1 調査項目（水質（下水道放流水））

区 分	調査項目
下水道放流水 水質	生活環境項目 （水温、ヨウ素消費量、水素イオン濃度（pH）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質質量（SS）、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類）、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）、窒素、リン、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、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、ダニキシン類）
雨水放流水 水質 （降雨時）	水素イオン濃度（pH）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質質量（SS）、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類）、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）、窒素、リン、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、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、ダニキシン類
盛土部浸透水 水質	水温、透視度、濁度、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質質量（SS）、鉛、砒素、硫酸イオン

(2) 調査方法

測定方法は、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(1) 測定方法（水質（下水道放流水）、生活環境項目その 1）

項 目	測 定 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）	
浮遊物質質量（SS）	重量分析法（環告第 59 号付表 8）	
n-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	
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）	

表 4.1.3.2(2) 測定方法（水質（下水道放流水）、生活環境項目その 2）

項 目	測 定 法
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 4.1.3.2(3) 測定方法 (水質 (下水道放流水)、健康項目その1)

項目	測定法
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)

表 4.1.3.2(4) 測定方法 (水質 (下水道放流水)、健康項目その2)

項目	測定法
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 4.1.3.2(5) 測定方法 (水質 (雨水放流水))

項目	測定法	
水素イオン濃度(pH)	ガラス電極法 (JIS K 0102 12.1)	
生物学的酸素要求量(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)	
n-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 4.1.3.2(6) 測定方法（水質（盛土部浸透水））

項目	測定法
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（採水日）は、表 4.1.3.3 に示す期間とした。

表 4.1.3.3 調査期間

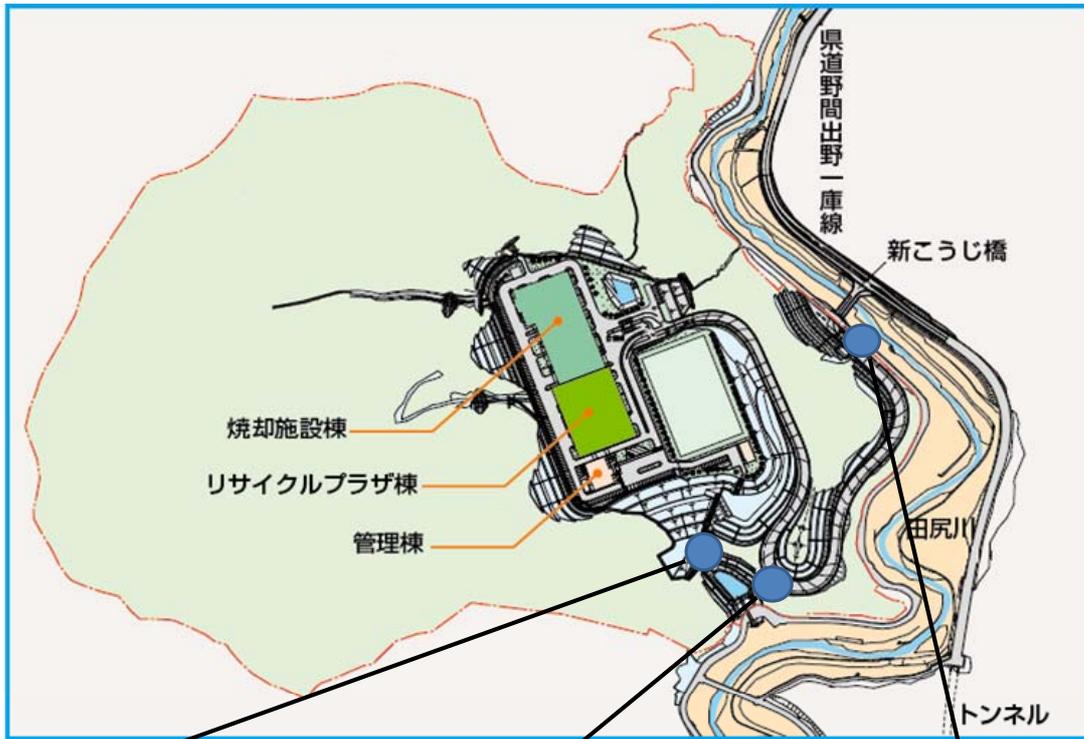
区分	調査期間
下水道放流水水質	第1回：平成26年4月8日 (試料採取)
	第2回：平成26年5月7日 (試料採取)
	第3回：平成26年6月16日 (試料採取)
	第4回：平成26年7月4日 (試料採取)
	第5回：平成26年8月11日 (試料採取)
	第6回：平成26年9月2日 (試料採取)
	第7回：平成26年10月3日 (試料採取)
	第8回：平成26年11月7日 (試料採取)
	第9回：平成26年12月4日 (試料採取)
	第10回：平成27年1月9日 (試料採取)
	第11回：平成27年2月6日 (試料採取)
	第12回：平成27年3月2日 (試料採取)
雨水放流水水質 (降雨時)	第1回：平成26年4月30日 (試料採取)
	第2回：平成26年7月10日 (試料採取)
	第3回：平成26年11月25日 (東側) (試料採取)
	平成26年12月1日 (南側) (試料採取)
盛土部浸透水水質	第1回：平成26年4月30日 (試料採取)
	第2回：平成26年11月25日 (試料採取)

(4) 調査地点

調査地点は、表 4.1.3.4 及び図 4.1.3.1 に示すとおりとした。

表 4.1.3.4 水質調査地点

区分	調査地点
下水道放流水水質 (1 地点)	下水道放流口
雨水放流水水質 (2 地点)	事業地南側調整池入口
	事業地東側調整池出口
盛土部浸透水水質 (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(下水道第一榺)

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 放流水水質調査地点位置図

(5) 調査結果

1) 下水道放流水

以下に示すとおり、平成26年度の下水道放流水の調査結果は、調査したすべての項目において、下水道法排水基準値以下であった。

また測定結果の内、比較的変動幅の大きい項目として、ほう素とふっ素の測定値の変動を図4.1.3.2に示した。

・下水道放流水 水質調査結果（第1回～第3回）

調査時期		平成26年4月8日	平成26年5月7日	平成26年6月16日	定量 下限	基準 値※
調査地点		下水道放流口				
調査項目		分析結果				
	単位					
水温	℃	17.4	21.1	25.3	—	45未満
ヨウ素消費量	mg/L	6	10	1	1	220未満
水素イオン濃度(pH)	—	7.4 (18℃)	6.6 (21℃)	7.4 (26℃)	—	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	25	49	39	0.5	600未満
浮遊物質(SS)	mg/L	38	36	26	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	0.5	5以下
	動植物油脂類	mg/L	0.9	検出せず	検出せず	0.5
窒素含有量	mg/L	16	25	9.3	0.05	240未満
燐含有量	mg/L	0.98	1.3	0.68	0.01	32未満
フェノール類	mg/L	検出せず		検出せず	0.01	5以下
銅及びその化合物	mg/L	0.05		0.07	0.01	3以下
亜鉛及びその化合物	mg/L	0.05		0.02	0.01	2以下
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.01		0.02	0.01	10以下
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L	0.04		0.01	0.01	10以下
クロム及びその化合物	mg/L	検出せず		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	0.1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		検出せず	0.1	1以下
有機燐化合物	mg/L	検出せず		検出せず	0.1	1以下
六価クロム化合物	mg/L	検出せず		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		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		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		検出せず	0.002	0.1以下
アンモニア性窒素	mg/L	12		7.5	0.05	380未満
亜硝酸性窒素	mg/L	0.05		検出せず	0.01	380未満
硝酸性窒素	mg/L	0.29		0.06	0.01	380未満
ほう素及びその化合物	mg/L	1.0		0.27	0.02	10以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	2.0		0.4	0.1	8以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.00075		0.00065	—	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。

※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

・下水道放流水 水質調査結果（第4回～第6回）

調査時期		平成26年7月4日	平成26年8月11日	平成26年9月2日	定量 下限	基準 値※	
調査地点		下水道放流口					
調査項目		分析結果					
水温	℃	26.8	29.6	28.2	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	39	5	2	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	7.4 (27℃)	7.2 (27℃)	7.3 (27℃)	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	100	37	48	0.5	600未満	
浮遊物質量(SS)	mg/L	72	19	23	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	1.5	検出せず	検出せず	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	23	17	15	0.05	240未満	
燐含有量	mg/L	2.1	0.47	0.86	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			0.06	0.01	3以下	
亜鉛及びその化合物	mg/L			0.02	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			0.02	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	0.1以下	
鉛及びその化合物	mg/L	0.025	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			12	0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L			0.05	0.01		
硝酸性窒素	mg/L			0.30	0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L			0.38	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			0.0067	—	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。

※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

・下水道放流水 水質調査結果（第7回～第9回）

調査時期		平成26年10月3日	平成26年11月7日	平成26年12月4日	定量 下限	基準 値 ※1	
調査地点		下水道放流口					
調査項目		分析結果					
		単位					
水温		℃	27.5	23.1	19.0	—	45未満
ヨウ素消費量		mg/L	11	7	18	1	220未満
水素イオン濃度(pH)		—	7.3 (26℃)	7.4 (22℃)	7.7 (21℃)	—	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量(BOD)		mg/L	44	30	76	0.5	600未満
浮遊物質(SS)		mg/L	28	21	210	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	0.7	検出せず	1.6	0.5	30以下
窒素含有量		mg/L	20	13	44	0.05	240未満
リン含有量		mg/L	1.3	0.83	3.1	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			0.06	0.01	3以下
亜鉛及びその化合物		mg/L			0.05	0.01	2以下
鉄及びその化合物(溶解性)		mg/L			0.10	0.01	10以下
マンガン及びその化合物(溶解性)		mg/L			0.04	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	0.1以下 0.03以下※2
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	0.006	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
有機リン化合物		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			38	0.05	
亜硝酸性窒素		mg/L			検出せず	0.01	380未満
硝酸性窒素		mg/L			0.07	0.01	
ほう素及びその化合物		mg/L			0.13	0.02	10以下
ふっ素及びその化合物		mg/L			1.0	0.1	8以下
ダイオキシン類		pg-TEQ/L			0.0010	—	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

※2 下水道法施行令の一部を改正する政令（平成26年11月）
カドミウム及びその化合物に係る排水基準：0.1mg/Lから0.03mg/L以下に改正
公布日：平成26年11月19日 施行日：平成26年12月1日

・下水道放流水 水質調査結果（第10回～第12回）

調査時期		平成27年1月9日	平成27年2月6日	平成27年3月2日	定量 下限	基準 値 ※	
調査地点		下水道放流口					
調査項目	単位	分析結果					
水温	℃	16.4	13.3	16.4	—	45未満	
ヨウ素消費量	mg/L	2	24	11	1	220未満	
水素イオン濃度(pH)	—	7.7 (21℃)	7.7 (21℃)	7.3 (19℃)	—	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	9.8	100	42	0.5	600未満	
浮遊物質(SS)	mg/L	11	59	44	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	0.6	1.0	検出せず	0.5	30以下
窒素含有量	mg/L	9.2	51	20	0.05	240未満	
燐含有量	mg/L	0.42	3.3	1.2	0.01	32未満	
フェノール類	mg/L				0.01	5以下	
銅及びその化合物	mg/L				0.01	3以下	
亜鉛及びその化合物	mg/L				0.01	2以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L				0.01	10以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L				0.01	10以下	
クロム及びその化合物	mg/L				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				0.1	1以下	
有機燐化合物	mg/L				0.1	1以下	
六価クロム化合物	mg/L				0.02	0.5以下	
アルキル水銀化合物	mg/L				0.0005	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L				0.0005	0.003以下	
セレン及びその化合物	mg/L				0.002	0.1以下	
アンモニア性窒素	mg/L				0.05	380未満	
亜硝酸性窒素	mg/L				0.01		
硝酸性窒素	mg/L				0.01		
ほう素及びその化合物	mg/L				0.02	10以下	
ふっ素及びその化合物	mg/L				0.1	8以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L				—	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。

※ 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

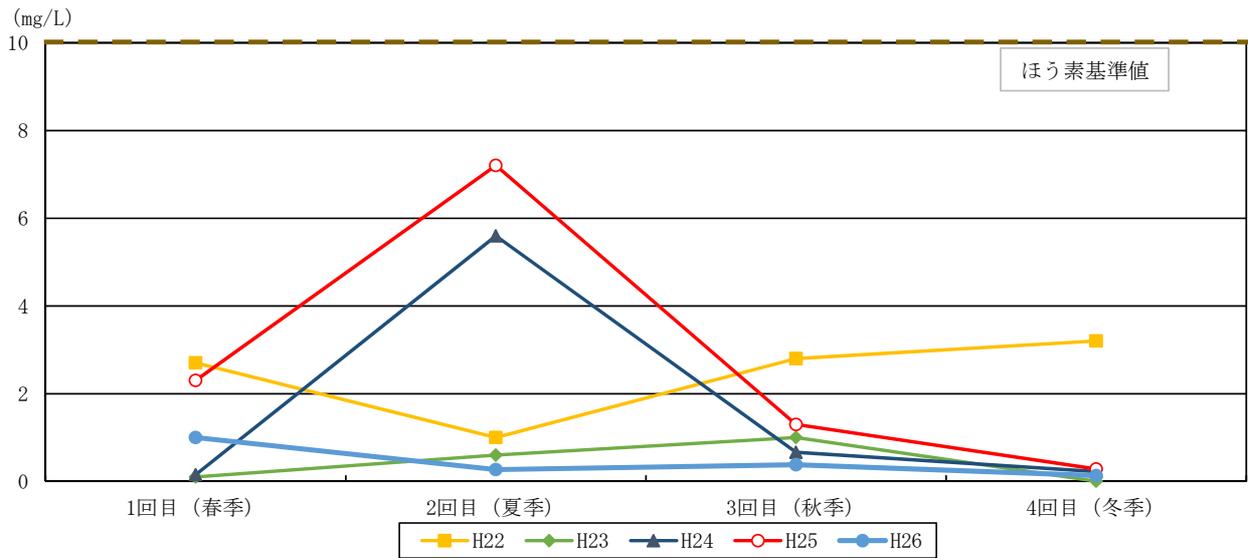


図 4. 1. 3. 2(1) ほう素の測定値

※グラフは平成 22 年から平成 26 年の 5 年分のデータを表示している。

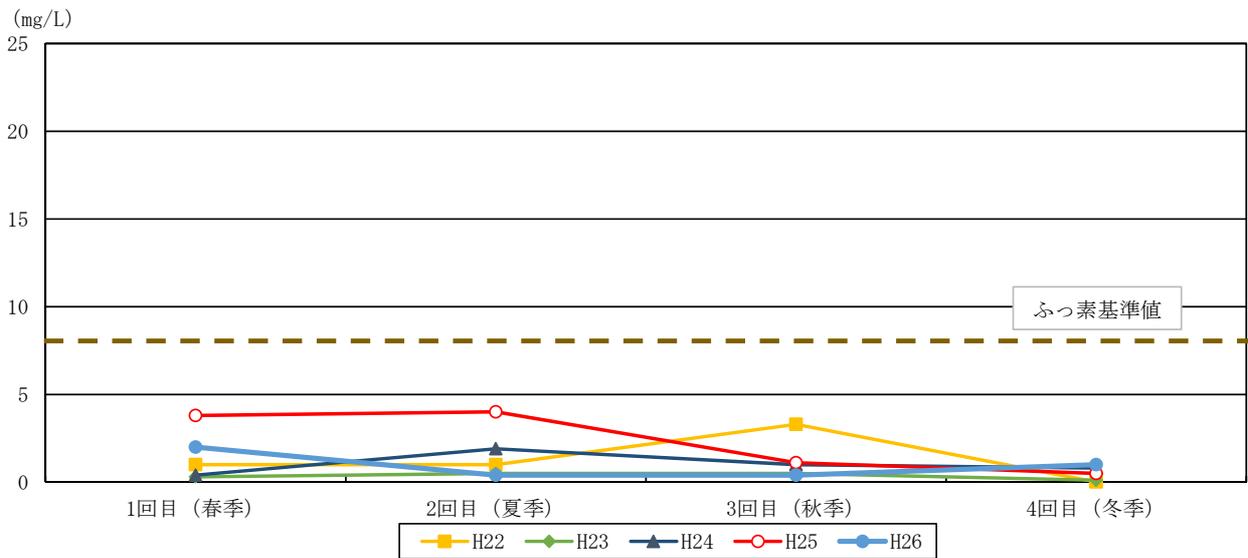


図 4. 1. 3. 2(2) ふっ素の測定値

※グラフは平成 22 年から平成 26 年の 5 年分のデータを表示している。

2) 雨水放流水

以下に示すとおり、平成 26 年度の雨水放流水の水質調査結果は、全項目について参考値以下の水質であった。

・ 雨水放流水 水質調査結果 (第 1 回)

調 査 時 期		平成26年4月30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		分 析 結 果				
		単 位				
水素イオン濃度(pH)		-	7.5(22°C)	7.4(21°C)	-	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)		mg/L	4.2	1.1	0.5	160(120)
浮遊物質(SS)		mg/L	1	5	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	0.77	0.11	0.05	120
リン含有量		mg/L	0.18	0.06	0.01	16
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	0.01	0.01	3
亜鉛含有量		mg/L	0.05	0.11	0.01	2
溶解性鉄含有量		mg/L	0.02	検出せず	0.01	10
溶解性マンガン含有量		mg/L	0.01	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	0.1
鉛及びその化合物		mg/L	検出せず	検出せず	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	検出されないこと
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	0.05	検出せず	0.05	
亜硝酸性窒素		mg/L	検出せず	検出せず	0.01	100※
硝酸性窒素		mg/L	0.43	0.11	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	0.026	0.0014	-	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。

※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

・ 雨水放流水 水質調査結果（第2回）

調 査 時 期		平成26年7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		分 析 結 果				
		単 位				
水素イオン濃度(pH)		-	7.5(25°C)	7.3(26°C)	-	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)		mg/L	2.5	2.5	0.5	160(120)
浮遊物質(SS)		mg/L	3	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	0.94	0.76	0.05	120(60)
燐含有量		mg/L	0.07	0.13	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	0.09	検出せず	0.01	3
亜鉛含有量		mg/L	0.07	0.12	0.01	2
溶解性鉄含有量		mg/L	0.02	検出せず	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	0.1
鉛及びその化合物		mg/L	検出せず	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	検出されないこと
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	0.14	0.06	0.05	100※
亜硝酸性窒素		mg/L	0.01	0.01	0.01	
硝酸性窒素		mg/L	0.15	0.34	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	0.0022	0.038	-	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。

※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

・ 雨水放流水 水質調査結果（第3回）

調査時期		平成27年1月6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		分析結果			
	単位				
水素イオン濃度(pH)	-	7.4(15°C)	7.1(15°C)	-	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	3.1	2.4	0.5	160(120)
浮遊物質(SS)	mg/L	9	3	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	0.5	5
	動植物油脂類	mg/L	検出せず	0.5	30
窒素含有量	mg/L	1.3	0.75	0.05	120(60)
リン含有量	mg/L	0.05	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	0.02	0.02	0.01	3
亜鉛含有量	mg/L	0.11	0.16	0.01	2
溶解性鉄含有量	mg/L	0.18	0.16	0.01	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.04	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	0.1以下 0.03以下※1
鉛及びその化合物	mg/L	0.011	0.006	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	検出されないこと
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	0.14	0.05	100※
亜硝酸性窒素	mg/L	0.01	検出せず	0.01	
硝酸性窒素	mg/L	0.46	0.34	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	0.41	0.33	-	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。

※ 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

・ 雨水放流水 水質調査結果（第4回）

調 査 時 期		平成27年1月6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		分 析 結 果				
		単 位				
水素イオン濃度(pH)		-	7.4(15°C)	7.1(15°C)	-	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量(BOD)		mg/L	3.1	2.4	0.5	160(120)
浮遊物質(SS)		mg/L	9	3	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	1.3	0.75	0.05	120(60)
リン含有量		mg/L	0.05	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	0.02	0.02	0.01	3
亜鉛含有量		mg/L	0.11	0.16	0.01	2
溶解性鉄含有量		mg/L	0.18	0.16	0.01	10
溶解性マンガン含有量		mg/L	0.04	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	0.1以下 0.03以下※1
鉛及びその化合物		mg/L	0.011	0.006	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	検出されないこと
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	0.14	0.05	100※2
亜硝酸性窒素		mg/L	0.01	検出せず	0.01	
硝酸性窒素		mg/L	0.46	0.34	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	0.41	0.33	-	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 水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令（平成26年11月）
カドミウム及びその化合物に係る排水基準：0.1mg/Lから0.03mg/L以下に改正
公布日：平成26年11月19日 施行日：平成26年12月1日

※2 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

以下に示すとおり、平成 26 年度の盛土部浸透水の水質調査結果は、全項目について参考値以下の水質であった。

・ 盛土部浸透水 水質調査結果

採取年月日		平成26年 4月30日	平成26年 11月25日	定量下限	参考値* (水質汚濁防 止法排水基準)
調査地点		浸透水管から 南側調整池流入手前 (南側調整池入口)			
測定項目	単位	分析の結果			
水温	℃	15.6	16.8	—	—
透視度	度	30以上	30以上	1	—
濁度	度	5.5	5.6	0.1	—
水素イオン濃度(pH)	—	7.1 (22℃)	7.8 (20℃)	—	5.8~8.6
浮遊物質(SS)	mg/L	3	5	1	200(150)
鉛	mg/L	検出せず	検出せず	0.005	0.1
砒素	mg/L	0.004	0.003	0.001	0.1
硫酸イオン	mg/L	15	12	0.1	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

* () なしが最大値、() 書きは日間平均値

4.1.4 処分対象物

(1) 調査項目

調査項目は、表 4.1.4.1 に示すとおりとした。

表 4.1.4.1 調査項目（処分対象物）

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

(2) 調査方法

調査方法は、表 4.1.4.2 に示す各項目の測定方法とした。

表 4.1.4.2 調査方法（処分対象物）

項 目	測 定 方 法
水銀又はその化合物	還元気化原子吸光法（環告第 59 号付表 1）
カドミウム又はその化合物	ICP 発光分光分析法（JIS K 0102 55.3）
鉛又はその化合物	ICP 発光分光分析法（JIS K 0102 54.3）
六価クロム	ジフェニルカルバジド吸光光度法（JIS K 0102 65.2.1）
砒素又はその化合物	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 61.2）
セレン又はその化合物	水素化物発生原子吸光法（JIS K 0102 67.2）
ダイキシン類	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) 調査期間

