資料2

上越市クリーンセンター
生活環境保全協議会資料

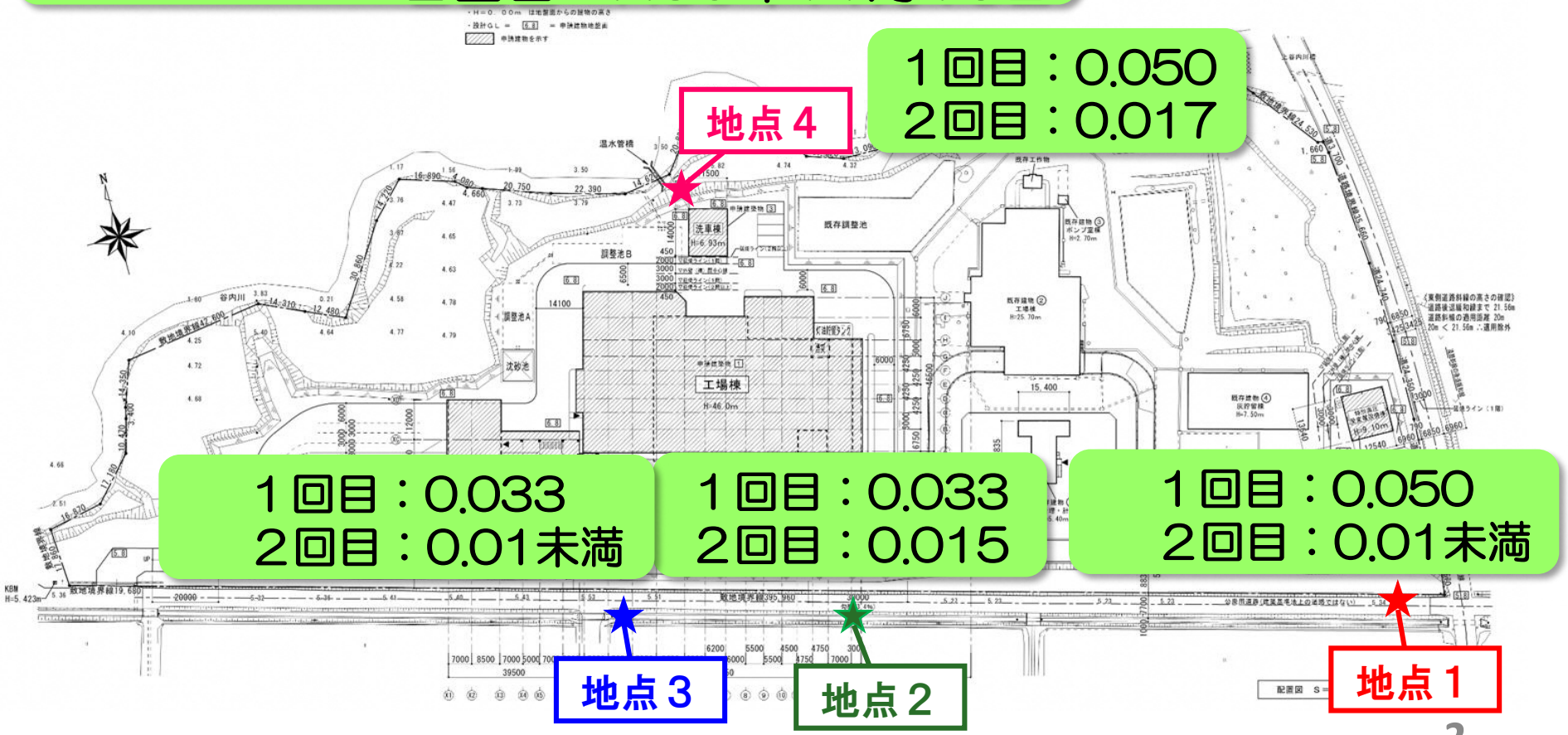
環境測定結果について

上越環境テクノロジー株式会社

平成30年度
敷地境界線上における粉じん濃度

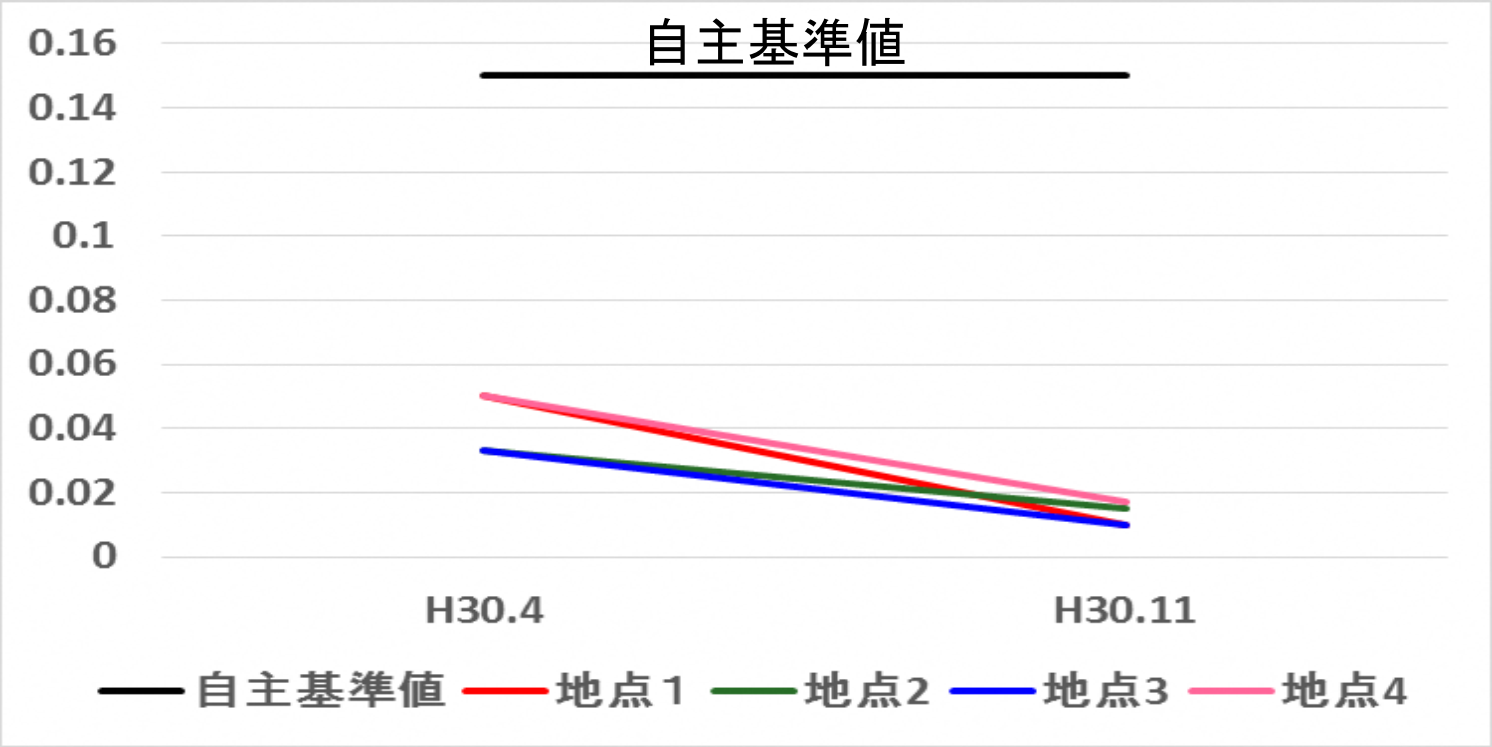
単位：mg/m3

測定年２回　１回目：H30年4月27日
２回目：H30年11月16日



平成30年度
敷地境界線上における粉じん濃度

単位：mg/m3



平成30年度
敷地境界線上における騒音及び振動

測定年4回

騒音の自主基準値

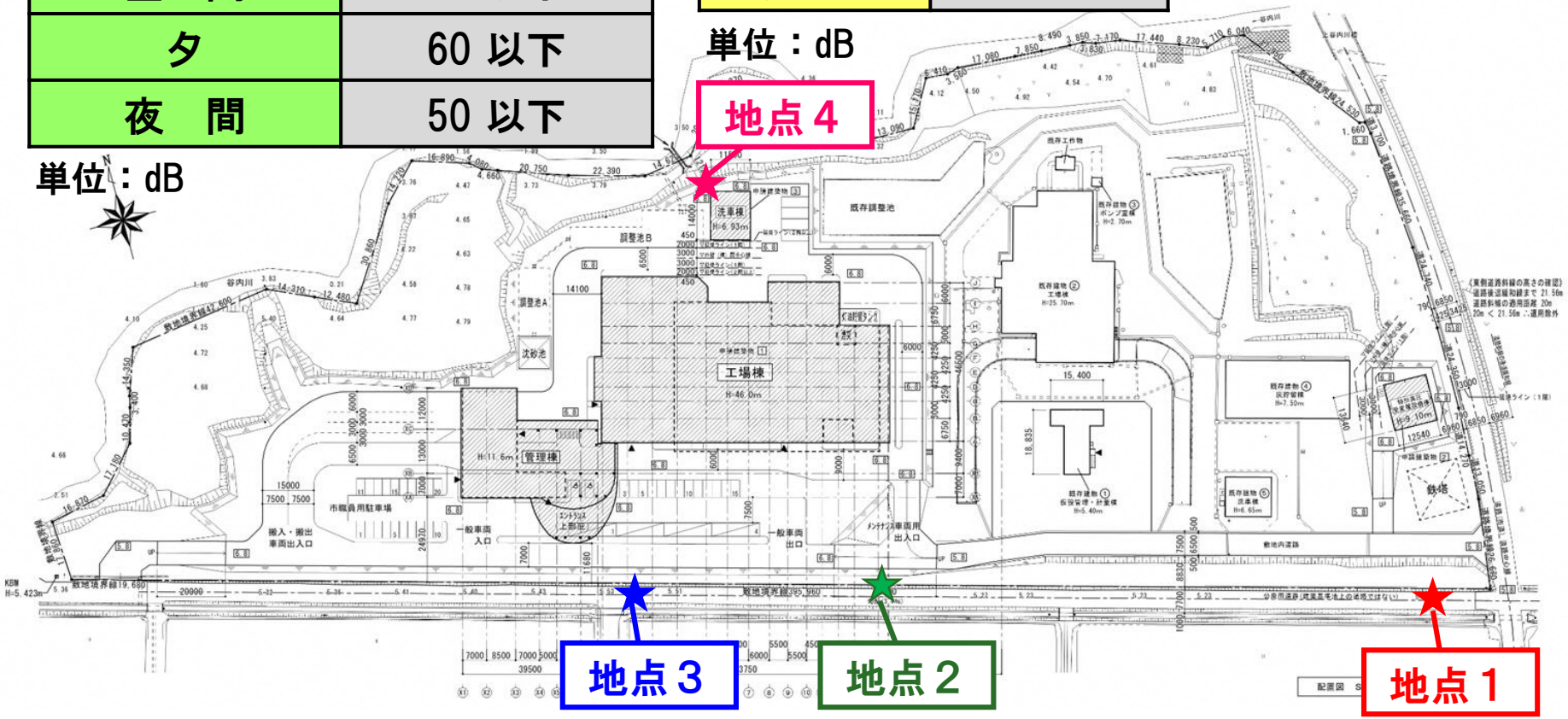
朝	60 以下
昼　間	65 以下
夕	60 以下
夜　間	50 以下

単位：dB

振動の自主基準値

昼　間	60 以下
夜　間	55 以下

単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における騒音測定

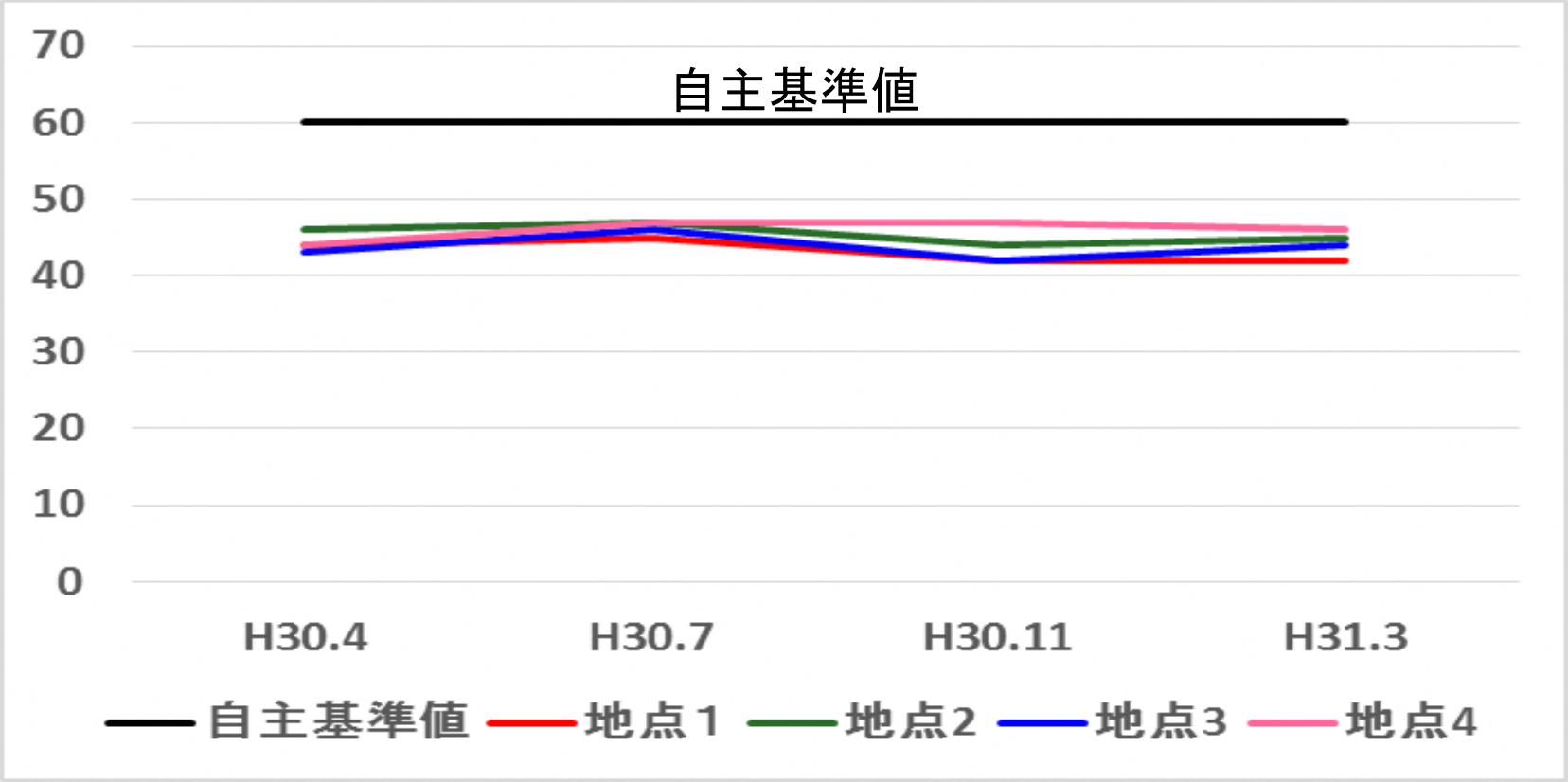
単位：dB

	騒　　音					
	区分	自主基準値	H30年4月10日 H30年4月12日	H30年7月3日 H30年7月4日	H30年11月13日 H30年11月14日	H31年3月19日 H31年3月20日