調査期間は、表 4.1.4.3 に示すとおりとした。

表 4.1.4.3 調査期間（処分対象物）

区 分	調 査 期 間
溶融飛灰固化物	第 1 回：平成 26 年 4 月 8 日（試料採取）
	第 2 回：平成 26 年 8 月 11 日（試料採取）
	第 3 回：平成 26 年 10 月 3 日（試料採取）
	第 4 回：平成 27 年 1 月 16 日（溶出試験）（試料採取） 平成 27 年 2 月 26 日（含有量試験）（資料採取）
溶融スラグ	第 1 回：平成 26 年 4 月 8 日（試料採取）
	第 2 回：平成 26 年 7 月 30 日（試料採取）
	第 3 回：平成 26 年 10 月 3 日（含有量試験）（試料採取） 平成 26 年 10 月 29 日（溶出試験）（試料採取）
	第 4 回：平成 27 年 1 月 16 日（含有量試験）（試料採取） 平成 27 年 1 月 29 日（溶出試験）（資料採取）
焼却灰（磁性灰）	平成 26 年 4 月 8 日（試料採取）
大塊物	平成 26 年 4 月 8 日（試料採取）
溶融メタル	平成 26 年 6 月 16 日（試料採取）

(4) 調査地点

調査地点は、表 4.1.4.4 に示すとおりとした。

表 4.1.4.4 調査地点 (処分対象物)

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

(5) 調査結果

調査結果は、表 4.1.4.5 に示すとおりであった。溶融スラグ、焼却灰(磁性灰)及び大塊物については、すべての項目で基準値以下であった。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 調査結果(1/2)

溶融飛灰固化物 (溶出試験項目)

採 取 年 月 日	平成26年 5月2日	平成26年 8月11日	平成26年 10月3日	平成27年 1月16日	定量 下限	参考基準	
調 査 地 点	溶融飛灰固化物ピット						
測 定 項 目	分析の結果						
水銀又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	0.001	0.001	—
鉛又はその化合物	mg/L	0.10	0.25	0.21	0.032	0.005	—
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	0.005	—
セレン又はその化合物	mg/L	0.004	検出せず	0.002	0.005	0.002	—

備考：「検出せず」とは定量下限未満の値のことである。

溶融飛灰固化物 (含有量試験項目)

採 取 年 月 日	平成26年 5月2日	平成26年 8月11日	平成26年 10月3日	平成27年 2月26日	参考基準	
調 査 地 点	溶融飛灰固化物ピット					
調査項目	分析の結果					
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.067	0.12	0.24	0.082	3以下

溶融スラグ (溶出試験項目)

採 取 年 月 日	平成26年 4月8日	平成26年 7月30日	平成26年 10月29日	平成27年 1月29日	定量 下限	判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入	
調 査 地 点	溶融スラグピット						
測 定 項 目	分析の結果						
水銀又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	検出せず	0.001	0.1以下
鉛又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.005	0.3以下
六価クロム化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.04	0.5以下
砒素又はその化合物	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	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	検出せず	検出せず	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 4.1.4.5 調査結果(2/2)

溶融スラグ（含有量試験項目）

採取年月日	平成26年 4月8日	平成26年 7月30日	平成26年 10月3日	平成27年 1月16日	判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調査地点	溶融スラグピット				
調査項目	単位	分析の結果			
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0	0	0	3以下

焼却灰（磁性灰）（溶出試験項目）

採取年月日	平成26年4月8日			定量 下限	判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調査地点	焼却灰ピット				
測定項目	単位	分析の結果			
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	0.1以下
鉛又はその化合物	mg/L	0.13		0.005	0.3以下
六価クロム化合物	mg/L	0.20		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。

焼却灰（磁性灰）（含有量試験項目）

採取年月日	平成26年4月8日		判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調査地点	焼却灰（磁性灰）ピット		
調査項目	単位	分析の結果	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.00056	3以下

大塊物（含有量試験項目）

採取年月日	平成26年4月8日		判定基準 大阪湾広域臨海環境 整備センター受入
調査地点	大塊物ピット		
調査項目	単位	分析の結果	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.00066	3以下

溶融メタル（含有量試験項目）

採取年月日	平成26年6月16日		判定基準
調査地点	溶融メタルピット		
調査項目	単位	分析の結果	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0	—

備考：有価物として売却

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規制の計算結果を表 4.1.5.1、表 4.1.5.2 に示す。

ごみ 1t 当たりのダイオキシン類排出量は 0.9723 $\mu\text{g}/\text{t}$ であり 2 $\mu\text{g}/\text{t}$ の基準値以下であった。

なお、活性炭吸着塔内のダイオキシン類吸着量も併せて表 4.1.5.3 に示すとともにダイオキシン類の排出・移動量を表 4.1.5.4 に示す。

表 4.1.5.1 ダイオキシン類総量規制の計算結果

ダイオキシン類総排出量(平成 26 年 4 月～平成 27 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		
54,710.15 t	355,876,800 Nm3 (湿り)	775,930 kg (湿重量)					25,828 m3	
	282,567,800 Nm3 (乾き)	453,341 kg (乾重量)	547,020 kg	632,160 kg	3,577,570 kg	30,200 kg		
ダイオキシン類排出量合計	122.6 μg	52,358.9 μg	361.0 μg	354.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	0.1 μg	53,196.5 μg
ごみ 1t 当り	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
ダイオキシン類排出量 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0022 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.9570 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0066 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0065 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0000 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0000 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.0000 $\mu\text{g}/\text{t}$	0.9723 $\mu\text{g}/\text{t}$

表 4.1.5.2 ダイオキシン類総量規制の計算結果

ダイオキシン類総排出量(平成 26 年 4 月～6 月)

焼却量	排ガス量	処分対象物					排水	合計
		溶融飛灰固化物	大塊物	磁性灰	溶融スラグ	溶融メタル		
16,042.85 t	105,062,400 Nm3 (湿り)	222,760 kg (湿重量)					3,822.7 m3	
	79,794,900 Nm3 (乾き)	153,407 kg (乾重量)	151,530 kg	146,240 kg	1,042,530 kg	0 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00036 $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.067 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$ (乾重量当り)	0.00066 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00056 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00075 $\text{ng-TEQ}/\text{L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
μg	28.3 μg	10,278.3 μg	100.0 μg	81.9 μg	0.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	10,488.6 μg

ダイオキシン類総排出量(平成 26 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		
14,221.70 t	93,268,800 Nm3 (湿り)	185,850 kg (湿重量)					5,754.3 m3	
	74,102,100 Nm3 (乾き)	124,396 kg (乾重量)	143,860 kg	146,010 kg	1,047,890 kg	9,380 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00034 $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.12 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$ (乾重量当り)	0.00066 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00056 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00065 $\text{ng-TEQ}/\text{L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
μg	24.8 μg	14,927.5 μg	94.9 μg	81.8 μg	0.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	15,129.0 μg

ダイオキシン類総排出量(平成 26 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		
13,052.42 t	84,086,400 Nm3 (湿り)	189,710 kg (湿重量)					5,650.4 m3	
	67,479,300 Nm3 (乾き)	80,753 kg (乾重量)	127,110 kg	139,840 kg	816,230 kg	9,970 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00033 $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.24 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$ (乾重量当り)	0.00066 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00056 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00067 $\text{ng-TEQ}/\text{L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
μg	22.4 μg	19,380.8 μg	83.9 μg	78.3 μg	0.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	19,565.4 μg

ダイオキシン類総排出量(平成 27 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		
11,393.18 t	73,459,200 Nm3 (湿り)	177,610 kg (湿重量)					10,600.9 m3	
	61,191,500 Nm3 (乾き)	94,785 kg (乾重量)	124,520 kg	200,070 kg	670,920 kg	10,850 kg		
②ダイオキシン類濃度	0.00077 $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.082 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$ (乾重量当り)	0.00066 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.00056 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0 $\text{ng-TEQ}/\text{g}$	0.0010 $\text{ng-TEQ}/\text{L}$	
ダイオキシン類排出量①×②	A	B	C	D	E	F	G	A～Gの合計
μg	47.0 μg	7,772.3 μg	82.2 μg	112.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	0.0 μg	8,013.5 μg

備考 1 大塊物、磁性灰及び溶融メタルのダイオキシン類濃度は、年 1 回の測定に基づき、各採取年月日は次に示す。
大塊物：平成 26 年 4 月 8 日 磁性灰：平成 26 年 4 月 8 日 溶融メタル：平成 26 年 6 月 16 日

表 4.1.5.3 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 H26.2.6				
1回目 H26.8.21	1,080 kg	16,304.58 t	0.16 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	173 µg (上段カートリッジ)
分析日 H26.10.21	1,080 kg		0.068 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	73.44 µg (下段カートリッジ)
2回目 H27.1.16	967 kg	8,602.33 t	0.013 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	12.571 µg (上段カートリッジ)
分析日 H27.3.24	968 kg		0.028 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	27.104 µg (下段カートリッジ)
計	4,095 kg	24,906.91 t		285.9 µg
			ごみ1t当たりの吸着量	0.0115 µg/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 H26.3.6				
1回目 H26.10.24	989 kg	15,426.17 t	3.2 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	3164.8 µg (上段カートリッジ)
分析日 H27.1.5	986 kg		0.0071 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	7.0006 µg (下段カートリッジ)
2回目 H27.3.14	1,080 kg	12,964.44 t	0.066 ng-TEQ/g (上段カートリッジ)	71.28 µg (上段カートリッジ)
分析日 H27.4.27	1,080 kg		0.12 ng-TEQ/g (下段カートリッジ)	129.6 µg (下段カートリッジ)
計	4,135 kg	28,390.61 t		3,372.7 µg
			ごみ1t当たりの吸着量	0.1188 µg/t
1号、2号合計	8,230 kg	53,297.52 t		3,658.6 µg
			ごみ1t当たりの吸着量	0.0686 µg/t

※端数処理のため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しないことがある。

表 4.1.5.4 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	μg/t		μg/t		
① 排ガス	122.6	0.0022	大 気	0.0022	排出量 (直接負荷量)	注 1 注 2 注 3
② 溶融スラグ	0.0	0.0000	埋立(最終処分場)	0.9701	移動量 (間接負荷量)	
③ 大塊物	361.0	0.0066	埋立(最終処分場)			
④ 磁性灰	354.0	0.0065	埋立(最終処分場)			
⑤ 排水	0.1	0.0000	公 共 下 水 道			
⑥ 溶融飛灰固化物	52,358.9	0.9570	山 元 選 元 業 者			
⑦ 溶融メタル	0.0	0.0000	リ サ イ ク ル 業 者			
⑧ 使用済活性炭(吸着量)	(3,658.6)	(0.0686)	産 業 廃 棄 物 処 理 業 者			
合 計	53,196.5 (56,855.1)	0.9723 (1.0410)	-	0.9723 (1.0410)	-	

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）

項目	環境要素	調査項目	調査結果の概要
環境モニタリング	底質	河川底質	基準値が設定されている総水銀、PCB、ダイオキシン類についての分析結果は、基準を満たす値であった。 夏季の鉛・カドミウム・ヒ素・銅、亜鉛については、どの地点も同等の値であり、過年度の結果と大きな差はみられなかった。また、鉛、カドミウム、銅、亜鉛については下流側の w-4 が高い傾向であった。 冬季の鉛・カドミウムについては、上流側 (W-12・W-13) よりも下流側 (W-5・W-4) の方が高い数値だった。
		陸生動物	コウモリ
		ヒメボタル	定点調査では合計 456 個体、ライントランセクト調査では合計 241 個体が確認された。 今年度はヒメボタルの生息状況に大きな変化は見られず、地域個体群の存続は一定の水準で継続していると考えられた。
	水生生物	魚類	今回の調査では、18 種（うち重要種は 6 種）の魚類が確認された。魚類の確認状況から、B 地点及び C 地点ともにアセス時 (H14) から今回 (H26) までにおいて、年度ごとの確認種に多少の違いはあるものの、魚類相や種数に大差は無く、また、各地点の瀬や淵、水際植物帯などの河川環境も大きな変化はみられないことから、魚類の生息環境は維持されているものと考えられた。 以上より、事業による水生生物への影響は小さいと考えられた。
	陸生植物	植生	本年度の調査地点 (No.146~165) における植生は、マツ枯れによるアカマツの減少、伐採跡地群落の遷移により、組成表による区分では大きくコナラ-アベマキ群落、スギ-ヒノキ植林の 2 タイプに区分された。全体的に下層植生がまばらであり、草本層では特に乏しく、コナラ-アベマキ群落のうち防鹿柵内及び伐採跡低木林から遷移したと考えられる地点を除き、草本層の植被率は 3%未満であった。これは、多くの調査地点でニホンジカによる食害痕が確認されたことから、過年度より指摘されているニホンジカの食害による影響であると考えられる。 重要種であるエドヒガンの高木及び亜高木は、コナラ-アベマキ群落 4 地点で確認された。 また、過年度と比較した結果、各階層の出現種及び植被率に大きな変化はみられず、事業による植生への影響は小さいと考えられた。
	クモノスダ	調査の結果、過年度に引き続き、生育地の岩場に生育しているクモノスダ（クモノスダ 1~クモノスダ 3）が確認された。 クモノスダ 1 及び 2 については昨年より株数も葉の枚数も増えていた。また、確認個体はいずれも葉の裏面に胞子嚢をつけており、葉先の子株も多数確認できたことから、生育状態は良好であった。	

4.2.2 底質

(1) 調査項目

調査項目は、表 4.2.2.1 に示すとおりとした。

表 4.2.2.1 調査項目 (河川底質)

調査地点	調査項目
W-5	含水率、硫化物、強熱減量、粒度組成、化学的酸素要求量(COD)、アルキル水銀、全窒素、全リン、鉛、カドミウム、総水銀、砒素、六価クロム、総クロム、銅、亜鉛、シアン化合物、PCB、ダイオキシン類、水素イオン濃度(pH)、酸化還元電位、リン酸性リン、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素
W-4 W-12 W-13	鉛、カドミウム、砒素、銅、亜鉛

(2) 調査方法

1) 採取方法

底質は、スコップまたはエクマンバージ採泥器を用いて、調査地点の表層 5cm 未満の泥・砂をすくい取ることで採取した。また、調査地点周辺の複数地点において採取を行い、全てを混合した試料について分析した。

スコップとエクマンバージ採泥器は調査地点の水深により現地で判断し、使い分けたが、「表層 5cm 未満の泥・砂を採取する」「複数地点で採取を行い、混合する」という 2 点については共通させている。

2) 分析方法

分析方法は、表 4.2.2.2 に示すとおりとした。

表 4.2.2.2 分析方法 (河川底質)

対象	細項目	分析方法
河川底質	含水率・粒度組成	「土質試験法」(平成 12 年、地盤工学会)に定める方法
	水素イオン濃度(pH)	ガラス電極法
	硫化物、強熱減量、化学的酸素要求量(COD)、アルキル水銀、全窒素、全燐、鉛、カドミウム、総水銀、砒素、六価クロム、総クロム、銅、亜鉛、PCB、シアン化合物	「底質調査方法」(平成 24 年 8 月 8 日環水大水発 120725002 号)に定める方法
	ダイオキシン類	「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」(平成 21 年 3 月、環境省)に定める方法
	酸化還元電位	「河川水質試験方法(案)」(1997 年、建設省)に定める方法
	リン酸性リン、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	「土壌環境分析法」(1997 年、土壌環境分析法編集委員会)に定める方法

(3) 調査期間

調査期間（試料採取日）は、表 4.2.2.3 に示すとおりとした。

表 4.2.2.3 調査期間（河川底質）

対 象	調 査 期 間		
河川底質	夏季	平成 26 年 9 月 30 日（火）	（試料採取）
	冬季	平成 27 年 2 月 2 日（月）、3 日（火）	（試料採取）

(4) 調査地点

調査地点は、表 4.2.2.4 及び図 4.2.2.1 に示すとおりとした。

表 4.2.2.4 調査地点（河川底質）

対 象	調 査 地 点	
河川底質	W-12	田尻川
	W-13	田尻川
	W-5	田尻川
	W-4	田尻川

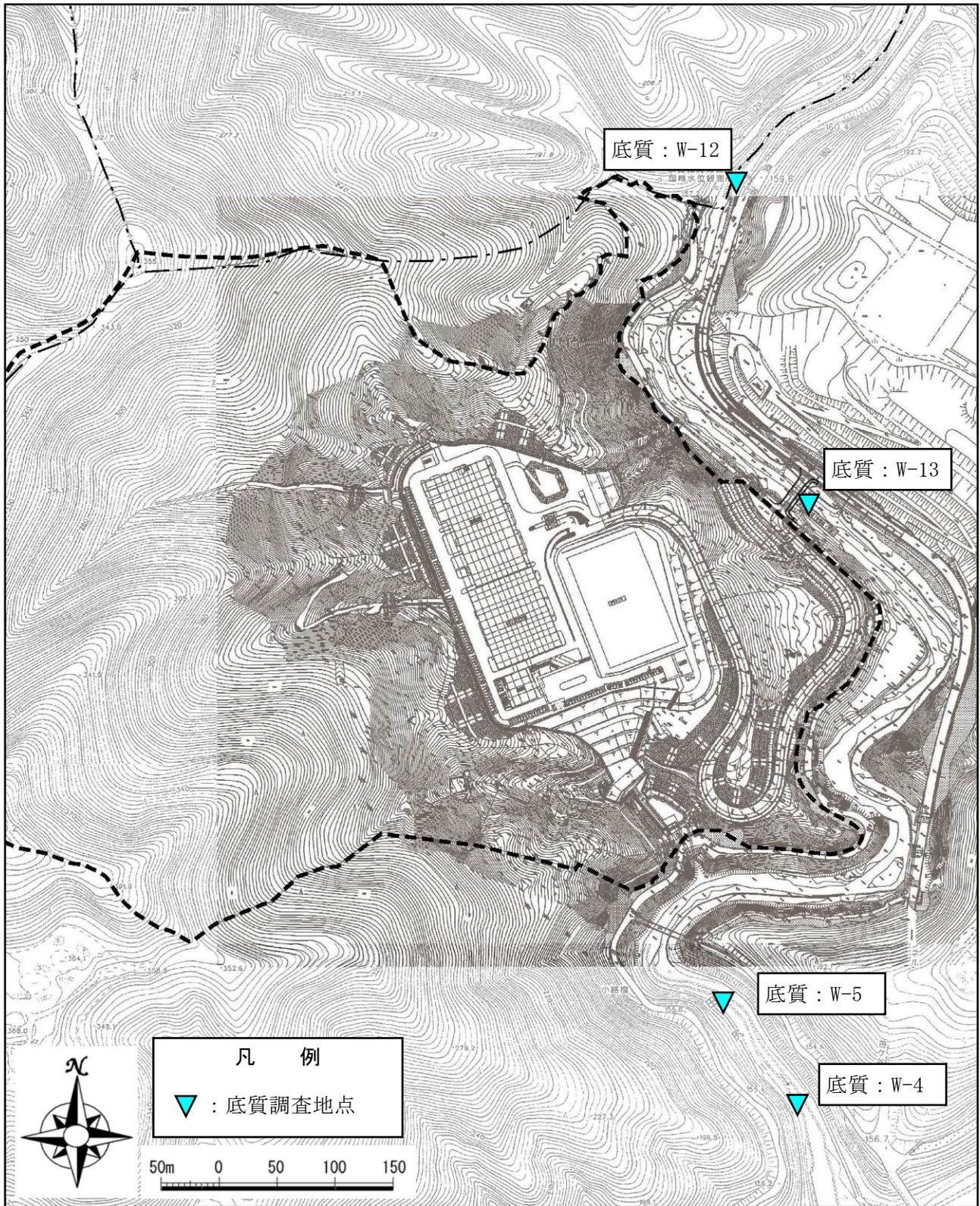


图 4.2.2.1 底質調査地点位置图

(5) 調査結果

底質調査結果を表 4.2.2.5 に示す。

基準値が設定されている総水銀、PCB、ダイオキシン類についての分析結果は、2 回とも基準を満たす値であった。

1 回目(夏季)は、鉛、カドミウム、亜鉛について、下流側(W-5・W-4)の方が高い傾向であった。

2 回目(冬季)は、鉛・カドミウムについて、下流側 (W-5・W-4) の方が高い傾向であった。

表 4.2.2.5(1) 調査結果 (1 回目 夏季)

項 目	(単位)	測定値				基準値
		田尻川 W-12	田尻川 W-13	田尻川 W-5	田尻川 W-4	
含水率	(質量%)	—	—	18.7	—	—
硫化物	(mg/g)	—	—	<0.02	—	—
強熱減量	(質量%)	—	—	1.0	—	—
COD	(mg/g)	—	—	0.7	—	—
アルキル水銀	(mg/kg)	—	—	<0.01	—	—
全窒素	(mg/g)	—	—	0.069	—	—
全リン	(mg/g)	—	—	0.32	—	—
鉛	(mg/kg)	29	82	100	130	—
カドミウム	(mg/kg)	0.42	0.68	0.76	0.84	—
総水銀	(mg/kg)	—	—	<0.01	—	25 ^{注1}
砒素	(mg/kg)	12	6.9	6.6	11	—
六価クロム	(mg/kg)	—	—	<0.5	—	—
総クロム	(mg/kg)	—	—	13	—	—
銅	(mg/kg)	56	56	49	180	—
亜鉛	(mg/kg)	180	190	260	220	—
シアン化合物	(mg/kg)	—	—	<0.5	—	—
PCB	(mg/kg)	—	—	<0.01	—	10 ^{注1}
ダイオキシン類	(pg-TEQ/g-dry)	—	—	0.23	—	150 ^{注2}
pH		—	—	7.5/17℃	—	—
酸化還元電位	(mV)	—	—	+386	—	—
リン酸性リン	(mg/g)	—	—	0.001	—	—
アンモニア性窒素	(mg/g)	—	—	<0.001	—	—
硝酸性窒素	(mg/g)	—	—	<0.001	—	—
亜硝酸性窒素	(mg/g)	—	—	<0.001	—	—

注1) 総水銀及びPCBの基準は、底質の暫定除去基準(昭和50年10月28日、環水管第119号)による。

注2) ダイオキシン類の基準は、「ダイオキシン類(底質)に係る環境基準」(平成14年7月22日 環境省告示46号)による。

表 4.2.2.5(2) 調査結果 (2回目 冬季)

項目	(単位)	測定値				基準値
		田尻川 W-12	田尻川 W-13	田尻川 W-5	田尻川 W-4	
含水率	(質量%)	-	-	10.9	-	—
硫化物	(mg/g)	-	-	<0.02	-	—
強熱減量	(質量%)	-	-	1.0	-	—
COD	(mg/g)	-	-	0.5	-	—
アルキル水銀	(mg/kg)	-	-	<0.01	-	—
全窒素	(mg/g)	-	-	0.027	-	—
全リン	(mg/g)	-	-	0.27	-	—
鉛	(mg/kg)	19	64	110	82	—
カドミウム	(mg/kg)	<0.05	<0.05	0.72	0.70	—
総水銀	(mg/kg)	-	-	<0.01	-	25 ^{注1}
砒素	(mg/kg)	6.5	6.3	5.9	7.1	—
六価クロム	(mg/kg)	-	-	<0.5	-	—
総クロム	(mg/kg)	-	-	21	-	—
銅	(mg/kg)	46	110	41	56	—
亜鉛	(mg/kg)	140	360	210	240	—
シアン化合物	(mg/kg)	-	-	<0.5	-	—
PCB	(mg/kg)	-	-	<0.01	-	10 ^{注1}
ダイオキシン類	(pg-TEQ/g-dry)	-	-	0.19	-	150 ^{注2}
pH		-	-	6.4/18°C	-	—
酸化還元電位	(mV)	-	-	+503	-	—
リン酸性リン	(mg/g)	-	-	0.002	-	—
アンモニア性窒素	(mg/g)	-	-	0.010	-	—
硝酸性窒素	(mg/g)	-	-	0.011	-	—
亜硝酸性窒素	(mg/g)	-	-	<0.001	-	—

注1) 総水銀及びPCBの基準は、底質の暫定除去基準（昭和50年10月28日、環水管第119号）による。

注2) ダイオキシン類の基準は、「ダイオキシン類（底質）に係る環境基準」（平成14年7月22日 環境省告示46号）による。

(6) 平成 26 年度調査結果及び工事前、工事中、試運転、稼働後の比較

国崎クリーンセンター建設前からの底質経年変化を表 4.2.2.6、図 4.2.2.2 に示す。

重金属類(鉛・カドミウム・ヒ素・銅・亜鉛)について、過年度の結果と大きな差はみられなかった。

表 4.2.2.6 底質分析結果の経年変化

分析項目	単位	地点	環境影響 評価時 工事前 H14	工事中 H20	施設稼働時													
					H21	H22	H23		H24		H25		H26					
鉛	(mg/kg)	W-12			49	54		16	22	110	99	29		44	29	19		
		W-13				280		50	47	120	83	79		190	82	64		
		W-5		140	139	130	140	27	32	130	160	120		140	100	110		
		W-4	95	220		110		50	35	78	95	87		150	130	82		
カドミウム	(mg/kg)	W-12			0.9	0.53		0.7	0.7	0.86	0.65	0.6		0.6	0.42	<0.05		
		W-13				1.3		1	1	0.53	0.78	0.8		0.9	0.68	<0.05		
		W-5		1.4	1.3	0.91	0.87	1.4	1.5	1.8	2	6.1	1.4	1.3	0.76	0.72		
		W-4	0.82	1.7		1.2		1.6	1.5	1.3	1.6	2.3		1.6	0.84	0.7		
砒素	(mg/kg)	W-12			8.6	7.6		6.3	14	7.7	2.9	6.1		12	12	6.5		
		W-13				8.1		5.5	6.5	5.9	5.5	5.4		6.5	6.9	6.3		
		W-5		10	8.5	9.3	6.2	14	12	10	8.4	58	7.3	12	6.6	5.9		
		W-4	6.9	6		12		18	13	6.8	8	17		14	11	7.1		
銅	(mg/kg)	W-12			54	92		60	55	57	160	91		47	56	46		
		W-13				49		44	44	58	53	50		47	56	110		
		W-5		270	84	79	63	96	86	110	190	210		70	49	41		
		W-4	73	260		73		110	80	90	120	240		98	180	56		
亜鉛	(mg/kg)	W-12					150		160	160	220	210	170		140	180	140	
		W-13						310		220	230	320	220	290		150	190	360
		W-5						250		320	290	390	340	390		250	260	210
		W-4						260		360	260	260	310	360		290	220	240

備考：空欄は未実施項目、太枠は今回調査結果

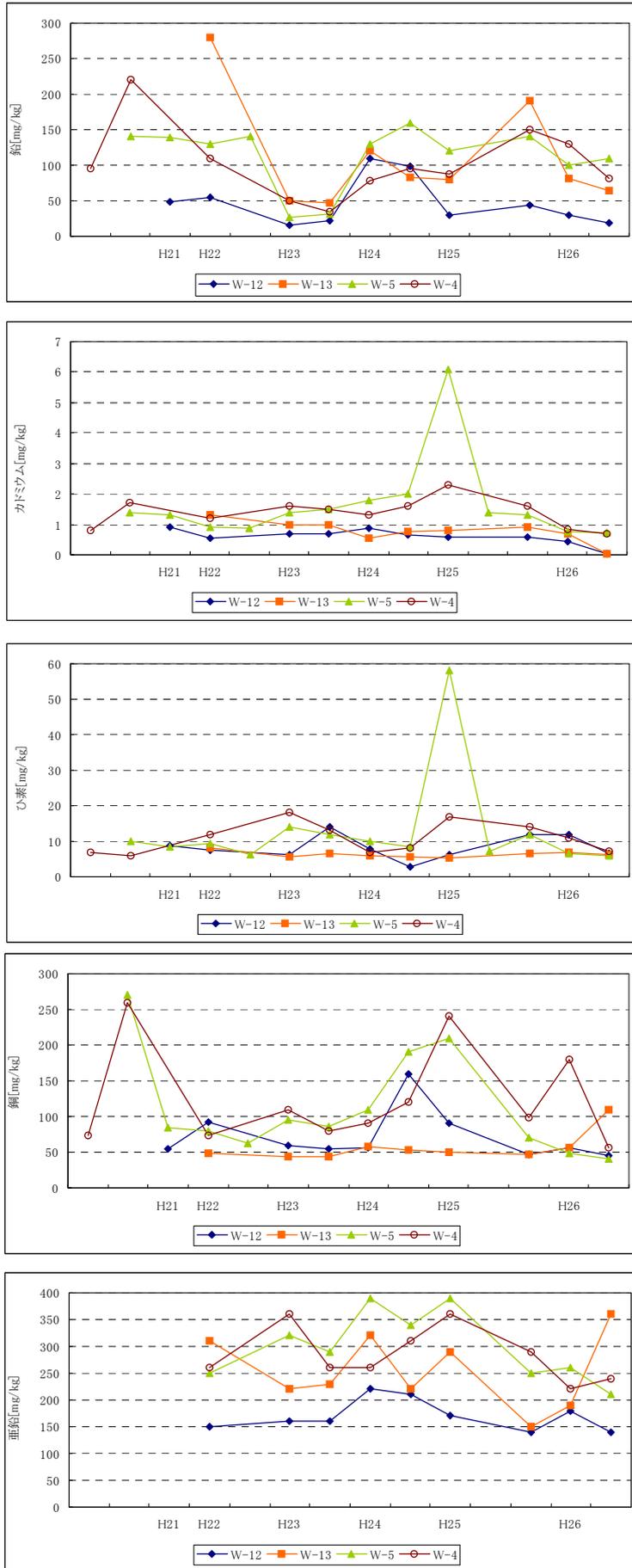


図 4.2.2.2 底質の経年変化

(7) 粒度組成分布に関する考察

1) 今年度の粒度組成分布(W-5)

粒度組成の分析を実施した地点 W-5 の粒度組成分布は表 4.2.2.7 に示すとおりであり、2 回とも礫の占める割合が高く、1 回目(夏季)は粗礫・中礫・細礫合わせて 58.5%、2 回目(冬季)は全体の 93.5%を占めていた。

表 4.2.2.7(1) 粒度組成分布 (1 回目 夏季)

項目	粒度組成
粗 礫 分 (%)	16.4
中 礫 分 (%)	26.8
細 礫 分 (%)	15.3
粗 砂 分 (%)	24.6
中 砂 分 (%)	16.0
細 砂 分 (%)	0.2
シルト (%)	0.7
粘土分 (%)	0.7

表 4.2.2.7(2) 粒度組成分布 (2 回目 冬季)

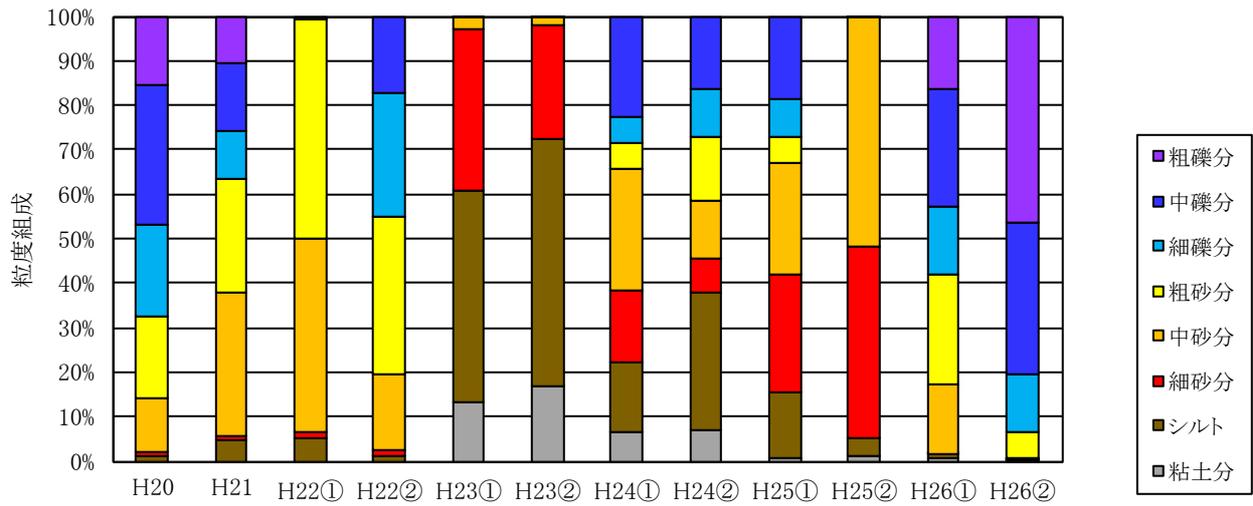
項目	粒度組成
粗 礫 分 (%)	46.5
中 礫 分 (%)	34.0
細 礫 分 (%)	13.0
粗 砂 分 (%)	5.7
中 砂 分 (%)	0.6
細 砂 分 (%)	0.1
シルト (%)	0.1
粘土分 (%)	

2) 過年度までの粒度組成分布(W-5)

地点 W-5 の過年度の粒度組成分布については、表 4.2.2.8 及び図 4.2.2.3 のとおりである。調査年あるいは調査回ごとに採取底質の粒度組成は大きく異なっている。底質の粒度組成は、調査前の流況や降水量等によって変化するため、調査ごとに結果に大きな差が生じるものと考えられる。

表 4.2.2.8 今年度調査及び過年度の粒度組成分布

項目	H20	H21	H22①	H22②	H23①	H23②	H24①	H24②	H25①	H25②	H26①	H26②
粗礫分(%)	15.4	10.4	0.8	—	0	0	—	—	—	—	16.4	46.5
中礫分(%)	31.7	15.3		17.3	0	0	22.8	16.2	18.5	0.0	26.8	34
細礫分(%)	20.6	11		27.8	0	0	5.7	11	8.5	0.0	15.3	13
粗砂分(%)	18.3	25.3	49.2	35.6	0.4	0.2	5.7	14.5	6.1	0.2	24.6	5.7
中砂分(%)	12.3	32.4	43.6	16.7	2.3	1.8	27.4	13	25.0	50.9	16.0	0.6
細砂分(%)	0.6	1.1	1.3	1.4	36.4	25.7	16	7.5	26.3	42.3	0.2	0.1
シルト(%)	1.2	4.5	5.1	1.2	47.5	55.4	15.9	30.9	14.8	4.1	0.7	0.1
粘土分(%)					13.4	16.9	6.5	6.9	0.7	0.9	0.7	



- ※1) H20、H21、H22①、H22②、H26②のシルト分は、粘土分の組成率も含む。
 ※2) H22①の細礫分は、粗礫分・中礫分の組成率も含む。

図 4.2.2.3 今年度調査及び過年度の粒度組成分布

4.2.3 動物・植物

(1) 調査項目

調査項目は、表 4.2.3.1 に示すとおりとした。

表 4.2.3.1 調査項目（動植物）

対 象	調 査 項 目			
動植物	動物	特定動物	コウモリ類	坑道跡内（間歩）における個体の確認
			ヒメボタル	事業区域及びその周辺における個体群の確認
		水生生物	魚類	放流先河川における個体の確認
	植物	植生		植生調査
		クモノスシダ		個体の生育状況

(2) 調査方法

調査方法は、表 4.2.3.2 に示すとおりとした。

表 4.2.3.2 調査方法（動植物）

項 目	調 査 方 法
コウモリ類	坑道跡（間歩）において個体を捕獲後、種名、性別、生息環境の状況等を記録した。標識記号装着・記録後は、速やかに放獣した。 なお、本調査は学識者の指導の下、環境省第 1405162 号、兵庫県自第 17 号の許可を得て実施した。
ヒメボタル	任意に設定した定点及びライントランセクト上において、夜間に発光する個体を確認し、一定時間内に確認された個体数を記録した。 ①定点調査 ・過年度調査と同じ 11 定点において、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 20 分間に、11 定点で移動しながら行った（23:00～1:30 の間に計 6 回）。 ②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）において、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）。
魚類	調査範囲内を任意に踏査するとともに、投網、タモ網、セル瓶等の漁具を用いて魚類を捕獲し、種類、個体数等を記録した。捕獲した魚類は全て記録後に放流した。ただし、同定の困難な種はサンプルとして持ち帰り同定を行った。
植生	事業区域内に調査区（10m×10m）を設定し、調査区毎に階層区分と植被率の測定、植物種リストの作成と被度の測定、環境条件等の測定等を行った。
クモノスシダ	事業区域内のクモノスシダの生育地において、個体の状況を目視により確認し、生育状況及び生育場所の状況を記録した。

(3) 調査期間

調査期間は、表 4.2.3.3 に示すとおりとした。

表 4.2.3.3 調査期間（動植物）

項 目		現地調査期間
特定動物	コウモリ類	早春季 1 回：平成 27 年 3 月 2 日（月）
	ヒメボタル	夏季 1 回：平成 26 年 6 月 27 日（金）
水生生物	魚類	夏季 1 回：平成 26 年 9 月 3 日（水）～9 月 4 日（木）
陸生植物	植生	秋季 1 回：平成 26 年 9 月 24 日（水）～9 月 26 日（金）
	クモノスシダ	春季～秋季 1 回：平成 26 年 9 月 26 日（金）

(4) 調査地点

調査地点は、表 4.2.3.4 に示すとおりとした。調査地点の詳細は各項目の調査結果の項に示す。

表 4.2.3.4 調査地点（動植物）

対 象	項 目	現地調査地点	
動植物	特定動物	コウモリ類	事業区域内 5 箇所
		ヒメボタル	事業区域内 定点 11 箇所 ライントランセクト 2 定線
	水生生物	魚類	知明湖（田尻川）2 箇所 事業区域の上流側[B 地点] 事業区域の下流側[C 地点]
	陸生植物	植生	事業区域内 20 箇所
		クモノスシダ	事業区域内 1 箇所

(5) 調査結果

1) コウモリ類

コウモリ類の個体確認調査を平成 27 年 3 月 2 日に実施した。

調査では捕獲後、種類、性別、個体数を確認し、標識記号を前腕に装着して放獣した。また、すでに標識を付けられている個体については、番号を記録した。

なお、本調査はアドバイザーの指導の下、環境省第 1405162 号、兵庫県自第 17 号の許可を得て実施した。

調査地点は、図 4.2.3.1 に示す、事業区域内間歩 No. 4、8、10、11、22 である。

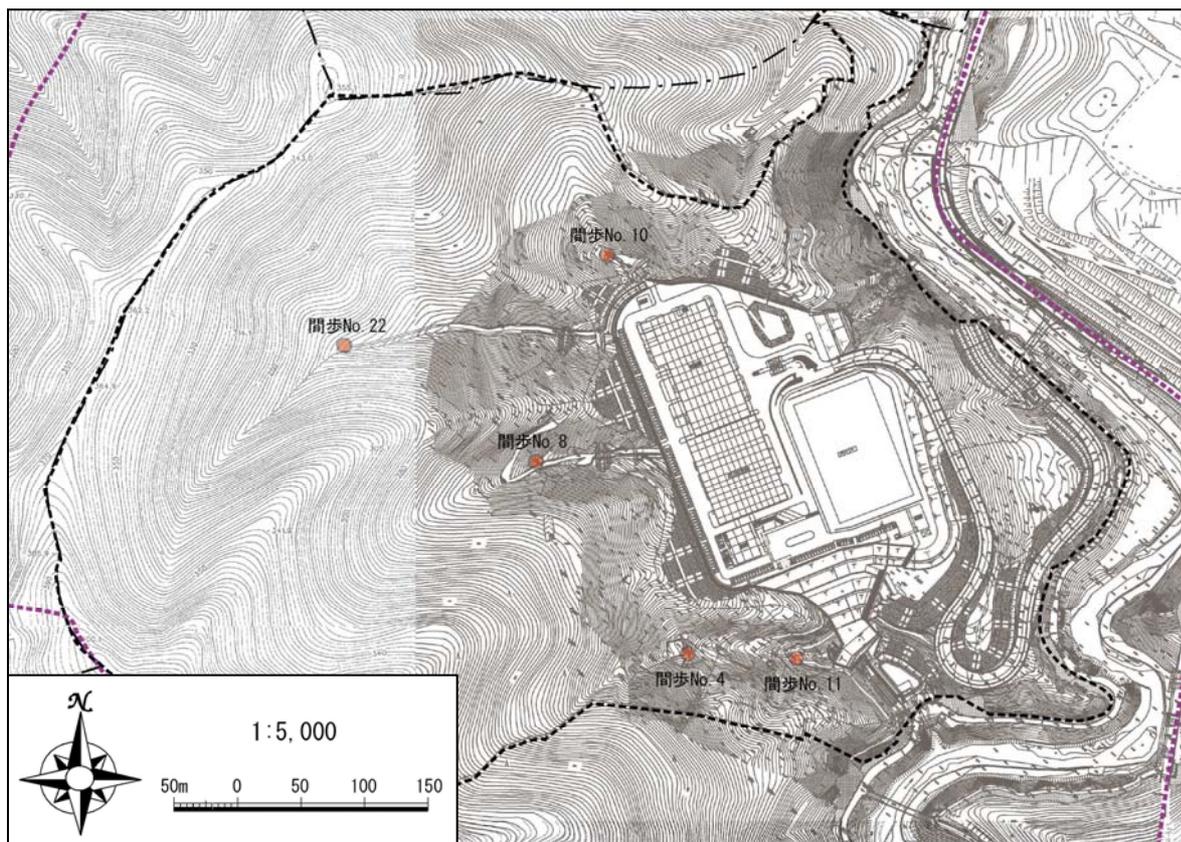


図 4.2.3.1 コウモリ類調査位置図

ア. コウモリ類全体の確認状況

今年度の調査では、5箇所の間歩で調査を実施し、間歩 No. 4、No. 11 においてコウモリ類が確認された。既往の調査で確認されている全4種のうち、キクガシラコウモリ 90 頭、コキクガシラコウモリ 3 頭、テングコウモリ 1 頭の 3 種が確認された。

今年度確認されたコウモリ類の総個体数は 94 頭（うち、キクガシラコウモリ 26 頭は既往調査再捕獲個体）で、既往調査の冬季から早春季における平均的な確認頭数[※]であった。

今年度の調査結果から、施設周辺環境にコウモリ類の生息に影響を及ぼす大きな変化はないと考えられた。

事業区域内におけるコウモリ類の個体数の推移を図 4.2.3.2 に示す。

※既往調査の確認頭数

平成 19 年 1 月	: 51 頭	平成 22 年 12 月	: 65 頭
平成 19 年 12 月	: 68 頭	平成 23 年 2 月	: 31 頭
平成 20 年 12 月	: 78 頭	平成 24 年 3 月	: 56 頭
平成 21 年 3 月	: 24 頭	平成 25 年 1 月	: 96 頭
平成 21 年 12 月	: 32 頭	平成 26 年 2 月	: 76 頭
平成 22 年 2 月	: 44 頭	平成 27 年 3 月	: 94 頭