地点1	朝	60以下	44	45	42	42
	昼間	65以下	38	43	38	42
	夕	60以下	39	44	37	40
	夜間	50以下	39	45	36	35
地点2	朝	60以下	46	47	44	45
	昼間	65以下	44	48	44	48
	夕	60以下	44	47	43	45
	夜間	50以下	45	47	43	44
地点3	朝	60以下	43	46	42	44
	昼間	65以下	43	45	44	48
	夕	60以下	42	46	42	42
	夜間	50以下	44	45	42	42
地点4	朝	60以下	44	47	47	46
	昼間	65以下	46	46	55	47
	夕	60以下	43	45	44	42
	夜間	50以下	44	45	44	42

平成30年度
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定　朝

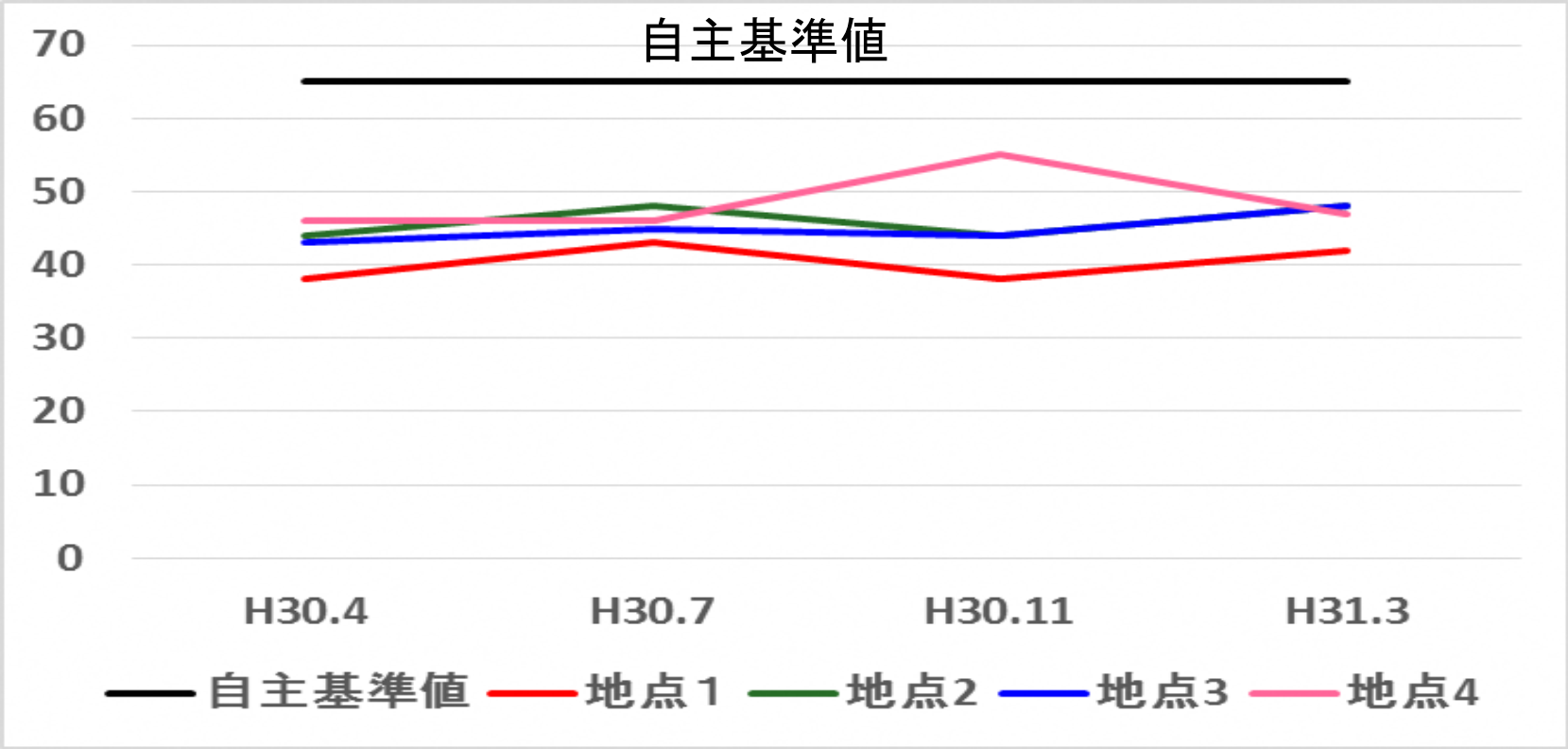
単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定　昼間

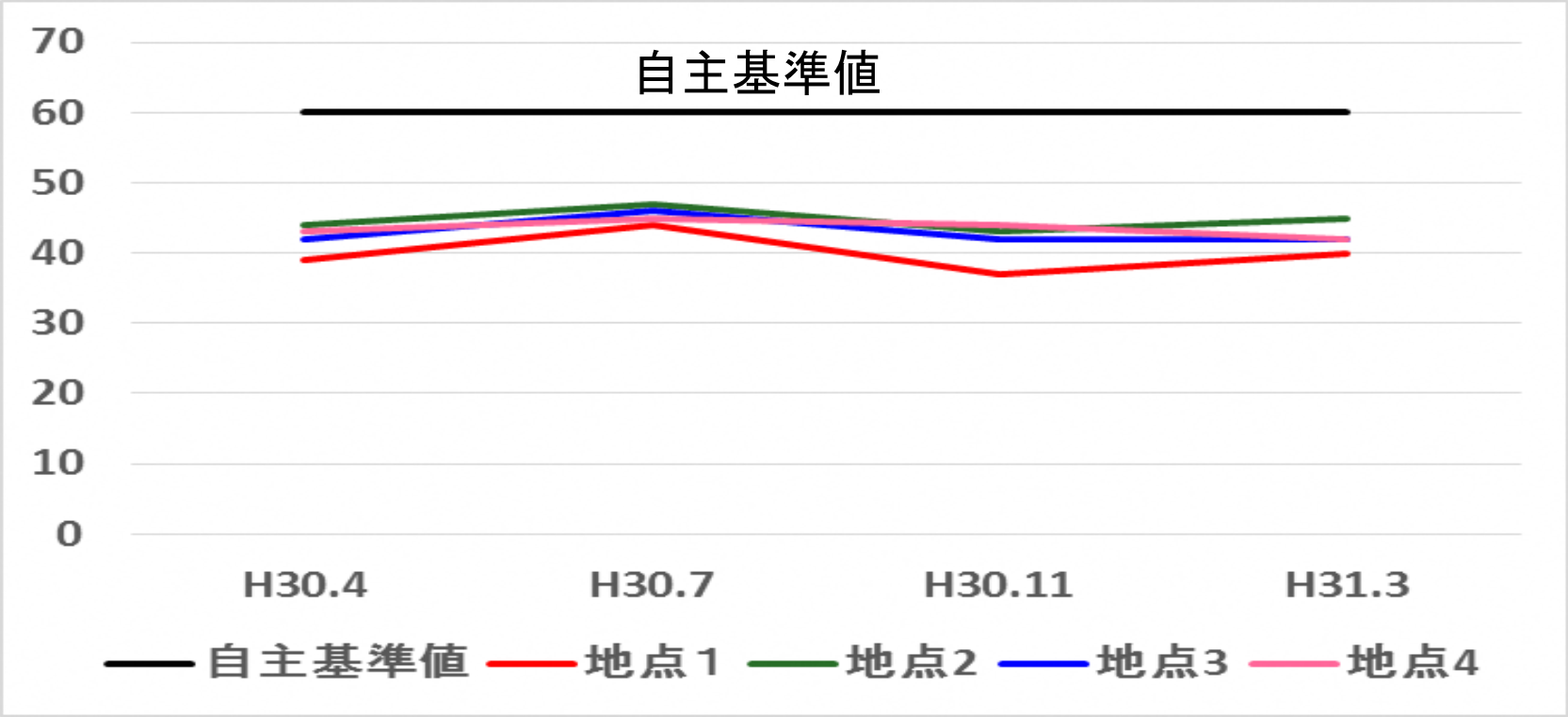
単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定　夕