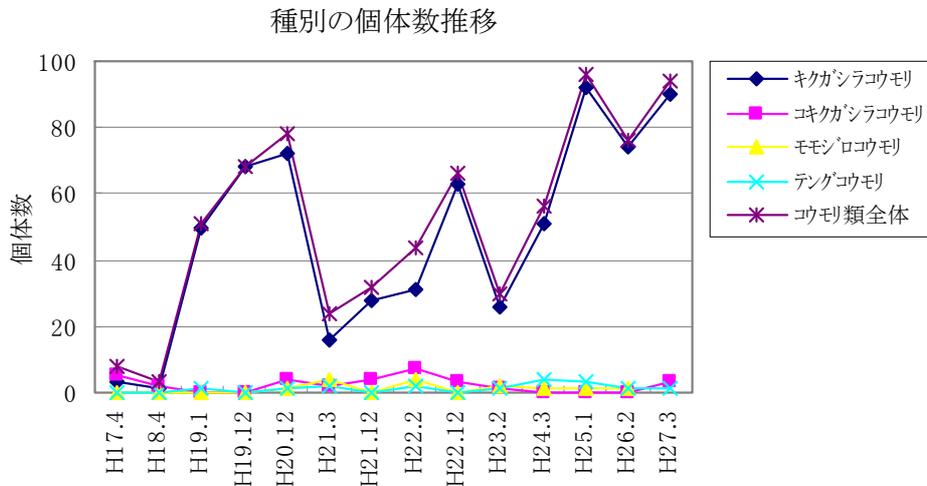


図 4.2.3.2 事業区域内におけるコウモリ類の個体数の推移（種別の総数）

イ. 間歩別の確認状況

事業区域内における平成 17 年度から平成 26 年度までの間歩別の個体数の推移を、図 4.2.3.3 及び図 4.2.3.4 に示す。

間歩別では間歩 No. 11 で例年コウモリ類の確認個体数が多く、そのほとんどがキクガシラコウモリである。その他の間歩では確認個体数は限られている。

今年度は間歩 No. 11 でキクガシラコウモリ 90 頭、テングコウモリ 1 頭が、間歩 No. 4 でコキクガシラコウモリ 3 頭が確認された。

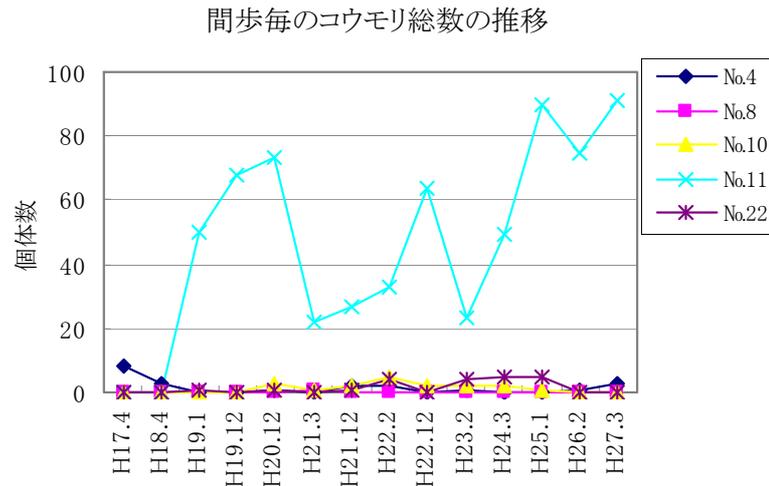


図 4.2.3.3 コウモリ類確認個体数の推移（間歩別総数）

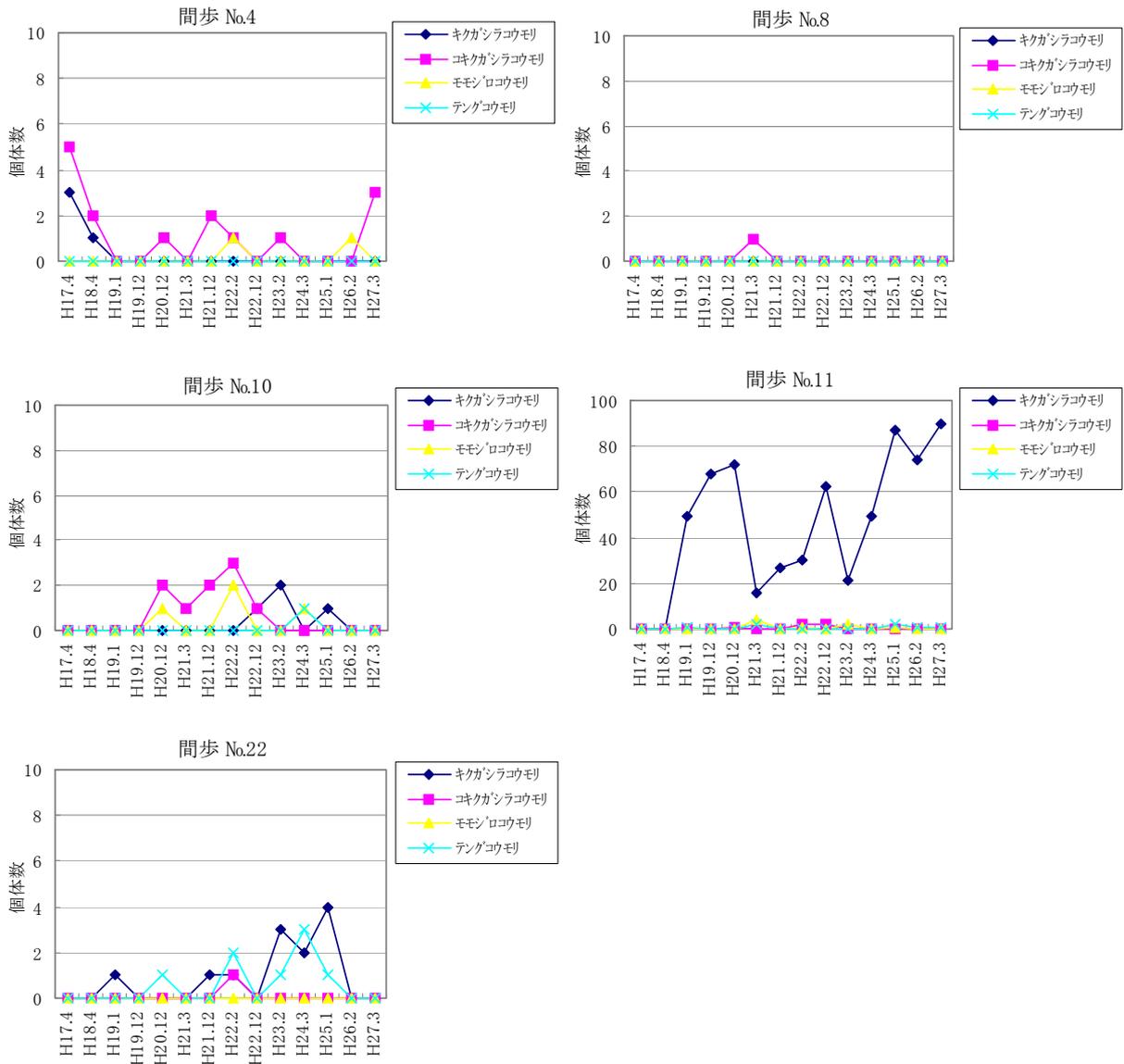


図 4. 2. 3. 4 コウモリ類確認個体数の推移 (間歩別種別)

ウ. 種別の確認状況

事業区域内における平成 17 年度から平成 26 年度までのコウモリ類各種の地点別の個体数の推移を、図 4. 2. 3. 5(1)～(4)に示す。

ア) キクガシラコウモリ

キクガシラコウモリは、これまでの調査において間歩 No. 11 で最も多くの個体が確認され、今年度においても同様に間歩 No. 11 で 90 頭と多くの個体が確認された。確認頭数は確認年度により異なるが、平成 24 年度以降は 70 頭以上が確認されている。

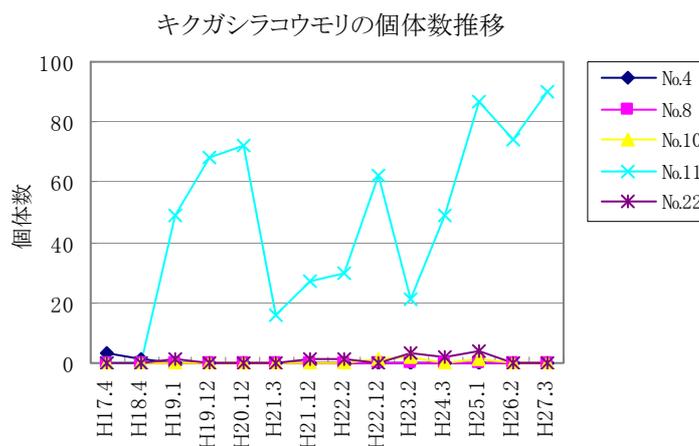


図 4. 2. 3. 5(1) 事業区域内における地点別の個体数の推移 (キクガシラコウモリ)

イ) コキクガシラコウモリ

コキクガシラコウモリは、平成 17 年 4 月に間歩 No. 4 で確認された 5 頭が最も多く、その後は間歩ごとに 0～3 頭の確認推移している。平成 24 年度以降は確認されていなかったが、今年度間歩 No. 4 で 3 頭が確認された。

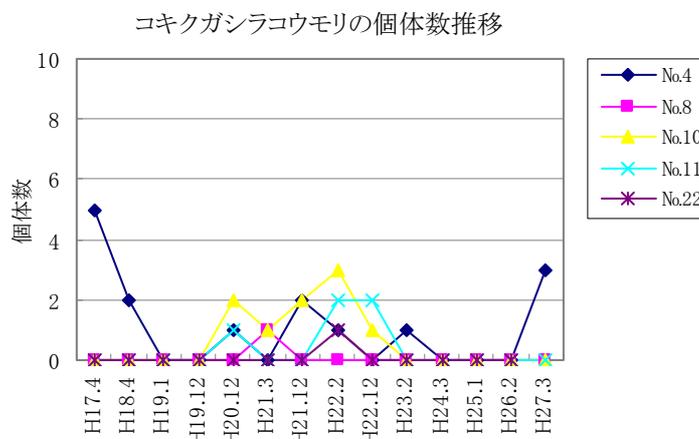


図 4. 2. 3. 5(2) 事業区域内における地点別の個体数の推移 (コキクガシラコウモリ)

ウ) モモジロコウモリ

モモジロコウモリは、平成 20 年度以降、1～4 頭が確認されているが、今年度は確認されなかった。経年でみると 2 月～3 月調査時に確認される傾向があり、12 月以降に移動してきた個体が確認されたものと考えられる。

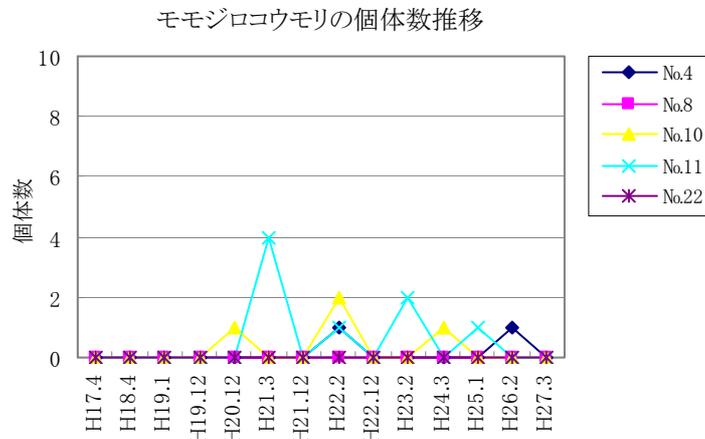


図 4. 2. 3. 5(3) 事業区域内における地点別の個体数の推移 (モモジロコウモリ)

エ) テングコウモリ

テングコウモリは、平成 19 年度以降、間歩 No. 10、No. 11 及び No. 22 において 1～3 頭が確認されており、今年度も間歩 No. 11 で 1 頭が確認された。経年でみると 2 月～3 月調査時に確認される傾向があり、12 月以降に移動してきた個体が確認されたものと考えられる。

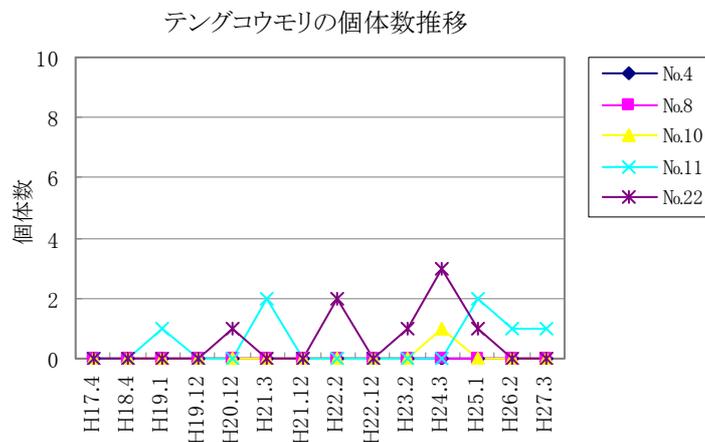


図 4. 2. 3. 5(4) 事業区域内における地点別の個体数の推移 (テングコウモリ)

エ. まとめ

今年度の調査では、既往の調査で確認されているコウモリ類全 4 種のうち、キクガシラコウモリ 90 頭、コキクガシラコウモリ 3 頭、テングコウモリ 1 頭の 3 種が確認された。

今年度確認されたコウモリ類の総個体数は 94 頭（うち、キクガシラコウモリ 26 頭は既往調査再捕獲個体）で、既往調査の冬季から早春季における平均的な確認頭数であり、確認された種類、個体数に著しい変化は認められなかった。

今年度の調査結果から、施設周辺環境にコウモリ類の生息に影響を及ぼす大きな変化はないと考えられた。

2) ヒメボタル

ヒメボタルの個体群確認調査を平成 26 年 6 月 27 日に実施した。

調査地点は、図 4.2.3.7 に示すとおりである。

調査日の設定については、ゆめほたるが行っているヒメボタルの観察結果(図 4.2.3.6)を、ゆめほたるへの聞き取りにより把握し、事業者ともこまめに調整をしながら現地調査日程を決定実施しており、定点調査結果からも大きく成虫発生ピークを外していることは示されなかった。

なお、ゆめほたるの観察結果からも、調査日によって確認個体数の増減が見られた。

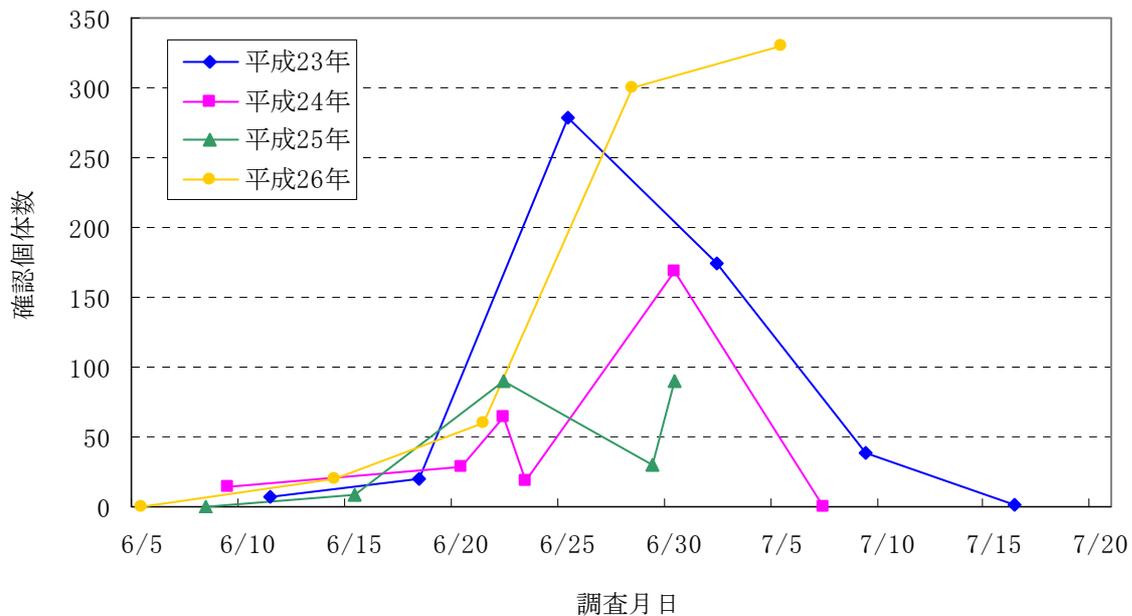


図 4.2.3.6 「ゆめほたる」によるヒメボタル観察記録

参考データ：「平成 23・24・25・26 年 国崎クリーンセンター啓発施設 環境楽習館 ゆめほたる観察記録」

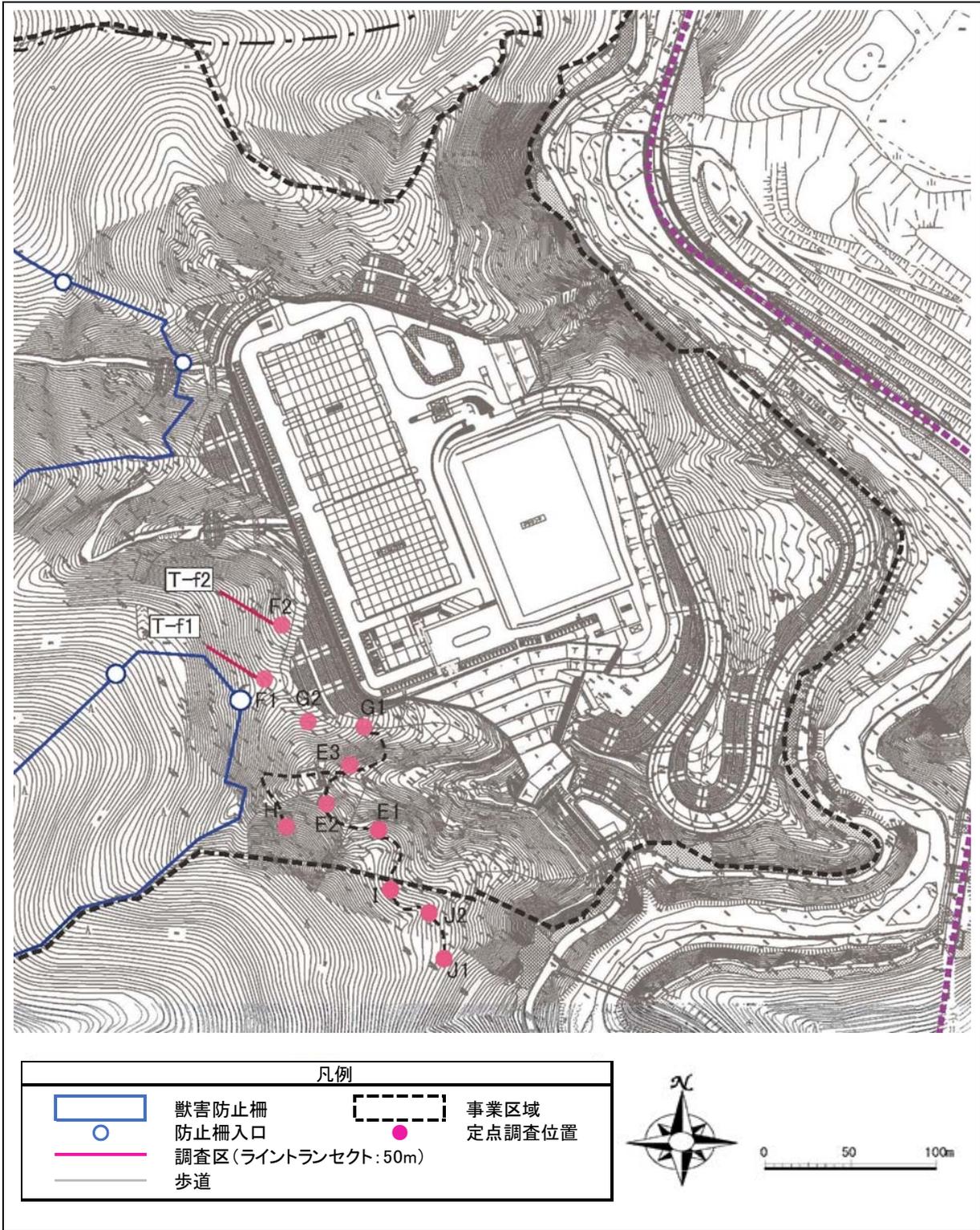


図 4.2.3.7 ヒメボタル調査地点図

ア. 観測結果

調査の結果、確認されたヒメボタルの個体数は、定点調査で合計 456 個体、ライントランセクト調査で合計 241 個体であった。

定点調査におけるヒメボタルの確認個体数を表 4.2.3.5 に、ライントランセクト調査における確認個体数を表 4.2.3.6 に示す。

・ 定点調査：合計 456 個体確認 (6/27 調査)

【平成 25 年度：444 個体 (7/6 調査)、平成 24 年度：192 個体 (6/26 調査)、平成 23 年度：742 個体 (6/30 調査)、平成 22 年度：396 個体 (7/1 調査)、平成 21 年度：503 個体 (7/1 調査)、平成 20 年度：460 個体 (6/26 調査)、885 個体 (7/4 調査)、平成 19 年度：679 個体 (6/30 調査)、539 個体 (7/3 調査)】

・ ライントランセクト調査：合計 241 個体確認 (6/27 調査)

【平成 25 年度：26 個体 (7/6 調査)、平成 24 年度：92 個体 (6/26 調査)、平成 23 年度：754 個体 (6/30 調査)、平成 22 年度：367 個体 (7/1 調査)、平成 21 年度：287 個体 (7/1 調査)、平成 20 年度：206 個体 (6/26 調査)、456 個体 (7/4 調査)、平成 19 年度：383 個体 (6/30 調査)、339 個体 (7/3 調査)】

表 4.2.3.5 ヒメボタル確認個体数 (定点調査)

6月27日

時 間	G1	G2	F2	F1	E3	E2	E1	H	I	J2	J1	合計
1回目 23:00 ~ 23:25	2	2	7	3	5	8	2	7	4	2	4	46
2回目 23:25 ~ 23:50	1	2	5	6	7	13	3	10	10	3	8	68
3回目 23:50 ~ 0:15	3	3	8	6	14	17	5	24	11	3	13	107
4回目 0:15 ~ 0:40	4	7	10	4	6	13	3	16	6	3	5	77
5回目 0:40 ~ 1:05	3	5	7	6	10	13	4	17	5	9	13	92
6回目 1:05 ~ 1:30	4	4	3	5	12	8	3	15	4	2	6	66
合 計	17	23	40	30	54	72	20	89	40	22	49	456
平 均	2.8	3.8	6.7	5.0	9.0	12.0	3.3	14.8	6.7	3.7	8.2	76.0

注) 定点調査は、23:00~1:30 の間に各定点で 6 回の観測を実施。

表 4.2.3.6 ヒメボタル確認個体数 (ライントランセクト調査)

6月27日

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	1	4	3	7	8	11	1	2	1	4	1	2	45
2回目 23:25 ~ 23:50	0	2	1	4	7	5	0	3	1	7	3	4	37
3回目 23:55 ~ 0:20	0	2	3	2	5	2	1	1	3	5	3	4	31
4回目 0:20 ~ 0:45	0	3	1	1	4	2	1	4	4	7	2	3	32
5回目 0:45 ~ 1:10	0	2	3	5	4	6	0	4	2	4	4	2	36
6回目 1:10 ~ 1:35	0	2	1	1	4	6	1	2	1	4	1	1	24
7回目 1:35 ~ 2:00	0	3	1	3	2	5	1	4	3	3	3	8	36
合 計	1	18	13	23	34	37	5	20	15	34	17	24	241
平 均	0.14	2.57	1.86	3.29	4.86	5.29	0.71	2.86	2.14	4.86	2.43	3.43	34.43

注) ライントランセクト調査は、ライン上の 12 点 (0m、25m、50m 地点、前・後) において 23:00~2:00 の間に 7 回の観測を実施。

イ. 既往調査結果との比較

ア) 確認個体数の推移

確認個体数（定点調査、ライントランセクト調査）の推移を図 4.2.3.8 に示す。

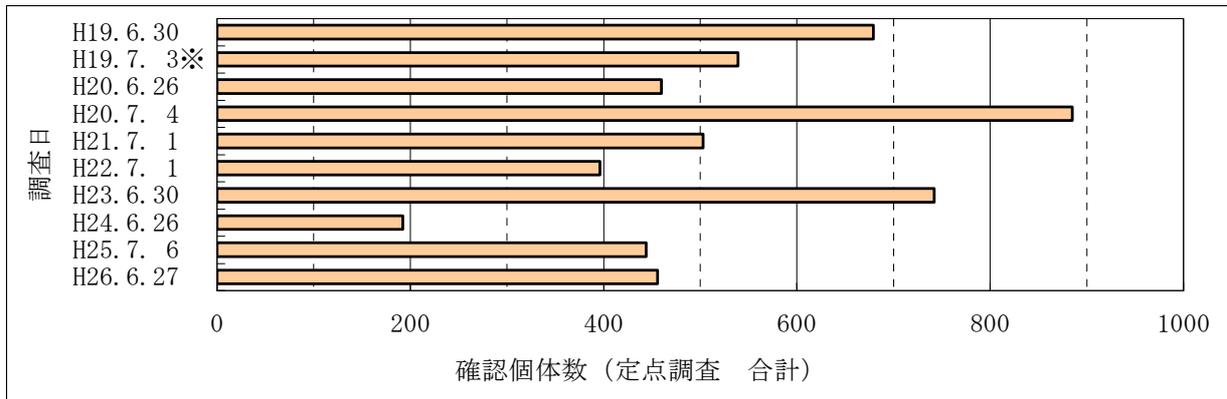
定点調査、ライントランセクト調査とも、平成 22 年度以前の水準に近い個体数が確認された。

調査により確認される個体数は、その年の発生状況や調査時期及び調査時の気象条件等の要因に影響され、過年度の推移を見ても年によって変化が大きい。

確認個体数			観測時間（回数）			
調査日	定点	ライントランセクト	調査日	定点	ライントランセクト	区分
H19.6.30	679	383	H19.6.30	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	工事中
H19.7.3※	539	339	H19.7.3※	同上	同上	
H20.6.26	460	206	H20.6.26	23:00～1:20 (7回)	23:00～1:20 (6回)	
H20.7.4	885	456	H20.7.4	同上	同上	
H21.7.1	503	287	H21.7.1	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	
H22.7.1	396	367	H22.7.1	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	供用後
H23.6.30	742	754	H23.6.30	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	
H24.6.26	192	92	H24.6.26	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	
H25.7.6	444	26	H25.7.6	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7回)	
H26.6.27	456	241	H26.6.27	23:00～1:30 (6回)	23:00～2:00 (7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>

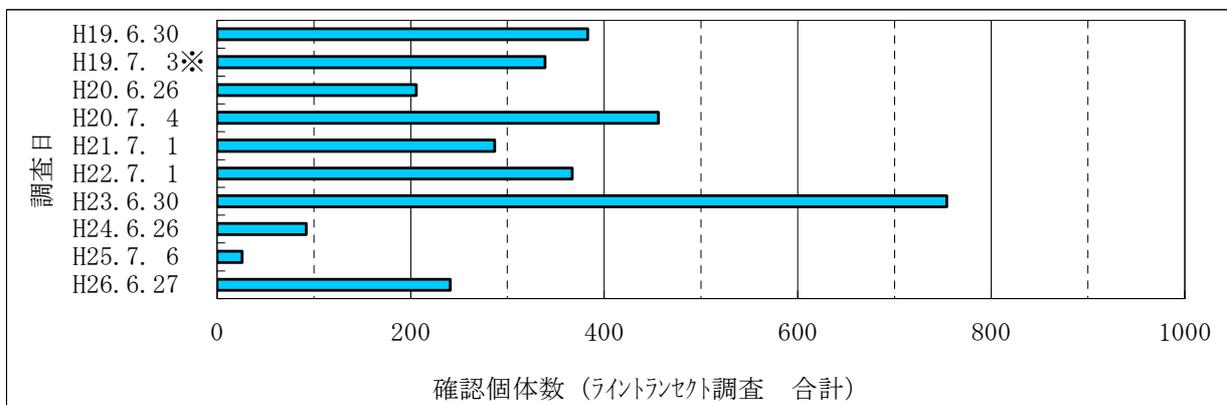


図 4.2.3.8 ヒメボタルの確認個体数の推移（定点調査、ライントランセクト調査）【平成 19～26 年度】

イ) 平均発光個体数の地点間比較

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について、今年度と過年度の調査結果を調査日別に図4.2.3.9に示す。図4.2.3.9は、定点を造成区域からの距離が離れている順に右から並べて比較した。

定点調査では、過年度と同程度の平均発光個体数となった。

定点調査結果より、例年特に平均発光個体数が多い地点はJ1, I, E2, E3であることがわかった。

反対に、工事開始の2007年度以降、林縁に近いF1, F2, G2, G1ではそれらより林内にある定点よりも平均発光個体数が少ない傾向にある。

定点調査結果 平均発光個体数(1分間)

調査日	G1	G2	F2	F1	E3	E2	E1	H	I	J2	J1
H17.6.30	27.0		14.3			6.0		5.0	16.0		
H17.7.5	19.4		5.5			10.4		9.0	10.8		
H18.7.4	3.0	4.6	11.9	13.0	7.1	9.7	9.0	8.9	9.1	8.1	6.1
H18.7.7	2.6	6.1	10.4	14.6	4.0	15.1	12.3	8.6	26.1	14.0	8.4
H19.6.30	8.3	5.5	6.0	4.7	7.3	6.2	7.7		13.8	10.3	12.0
H19.7.3※	6.7	6.3	3.3	7.3	13.7	12.3	16.0		17.0	15.3	19.0
H19.7.5	8.0	7.5	7.7	6.7	13.8	9.2	11.5		13.7	12.0	14.2
H20.6.26	11.6	2.1	2.4	2.0	7.4	6.4	4.9	5.7	9.1	5.6	8.4
H20.7.4	4.7	6.1	8.6	6.7	11.3	18.4	11.0	15.4	18.3	12.4	13.4
H21.7.1	9.3	5.5	2.3	1.5	11.7	10.2	6.0	2.8	15.0	6.2	13.3
H22.7.1	7.5	4.3	3.8	3.7	6.5	7.3	4.0	3.2	11.3	6.7	7.7
H23.6.30	9.0	4.3	9.5	8.2	14.2	17.0	10.0	4.8	18.7	13.7	14.3
H24.6.26	1.8	1.8	1.7	1.3	0.8	4.3	5.7	4.0	3.5	2.5	4.5
H25.7.6	1.8	4.5	2.7	4.0	4.5	11.2	5.7	12.7	10.5	7.3	9.2
H26.6.27	6.7	5.0	3.8	2.8	9.0	14.8	12.0	3.3	6.7	3.7	8.2

定点観測時間(回数)

調査日	調査時刻	区分
H17.6.30	22:00~23:00(3回)	供用前
H17.7.5	23:00~0:00(7回)	
H18.7.4	同上	
H18.7.7	同上	
H19.6.30	23:00~1:30(6回)	工事中
H19.7.3※	同上	
H19.7.5	同上	
H20.6.26	23:00~1:20(7回)	
H20.7.4	同上	
H21.7.1	23:00~1:30(6回)	供用後
H22.7.1	23:00~1:30(6回)	
H23.6.30	23:00~1:30(6回)	
H24.6.26	23:00~1:30(6回)	
H25.7.6	23:00~1:30(6回)	
H26.6.27	23:00~1:30(6回)	

供用前

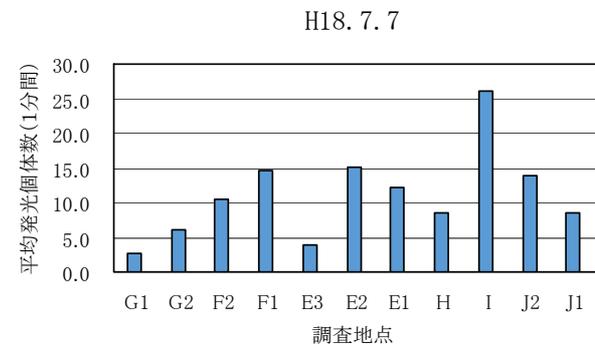
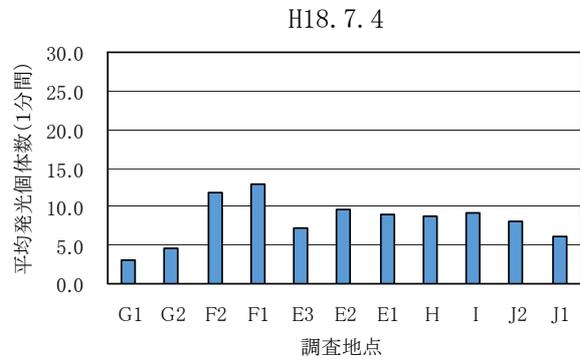
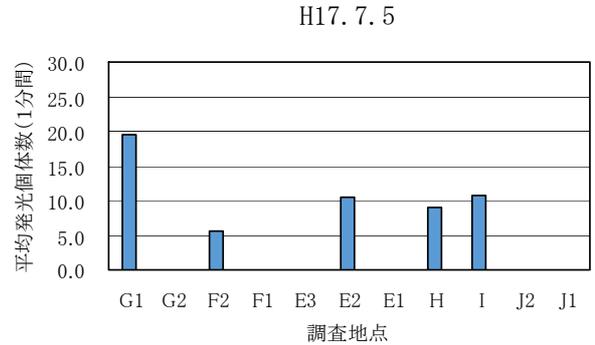
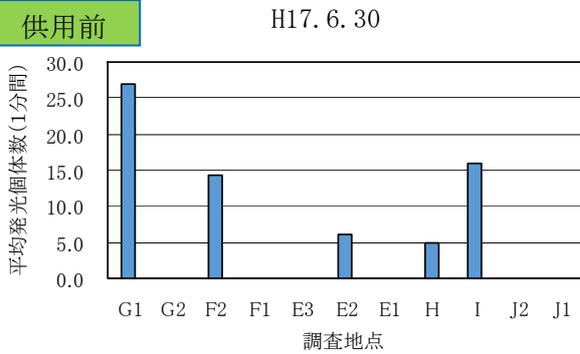
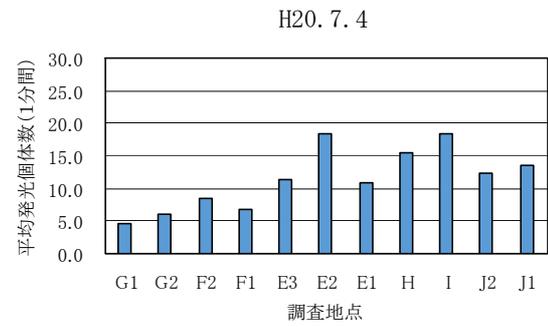
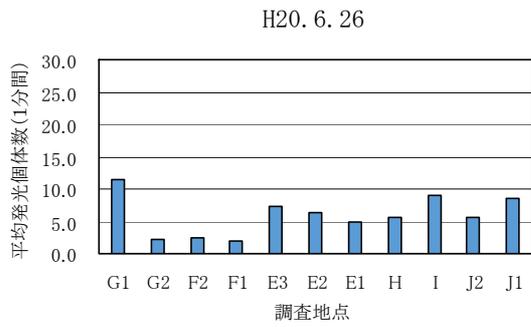
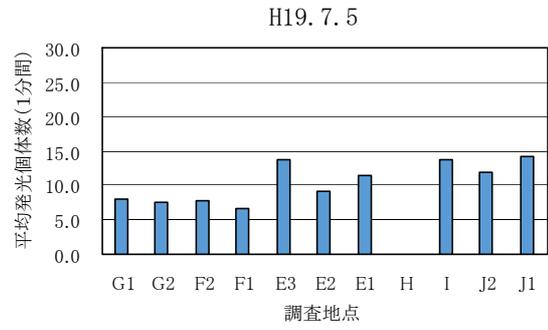
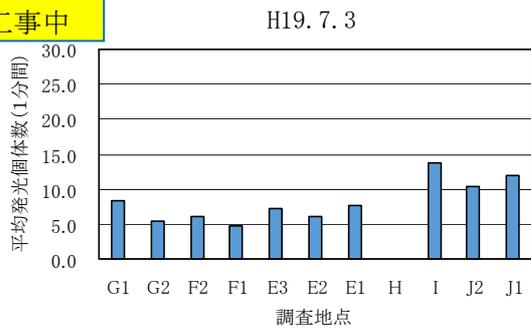


図4.2.3.9(1) ヒメボタルの平均発光個体数の推移(定点調査)【平成17~26年度】(1/2)

工事中



供用後

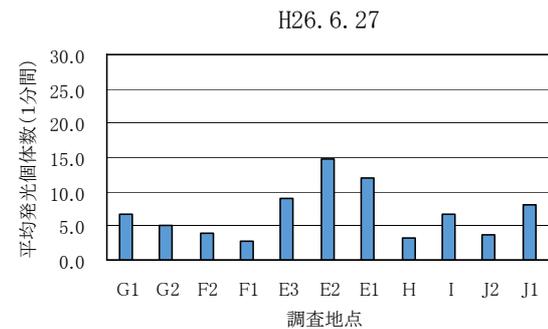
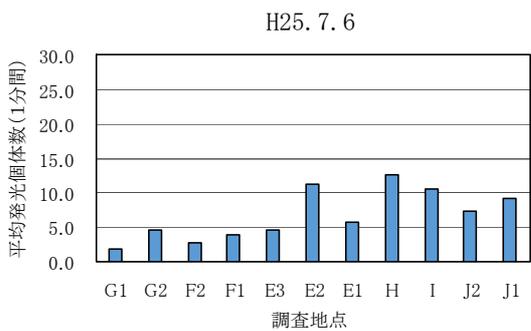
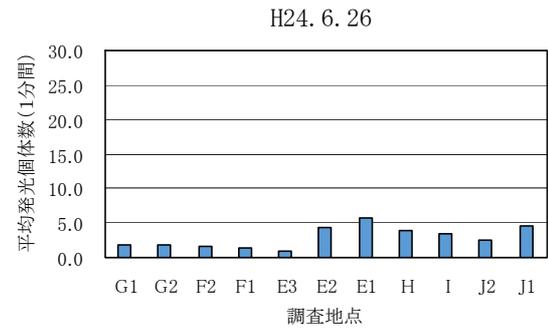
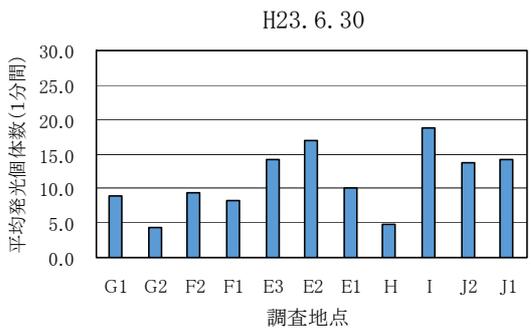
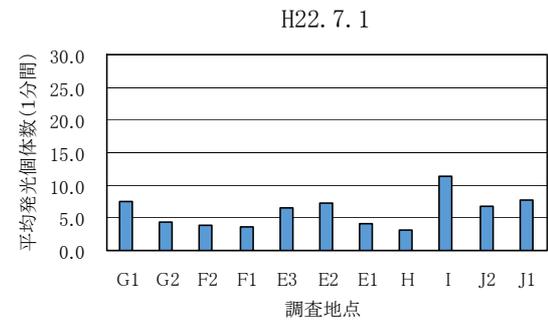
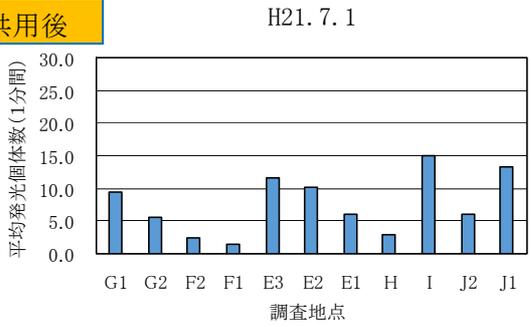


図 4. 2. 3. 9(2) ヒメボタルの平均発光個体数の推移 (定点調査) 【平成 17~26 年度】 (2/2)

ウ. 考察

ア) 林縁部からの距離と確認個体数の関連

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について、今年度と過年度の調査結果を調査日別に図4.2.3.10に示す。

調査結果からは、25m前より施設側では全体的にヒメボタル平均発光個体数は山側(25m後～50m後)より少ない傾向にある。

地点間の平均発光個体数の比較結果より、定点・ライントランセクト調査ともに林縁に近い場所ほど確認個体数は少なく、その傾向が現れるのは林縁から約25mまでであると推測された。

逆に、林内では例年比較的個体数が多い場所が複数あることが示唆された。

これらの傾向から、林内はヒメボタルがある程度生息しているが、林縁部はヒメボタルにとって生息にあまり適した環境とは言いがたい。その理由として考えられるのは、林縁の環境である。ニホンジカの食圧によって林内への風光の流入を抑えるマント植生が回復せず、林床の乾燥、遮光機能の減少が起こっており、湿潤で薄暗い環境を好むヒメボタルにとっては生息しづらい環境であると考えられる。

ライントランセクト調査結果 平均発光個体数 (1分間)

<T-f1>

調査日	0m前	0m後	25m前	25m後	50m前	50m後
H19.6.30	0.14	3.57	3.29	6.43	3.86	5.29
H19.7.1※	0.29	3.00	4.43	9.00	7.14	7.14
H19.7.3※	0.71	2.14	4.00	8.71	5.71	6.43
H19.7.5	0.86	3.29	4.57	6.29	5.00	5.86
H20.6.26	0.17	1.33	2.17	3.33	4.50	5.50
H20.7.4	0.00	3.83	3.17	3.50	3.33	3.50
H21.7.1	0.14	1.29	1.14	4.86	6.14	8.71
H22.7.1	0.00	1.57	4.57	7.57	8.29	5.86
H23.6.30	0.29	7.86	9.57	10.00	9.71	9.00
H24.6.26	0.57	1.00	2.14	1.43	1.29	0.43
H25.7.6	0.00	0.57	0.00	0.86	0.43	0.00
H26.6.27	0.14	2.57	1.86	3.29	4.86	5.29

観測時間 (回数)

調査日	調査時刻	区分
H19.6.30	23:00~2:00 (7回)	工事中
H19.7.1※	同上	
H19.7.3※	同上	
H19.7.5	同上	
H20.6.26	23:00~1:20 (6回)	
H20.7.4	同上	供用後
H21.7.1	23:00~2:00 (7回)	
H22.7.1	23:00~2:00 (7回)	
H23.6.30	23:00~2:00 (7回)	
H24.6.26	23:00~2:00 (7回)	
H25.7.6	23:00~2:00 (7回)	
H26.6.27	23:00~2:00 (7回)	

<T-f2>

調査日	0m前	0m後	25m前	25m後	50m前	50m後
H19.6.30	0.57	4.71	6.57	6.86	4.43	9.00
H19.7.1※	0.29	3.71	7.71	8.57	7.29	8.14
H19.7.3※	0.29	1.71	2.00	4.14	5.43	7.14
H19.7.5	0.43	3.00	4.29	4.86	5.86	4.86
H20.6.26	0.17	4.17	5.33	8.83	8.67	10.83
H20.7.4	0.33	5.67	5.83	10.00	7.33	8.83
H21.7.1	0.29	1.71	0.43	4.14	4.86	7.29
H22.7.1	0.29	2.71	4.00	7.57	4.00	6.00
H23.6.30	1.14	10.43	11.86	13.14	13.00	11.71
H24.6.26	0.14	0.71	1.29	2.00	0.71	1.43
H25.7.6	0.14	0.14	0.14	0.71	0.29	0.43
H26.6.27	0.71	2.86	2.14	4.86	2.43	3.43

※H19.7.1及び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

工事中

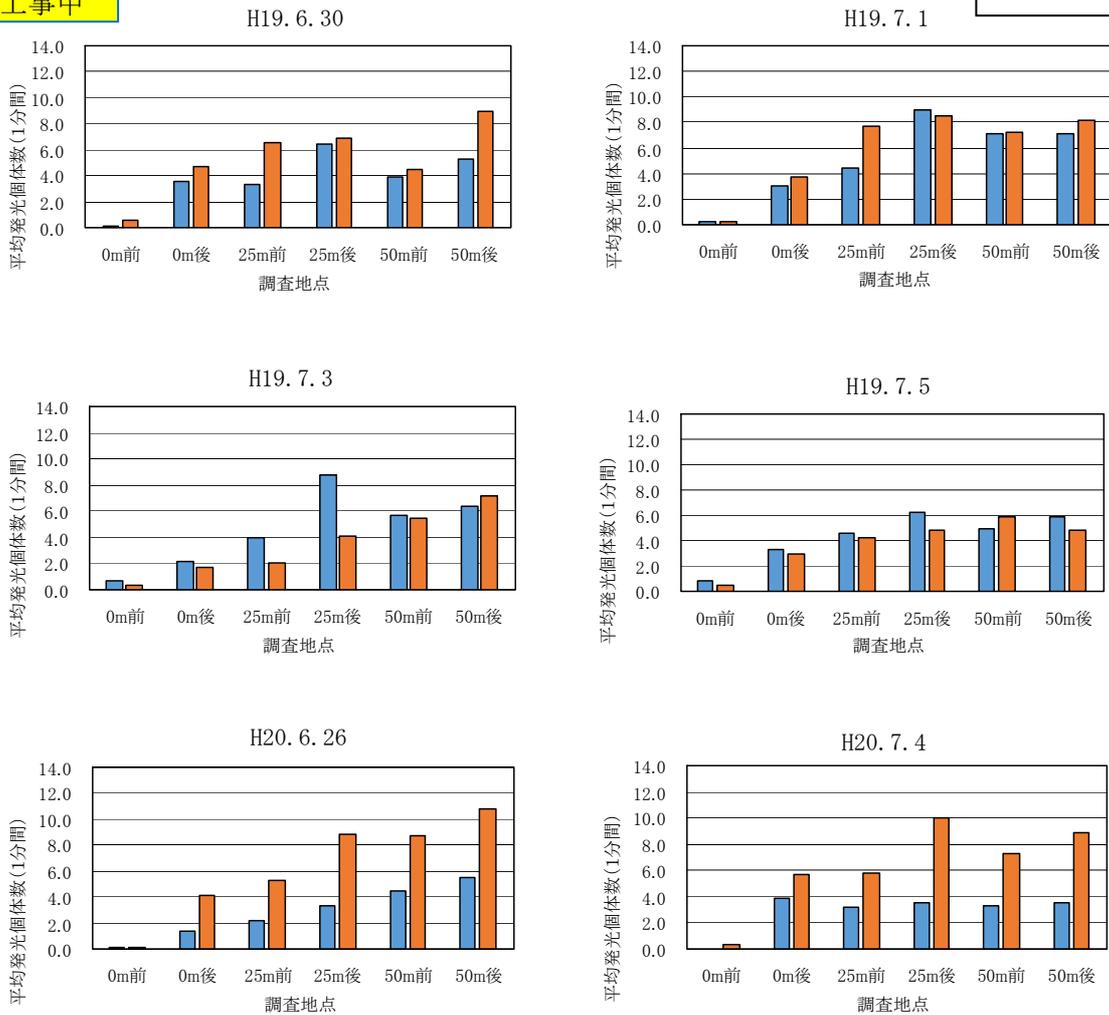


図 4.2.3.10(1) ヒコブタの平均発光個体数の地点間比較(ライントランセクト調査)【平成 19~26 年度】(1/2)

供用後

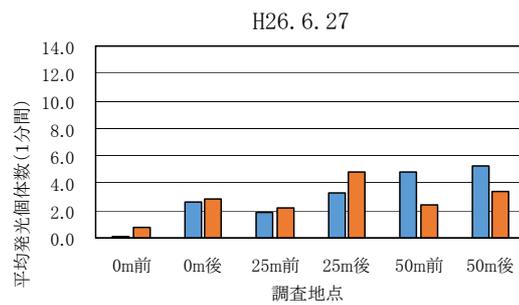
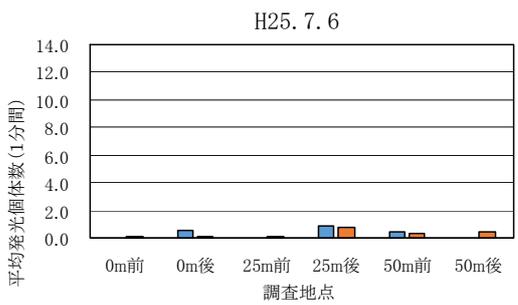
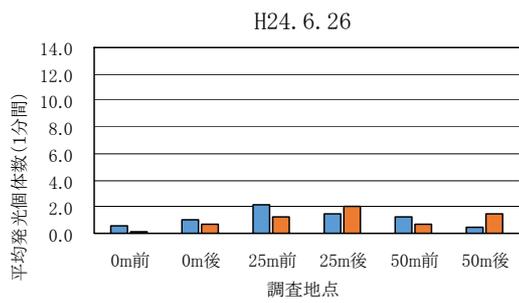
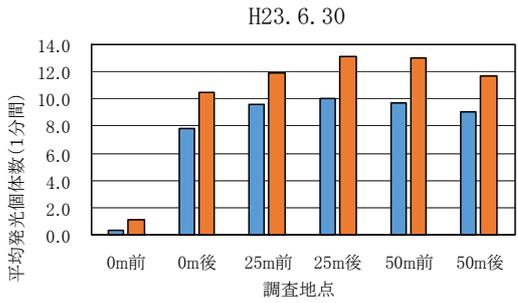
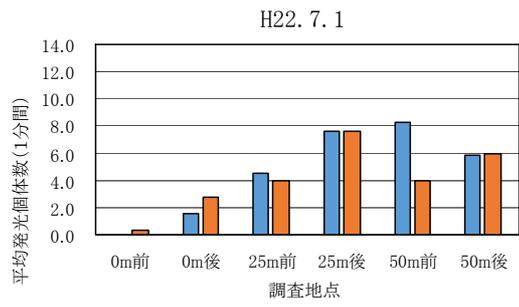
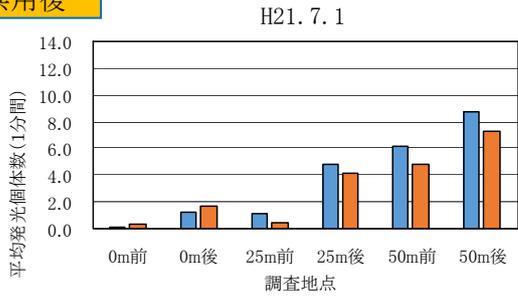
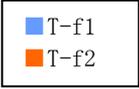