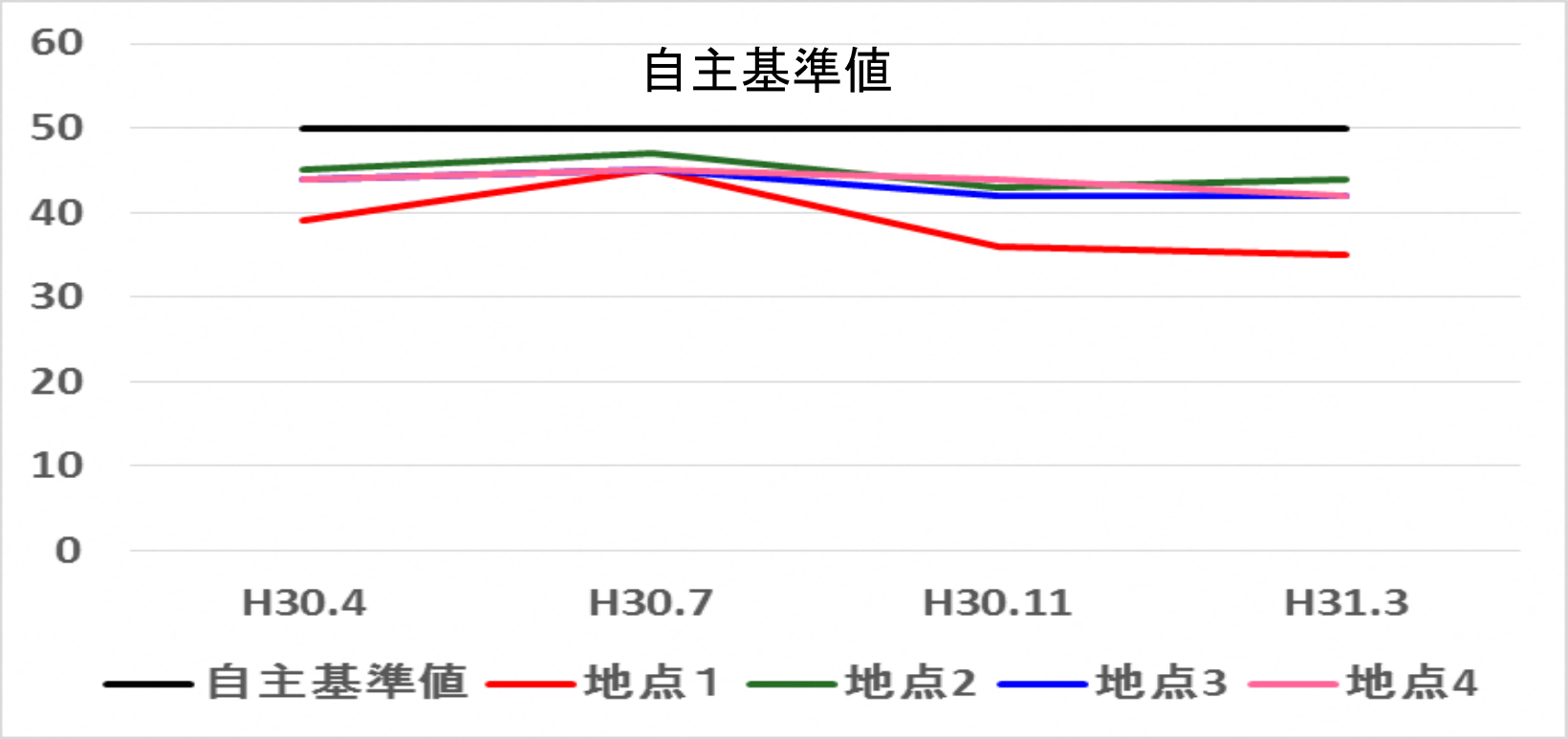
単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定　夜間

単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における振動測定

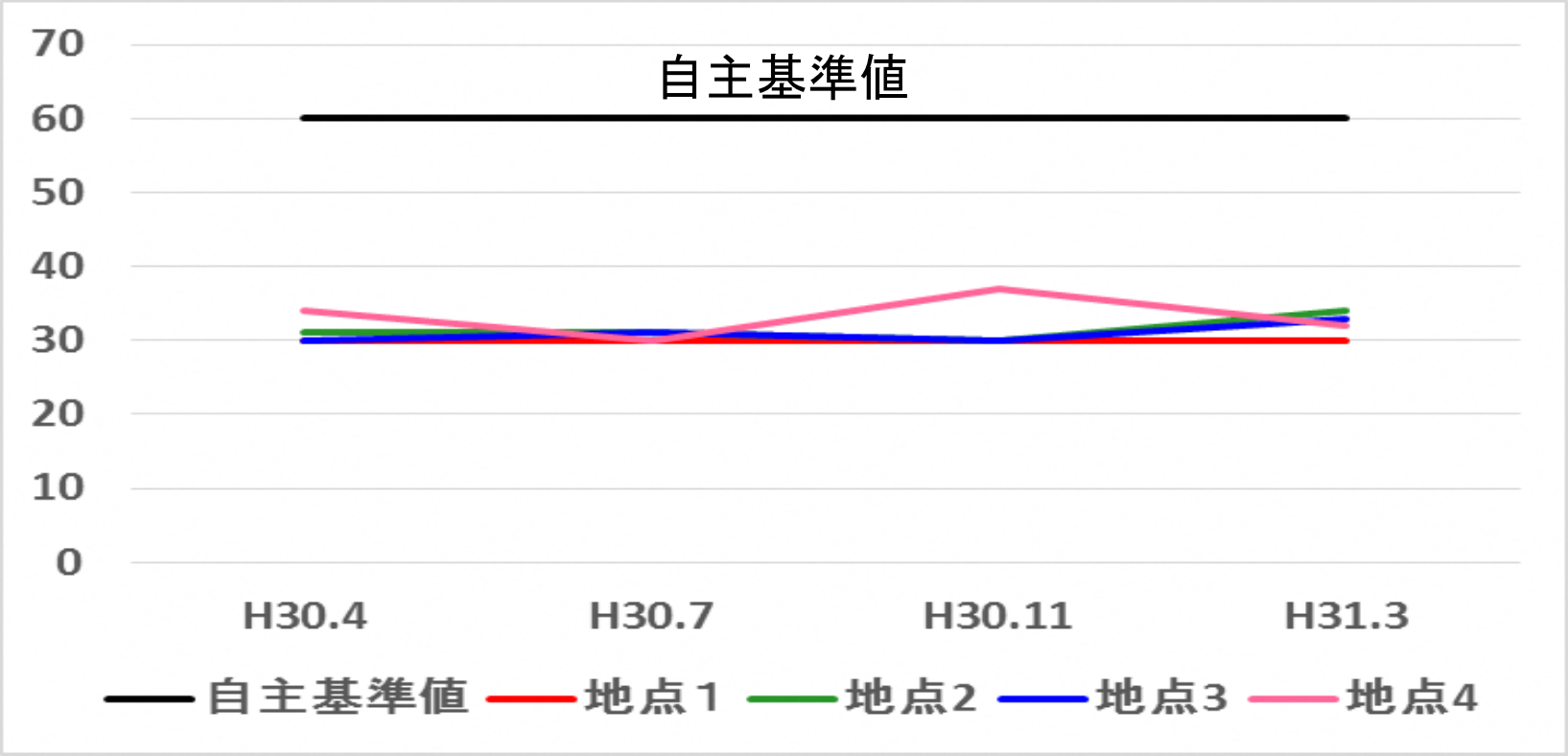
単位：dB

	振　動					
	区分	自主基準値	H30年4月10日 H30年4月12日	H30年7月3日 H30年7月4日	H30年11月13日 H30年11月14日	H31年3月19日 H31年3月20日
地点1	昼間	60以下	30未満	30未満	30未満	30未満
	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
地点2	昼間	60以下	31	31	30未満	34
	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
地点3	昼間	60以下	30未満	31	30未満	33
	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
地点4	昼間	60以下	34	30未満	37	32
	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満