図 4. 2. 3. 10(2) ヒモタルの平均発光個体数の地点間比較(ライトランセット調査) 【平成 19~26 年度】 (2/2)

イ) 照明によるヒメボタルへの影響

照明による影響は少なかったと考えられる。調査時におけるごみ処理施設周辺の照明状況（図 4.2.3.11）は、平成 21 年度以降、夜間に施設周辺で点灯する照明の数を半分程度に減らしているほか、照明内には生息域である森林側への直接光に対する遮光設備を設け、ヒメボタル等の森林に生息する生物への影響を低減する対策を取っている。

今年度、造成地に近接する地点（ライントランセクト T-f1、T-f2 の 0m 地点、定点調査の F1・F2・G1・G2）での個体確認が少なかったのは、照明による影響よりも、林縁の乾燥化など施設照明以外の環境要因による影響が大きいと考えられる。



図 4.2.3.11 調査時の照明状況（平成 26 年 6 月 27 日 23 時）

ウ) 気象条件と確認個体数の関連

調査日の気象条件は過年度と比較して、気温はほぼ同水準であったが、調査時間帯の風速の平均値は過年度中最大であった（表 4.2.3.8、図 4.2.3.12）。

しかし、林内環境である調査地点において調査開始時の風速は秒速 0.13m と弱く（表 4.2.3.7）、ヒメボタルの飛翔にとって影響を生じていたとは考えにくい。

表 4.2.3.7 気温・湿度・風向・風速の状況

	気温(°C)	湿度(%)	風速(m/s)	風 向	月 齢
調査開始時	26.2	82	0.13	東	29.3
調査終了時	22.1	83	0.54	北西	

表 4.2.3.8 風速・気温の状況

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	22.4
H17.7.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.3	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7
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	21.0
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	21.2
H19.7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	19.1	18.9	18.7	18.5
H20.6.26	2.0	2.0	1.0	0.0	1.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.0
H20.7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	21.3	21.2	21.0	20.9
H21.7.1	2.0	0.0	0.4	0.5	0.7	20.7	20.4	20.1	19.8	19.5
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

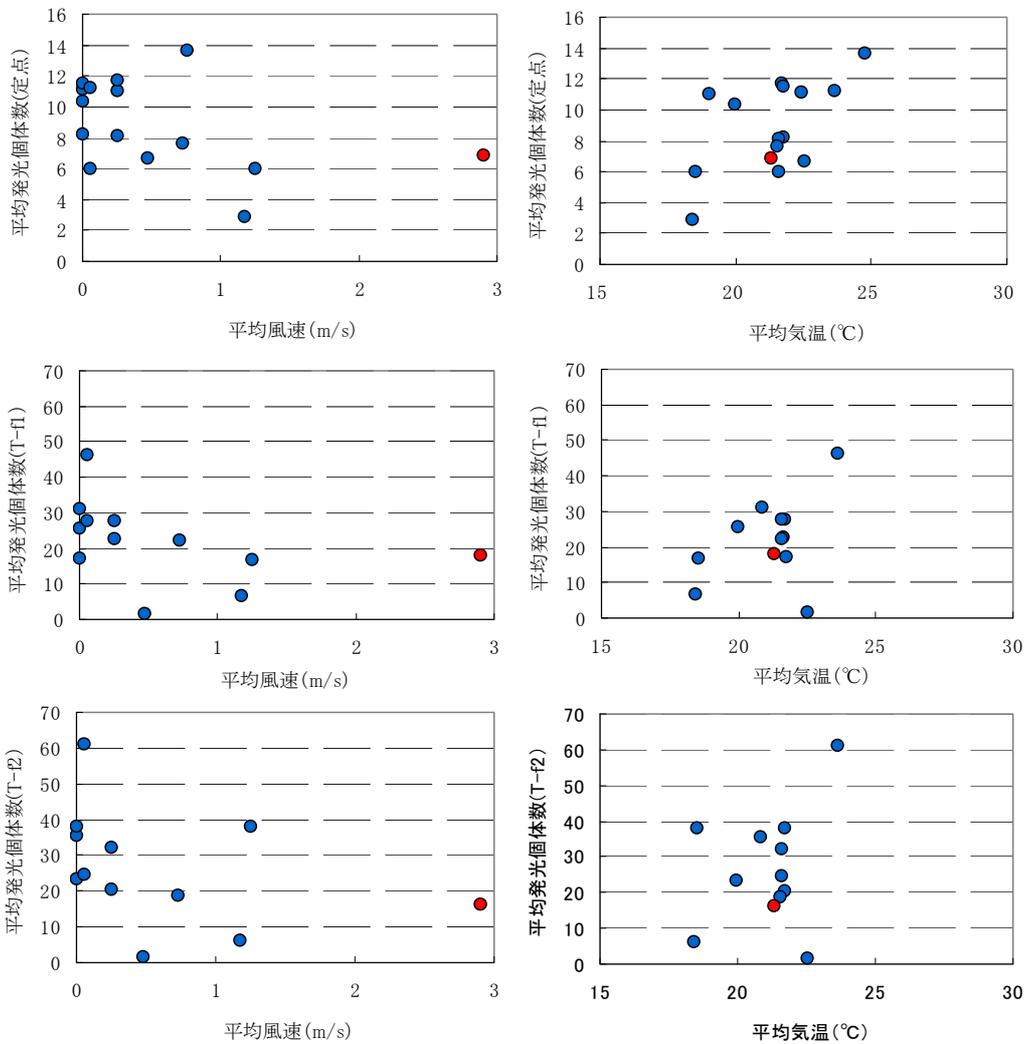


図 4.2.3.12 風速及び気温と平均発光個体数の相関

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)の平均値算出している

注) グラフ中の●は今年度調査のプロットを示している

エ. まとめ

今年度の調査結果は、定点調査・ライントランセクト調査ともにおおむね過年度の調査と同水準であった。

ライントランセクト調査での確認個体数は平成 24, 25 年で大きく落ち込んでいたが、今年度は例年並みまで回復した。ヒメボタルの年ごとの発生量は前述のとおり変動が大きく、その時期の気象条件（天候・気温・湿度等）や地域の環境（物理環境や餌資源状況）に依存する性質を踏まえると、一過性の現象であったと考えられる。

今年度の調査では新たに地点間での分布の差に着目した。同じ時間帯かつ同一環境下で複数地点を調査するという観点から、調査日によって発生量に変動のある個体数の経年比較よりも、地点間の個体数分布を調べることで有意な結果が得られると考えたためである。

今年度はヒメボタルの生息状況に大きな変化は見られず、地域個体群の存続は一定の水準で継続していると考えられる。

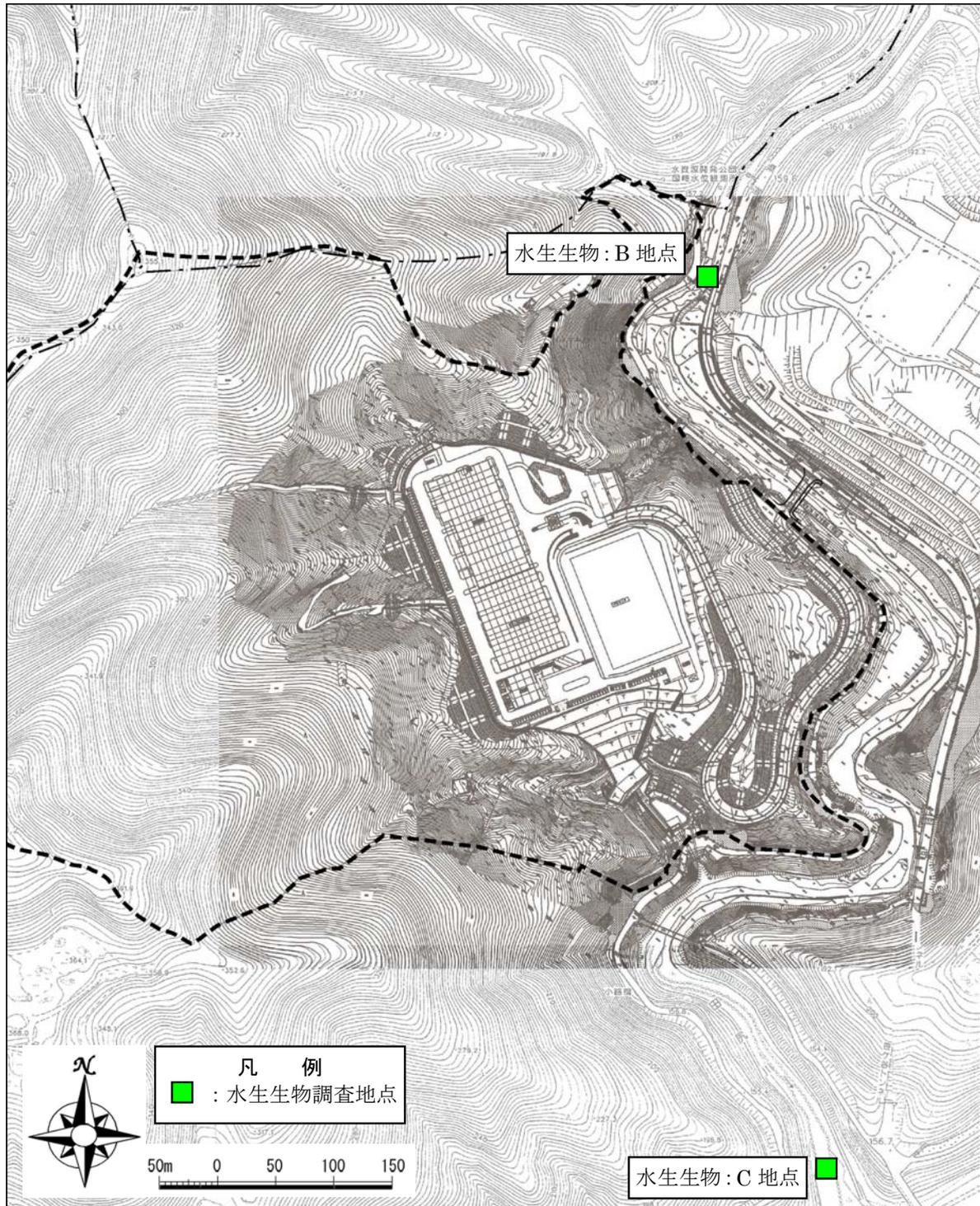
今後も地点ごとのヒメボタルの生息の有無の確認が重要である。地点間の分布の偏りに注目することで、地点を絞っての保全対策が行いやすくなると思われる。

現在はニホンジカの食害などの要因のため変動しやすい環境下にあり、引き続きモニタリング調査を行う必要がある。ニホンジカの食害防止と林縁部のマント植生の回復が今度の課題であると考えられる。

3) 水生生物(魚類)

魚類の個体確認調査を平成26年9月3日～4日に実施した。

調査地点は、図4.2.3.13に示すとおりである。



4.2.3.13 魚類調査位置図

ア. 確認種

今年度の調査により、4目8科18種の魚類が確認された。

平成26年度（今回）	：4目8科18種（B地点：10種、C地点：14種）
平成25年度	：4目7科21種（B地点：15種、C地点：14種）
平成24年度	：4目7科18種（B地点：13種、C地点：15種）
平成23年度	：4目7科15種（B地点：7種、C地点：13種）
平成22年度	：4目7科19種（B地点：13種、C地点：13種）
平成21年度	：5目6科17種（B地点：11種、C地点：13種）
平成14年度（アセス時）	：（夏季）4目6科16種（B地点：11種、C地点：11種） （通年）5目8科18種（B地点：13種、C地点：15種）

今年度調査までの確認種一覧を表4.2.3.9に示す。

魚類の確認状況から、B地点及びC地点ともにアセス時（平成14年度）から今回（平成26年度）までにおいて、年度ごとの確認種に多少の違いはあるものの、魚類相や種数に大差は無く、また、各地点の瀬や淵、水際植物帯などの河川環境も大きな変化はみられないことから、魚類の生息環境は維持されているものと考えられる。

表 4. 2. 2. 9 確認種一覧(魚類)

No.	目名	科名	種名	学名	生活型	平成26年度 (今回)		平成25年度		平成24年度		平成23年度		平成22年度		平成21年度		平成14年度 (ア・セス時)	
						B地点	C地点	B地点	C地点	B地点	C地点	B地点	C地点	B地点	C地点	B地点	C地点	B地点	C地点
1	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	純淡水魚														
2	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3			ガンゴロウアナ	<i>Carassius auratus langsdorffi</i>	純淡水魚		○												
4			ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorffi</i>	純淡水魚		○												○
5			フナ属の数種	<i>Carassius spp.</i>	純淡水魚	○													○
6			カネヒラ	<i>Achellognathus rhombus</i>	純淡水魚		○												
7			ハス	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>	純淡水魚		○												○
8			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10			タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus joutyi</i>	純淡水魚	○													
11			ムギツク	<i>Pseudorasbora parva</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12			タモロコ	<i>Panganga herzi</i>	純淡水魚	○													
13			カマツカ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	純淡水魚	○													
14			コウライニゴイ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15			ニゴイ属の数種	<i>Hemibarbus labeo</i> <i>Hemibarbus spp.</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	ナマズ	ギギ	スゴモロコ属の数種	<i>Squalidus chankaensis isuchigae</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	ナマズ	ナマズ	ギギ	<i>Squalidus spp.</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	サケ	アユ	ナマズ	<i>Sitarus asotus</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	サケ	サケ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	回遊魚														
20	スズキ	サンブイッシュ	ニジマス	<i>Micropterus dolomieu</i>	純淡水魚	○													
21			オオクチバス	<i>Lepomis macrochirus</i>	純淡水魚	○													
22			コクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	純淡水魚	○													
23		ドンコ	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24		ハゼ	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	回遊魚														
25			トウヨシノボリ(型不明)	<i>Rhinogobius kuradai</i>	回遊魚/純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluminis</i>	純淡水魚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
計	5目	9科	26種	種数	種数	10種	14種	15種	14種	13種	15種	7種	13種	13種	13種	11種	13種	11種	11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24年)」に従った。

注2) コイは目視による確認。

注3) ニゴイ属は、ニゴイ、コウライニゴイの可能性はあるが、個体がい小さく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) 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5) ヨシノボリ属はオウヨシノボリの可能性が高い。

注6) 生活型の区分は以下のとおりである

回遊魚：産卵場、採餌場及び成長場を異にするため、海と淡水域の間を移動しないと一生を完結しない魚類

純淡水魚：淡水域で一生を完結する魚類

イ. 重要種

今年度の調査により確認された魚類のうち、重要種に該当する種は6種であった。今年度確認された種はすべて過年度調査で確認されていた。

平成26年度(今回) : 3目4科6種 (B地点: 3種、C地点: 4種)
 平成25年度 : 3目4科8種 (B地点: 7種、C地点: 5種)
 平成24年度 : 3目4科7種 (B地点: 5種、C地点: 7種)
 平成23年度 : 3目4科5種 (B地点: 4種、C地点: 5種)
 平成22年度 : 3目4科6種 (B地点: 5種、C地点: 4種)
 平成21年度 : 3目4科7種 (B地点: 6種、C地点: 4種)
 平成14年度(アセス時) : (夏季)2目2科5種 (B地点: 5種、C地点: 2種)

今年度までに確認された重要種一覧を表4.2.3.10に示す。

アセス時(平成14年度)に確認され、今年度確認されなかった重要種はハス、カマツカ、コウライモロコの3種であった。ただし、今年度確認されているスゴモロコ属はコウライモロコの可能性がある。確認種数は、アセス時(平成14年度)と比べ大差はなく、比較的良好な河川環境が維持されていることが伺え、事業による魚類への生息環境の影響はほとんど無いと考えられる。

表4.2.3.10 重要種経年確認状況(魚類)

No.	目名	科名	種名	平成26年度(今回)	平成25年度	平成24年度	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成14年度(アセス時)	選定基準							
				秋季(9月)	夏季(8月)	夏季(8月)	秋季(9月)	秋季(9月)	夏季(8月)	夏季(7月)	1	2	3	4	5	6		
1	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ						○		EN							
2	コイ	コイ	カネヒラ		○								B	注				
3			ハス		○	○		○	○	○	VU		注					
4			ムギツク	○	○			○	○	○			II					
5			タモロコ	○		○								注				
6			カマツカ		○	○	○			○	○			注				
7			コウライモロコ							○	○			C	注	減少		
					スゴモロコ属の数種	○注2	○注2	○注2	○注2	○注2								
8	ナマズ	ギギ	ギギ	○	○	○	○	○		○				準				
9	スズキ	ドンコ	ドンコ	○	○	○	○	○	○					注				
10		ハゼ	ウキゴリ	○	○	○	○	○	○				調	II				
計	4目	5科	10種	6種	8種	7種	5種	6種	7種	5種	2	2	8	1	0	0		

注1)重要種選定基準文献の略号は以下のとおりである。
 1:環境省版第4次レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト).2013.環境省
 EN:絶滅危惧I B類 VU:絶滅危惧II類
 2:改訂 兵庫の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-. 2003年. 兵庫県
 B:Bランク C:Cランク 調:要調査種
 3:大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-.2000年.大阪府
 II:絶滅危惧II類 準:準絶滅危惧 注:要注目
 4: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).1998年.(社)日本水産資源保護協会
 減少:減少種
 5: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.1993年
 (今回、該当種は無し)
 6:文化財保護法.1950年
 (今回、該当種は無し)
 注2)スゴモロコ属の数種はコウライモロコを含む可能性があるため、重要種として抽出した。

4) 植生

植生調査を平成 26 年 9 月 24 日～26 日に、事業計画地内 20 地点で実施した。

各群落の概要を表 4.2.3.11 に、植生調査地点の位置を図 4.2.3.14 に示す。

本年度の調査地点 (No.146～165) における植生は、マツ枯れによるアカマツの減少、伐採跡地群落の遷移により、組成表による区分では大きくコナラ-アベマキ群落、スギ-ヒノキ植林の 2 タイプに区分された。全体的に下層植生がまばらであり、草本層では特に乏しく、コナラ-アベマキ群落のうち防鹿柵内及び伐採跡低木林から遷移したと考えられる地点を除き、草本層の植被率は 3%未満であった。これは、多くの調査地点でニホンジカによる食害痕が確認されたことから、過年度より指摘されているニホンジカの食害による影響であると考えられる。

重要種であるエドヒガンの高木及び亜高木は、コナラ-アベマキ群落 4 地点で確認された。

また、過年度と比較した結果、各階層の出現種及び植被率に大きな変化はみられず、事業による植生への影響は小さいと考えられる。

表 4.2.3.11 群落の概要

群落名	調査地点	種数※	備考
A.コナラ-アベマキ群落	No.152,154(防鹿柵外、エドヒガン含む) No.147,149-151,153,155,157,158,165 (防鹿柵外、エドヒガン含まない) No.156,163(防鹿柵内、エドヒガン含む) No.146,148,164(防鹿柵内、エドヒガン含まない)	27.6±10.9	・組成から典型タイプ、エドヒガンタイプ、伐採跡地タイプ(伐採跡低木林からの遷移)の3タイプに下位区分された
D.スギ-ヒノキ植林	No.159,162(防鹿柵外) No.160,161(防鹿柵内)	22.5±10.2	

※種数の数値は各群落における平均値±標準偏差(データのばらつき具合)を示す。

凡 例	
●	平成26年度調査地点 (エドヒガンなし)
○	平成26年度調査地点 (エドヒガン含む)
●	既往調査地点 (エドヒガンなし)
○	既往調査地点 (エドヒガン含む)
	平成25年度 [No.126~No.145]
	平成24年度 [No.106~No.125]
	平成23年度 [No.88~No.105]
	平成22年度 [No.68~No.85]
	平成21年度 [No.45~No.65]
	平成18年度 [No.1~No.44]

群落・土地利用単位	
1	自然
2	ネコヤナギ群落
3	ツルコナギ群落
4	アカマツ群落
5	コナラ・アヤマキ群落
6	クスギ群落
7	オニグルミ群落
8	スズクサ群落
9	ナギ竹群落
10	クス群落
11	イヌスギ群落
12	ススキ群落
13	オオナギ群落
14	カナムグラ群落
15	スギ・ヒノキ樹林
16	果樹園(クワ)
17	人工構造物・道路
18	自然裸地
19	開放水面

凡 例	
---	行政界
---	植物調査範囲
---	変更区域
---	事業区域
---	防塵柵



図 4.2.2.14 平成26年度
植生調査地点図

ア. 群落組成

今年度の調査対象地点 20 箇所における植生調査結果を整理した群落組成表を表 4. 2. 3. 12(1)～(5)に示す。全体的に下層植生がまばらであり、草本層では特に乏しく、コナラ-アベマキ群落のうち防鹿柵内及び伐採跡低木林から遷移したと考えられる地点を除き、草本層の植被率は 3%未満であった。これは、多くの調査地点でニホンジカによる食害痕が確認されたことから、過年度より指摘されているニホンジカの食害による影響であると考えられる。

重要種であるエドヒガンの高木及び亜高木は、コナラ-アベマキ群落 4 地点で確認された。

表 4.2.2.12(2) 群落組成表(2)