平成30年度
敷地境界線上における振動測定

振動測定　昼間

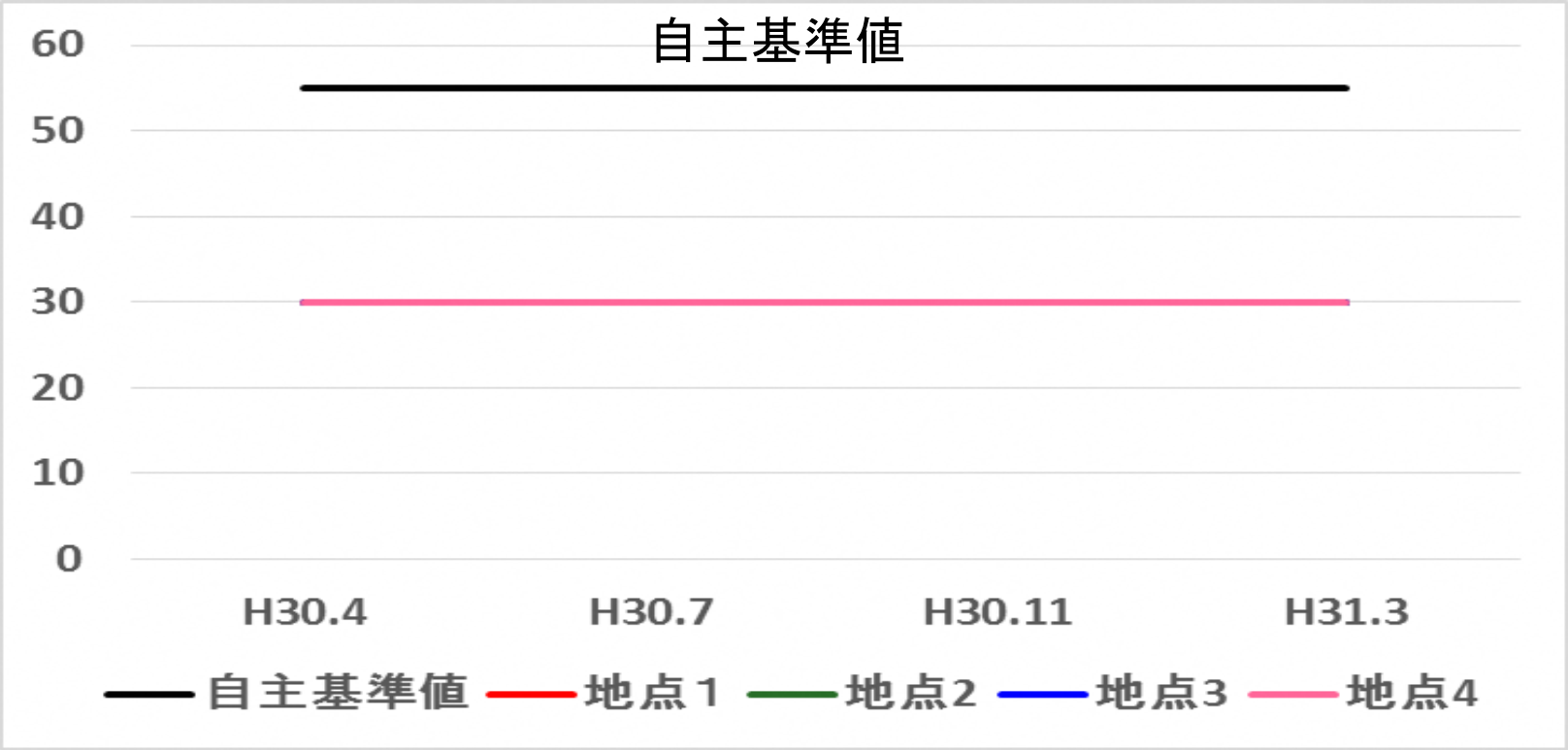
単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における振動測定

振動測定　夜間

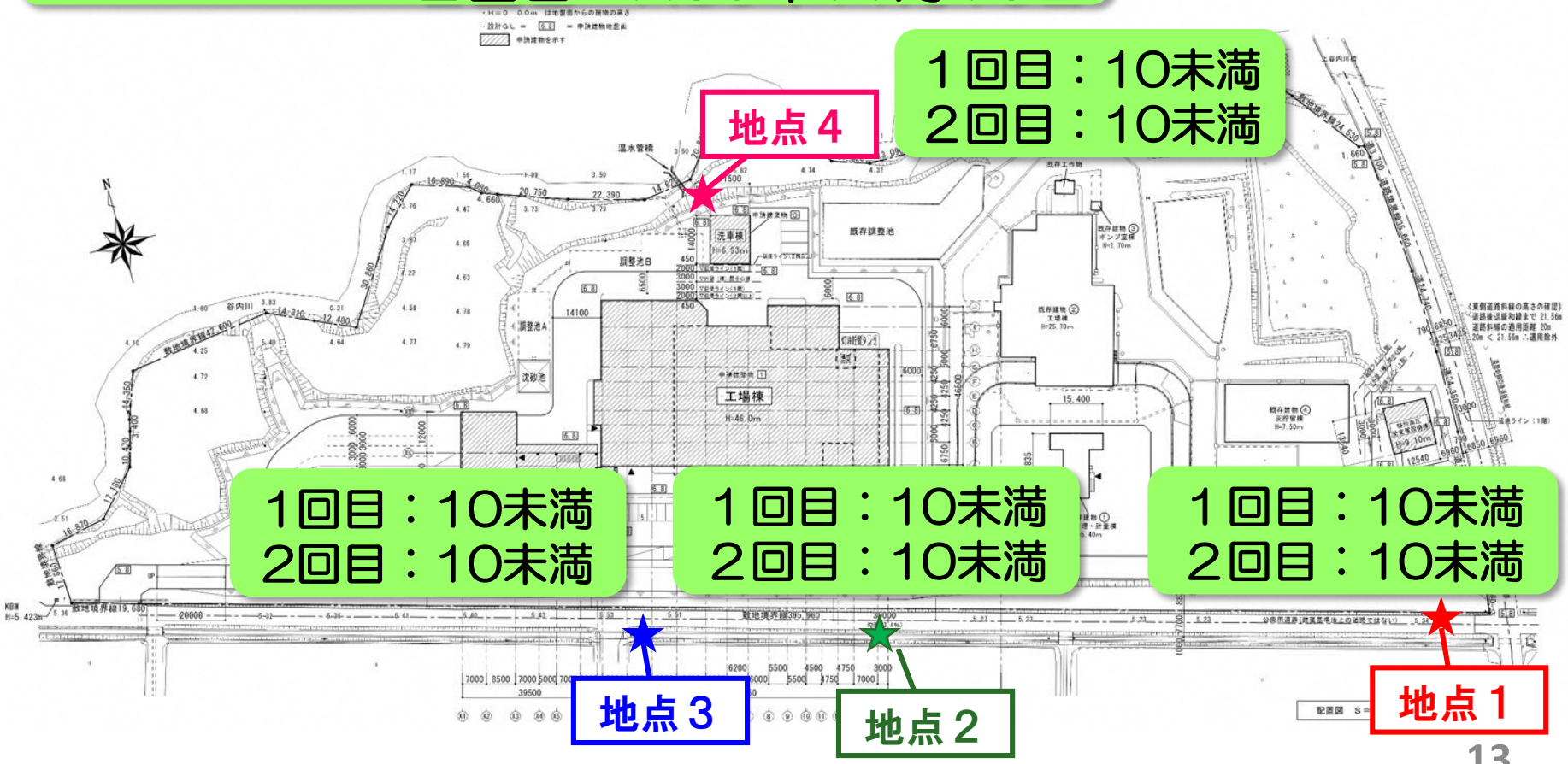
単位：dB



平成30年度
敷地境界線上における臭気

測定年２回　１回目：H30年4月27日
２回目：H30年11月16日

自主基準値：
臭気指数10以下



平成30年度
周辺環境のダイオキシン類濃度

測定年2回

■土壌

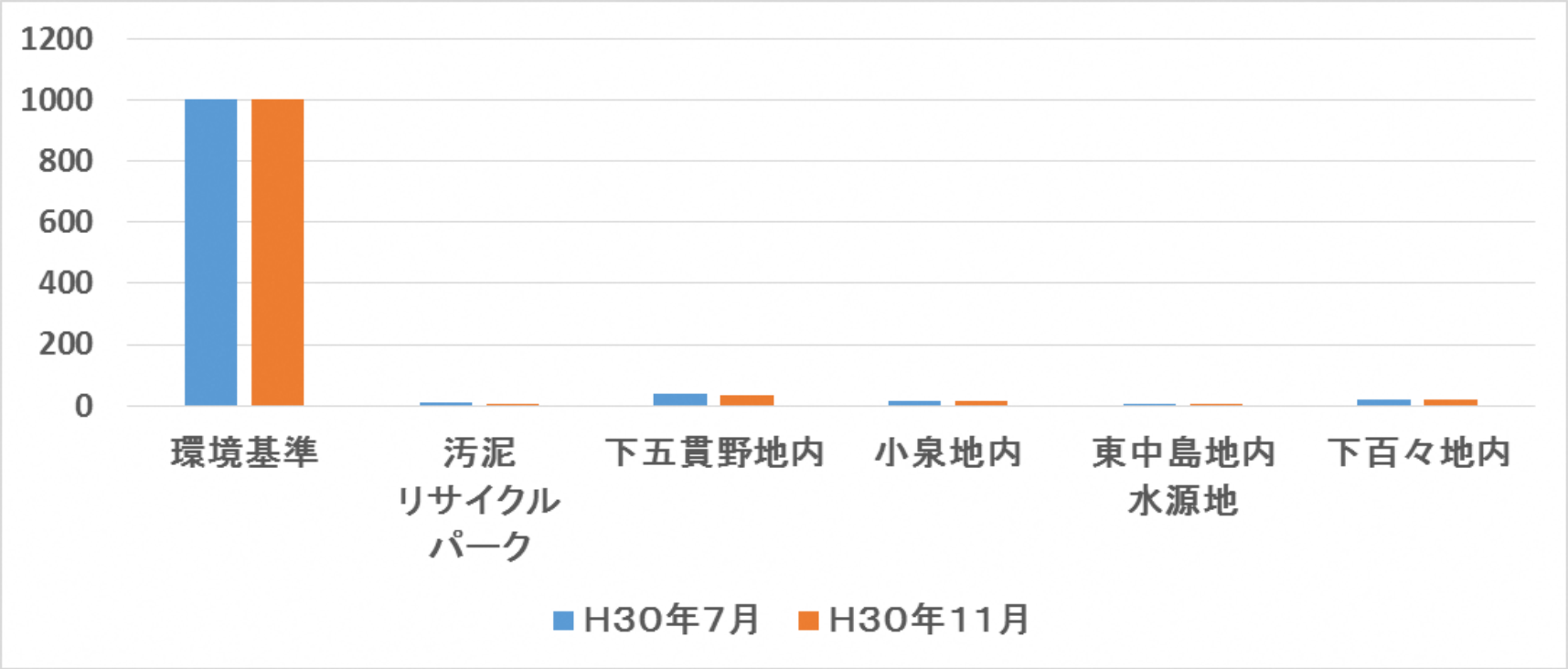
単位：pg-TEQ/g

	採　取　日	H30年7月	H30年11月
測　定　地　点	環境基準	ダイオキシン類濃度	
汚泥リサイクルパーク	1000 以下	11	2.4
下五貫野地内		39	32
小泉地内		15	13
東中島地内水源地		2.2	3.0
下百々地内		19	19

平成30年度
周辺環境のダイオキシン類濃度（環境基準との比較）

土壌

単位：pg-TEQ/g



平成30年度
周辺環境のダイオキシン類濃度

測定年2回

■大気

単位：pg-TEQ/m3

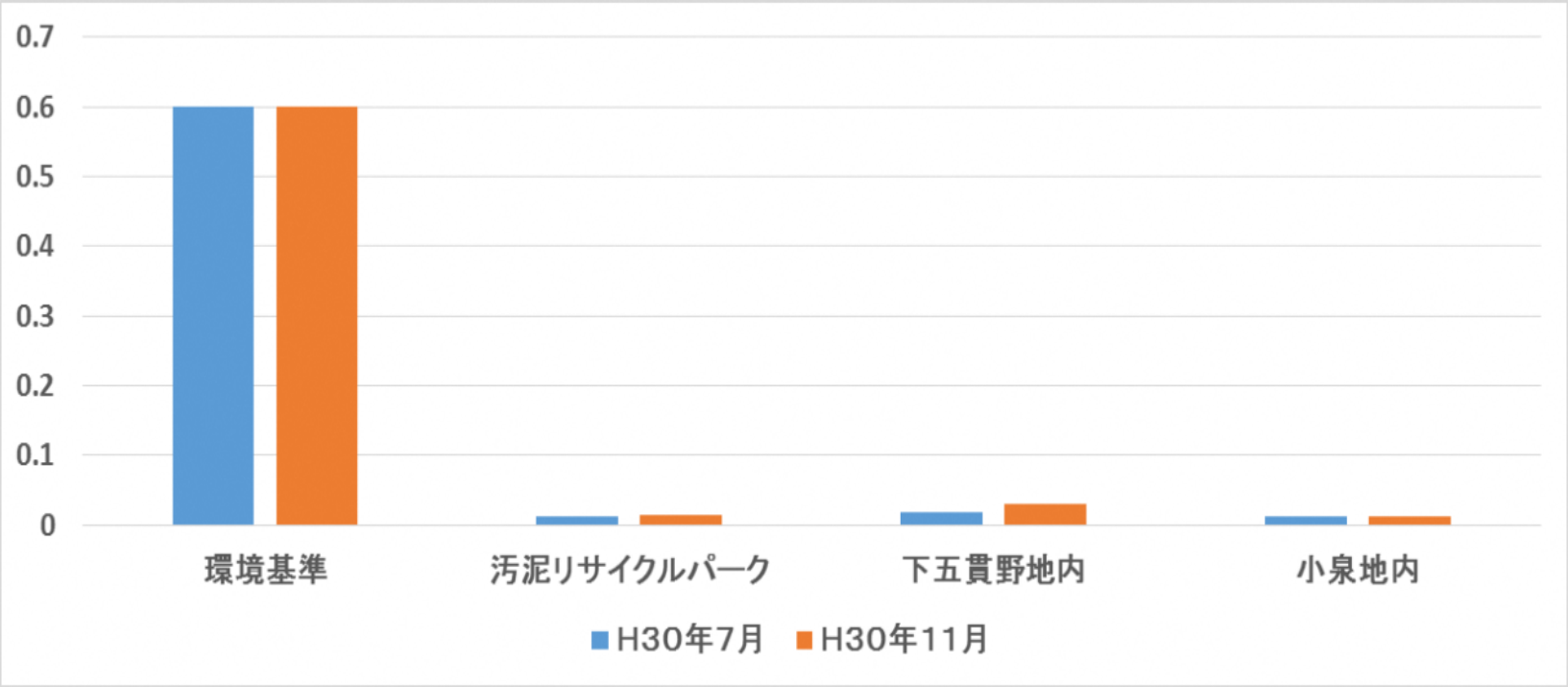
	採　取　期　間	H30年7月	※　H30年11月
測　定　地　点	環境基準	ダイオキシン類濃度	
汚泥リサイクルパーク	0.6 以下	0.012	0.014
下五貫野地内		0.018	0.030
小泉地内		0.012	0.012

※　下五貫野地内下期の測定はH30年12月に実施しております。

平成30年度
周辺環境のダイオキシン類濃度（環境基準との比較）

大気

単位：pg-TEQ/m3



※　下五貫野地内下期の測定はH30年12月に実施しております。

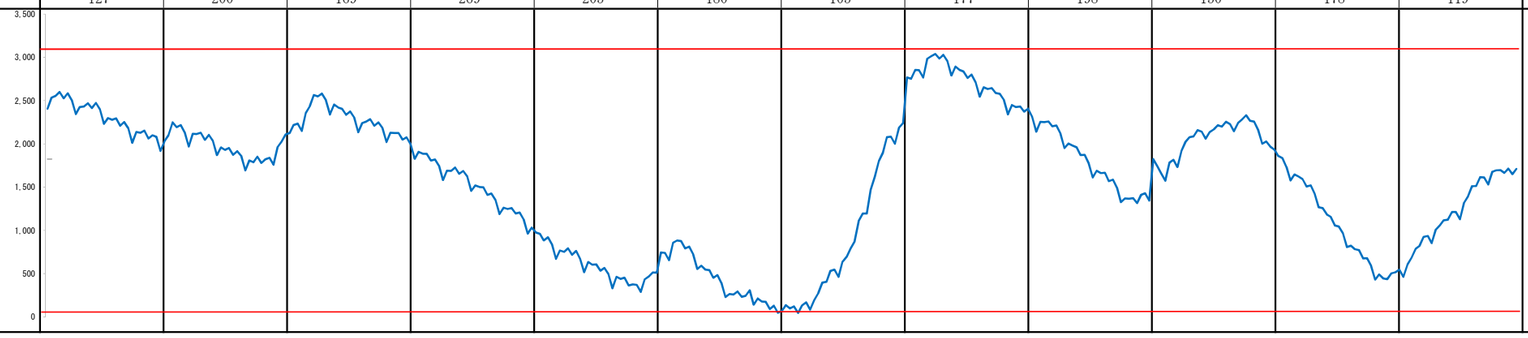
資料３

平成３０年度　　年 間 運 転 計 画 ／ 実 績 表

項目			年 月 日数	前年度（推計）	平成３０年 ４月 30	５月 31	６月 30	７月 31	８月 31	９月 30	１０月 31	１１月 30	１２月 31	平成３１年 １月 31	２月 28	３月 31	合計 365	備考
計画	搬入量	ごみ搬入量	t	-	4,387	4,389	4,025	4,030	4,242	3,896	4,079	3,867	4,013	3,075	2,886	3,971	46,862	
		ごみ搬入日数	日	-	28	27	26	26	27	25	27	26	26	24	24	26	312	
	焼却炉	１号炉 運転・停止計画			30	3					5	26	28	24	1		—	
		１号炉 運転日数	日	-	30	29	30	31	31	30	11	30	28	8	28	13	299	
		１号炉 投入量	t	-	2,455	2,282	2,403	2,437	2,488	2,396	838	2,390	2,195	589	2,212	1,000	23,683	
		１号炉 負荷率(運転日)	%		96.3	92.6	94.2	92.5	94.4	94.0	88.1	93.5	92.2	86.8	90.5	99.3	—	
		２号炉 運転・停止計画				25	7		24	4	17	6				22	—	
		２号炉 運転日数	日	-	30	25	24	31	24	27	17	25	31	31	28	22	315	
		２号炉 投入量	t	-	2,483	1,968	1,844	2,437	1,870	1,922	1,397	2,001	2,461	2,518	2,212	1,784	24,896	
		２号炉 負荷率(運転日)	%		97.4	92.6	90.4	92.5	91.7	90.5	94.3	91.0	93.4	97.5	92.9	95.4	—	
		投入量合計	t	-	4,937	4,249	4,247	4,873	4,358	4,319	2,234	4,391	4,656	3,107	4,424	2,784	48,579	
	電力量	発電電力量	kwh	-	3,244,848	1,952,356	1,977,829	2,348,564	2,024,246	2,023,155	1,104,317	2,475,510	2,443,741	1,120,499	2,111,190	1,456,350	24,282,604	※電力量算出は、平成29年10月から平成30年 9月までの各月毎のDCS低位発熱量を使用。
		売電電力量	kwh	-	2,641,145	1,478,986	1,500,071	1,825,822	1,525,517	1,541,244	797,220	1,991,268	1,958,428	743,298	1,690,780	1,054,251	18,748,028	
	主灰処理物	搬出台数	台	-	34	33	34	42	40	34	19	36	39	25	33	25	394	
		搬出量	t	-	428	394	394	415	412	379	238	342	408	279	362	299	4,351	
	飛灰処理物	搬出台数	台	-	13	19	17	19	18	16	10	17	20	12	15	12	188	
		搬出量	t	-	127	200	169	269	205	180	105	177	198	150	178	119	2,076	
実績	搬入量	ごみ搬入量	t	-	4,434	4,483	4,310	4,139	4,120	3,715	4,497	4,184	4,061	3,193	2,915	4,080	48,130	
		ごみ搬入日数	日	-	28	27	26	26	27	25	27	26	26	24	24	26	312	
	焼却炉	１号炉 停止計画			30	3					5	26	28	24	1			
		１号炉 運転日数	日	-	30	29	30	31	31	30	11	30	28	8	28	7	293	
		１号炉 投入量	t	-	2,476	2,353	2,510	2,585	2,554	2,515	849	2,506	2,331	590	2,206	513	23,987	
		１号炉 負荷率(運転日)	%		97	95	98	98	97	99	91	98	98	87	93	86		
		２号炉 停止計画				25	7		24	4	17	6				22		
		２号炉 運転日数	日	-	30	25	24	31	24	27	17	25	31	31	28	31	324	
		２号炉 投入量	t	-	2,495	2,035	1,930	2,570	1,934	2,224	1,407	2,038	2,604	2,569	2,203	2,587	26,596	
		２号炉 負荷率(運転日)	%		98	96	95	98	95	97	97	96	99	97	93	98		
		投入量合計	t	-	4,971	4,388	4,440	5,155	4,488	4,739	2,256	4,543	4,935	3,159	4,409	3,100	50,583	
	電力量	発電電力量	kwh	-	3,430,950	2,695,520	2,851,230	3,408,220	2,877,860	2,928,290	1,325,020	3,017,430	3,193,220	1,785,130	2,762,460	1,792,350	32,067,680	
		売電電力量	kwh	-	2,801,909	2,094,425	2,202,366	2,640,036	2,185,648	2,289,505	959,093	2,423,299	2,555,613	1,262,716	2,215,251	1,294,390	24,924,251	
	主灰処理物	搬出台数	台	-	34	33	31	33	31	29	19	27	28	21	30	22	338	
		搬出量	t	-	428	394	394	415	412	379	238	342	408	279	362	299	4,351	
	飛灰処理物	搬出台数	台	-	13	20	17	19	17	17	10	16	19	13	16	10	187	
		搬出量	t	-	127	200	169	269	205	180	105	177	198	150	178	119	2,076	