調査地点No.	A-1	A-2	A-2	A-3	A-3	A-3	A-3	D	D	D	D								
調査日	9月24日	9月25日	9月25日	9月24日	9月24日	9月24日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日								
経度	146° 34' 55" 56.8"	147° 34' 55" 57.3"	148° 34' 55" 57.3"	149° 34' 55" 58.3"	153° 34' 55" 57.4"	155° 34' 55" 57.4"	157° 34' 55" 57.4"	158° 34' 56" 00.2"	163° 34' 55" 57.1"	164° 34' 55" 56.0"	164° 34' 55" 56.3"	164° 34' 55" 56.3"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"	165° 34' 55" 56.8"
緯度	135° 25' 19.7"	135° 25' 19.4"	135° 25' 19.4"	135° 25' 19.4"	135° 25' 11.7"	135° 25' 02.7"	135° 25' 02.7"	135° 25' 02.7"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"	135° 25' 01.0"
標高(m)	210	214	268	268	320	320	320	384	384	384	384	258	258	258	255	200	238	285	340
防風柵内外	内	内	内	内	外	外	外	外	外	内	内	内	内	内	外	外	外	外	内
斜面方位	E	S40E	S76E	S76E	S64E	S50E	S50E	S76W	S76W	S42E	S42E	S40E	S15E	S15E	N22E	N22E	N22E	N20E	N14E
傾斜角度(°)	10	18	32	39	35	30	30	40	40	30	30	40	40	40	39	39	38	35	32
地形位置	尾根	尾根	尾根	尾根	斜面中														
土壌型	尾根																		
調査面積(m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
高木層高(m)	16	18	18	18	20.2±7.7	18	22	15	15	22	22	20	20	20	13	13	14	14	20
平均高木層構成高木DBH(cm)					5.2±3.3					21.1±9.3					19.5±3.9				13.7±4.5
平均高木層構成高木個体数(本)					20.2±7.7					2.3±1.9					13.7±4.5				10
亜高木層高(m)	9	10	11	10	14	12	8	11	14	9	11	14	10	10	12	10	12	11	10
第一低木層高(m)	6	4	7	7	5	8	3	8	8	3	6	8	5	7	9	6	9	6	6
第二低木層高(m)	1.5	—	—	4	2	4	1.5	—	1	1.5	1	1	1	1	3	2	3	2	2
草本層高(m)	0.5	0.5	1	0.8	0.3	1	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.3	0.3
高木層植被率(%)	80	65	70	60	90	85	100	95	100	99	10	50	—	—	100	100	90	—	95
亜高木層植被率(%)	75	65	70	60	75	45	60	75	75	15	35	60	90	10	20	—	—	—	3
第一低木層植被率(%)	25	3	3	35	55	70	65	45	15	7	7	70	2	40	45	65	—	—	3.5
第二低木層植被率(%)	2	—	—	50	2	30	2.5	1	1	4	2	2	30	30	85	40	—	—	1
草本層植被率(%)	25	0.7	10	0.6	0.2	3	1	1	3	15	15	0.5	35	10	30	50	2.5	3	0.5
出現種数	33	19	19	15	19	15	13	22	26	25	39	40	28	44	35	18	40	17	15
カサノハ	0.1	0.3	0.3	0.3	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.3	0.4	0.4	0.1	0.5	0.05	0.1
コハノハ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.001	0.2	0.2	0.1	0.1	0.002	0.002	0.1
ニシホ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
エゴノキ	20.1	0.05	0.3	0.22	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.1	0.1	0.52	0.01	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
ネオウ	0.01	0.2	0.01	0.01	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.005	0.01	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
ヤマツツジ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ヤマメダカ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
クロモジ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ダントクモク	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ヒメツバ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
カラスギ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ノササギ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
イヌツギ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
カマツカ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
クサギ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
クマツヅク	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
シシガシラ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
チヂミササ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ツツジ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ツクシ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ナラシロクミ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
フジ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ムラサキシキブ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ヤマウルシ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
タカノツメ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
コナシ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ツクバネウツギ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ベニシダ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
シヤクソクハ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
シヤクソクハ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
カニクサ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
コウヤボクサ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

表 4.2.2.12(4) 群落組成表(4)

	A-1	A-2	A-2	A-2	A-2	A-2	A-3	A-3	A-3	A-3	D	D	D	D							
調査地点No.	146	147	148	149	153	155	157	158	154	156	163	164	165	150	151	159	160	161	162		
調査月日	9月24日	9月24日	9月24日	9月24日	9月26日	9月25日	9月24日	9月24日	9月26日	9月25日	9月25日	9月24日	9月24日	9月24日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日
緯度	34° 55' 56.8"	34° 55' 57.8"	34° 55' 57.3"	34° 55' 58.3"	34° 55' 57.4"	34° 55' 57.4"	34° 55' 57.4"	34° 55' 57.4"	34° 55' 58.1"	34° 55' 58.1"	34° 55' 58.0"	34° 55' 58.3"	34° 55' 58.3"	34° 55' 58.8"	34° 55' 58.0"	34° 55' 58.2"	34° 55' 58.7"	34° 55' 59.1"	34° 55' 59.7"	34° 55' 59.7"	34° 55' 59.7"
経度	135° 25' 19.7"	135° 25' 19.4"	135° 25' 10.8"	135° 25' 11.7"	135° 25' 02.7"	135° 25' 18.4"	135° 25' 21.9"	135° 25' 15.1"	135° 25' 13.8"	135° 25' 09.9"	135° 25' 09.9"	135° 25' 07.4"	135° 25' 06.7"	135° 25' 10.9"	135° 25' 10.9"	135° 25' 21.5"	135° 25' 12.6"	135° 25' 07.7"	135° 25' 06.5"		
標高(m)	210	214	268	268	320	222	184	254	384	235	283	258	258	253	255	200	238	285	340		
防風壁内外	内	外	内	外	外	外	外	外	外	内	内	内	内	外	外	外	外	外	外		
斜面方位	E	S40E	S20E	S76E	S64E	S50E	NG0E	S76W	N50E	N20E	S10E	S30E	S15E	N22E	N20W	NG0E	N25E	N20E	N14E		
傾斜角度(°)	10	18	32	39	35	30	40	38	32	40	30	40	42	39	38	35	38	35	32		
地形位置	尾根	尾根	尾根	斜面中	斜面上	斜面中	斜面中凹	斜面中	斜面中	斜面中凹	斜面中凹	斜面中	斜面中								
土壌型	褐森	褐森																			
調査面積(m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
高木層高木(m)	16	—	—	18	18	22	16	18	15	22	20	—	—	—	—	13	14	—	—	20	
平均高木層構成高木DBH(cm)				20.2±7.7						21.1±9.3						19.5±3.9					
平均高木層構成高木個体数(本)				5.2±2.3						2.3±1.9						13.7±4.5					
高木層高木(m)	9	10	11	10	14	12	8	11	9	11	14	12	10	12	—	—	—	11	10		
第一低木層高木(m)	6	4	7	7	5	8	3	8	6	6	8	5	7	9	6	—	—	6	6		
第二低木層高木(m)	1.5	—	—	4	2	4	1.5	—	1.5	1	1	—	4	3	2	—	—	1	—		
高木層被率(%)	0.5	0.5	1	0.8	0.3	1	0.5	0.3	0.2	0.3	0.4	1	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.3	0.3		
第一低木層被率(%)	75	65	70	60	75	45	65	75	35	75	60	90	10	20	—	—	—	100	95		
第二低木層被率(%)	25	3	3	35	55	70	65	45	15	7	70	2	40	45	65	—	—	—	3		
高木層被率(%)	2	—	—	50	2	30	2.5	—	1	4	2	—	30	85	40	—	—	—	—		
第一低木層被率(%)	25	0.7	10	0.6	0.2	3	1	1	3	15	0.5	35	10	30	50	2.5	3	0.5	0.6		
第二低木層被率(%)	33	19	19	15	19	15	13	22	25	39	40	28	44	49	35	18	40	17	15		
出現種数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
イモトソウ																					
イボタギ																					
イブキ																					
ウスノキ					0.01																
ウツギ																					
ウリカエデ																					
ユキ																					
オオバノイモトソウ																					
オオヒキヨモギ																					
オオトラノオ																					
オトギリソウ																					
オニタビラコ																					
カキ																					
カキノキ																					
カタハミ																					
カンサイスノキ																					
キフシ																					
キラシソウ																					
クサイチゴ																					
クマイチゴ																					
クワナサ																					
ケキキ																					
コメノキ																					
ザイアノボク																					
ササザキ																					
シハイスレ																					
スイカズラ																					
センニンソウ																					
タケニグサ																					
タムシバ																					
タンコウバイ																					
チゴユリ																					
チイカガズラ																					
ナツハセ																					
ナワシロイチゴ																					

イ. 階層構造分析結果

ア) 階層別の高さ、植被率、種数の比較

平成 18 年度と平成 26 年度の全調査地点における階層別の高さ、植被率、全階層を通した種数の比較を表 4.2.3.13 に示す。また、平成 18 年度～平成 26 年度までの計 8 回の調査結果における群落単位別の各階層の高さ、植被率、種数を表 4.2.3.14 に、平成 18 年度～平成 26 年度の調査結果から算定した平均出現種数の比較を図 4.2.3.15 に示す。

平成 18 年度と平成 26 年度を比較し、平成 26 年度では、高木層(T1)の高さにおいて平成 18 年度に比べ有意に高い値を示していたが、その他の階層あるいは出現種数においては有意な違いはみられなかった。平成 18 年度から 8 年を経過し、樹木の成長や伐採跡地低木林の遷移により樹林高はやや高くなったものの、事業による影響はないと考えられる。

図-2 に示すとおり、平成 18 年度～平成 26 年度の平均出現種数は、第 1 回目の調査を実施した平成 18 年度以降、経年的に平均種数が減少傾向にあり、25 年度では 16.9 種まで減少したが、今年度の平均出現種数は 26.6 種であり、平成 18 年度の 24.9 種を上回る結果であった。これは、平成 18 年度からの植生調査以来、最も多い出現種数である。図-2 では全地点平均と併せて平成 18 年度以降毎年調査が実施されているコナラ-アベマキ群落、スギ-ヒノキ植林の平均出現種数の推移も示しているが、コナラ-アベマキ群落でも、スギ-ヒノキ植林でも昨年度から大きく種数が増加している。

出現種数が増加した要因として、昨年度の森林整備により明るくなった林床で萌芽枝からの新芽の展開や実生が多くなったことに加え、設置された防鹿柵が春先のシカによる新葉や実生の食害を抑制したことが考えられる。

表 4.2.3.13 階層別の高さ、植被率、出現種数（平成 18 年度及び平成 26 年度）

調査年度		平成 18 年度	平成 26 年度	P 値
調査地点数		19 地点	20 地点	
高さ(m)	高木層(T1)	15.4±1.9	17.7±2.8	*
	亜高木層(T2)	10.1±1.4	10.9±1.6	N.S.
	第 1 低木層(S1)	6.0±1.9	6.1±1.7	N.S.
	第 2 低木層(S2)	1.9±0.2	2.2±1.1	N.S.
	草本層(H)	0.4±0.1	0.5±0.3	N.S.
植被率(%)	高木層(T1)	77.9±21.1	82.4±25.5	N.S.
	亜高木層(T2)	41.4±19.2	50.9±29.6	N.S.
	第 1 低木層(S1)	50.0±27.3	34.6±24.6	N.S.
	第 2 低木層(S2)	10.1±9.2	19.3±25.3	N.S.
	草本層(H)	13.3±27.8	9.6±13.9	N.S.
出現種数		24.9±13.2	26.6±10.9	N.S.

※1: 表記の数値は、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: P 値は有意確率(Mann-Whitney の U 検定)

*: P<0.05, **: P<0.01, ***<0.001(有意差あり)、N.S.: P≥0.05(有意差なし)

※3: 平成 18 年度データの集計においては、平成 23 年度調査結果報告書同様、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

表 4. 2. 3. 14(1) 階層別の高さ、植被率、出現種数（平成 18 年度～平成 26 年度）(1)

平成18年度 (2006年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	10	4		2	-	5	-	-	21
高さ(m)	高木層(T1)	15.6 ± 1.7	16.8 ± 0.4	-	12.0 ± 0.0	-	19.8 ± 2.4	-	-	-	16.5 ± 2.8
	亜高木層(T2)	10.1 ± 1.4	-	-	-	-	10.4 ± 2.2	-	-	-	10.2 ± 1.7
	第1低木層(S1)	6.4 ± 1.0	-	3.0 ± 0.0	8.5 ± 0.5	-	6.0 ± 1.1	-	-	-	6.0 ± 1.7
	第2低木層(S2)	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	1.5 ± 0.0	2.0 ± 0.0	-	2.1 ± 0.6	-	-	-	2.0 ± 0.3
	草本層(H)	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.5 ± 0.0	0.3 ± 0.0	-	0.4 ± 0.1	-	-	-	0.4 ± 0.1
植被率(%)	高木層(T1)	73.3 ± 21.4	98.3 ± 2.0	-	60.0 ± 0.0	-	96.6 ± 3.8	-	-	-	82.3 ± 20.1
	亜高木層(T2)	41.4 ± 19.2	-	-	-	-	28.8 ± 15.9	-	-	-	37.8 ± 19.2
	第1低木層(S1)	39.1 ± 19.8	-	59.7 ± 29.0	90.0 ± 5.0	-	17.8 ± 4.3	-	-	-	42.0 ± 27.5
	第2低木層(S2)	8.8 ± 6.9	3.0 ± 0.0	27.5 ± 2.5	3.0 ± 2.0	-	17.6 ± 2.9	-	-	-	12.0 ± 8.7
	草本層(H)	1.9 ± 2.2	0.2 ± 0.2	73.3 ± 17.0	0.3 ± 0.2	-	3.3 ± 3.5	-	-	-	11.1 ± 25.0
出現種数		27.3 ± 9.1	12.3 ± 18.3	35.7 ± 2.5	22.0 ± 4.0	-	24.4 ± 3.0	-	-	-	24.8 ± 11.8
平成20年度 (2008年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	15	3	2	1	-	-	-	-	21
高さ(m)	高木層(T1)	17.0 ± 2.7	17 ± 0.8	-	14.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	16.8 ± 2.5
	亜高木層(T2)	9.8 ± 2.2	8.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	-	-	9.6 ± 2.1
	第1低木層(S1)	5.3 ± 1.2	2.6 ± 1.0	6.3 ± 0.3	6.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	5.2 ± 1.4
	第2低木層(S2)	2.3 ± 0.6	2.0 ± 0.0	2.5 ± 0.0	3.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	2.4 ± 0.5
	草本層(H)	0.5 ± 0.3	0.3 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.3 ± 0.0	-	-	-	-	-	0.5 ± 0.3
植被率(%)	高木層(T1)	80.7 ± 8.5	80.0 ± 4.1	-	30.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	77.9 ± 13.7
	亜高木層(T2)	42.7 ± 19.8	40.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	-	-	42.6 ± 18.6
	第1低木層(S1)	33.1 ± 22.6	11.0 ± 9.0	12.5 ± 2.5	65.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	30.5 ± 23.0
	第2低木層(S2)	27.0 ± 26.5	6.0 ± 0.0	60.0 ± 0.0	20.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	27.4 ± 25.7
	草本層(H)	17.0 ± 24.1	0.5 ± 0.4	70.0 ± 25.0	0.1 ± 0.0	-	-	-	-	-	18.9 ± 28.1
出現種数		22.7 ± 7.1	17.3 ± 4.1	51.5 ± 9.5	12.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	24.1 ± 11.5
平成21年度 (2009年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	15	2	2	-	1	-	-	-	20
高さ(m)	高木層(T1)	16.9 ± 2.2	13.5 ± 0.5	-	-	-	-	-	-	-	16.5 ± 2.3
	亜高木層(T2)	10.3 ± 1.6	8.0 ± 0.0	-	-	13.0 ± 0.0	-	-	-	-	10.4 ± 1.7
	第1低木層(S1)	5.1 ± 0.9	2.0 ± 0.0	5.5 ± 0.5	-	3.0 ± 0.0	-	-	-	-	4.8 ± 1.1
	第2低木層(S2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	草本層(H)	0.8 ± 0.5	0.8 ± 0.3	1.0 ± 0.0	-	1.0 ± 0.0	-	-	-	-	0.8 ± 0.4
植被率(%)	高木層(T1)	87.9 ± 6.7	87.5 ± 7.5	-	-	-	-	-	-	-	87.8 ± 6.8
	亜高木層(T2)	31.8 ± 15.9	25.0 ± 0.0	-	-	80.0 ± 0.0	-	-	-	-	34.2 ± 18.9
	第1低木層(S1)	51.5 ± 24.4	40.0 ± 35.0	57.5 ± 17.5	-	30.0 ± 0.0	-	-	-	-	49.9 ± 25.2
	第2低木層(S2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	草本層(H)	9.9 ± 12.3	20.3 ± 19.8	50.0 ± 20.0	-	80.0 ± 0.0	-	-	-	-	18.5 ± 23.1
出現種数		17.3 ± 7.2	29.0 ± 13.0	37.5 ± 6.5	-	43.0 ± 0.0	-	-	-	-	21.8 ± 11.3
平成22年度 (2010年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	13	4	2	1	-	-	-	-	20
高さ(m)	高木層(T1)	16.7 ± 1.9	13.8 ± 2.7	12.5 ± 0.5	12.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	15.5 ± 2.6
	亜高木層(T2)	9.5 ± 2.2	-	8.0 ± 0.0	6.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	9.2 ± 2.3
	第1低木層(S1)	4.6 ± 1.5	2.2 ± 1.4	3.5 ± 0.5	4.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	4.1 ± 1.6
	第2低木層(S2)	4.0 ± 0.0	-	1.6 ± 0.4	-	-	-	-	-	-	2.4 ± 1.2
	草本層(H)	1.1 ± 0.8	0.9 ± 0.6	0.5 ± 0.0	2.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	1.1 ± 0.8
植被率(%)	高木層(T1)	83.5 ± 7.2	92.5 ± 8.3	37.5 ± 7.5	25.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	77.8 ± 20.5
	亜高木層(T2)	51.9 ± 29.0	-	15.0 ± 0.0	90.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	52.0 ± 30.3
	第1低木層(S1)	44.6 ± 24.1	36.7 ± 31.7	40.0 ± 25.0	10.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	41.1 ± 26.1
	第2低木層(S2)	3.0 ± 0.0	-	70.0 ± 5.0	-	-	-	-	-	-	47.7 ± 31.8
	草本層(H)	4.7 ± 4.5	10.5 ± 5.3	67.5 ± 7.5	1.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	12.0 ± 19.3
出現種数		16.4 ± 2.6	19.5 ± 3.8	31.5 ± 0.5	8.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	18.1 ± 5.7
平成23年度 (2011年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	11	4	-	-	3	-	1	1	20
高さ(m)	高木層(T1)	14.0 ± 1.4	14.5 ± 2.3	-	-	15.7 ± 2.4	-	10.0 ± 0.0	-	-	14.2 ± 2.1
	亜高木層(T2)	9.2 ± 2.7	-	-	-	9.7 ± 0.5	-	-	8.0 ± 0.0	-	9.2 ± 0.8
	第1低木層(S1)	5.0 ± 1.6	2.0 ± 0.9	-	-	5.7 ± 0.5	-	5.0 ± 0.0	5.0 ± 0.0	4.9 ± 1.0	4.9 ± 1.0
	第2低木層(S2)	2.2 ± 0.7	-	-	-	2.0 ± 0.0	-	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	2.1 ± 0.3	2.1 ± 0.3
	草本層(H)	0.3 ± 0.1	0.8 ± 0.2	-	-	0.6 ± 0.3	-	0.5 ± 0.0	1.0 ± 0.0	0.5 ± 0.3	0.5 ± 0.3
植被率(%)	高木層(T1)	85.0 ± 6.4	90.0 ± 0.0	-	-	78.3 ± 10.3	-	90.0 ± 0.0	-	-	85.3 ± 7.3
	亜高木層(T2)	46.2 ± 19.8	-	-	-	27.0 ± 21.7	-	-	30.0 ± 0.0	-	40.9 ± 18.5
	第1低木層(S1)	33.5 ± 15.8	25.0 ± 10.8	-	-	27.7 ± 4.1	-	37.0 ± 0.0	5.0 ± 0.0	30.3 ± 12.8	30.3 ± 12.8
	第2低木層(S2)	23.6 ± 11.3	-	-	-	28.0 ± 13.0	-	32.0 ± 0.0	3.0 ± 0.0	23.7 ± 11.5	23.7 ± 11.5
	草本層(H)	3.0 ± 3.6	7.0 ± 7.5	-	-	9.0 ± 3.6	-	5.0 ± 0.0	100.0 ± 0.0	9.7 ± 21.3	9.7 ± 21.3
出現種数		16.8 ± 3.9	21.8 ± 5.1	-	-	21.7 ± 4.1	-	31.0 ± 0.0	31.0 ± 0.0	20.0 ± 5.9	20.0 ± 5.9
平成24年度 (2012年)		群落単位名	A	B	C	D	E	F	G	H	全体
		調査区数	13	4	2	1	-	-	-	-	20
高さ(m)	高木層(T1)	14.5 ± 0.9	13.0 ± 1.9	11.0 ± 0.0	13.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	13.8 ± 1.6
	亜高木層(T2)	9.5 ± 0.8	9.0 ± 3.9	8.0 ± 0.0	10.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	9.4 ± 3.4
	第1低木層(S1)	6.0 ± 0.4	4.5 ± 1.9	5.0 ± 0.0	6.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	5.8 ± 2.1
	第2低木層(S2)	2.0 ± 0.0	1.7 ± 0.8	2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	2.0 ± 0.5
	草本層(H)	0.5 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.6 ± 0.1	0.3 ± 0.0	-	-	-	-	-	0.5 ± 0.1
植被率(%)	高木層(T1)	90.8 ± 5.8	96.3 ± 2.2	12.5 ± 2.5	20.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	80.5 ± 28.1
	亜高木層(T2)	28.5 ± 15.5	20.0 ± 8.7	15.0 ± 5.0	80.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	29.4 ± 20.6
	第1低木層(S1)	30.5 ± 11.0	15.0 ± 6.5	19.5 ± 5.5	37.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	28.6 ± 14.5
	第2低木層(S2)	9.2 ± 4.4	8.0 ± 5.0	42.5 ± 2.5	4.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	12.2 ± 11.3
	草本層(H)	7.6 ± 7.9	1.3 ± 0.4	55.0 ± 0.0	1.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	10.8 ± 16.3
出現種数		17.2 ± 4.3	13.3 ± 2.9	25.5 ± 2.5	11.0 ± 0.0	-	-	-	-	-	16.9 ± 5.1

表 4. 2. 3. 14(2) 階層別の高さ、植被率、出現種数（平成 18 年度～平成 26 年度）(2)