ごみピット残量の推移［ｔ］

見掛け比重：0.35 t／m3



平成３０年度上期　環境測定結果一覧表

資料４-1

No.	試験項目	測定分析項目		単位	基準値 自主基準値	基準値 管理基準値	4月 1号炉	4月 2号炉	5月 1号炉	5月 2号炉	6月 1号炉	6月 2号炉	7月 1号炉	7月 2号炉	8月 1号炉	8月 2号炉	9月 1号炉	9月 2号炉
1	ごみ質	単位容積重量		kg/m^3	－	－	118.		129.		147.		129.		153.		107.	
	（１回／月）	三成分	水分	%	－	－	28.1		37.		41.8		44.8		42.3		32.3	
			灰分	%	－	－	12.3		5.2		6.4		7.		5.6		5.2	
			可燃分	%	－	－	59.6		57.8		51.8		48.2		52.1		62.5	
		種類組成	紙・布類	%	－	－	45.4		55.2		54.9		56.6		50.5		69.6	
			ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ｺﾞﾑ・皮革類	%	－	－	21.8		18.		14.6		16.6		18.1		17.9	
			木・竹・ワラ類	%	－	－	17.3		12.3		17.1		11.7		14.4		4.6	
			厨芥類	%	－	－	3.4		6.7		2.8		4.6		4.		2.9	
			不燃物類	%	－	－	5.2		1.6		3.		1.8		1.5		1.	
			その他	%	－	－	6.8		6.2		7.6		8.7		11.5		4.	
		真発熱量	計算値	kJ/kg	－	－	10,520		9,950		8,710		7,970		8,760		10,960	
			実測値	kJ/kg	－	－	12,470		12,160		9,820		9,420		10,180		13,280	
2	大気	煙突	ばいじん濃度	g/m^{3}N	0.02 以下	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
	（６回／年）		硫黄酸化物濃度	ppm	50. 以下	35. 以下	10.	11.			14.	11.			8.	12.		
			塩化水素濃度	ppm	30. 以下	25. 以下	15.	16.			18.	19.			16.	18.		
			窒素酸化物濃度	ppm	100. 以下	90. 以下	68.	73.			60.	68.			69.	69.		
			ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m^{3}N	0.1 以下	0.05 以下	0.00079	0.0008			0.0004	0.015			0.0003	0.0039		
			水銀	mg/m^3	－	0.05 以下	0.0018	0.0016										
	（２回／年）	粉じん	測定点１	mg/m^3	－	－	0.05											
		（敷地境界）	測定点２	mg/m^3	－	－	0.033											
			測定点３	mg/m^3	－	－	0.033											
			測定点４	mg/m^3	－	－	0.05											
3	騒音	測定点１～４	朝（6:00～8:00）	dB	60. 以下	－	最大 46.						最大 47.					
	（４回／年）	（敷地境界）					最小 43.						最小 45.					
			昼間（8:00～20:00	dB	65. 以下	－	最大 46.						最大 48.					
							最小 38.						最小 43.					
			夕（20:00～22:00）	dB	60. 以下	－	最大 44.						最大 47.					
							最小 39.						最小 44.					
			夜間（22:00～6:00）	dB	50. 以下	－	最大 45.						最大 47.					
							最小 39.						最小 45.					
4	振動	測定点１～４	昼間（8:00～20:00）	dB	60. 以下	－	最大 34.						最大 31.					
	（４回／年）	（敷地境界）					最小 30. 未満						最小 30. 未満					
			夜間（20:00～8:00）	dB	55. 以下	－	最大 30. 未満						最大 30. 未満					
5	臭気	臭気指数	測定点１～４	－	10. 以下	－	全測定地点 10. 未満											
	（２回／年）	（敷地境界）																
6	主灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 未満	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
		（２７項目）	水銀又はその化合物	mg/L	0.005 以下	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
			カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09 以下	－	0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満		
		（６回／年）	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			有機燐化合物	mg/L	1. 以下	－	0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満		
			六価クロム化合物	mg/L	1.5 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			砒素又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			シアン化合物	mg/L	1. 以下	－	0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満		
			ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003 以下	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
			トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	－	0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満		
			1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	－	0.004 未満	0.004 未満			0.004 未満	0.004 未満			0.004 未満	0.004 未満		
			1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	－	0.04 未満	0.04 未満			0.04 未満	0.04 未満			0.04 未満	0.04 未満		
			1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3. 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	－	0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満		
			1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	－	0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満		
			チウラム	mg/L	0.06 以下	－	0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満		
			シマジン	mg/L	0.03 以下	－	0.003 未満	0.003 未満			0.003 未満	0.003 未満			0.003 未満	0.003 未満		
			チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			ベンゼン	mg/L	0.1 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			セレン又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	－	0.05 未満	0.05 未満			0.05 未満	0.05 未満			0.05 未満	0.05 未満		
			ほう素及びその化合物	mg/L	30. 以下	－	0.31	0.27			0.51	0.35			0.66	0.54		
			弗化物	mg/L	24. 以下	－	0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満		
		鉛の溶出試験	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	測定 全4回最大 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全5回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全5回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満
		（１回／週）																
		ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3. 以下	－	0.0098	0.00075										
		（２回／年）																
		熱灼減量	湿灰	%	5. 以下	－	3.1	2.8	2.8	1.8	2.9	3.3	3.	3.6	4.4	4.7	4.2	4.1
		（１回／月）																
		含水率		%	30. 以下	－	測定 全4回最大 17.3	測定 全4回最大 15.2	測定 全4回最大 12.4	測定 全4回最大 15.5	測定 全5回最大 14.9	測定 全4回最大 18.4	測定 全4回最大 15.1	測定 全4回最大 15.3	測定 全5回最大 17.	測定 全4回最大 16.3	測定 全4回最大 17.1	測定 全4回最大 17.9
		（１回／週）																

平成３０年度上期　環境測定結果一覧表

資料４-1

No.	試験項目	測定分析項目		単位	基準値 自主基準値	基準値 管理基準値	4月 1号炉	4月 2号炉	5月 1号炉	5月 2号炉	6月 1号炉	6月 2号炉	7月 1号炉	7月 2号炉	8月 1号炉	8月 2号炉	9月 1号炉	9月 2号炉
6	主灰処理物	放射性物質量	セシウム134　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	
		（２回／月）	セシウム137　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	
			ヨウ素131　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	
			セシウム134　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
			セシウム137　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
			ヨウ素131　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
7	飛灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 未満	－		0.0005 未満				0.0005 未満				0.0005 未満		
		（２７項目）	水銀又はその化合物	mg/L	0.005 以下	－		0.0005 未満				0.001				0.0005 未満		
			カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09 以下	－		0.005 未満				0.005 未満				0.005 未満		
		（６回／年）	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.05				0.01 未満				0.01 未満		
			有機燐化合物	mg/L	1. 以下	－		0.1 未満				0.1 未満				0.1 未満		
			六価クロム化合物	mg/L	1.5 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			砒素又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			シアン化合物	mg/L	1. 以下	－		0.1 未満				0.1 未満				0.1 未満		
			ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003 以下	－		0.0005 未満				0.0005 未満				0.0005 未満		
			トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	－		0.002 未満				0.002 未満				0.002 未満		
			1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	－		0.004 未満				0.004 未満				0.004 未満		
			1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	－		0.04 未満				0.04 未満				0.04 未満		
			1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3. 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	－		0.006 未満				0.006 未満				0.006 未満		
			1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	－		0.002 未満				0.002 未満				0.002 未満		
			チウラム	mg/L	0.06 以下	－		0.006 未満				0.006 未満				0.006 未満		
			シマジン	mg/L	0.03 以下	－		0.003 未満				0.003 未満				0.003 未満		
			チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			ベンゼン	mg/L	0.1 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			セレン又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	－		0.05 未満				0.05 未満				0.05 未満		
			ほう素及びその化合物	mg/L	30. 以下	－		0.04				0.04				0.04		
			弗化物	mg/L	24. 以下	－		3.3				3.4				3.3		
		鉛の溶出試験	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	測定 全5回最大 3. ※1		測定 全4回最大 0.03 未満		測定 全5回最大 0.03 未満		測定 全4回最大 0.03 未満		測定 全5回最大 0.03 未満		測定 全4回最大 0.03 未満	
		（１回／週）					うち 4回 0.03 未満											
		ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3. 以下	－		0.73										
		（２回／年）																
		含水率		%	30. 以下	－	測定 全4回最大 23.7		測定 全4回最大 24.2		測定 全5回最大 23.5		測定 全4回最大 22.2		測定 全5回最大 21.9		測定 全4回最大 19.3	
		（１回／週）																
		放射性物質量	セシウム134	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
		（１回／月）	セシウム137	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
			ヨウ素131	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
8	周辺環境	土壌	汚泥リサイクルパーク	pg-TEQ/g	参考								11.					
	（２回／年）	（ダイオキシン類）	下五貫野地内私有地	pg-TEQ/g	環境基準								39.					
			小泉地内私有地	pg-TEQ/g	1000. 以下								15.					
			東中島地内水源地	pg-TEQ/g									2.2					
			下百々地内私有地	pg-TEQ/g									19.					
		大気	下五貫野町内会館	pg-TEQ/㎥	参考								0.018					
		（ダイオキシン類）	小泉地内私有地	pg-TEQ/㎥	環境基準								0.012					
			汚泥リサイクルパーク	pg-TEQ/㎥	0.6 以下								0.012					
9	動物専焼炉	煙突	ばいじん濃度	g/N㎥	0.02 以下	0.01 以下									0.001 未満			
	（大気）	（4回/年）	硫黄酸化物濃度	ppm	50. 以下	35. 以下									8.			
			塩化水素濃度	ppm	30. 以下	25. 以下									18.			
		ダイオキシン類	窒素酸化物濃度	ppm	100. 以下	90. 以下									67.			
		（1回/年）	ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/N㎥	0.1 以下	0.05 以下									0.0077			
	（主灰処理物）	（1回/年）	ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/N㎥	3. 以下	－									0.0029			
	（飛灰処理物）		ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/N㎥											0.65			

※1：管理基準値を超過した飛灰処理物は、ほかの飛灰処理物とは隔離して特別管理一般廃棄物として処理を行います。

平成３０年度下期　環境測定結果一覧表

資料４-2

No.	試験項目	測定分析項目		単位	基準値 自主基準値	基準値 管理基準値	10月 1号炉	10月 2号炉	11月 1号炉	11月 2号炉	12月 1号炉	12月 2号炉	1月 1号炉	1月 2号炉	2月 1号炉	2月 2号炉	3月 1号炉	3月 2号炉
1	ごみ質	単位容積重量		kg/m^3	－	－	122.		125.		168.		131.		94.		103.	
	（１回／月）	三成分	水分	%	－	－	33.9		37.4		40.7		33.2		33.2		37.4	
			灰分	%	－	－	6.4		5.8		4.8		7.1		4.9		8.8	
			可燃分	%	－	－	59.7		56.8		54.5		59.7		61.9		53.8	
		種類組成	紙・布類	%	－	－	54.2		69.3		68.8		60.2		42.9		55.	
			ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ｺﾞﾑ・皮革類	%	－	－	22.2		9.2		16.		24.1		23.7		22.2	
			木・竹・ワラ類	%	－	－	9.8		14.8		5.3		2.9		4.9		11.7	
			厨芥類	%	－	－	3.		3.1		2.2		3.7		18.5		0.8	
			不燃物類	%	－	－	1.9		0.6		1.8		2.5		0.7		2.2	
			その他	%	－	－	8.9		3.		5.9		6.6		9.3		8.1	
		真発熱量	計算値	kJ/kg	－	－	10,380		9,760		9,240		10,410		10,830		9,200	
			実測値	kJ/kg	－	－	12,470		10,170		11,410		12,320		13,890		11,050	
2	大気	煙突	ばいじん濃度	g/m^{3}N	0.02 以下	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
	（６回／年）		硫黄酸化物濃度	ppm	50. 以下	35. 以下	9.	11.			13.	13.			12.	4.		
			塩化水素濃度	ppm	30. 以下	25. 以下	14.	17.			16.	17.			18.	19.		
			窒素酸化物濃度	ppm	100. 以下	90. 以下	74.	77.			71.	74.			68.	65.		
			ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m^{3}N	0.1 以下	0.05 以下	0.0008	0.0051			0.00058	0.007			0.011	0.004		
			水銀	mg/m^3	－	0.05 以下	0.0022	0.0021										
	（２回／年）	粉じん（敷地境界）	測定点１	mg/m^3	－	－			0.01 未満									
			測定点２	mg/m^3	－	－			0.015									
			測定点３	mg/m^3	－	－			0.01 未満									
			測定点４	mg/m^3	－	－			0.017									
3	騒音	測定点１～４（敷地境界）	朝（6:00～8:00）	dB	60. 以下	－			最大 47.								最大 46.	
	（４回／年）								最小 42.								最小 42.	
			昼間（8:00～20:00	dB	65. 以下	－			最大 55.								最大 48.	
									最小 38.								最小 42.	
			夕（20:00～22:00）	dB	60. 以下	－			最大 44.								最大 45.	
									最小 37.								最小 40.	
			夜間（22:00～6:00）	dB	50. 以下	－			最大 44.								最大 44.	
									最小 36.								最小 35.	
4	振動	測定点１～４（敷地境界）	昼間（8:00～20:00）	dB	60. 以下	－			最大 37.								最大 34.	
	（４回／年）								最小 30. 未満								最小 30. 未満	
			夜間（20:00～8:00）	dB	55. 以下	－			最大 30. 未満								最大 30. 未満	
5	臭気	臭気指数（敷地境界）	測定点１～４	－	10. 以下	－			全測定地点 10. 未満									
	（２回／年）																	
6	主灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 未満	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
		（２７項目）	水銀又はその化合物	mg/L	0.005 以下	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
			カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09 以下	－	0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満		
		（６回／年）	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			有機燐化合物	mg/L	1. 以下	－	0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満		
			六価クロム化合物	mg/L	1.5 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			砒素又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			シアン化合物	mg/L	1. 以下	－	0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満			0.1 未満	0.1 未満		
			ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003 以下	－	0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満			0.0005 未満	0.0005 未満		
			トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	－	0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満		
			1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	－	0.004 未満	0.004 未満			0.004 未満	0.004 未満			0.004 未満	0.004 未満		
			1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	－	0.04 未満	0.04 未満			0.04 未満	0.04 未満			0.04 未満	0.04 未満		
			1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3. 以下	－	0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満			0.001 未満	0.001 未満		
			1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	－	0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満		
			1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	－	0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満			0.002 未満	0.002 未満		
			チウラム	mg/L	0.06 以下	－	0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満			0.006 未満	0.006 未満		
			シマジン	mg/L	0.03 以下	－	0.003 未満	0.003 未満			0.003 未満	0.003 未満			0.003 未満	0.003 未満		
			チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	－	0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
			ベンゼン	mg/L	0.1 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			セレン又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
			1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	－	0.05 未満	0.05 未満			0.05 未満	0.05 未満			0.05 未満	0.05 未満		
			ほう素及びその化合物	mg/L	30. 以下	－	0.5	0.4			1.5	1.2			0.91	0.6		
			弗化物	mg/L	24. 以下	－	0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満		
		鉛の溶出試験（１回／週）	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	測定 全2回最大 0.03 未満	測定 全2回 0.03 未満	測定 全5回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全1回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全4回 0.03 未満	測定 全2回 0.03 未満	測定 全5回 0.03 未満
		ダイオキシン類測定（２回／年）		ng-TEQ/g	3. 以下	－	0.000032	0.0011										
		熱灼減量（１回／月）	湿灰	%	5. 以下	－	3.4	2.6	3.5	2.7	2.5	2.3		3.5	2.7	2.2	3.6	3.9
		含水率（１回／週）		%	30. 以下	－	測定 全2回最大 17.2	測定 全1回最大 15.7	測定 全4回最大 12.4	測定 全4回最大 15.5	測定 全4回最大 15.8	測定 全4回最大 14.8	測定 全1回最大 16.9	測定 全4回最大 16.4	測定 全4回最大 16.4	測定 全4回最大 18.7	測定 全2回最大 16.4	測定 全4回最大 16.3

平成３０年度下期　環境測定結果一覧表

資料４-2

No.	試験項目	測定分析項目		単位	基準値 自主基準値	基準値 管理基準値	10月 1号炉	10月 2号炉	11月 1号炉	11月 2号炉	12月 1号炉	12月 2号炉	1月 1号炉	1月 2号炉	2月 1号炉	2月 2号炉	3月 1号炉	3月 2号炉
6	主灰処理物	放射性物質量	セシウム134　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
		（２回／月）	セシウム137　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
			ヨウ素131　（１回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満
			セシウム134　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満
			セシウム137　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満
			ヨウ素131　（２回目）	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満	10. 未満	10. 未満		10. 未満
7	飛灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 未満	－		0.0005 未満				0.0005 未満				0.0005 未満		
		（２７項目）	水銀又はその化合物	mg/L	0.005 以下	－		0.0009				0.0012				0.0005 未満		
			カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09 以下	－		0.005 未満				0.005 未満				0.005 未満		
		（６回／年）	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			有機燐化合物	mg/L	1. 以下	－		0.1 未満				0.1 未満				0.1 未満		
			六価クロム化合物	mg/L	1.5 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			砒素又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			シアン化合物	mg/L	1. 以下	－		0.1 未満				0.1 未満				0.1 未満		
			ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003 以下	－		0.0005 未満				0.0005 未満				0.0005 未満		
			トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	－		0.002 未満				0.002 未満				0.002 未満		
			1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	－		0.004 未満				0.004 未満				0.004 未満		
			1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	－		0.04 未満				0.04 未満				0.04 未満		
			1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3. 以下	－		0.001 未満				0.001 未満				0.001 未満		
			1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	－		0.006 未満				0.006 未満				0.006 未満		
			1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	－		0.002 未満				0.002 未満				0.002 未満		
			チウラム	mg/L	0.06 以下	－		0.006 未満				0.006 未満				0.006 未満		
			シマジン	mg/L	0.03 以下	－		0.003 未満				0.003 未満				0.003 未満		
			チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	－		0.02 未満				0.02 未満				0.02 未満		
			ベンゼン	mg/L	0.1 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01 未満		
			セレン又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－		0.01 未満				0.01 未満				0.01		
			1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	－		0.05 未満				0.05 未満				0.05 未満		
			ほう素及びその化合物	mg/L	30. 以下	－		0.16				0.04				0.02		
			弗化物	mg/L	24. 以下	－		1.6				3.3				3.7		
		鉛の溶出試験	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	－	測定 全3回最大	0.03 未満	測定 全5回最大	0.03 未満	測定 全4回最大	0.03 未満	測定 全4回最大	0.03 未満	測定 全4回最大	0.03 未満	測定 全5回最大	0.03 未満
		（１回／週）																
		ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3. 以下	－		0.78										
		（２回／年）																
		含水率		%	30. 以下	－	測定 全3回最大	22.8	測定 全5回最大	22.5	測定 全4回最大	22.3	測定 全4回最大	21.8	測定 全4回最大	20.1	測定 全5回最大	21.6
		（１回／週）																
		放射性物質量	セシウム134	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
		（１回／月）	セシウム137	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
			ヨウ素131	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満		10. 未満
8	周辺環境	土壌	汚泥リサイクルパーク	pg-TEQ/g	参考					2.4								
	（２回／年）	（ダイオキシン類）	下五貫野地内私有地	pg-TEQ/g	環境基準					32.								
			小泉地内私有地	pg-TEQ/g	1000. 以下					13.								
			東中島地内水源地	pg-TEQ/g						3.								
			下百々地内私有地	pg-TEQ/g						19.								
		大気	下五貫野町内会館	pg-TEQ/m3	参考					0.03								
		（ダイオキシン類）	小泉地内私有地	pg-TEQ/m3	環境基準					0.012								
			汚泥リサイクルパーク	pg-TEQ/m3	0.6 以下					0.014								
9	動物専焼炉	煙突	ばいじん濃度	g/Nm³	0.02 以下	0.01 以下						0.001 未満				0.001 未満		
	（大気）	（4回/年）	硫黄酸化物濃度	ppm	50. 以下	35. 以下						13.				4.		
			塩化水素濃度	ppm	30. 以下	25. 以下						16.				19.		
		ダイオキシン類	窒素酸化物濃度	ppm	100. 以下	90. 以下						71.				65.		
		（1回/年）	ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/Nm³	0.1 以下	0.05 以下						0.00058				0.004		
	（主灰処理物）	（1回/年）	ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/Nm³	3. 以下	－												
	（飛灰処理物）		ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/Nm³														

※1：管理基準値を超過した飛灰処理物は、ほかの飛灰処理物とは隔離して特別管理一般廃棄物として処理を行います。

資料５

上越市クリーンセンター
環境測定の概要

上越環境テクロジー株式会社

＜ 目 次 ＞

・ごみ質　資料５－１
・ばい煙測定　資料５－２
・敷地境界線上における粉じん測定　資料５－３
・敷地境界線上における騒音・振動測定　資料５－４
・敷地境界線上における臭気測定　資料５－５
・主灰処理物・飛灰処理物の有害物質濃度　資料５－６
・周辺環境のダイオキシン類測定　資料５－７

資料５－１

ごみ質

１．調査の目的

・クリーンセンターの焼却炉を安定して運転するために毎月行う調査です。

２．基　　準

基準はありません。（調査結果の傾向を考察して、季節によるごみ質の変化を運転管理に反映しています）

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
ごみ質	年４回以上	**月１回（年12回）**

４．調査の概要

1) 試料の採取、調整

(1) ごみピット内のごみをクレーンで十分混合したのち、約 200kg を床上に展開します。

(2) スコップ等でよく混合し、袋詰めのごみは中味を取り出し、特に大きなものは細分します。

(3) 試料を十分に混合しつつ、分析に用いる試料として 5～10kg を採取します。

(4) あらかじめ容積がわかっている容器に試料を入れ、重さを計ります。【単位容積重量(kg/m^3)】

2) 試験室での分析

(1) 到着した試料の重さを計ったのち、乾燥器に入れて乾燥後の重さを計ります。【水分(%)】

(2) 乾燥した試料のすべてを、紙・布類など６種類の区分に選別して重さを計ります。【種類組成(%)】

(3) 選別した６種類のうち不燃物類を除いたものを電気炉に入れて強熱後の重さを計ります。【灰分(%)】

(4) 上記までの分析で得られた結果から、ごみの発熱量を計算式を用いて推定します。【真発熱量(kJ/kg)】

試料採取の様子

試験室での分析の様子

資料５－２

ばい煙測定

１．測定の目的

・戦後の経済復興で大気汚染が深刻化し、コンビナート型開発（主に二酸化硫黄の大量排出）による四日市ぜん息問題は四大公害病に数えられ、激甚な産業公害のひとつとなりました。

・昭和 42 年に制定された「公害対策基本法」は、平成 5 年の「環境基本法」の制定によって廃止されましたが、これは公害の終焉ではなく公害も環境問題のひとつに取り込んだものです。

・このような中、昭和 43 年に制定された「大気汚染防止法」は、昭和 50 年頃からの都市・生活型の大気汚染問題（主に窒素酸化物）にも対応しつつ、環境基本法のもとで現在に至っています。