平成25年度 (2013年)		A	B	C	D	E	F	G	H	全体
調査区数		12	4	2	1	-	-	1	-	20
高さ(m)	高木層(T1)	16.0±1.8	13.8±1.8	-	16.0±0.0	-	-	14.5±0.0	-	15.5±5.0
	亜高木層(T2)	9.0±1.0	9.0±4.6	-	12.0±0.0	-	-	9.5±0.0	-	9.2±3.8
	第1低木層(S1)	6.0±0.6	5.8±3.0	5.5±0.5	5.0±0.0	-	-	6.0±0.0	-	5.9±1.9
	第2低木層(S2)	1.5±0.1	1.4±0.6	1.8±0.3	1.5±0.0	-	-	1.5±0.0	-	1.5±0.4
	草本層(H)	0.3±0.0	0.3±0.0	0.3±0	0.3±0.0	-	-	0.3±0.0	-	0.3±0.0
植被率(%)	高木層(T1)	69.2±8.6	76.3±2.2	-	40.0±0.0	-	-	70.0±0.0	-	69.2±23
	亜高木層(T2)	27.8±15.8	12.5±6.5	-	30.0±0.0	-	-	47.0±0.0	-	27.3±17.7
	第1低木層(S1)	30.8±16.8	8.5±4.9	47.5±29.5	10.0±0.0	-	-	16.0±0.0	-	28.2±20.8
	第2低木層(S2)	0.8±1.5	0.2±0.2	24.5±20.5	3.0±0.0	-	-	0.03±0.00	-	3.3±9.7
	草本層(H)	1.5±4.7	0.1±0.1	42.5±12.5	0.2±0.0	-	-	0.1±0.0	-	5.2±13.6
出現種数	16.2±3.9	14.8±5.8	21.0±6.0	20.0±0.0	-	-	22.0±0	-	16.9±4.9	

平成26年度 (2014年)		A	B	C	D	E	F	G	H	全体
調査区数		16	-	-	4	-	-	-	-	20
高さ(m)	高木層(T1)	10.3±9.3	-	-	11.8±7.3	-	-	-	-	10.6±8.9
	亜高木層(T2)	10.3±3.1	-	-	5.3±5.3	-	-	-	-	9.3±4.2
	第1低木層(S1)	6.1±1.7	-	-	1.5±2.6	-	-	-	-	5.2±2.7
	第2低木層(S2)	1.7±1.4	-	-	0.3±0.4	-	-	-	-	1.4±1.4
	草本層(H)	0.5±0.3	-	-	0.5±0.2	-	-	-	-	0.5±0.3
植被率(%)	高木層(T1)	44.0±44.2	-	-	71.3±41.3	-	-	-	-	49.5±44.9
	亜高木層(T2)	47.6±28.1	-	-	25.8±42.9	-	-	-	-	43.3±32.8
	第1低木層(S1)	36.6±24.1	-	-	0.9±1.5	-	-	-	-	29.4±25.9
	第2低木層(S2)	15.6±24.1	-	-	0.3±0.4	-	-	-	-	12.5±22.4
	草本層(H)	11.6±14.9	-	-	1.7±1.1	-	-	-	-	9.6±13.9
出現種数	27.6±10.9	-	-	22.5±10.2	-	-	-	-	-	26.6±10.9

※1：表記の数値は、全調査地点の平均値±標準偏差（データのばらつき具合）を示す。

※2：群落単位の記事は、以下に示す。

A：コナラアベマキ群落 B：アカマツ群落 C：伐採跡低木林 D：スギ・ヒノキ植林
 E：クヌギ群落 F：コジイカナメモチ群集 G：ケヤキ群落 H：クリ群落
 (吉川八幡神社:調査対象範囲外)

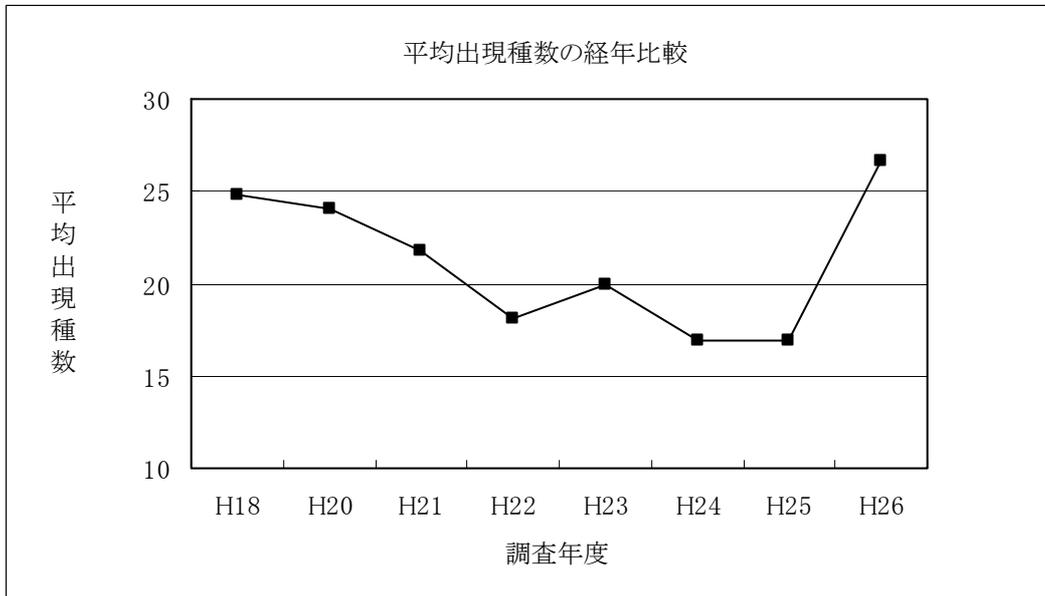


図 4. 2. 3. 15 平成 18 年度～平成 26 年度までの平均出現種数

1) 生活形別出現種数及び植被率の比較

ここでは、ニホンジカの食害の影響が表われやすいと考えられる、第2低木層及び草本層における出現種を生活形に区分し、平成18年度及び平成26年度の出現種数及び合計の植被率を比較した。種数の比較結果を表4.2.3.15に、植被率の比較結果を表4.2.3.16に示す。

① 種数

表4.2.3.15に示すとおり、平成18年度と比較して第2低木層において有意に出現種数が少なかったのは落葉低木種と常緑低木種である。また、草本層においては有意に出現種数が多かったのは落葉高木種で、有意に少なかったのは常緑着生種である。多くの生活形で種数に有意な差はみられず、平成18年度と同じような種数及び配分であることが読みとれる。

全地点平均での出現種数は平成18年度以降昨年度まで減少傾向にあったが、今年度大きく種数が増加しており(図4.2.3.13参照)、第2低木層、草本層においても平成18年度の種数の水準に回復したことで、差が現れない結果となったと考えられる。

出現種数が平成18年度時まで回復した要因として、昨年度の森林整備により明るくなった林床で萌芽枝からの新芽の展開や実生が多くなったことに加え、設置された防鹿柵が春先のシカによる新葉や実生の食害を抑制したことが考えられる。

表4.2.3.15 生活形別出現種数の比較(平成18年度及び平成26年度)

階層	生活形	種数		P値	種数比
		平成18年度	平成26年度		
第2低木層	落葉高木	0.2±0.4	0.7±1.0	N.S.	332.5%
	落葉低木	2.2±1.8	1.1±1.6	*	51.0%
	落葉草本	0.3±0.8	0.1±0.3	N.S.	38.0%
	落葉藤本	0.4±0.8	0.2±0.4	N.S.	47.5%
	常緑高木	0.5±0.7	0.2±0.4	N.S.	42.2%
	常緑低木	1.5±1.2	0.7±1.0	*	47.5%
草本層	落葉高木	2.5±2.0	4.9±3.6	*	194.0%
	落葉低木	3.9±2.6	3.8±2.6	N.S.	96.3%
	落葉草本	3.6±4.8	5.1±5.0	N.S.	139.1%
	落葉藤本	3.7±2.3	2.4±1.5	N.S.	63.8%
	常緑高木	1.3±1.2	1.2±1.3	N.S.	91.2%
	常緑低木	2.7±1.3	2.7±1.5	N.S.	100.6%
	常緑草本	1.3±1.4	2.0±2.2	N.S.	148.2%
	常緑藤本	0.2±0.4	—	—	—
	常緑着生	0.3±0.5	0.1±0.2	*	15.8%

※1:表記の数値は、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:P値は有意確率(Mann-WhitneyのU検定)。

*:P<0.05、**:P<0.01、***<0.001(有意差あり)、N.S.:P≥0.05(有意差なし)

※3:種数比は、平成18年度の平均出現種数に対する平成25年度の平均出現種数の比率。

② 被度(%)合計値

表 4. 2. 3. 16 に示すとおり、平成 18 年度との被度(%)合計値の比較においては、第 2 低木層、草本層ともにほとんど有意な差はみられなかった。

昨年度の結果では第 2 低木層の落葉低木種、草本層の落葉藤本種、常緑高木種、常緑低木種で平成 18 年度にくらべ有意に低い被度(%)合計値となっている。

以上から、種数だけでなく被度(%)合計値の面においても平成 25 年度と比較すると回復傾向にあり、平成 18 年度と同様にまで回復していると考えられる。

有意差ではないものの、今年度は草本層において平成 18 年度と比較して落葉高木種と常緑草本種の被度(%)合計値が大きい値を示している。草本層の落葉高木種は実生や幼樹であり、常緑草本種は主にシダ植物である。シダ植物の多くはシカの嗜好植物であり増加の要因が防鹿柵の効果とは考えにくい。落葉高木種は実生や幼樹が増えたことは、その要因として昨年度の森林整備により明るくなった林床で萌芽枝からの新芽の展開や実生が多くなったことに加え、設置された防鹿柵が春先のシカによる新葉や実生の食害を抑制したことが考えられる。

表 4. 2. 3. 16 生活形別被度(%)合計値の比較 (平成 18 年度及び平成 26 年度)

階層	生活形	被度(%)合計値		P 値	植被率比
		平成 18 年度	平成 26 年度		
第 2 低木層	落葉高木	0.216±0.519	0.838±1.562	N.S.	388.1%
	落葉低木	3.958±5.358	7.005±19.169	N.S.	177.0%
	落葉草本	2.053±6.160	0.225±0.873	N.S.	11.0%
	落葉藤本	0.106±0.265	0.140±0.422	N.S.	132.3%
	常緑高木	0.421±0.829	0.450±1.234	N.S.	106.9%
	常緑低木	2.061±2.589	4.830±11.335	N.S.	234.4%
草本層	落葉高木	0.037±0.031	2.135±6.545	N.S.	5795.7%
	落葉低木	0.413±1.084	0.687±1.077	N.S.	166.3%
	落葉草本	7.475±18.539	0.267±0.330	N.S.	3.6%
	落葉藤本	0.448±1.204	0.750±2.610	N.S.	167.3%
	常緑高木	0.077±0.139	0.252±0.650	N.S.	325.2%
	常緑低木	4.779±14.334	3.065±7.294	N.S.	64.1%
	常緑草本	0.105±0.214	2.715±6.364	N.S.	2592.4%
	常緑藤本	0.012±0.030	—	—	—
	常緑着生	0.008±0.022	0.0001±0.0002	*	0.6%

※1:表記の数値は、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:P 値は有意確率(Mann-Whitney の U 検定)

* : P<0.05、** : P<0.01、***<0.001 (有意差あり)、N.S. : P≥0.05 (有意差なし)

※3:植被率比は、平成 18 年度の平均被度(%)合計値に対する平成 25 年度の平均被度(%)合計値の比率

ウ. 防鹿柵の設置箇所における植生変化

平成22年度と昨年度に設置された防鹿柵の内側の7地点及びその周辺に任意に設定した対照区13地点において、植生調査結果を比較した。柵内外それぞれの平均値の比較結果を表4.2.3.17に、平成22年度設置の防鹿柵内及び対照区の比較結果を表4.2.3.18に、調査地点ごとの比較結果を表4.2.3.19に示す。

ここでは、ニホンジカの食害の影響を受けやすいと考えられる、第2低木層及び草本層に着目した。

第2低木層以下で有意差がみられたのは第2低木層の高さで、これは防鹿柵内の方が低いという結果となった。また有意差はみられないものの第2低木層においては植被率も防鹿柵内の方が低いという結果となっている。第1低木層も植被率は防鹿柵内の方が低い値を示している。

一方、草本層では植生高、植被率ともに防鹿柵内の方が高い値を示している。また出現種数も防鹿柵内の方が多い。

この要因として、兵庫県野生動物育成林整備事業による防鹿柵の設置と防鹿柵内の森林整備により、低木類の植被率が減少し、明るくなった林床に草本類や落葉樹の実生、ササなどが発生、拡大したことが考えられる。また平成25年度防鹿柵は設置されたばかりであり、防鹿柵設置によって春先のシカによる新葉や実生の食害が抑制され種数や草本層の植被率は増えたものの、低木類の繁茂までには至っていないと考えられる。

平成22年度に防鹿柵が設置されて以来、継続して調査を行っている調査地点(No.146)では、防鹿柵内の他の調査地点と比較して各階層の植被率が高く、特に草本層のネザサの増加が著しい(表4.2.3.17)。これは、防鹿柵内の他の調査地点よりも柵の設置期間が長く、ニホンジカからの食害が抑制された環境下で植生が安定して生育したためだと考えられる。

このように、防鹿柵内ではある程度の時間が経過することより、草本層を中心に防鹿柵によるネザサ等の下層植生や木本種の実生の食害の抑制効果が発揮されていると考えられる。

表4.2.3.17 防鹿柵内及び防鹿柵外における階層別の高さ、植被率、出現種数

防鹿柵内外		設置防鹿柵内	防鹿柵外	P値
調査地点数		7地点	13地点	
高さ(m)	高木層(T1)	16.7±2.5	18.0±2.9	N.S.
	亜高木層(T2)	11.3±1.5	10.7±1.6	N.S.
	第1低木層(S1)	6.3±0.9	6.0±2.0	N.S.
	第2低木層(S2)	1.1±0.2	2.6±1.1	**
	草本層(H)	0.6±0.3	0.5±0.2	N.S.
植被率(%)	高木層(T1)	73.3±17.0	85.4±27.1	N.S.
	亜高木層(T2)	78.3±13.1	35.9±25.0	**
	第1低木層(S1)	18.4±24.4	43.5±19.8	N.S.
	第2低木層(S2)	2.3±1.1	26.8±27.2	N.S.
	草本層(H)	12.7±12.3	8.0±14.4	N.S.
出現種数		30.9±9.1	24.2±11.1	N.S.

※1:表記の数値は、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:P値は有意確率(Mann-WhitneyのU検定)。

*:P<0.05、**:P<0.01、***<0.001(有意差あり)、N.S.:P≥0.05(有意差なし)

表 4.2.3.18 防鹿柵内及び対照区における植生調査結果

		平成26年度	
		9月24日 〈防鹿柵内〉	9月24日 〈対照区〉
調査区No.		146	147
斜面方位		E	S40E
傾斜角度(°)		10	18
調査面積(m ²)		10×10	10×10
高木層高さ(m)		16	—
〃 植被率(%)		80	—
亜高木層高さ(m)		9	10
〃 植被率(%)		75	65
第1低木層高さ(m)		6	4
〃 植被率(%)		25	3
第2低木層高さ(m)		1.5	—
〃 植被率(%)		2	—
草本層高さ(m)		0.5	0.5
〃 植被率(%)		25	0.7
出現種数		33	19
高木層	コナラ	80	—
亜高木層	アカマツ	10	—
	ソヨゴ	45	40
	コナラ	—	7
	リョウブ	30	20
第1低木層	ソヨゴ	15	—
	リョウブ	8	—
	コバノミツバツツジ	2	3
	ネジキ	2	—
	マルバアオダモ	1	—
	アセビ	2	—
	ネザサ	0.1	—
	コバノミツバツツジ	0.5	—
	ネジキ	0.1	—
第2低木層	アセビ	2	—
	ネザサ	0.1	—
	コバノミツバツツジ	0.5	—
	ネジキ	0.1	—
草本層	ネザサ	20	0.05
	コナラ	4	0.005
	アカマツ	0.01	0.005
	サルトリイバラ	0.1	—
	ヒサカキ	0.01	0.02
	ヤマウルシ	0.01	0.1
	ソヨゴ	0.01	0.3
	ダンコウバイ	0.01	—
	マルバアオダモ	0.01	0.01
	エゴノキ	0.02	—
	カスミザクラ	0.01	—
	タカノツメ	0.01	0.005
	カマツカ	0.01	—
	ウリカエデ	0.01	—
	コバノガマズミ	0.01	—
	ミツバアケビ	0.01	—
	ヒイラギ	0.01	—
	ヤブツバキ	0.02	—
	アオツラフジ	0.01	—
	ヤマコウバシ	0.01	—
	シキミ	0.01	0.05
	カナクギノキ	0.01	—
	ウワミズザクラ	0.01	—
	イヌツゲ	0.01	—
	シロダモ	0.01	—
	ヤマノイモ	0.01	—
	コバノミツバツツジ	0.02	—
	ヤマツツジ	0.01	0.2
	シュンラン	0.01	—
	ザイフリボク	0.01	—
	ツタ	—	0.01
	アセビ	—	0.3
	ネジキ	—	0.1
	チヂミザサ	—	0.005
	ネムノキ	—	0.001
	カラスザンショウ	—	0.01
	ダンドボロギク	—	0.005

表 4.2.2.19 調査地点ごとの植被率

防範柵内外	防範柵内										防範柵外																		
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
調査区No.	146	147	148	156	163	164	160	161	161	147	149	149	153	155	157	158	152	154	154	165	150	151	151	159	162				
高さ(m)	16	16	11	11	14	12	0	14	0	10	18	18	14	12	8	11	22	15	9	10	0	0	0	13	20				
第1底木層(S1)	6	7	7	6	8	5	0	6	11	4	7	5	8	8	3	8	6	3	7	7	9	6	0	0	10				
第2底木層(S2)	1.5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	2	4	4	1.5	0	1.5	1.5	4	3	3	2	0	0	0				
草本層(H)	0.5	1	1	0.3	0.4	1	0.8	0.3	0.3	0.5	0.8	0.3	1	1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.3					
高木層(T1)	80	0	0	0	50	0	90	0	100	0	95	90	85	85	100	95	99	10	0	0	0	0	100	95					
亜高木層(T2)	75	70	70	75	60	90	0	100	65	65	60	75	45	45	60	7	15	35	10	20	0	0	0	3					
第1底木層(S1)	25	3	7	7	70	2	0	3.5	3	3	35	55	70	30	65	45	40	15	40	45	65	0	0	0					
第2底木層(S2)	2	0	0	4	2	0	0	1	1	0	50	2	30	30	2.5	0	1	1	1	30	85	40	0	0					
草本層(H)	25	10	15	15	0.5	35	3	0.5	3	0.7	0.6	0.2	3	3	1	1	1	3	10	30	50	2.5	0.6						
出現種数	33	19	19	39	40	28	40	17	17	19	15	19	15	15	13	22	26	25	44	49	35	35	18	15					

※1:調査区146は継続調査地点である。

※2:群落単位の記号は、以下に示す。

- A:コナラ・アヘマキ群落
- B:スギ・ヒノキ植林
- C:佐保跡底木林
- D:アカマツ群落
- E:クスギ群落
- F:コシイ・カンナズキ群落
- G:クヤキ群落
- H:ツリ群落

エ. エドヒガンの生育密度について

調査地点の設定に際し、エドヒガンを含む調査地点をコナラ-アベマキ群落で4地点設定した。

調査地点における、エドヒガンの被度(%)値及び本数を表4.2.3.20に示す。

4つの調査地点で合計8本のエドヒガンを確認した。エドヒガンを高木層で確認したのは2地点、亜高木層で確認したのは3地点であり、高木層、亜高木層の両方でエドヒガンを確認したのはNo.152のみであった。

各調査地点は4つの調査地点を合計し、400 m²の範囲に8本のエドヒガンが確認され1調査地点当たりの生育密度(本数)は2本/100 m²であった。

No.152では、高木層におけるエドヒガンの被度(%)値は40%に達していたが、その他の調査地点では0~10%であり、100 m²の調査区内で優占種となる程の密度で生育する箇所は少ないと考えられる。一方、No.156では、高木層が存在せず、亜高木層のエドヒガン(被度(%)値25%)が優占種となっている。

このように上層(高木層、亜高木層)では、No.156を含め3地点でエドヒガンが優占種となっている。エドヒガンは谷筋を好むため、そのような生育適地に分布するコナラ-アベマキ群落ではエドヒガンが主要構成種となっていると考えられる。一方で、現在エドヒガン保全のための整備が行われており、エドヒガンを被圧する他の樹種が除伐されていることによって相対的に優占種となっている可能性もある。

表4.2.3.20 調査区におけるエドヒガンの生育状況

調査地点	高木層の優占種	高木層における被度(%)値		亜高木層の優占種	亜高木層における被度(%)値		エドヒガンの本数
		全体	エドヒガン		全体	エドヒガン	
152	アベマキ	99	40	エドヒガン	15	15	3
154	エドヒガン	10	10	アワブキ	35	0	1
156	—	0	0	エドヒガン	75	25	1
163	クヌギ	50	0	アワブキ	60	35	3

オ. まとめ

現在事業区域周辺では、兵庫県の野生動物育成林整備事業による防鹿柵の設置と防鹿柵内の広葉樹林やヒノキ植林の整備を進めている。

防鹿柵の効果の発現は時間を要することから、中・長期的なモニタリングが求められる。また、周辺に広く存在するスギ-ヒノキ植林は生育種数も少なく、コナラ-アベマキ群落と比較した場合、生態系の基盤として豊かなものとは言えないことから、エドヒガンの生育環境の整備の観点からも、この野生動物育成林整備事業の一環として、必要に応じてスギ-ヒノキ植林の伐採、林相転換を図り、コナラ-アベマキ群落優占の豊かな森林づくりを目指すことが望まれる。

5) クモノスシダ

ア. 調査結果

調査の結果、表 4.2.3.21 に示すとおり、生育地である谷部の 3 箇所の岩場において 24 株の生育を確認した。クモノスシダ 1 及び 2 については昨年から株数も葉の枚数も増えていた。また、確認個体はいずれも葉の裏面に胞子囊をつけており、葉先の子株も多数確認できたことから、生育状態は良好であり、過年度から株数や生育状況に大きな変化は認められなかった。また、生育地の周辺は土砂が崩れかけている箇所が確認されたものの、生育地の岩場への影響は認められなかった。

クモノスシダは、兵庫県のレッドリストで B ランクに指定され、県内の 7 地域（温泉町、朝来町、上月町、南光町、上郡町、夢前町、宝塚市）に分布が知られているが、特殊な環境に生育し個体数はきわめて少ないと評価されており、当該地域においても生育個体を維持することは重要であると考えられる。

クモノスシダは、一般に石灰岩地や安山岩地などの岩場など、やや日当たりの良い立地に生育しているが、当該地域でのクモノスシダの生育環境は鬱蒼とした常緑広葉樹林内であり、常緑広葉樹による被陰により、生育が阻害されている可能性がある。

よって、当該地域のクモノスシダの生育地において、学識者などの助言を得ながら、常緑広葉樹の枝打ちなどによる生育環境の改善を検討する必要がある。

表 4.2.3.21 クモノスシダの確認状況

項目	クモノスシダ 1		クモノスシダ 2		クモノスシダ 3	
	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
株数	6 株	9 株	2 株	2 株	7 株	13 株
葉の枚数	約 60 枚	約 80 枚	約 10 枚	約 10 枚	約 50 枚	約 80 枚
葉の活力	良好	良好	良好	良好	良好	良好
胞子囊の状況	有	有	有	有	有	有
生育場所の状況	生育箇所の周辺は土砂が崩れかけている		生育箇所の周辺は土砂が崩れかけている		生育箇所の周辺は土砂が崩れかけている	
その他	—		—		—	