・また、廃棄物焼却施設等から排出されるダイオキシン類の汚染に対処するために、平成 11 年に「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、現在に至っています。

・クリーンセンターで実施するばい煙測定は、上記の歴史的な背景で制定された各種の法令に基づいて行っており、その結果を記録し、保管しています。

２．基　準　値（廃棄物焼却炉）

項　目	単　位	法令等の基準値	クリーンセンター自主基準値	クリーンセンター管理基準値
ばいじん*1	mg/m^{3}N	0.08 以下 （焼却能力 2～4t/h）	**0.02 以下**	**0.01 以下**
塩化水素 HCL*1	ppm	430 以下 （700mg/m3 以下）	**30 以下**	**25 以下**
硫黄酸化物 Sox*1	ppm	1500 以下 （K 値=11.5）	**50 以下**	**35 以下**
窒素酸化物 NOx*1	ppm	250 以下 （連続炉のうち排出ガス量 40,000m^{3}N/h 未満）	**100 以下**	**90 以下**
ダイオキシン類*2	ng-TEQ/m^3	1 以下 （焼却能力 2～4t/h）	**0.1 以下**	**0.05 以下**
一酸化炭素 CO*1	ppm	30 以下 （4 時間平均）	**30 以下** （4 時間平均）	**20 以下** （4 時間平均）
全水銀*2	mg/m^3 （μg/m^3）	0.05 (50) 以下 （既設の基準）	0.05(50)以下	**0.05(50)以下**
燃焼ガス温度*1	℃	800 以上	800 以上	**850 以上**

*1 ：分析計による連続計測項目を示す。

*2 ：サンプリングを行い測定するバッチ計測のみの項目を示す。

自主基準値：連続計測項目の場合、１時間平均値が自主基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の該当する焼却炉の運転を停止しなければならない基準です。（一酸化炭素の場合は、４時間平均値）
バッチ計測項目の場合、定期バッチ計測の値が自主基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の該当する焼却炉の運転を停止しなければならない基準です。（全水銀については、注記２を参照下さい。）

管理基準値：連続計測項目の場合、１時間平均値が管理基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の該当する焼却炉の監視を強化し、改善策の検討を開始する基準です。（一酸化炭素の場合は、４時間平均値）
バッチ計測項目の場合、定期バッチ計測の値が管理基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の該当する焼却炉の監視を強化し、改善策の検討を開始する基準です。（ダイオキシン類については注記１、全水銀については注記２を参照下さい。）

注記１
ダイオキシン類の定期バッチ計測の値が管理基準値を逸脱した場合、速やかに再測定を実施し、２回の測定結果が管理基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の該当する焼却炉の運転を停止します。

注記２
全水銀の定期バッチ計測の値が管理基準値を逸脱した場合、速やかに３回以上の再測定を実施し、初回の測定結果を含めた計４回以上の測定結果のうち、最大値と最小値を除く全ての測定結果の平均値で評価します。この平均値が、基準を逸脱している場合、本施設の該当する焼却炉の運転を停止し、原因究明を行います。また、清掃・復旧方法および再発防止措置について、上越市様と協議を行います。

３．検査回数（定期バッチ計測回数）

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
ばいじん	年２回以上 （焼却能力 4t/h 未満）	**年６回**
硫黄酸化物	年２回以上 （廃棄物処理法）	**年６回**
塩化水素	年２回以上	**年６回**
窒素酸化物	年２回以上 （排出ガス量 40,000m³N/h 未満）	**年６回**
ダイオキシン類	年１回以上	**年６回**
全水銀	年２回以上 （排出ガス量 40,000m³N/h 未満）	年２回

4．測定の概要

ばい煙測定は、根拠法令等で定める次の方法で行います。

- JIS Z 8808（排ガス中のダスト濃度の測定方法）
- JIS K 0103（排ガス中の硫黄酸化物分析方法）
- JIS K 0107（排ガス中の塩化水素分析方法）
- JIS K 0104（排ガス中の窒素酸化物分析方法）
- JIS K 0311（排ガス中のダイオキシン類の測定方法）
- 平成 28 年環境省告示 94 号（排出ガス中の水銀測定法）

ばい煙測定の様子

＜用語の解説＞

ばいじん	ばいじんとは、ごみの焼却によって飛散する粒子状の物質です。ばいじんの種類には、次のようなものがあります。 ① 炉内において燃焼用空気や燃焼用ガスによって吹き上げられた微小の灰分が飛散したもの。 ② 高温の炉内で蒸発気化した塩類や重金属などが排ガス冷却の過程で析出したものや化学反応で生成されたもの。 ③ 燃焼過程で生成したススと呼ばれる炭素を主成分とする未燃物や紙フレーク（小さい薄片）が飛散したもの。 ④ 排ガス中の酸性成分などの除去のために吹き込まれる薬剤など。
硫黄酸化物	硫黄と酸素が結合してできる酸化物の総称で、大気汚染の主原因といわれます。石油や石炭などの化石燃料を燃焼するときに排出されます。水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になります。刺激臭が強く、呼吸機能や目の粘膜に刺激を与えます。
K 値	硫黄酸化物の排出基準の計算に用いる、地域ごとに定められた係数です。
塩化水素	ガス状の塩化水素は、粘膜を刺激し炎症を起こします。これは、塩化ビニル等の塩素系高分子化合物の燃焼によって発生し、大気汚染や焼却炉の劣化を招きます。
窒素酸化物	一酸化窒素や二酸化窒素などの窒素酸化物の総称で、工場の煙や自動車排気ガスなどに含まれます。光化学オキシダントの原因物質で、硫黄酸化物と同様に酸性雨の原因になります。
一酸化炭素	炭素、炭素化合物が酸素不足による不完全燃焼等により発生する無色・無臭の気体で、生理上有毒です。大気汚染防止方の特定物質にもなっています。
ppm （ピーピーエム）	濃度を表す単位のひとつで、100 万分の 1（parts per million）を意味します。

ダイオキシン類	有機塩素化合物の一種で、塩素含有物質等が燃焼する際に発生します。最も毒性が高い2,3,7,8-四塩化ｼﾞﾍﾞﾝｿﾞｰﾊﾟﾗｰｼﾞｵｷｼﾝ（ 2,3,7,8-TCDD ）は分解しにくい性質で毒性を現す基準となっています。環境中に微量ですが広く存在し、生物の体内に蓄積されやすい性質です。発がん性、免疫機能低下などの毒性があります。
ng-TEQ （ナノグラム-TEQ）	1gの1/1000が1mg、その1/1000が1μg（マイクログラム）、その1/1000が1ngで、これは1g（1円玉）の10億分の1の重さになります。TEQはダイオキシン類の異性体に対して、毒性の強さを加味して換算した後に付ける単位です。

資料５－３

敷地境界線上における粉じん測定

１．調査の目的

周辺地域の生活環境を保全し、市民の健康の保護に資するために、クリーンセンターの稼働に伴って発生する粉じんについて調査を行うものです。

２．基　準　値

項　目	単　位	法令等の基準
粉じん	mg/m^3	(0.15 以下) 注1)

注 1）建築物衛生法に基づく、特定建築物の建築物環境衛生管理基準です。

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
粉じん	－	**年２回**

４．調査の概要

粉じん測定は、敷地境界線上に採取機材を設置して、その場の空気を一定時間吸引して粉じんを捕集（または捕捉）し、粉じんの重さを求めます。

粉じん測定の様子

資料５－４

敷地境界線上における騒音・振動測定

１．調査の目的

周辺地域の生活環境を保全し、市民の健康の保護に資するために、クリーンセンターの稼働に伴って発生する騒音・振動について調査を行うものです。

２．基　準　値

項　目	時間の区分 注1)	単　位	法令等の基準 注2)	クリーンセンター自主基準値
騒音	朝　(6:00～ 8:00)	dB（デシベル）	(60 以下)	60 以下
	昼間 (8:00～20:00)	dB	(65 以下)	65 以下
	夕　(20:00～22:00)	dB	(60 以下)	60 以下
	夜間 (22:00～ 6:00)	dB	(50 以下)	50 以下
振動	昼間 (08:00～20:00)	dB	(65 以下)	60 以下
	夜間 (20:00～ 8:00)	dB	(60 以下)	55 以下

注 1）クリーンセンター及び周辺は基準が適用される指定地域にありませんので、参考までに第３種区域（住居・商業・工業等）または第４種区域（主として工業等）の内容を記載しています。

注 2）参考として第３種区域の規制値を記載しています。

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
騒音・振動	－	**年４回**

４．調査の概要

1) 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準（昭和 43 年通商産業省他告示１号）及び JIS Z 8731（環境騒音の表示・測定方法）に基づき、一定時間、騒音計を用いて現地測定します。

2) 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準（昭和 51 年環境庁告示 90 号）及び JIS Z 8735（振動レベル測定方法）に基づき、一定時間、振動レベル計を用いて現地測定します。

騒音・振動測定の様子

資料５－５

敷地境界線上における臭気測定

１．調査の目的

周辺地域の生活環境を保全し、市民の健康の保護に資するために、クリーンセンターの稼働に伴って発生する悪臭について調査を行うものです。

２．基　準　値

項　目	単　位	法令等の基準	クリーンセンター自主基準値
臭気指数	－	10 以下 （第１種区域）	10 以下

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
臭気指数	－	**年２回**

４．調査の概要

1) 測定を行う空気の採取は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（平成７年環境庁告示 63 号）」で定める方法で行います。

2) 採取した空気は専用の無臭試験室に持ち込み、６人以上のパネルが実際に空気を嗅いで正解率を出し、希釈倍率との関係から臭気指数を算出します。

3) ちなみに、「臭気指数 10 未満」とは、10 倍に希釈した空気をパネルが嗅いで、基準となる正解率（58%）よりも低い正解であることを意味します。

採取の様子

判定試験の様子

＜用語の解説＞

臭気指数	ヒトの嗅覚を用いて、においの有無を直接判定する試験で得られる数値です。悪臭防止法で定める特定悪臭物質（22 項目）の濃度基準もありますが、においの種類が非常に複雑であることから、新潟県では臭気指数として規制しています。
パネル	嗅覚を用いてにおいの有無を判定する試験員で、あらかじめ嗅覚検査（決められた種類のにおいを嗅ぎます）を行って、一般的な感度を有しているとして登録された者で構成します。（一定期間ごとに登録を更新します）

資料５－６

主灰処理物・飛灰処理物の有害物質濃度

１．調査の目的

クリーンセンターの稼働に伴って発生する主灰処理物・飛灰処理物の適切な埋立処分のために行う調査です。

２．基　準　値

項　目	単　位	法令等の基準	クリーンセンター自主基準値
有害項目（27 項目）	mg/L	表１を参照	表１を参照
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 以下	3 以下
放射性物質（ヨウ素、セシウム）	Bq/kg	8,000 以下 注1)	**800 以下**

注 1）放射性物質汚染対処特措法にもとづく、特別な管理が必要となる廃棄物の指定基準です。

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
有害項目（27 項目）	－	**年６回**
ダイオキシン類	年１回以上	**年２回**
放射性物質（ヨウ素、セシウム）	－	主灰処理物　**月２回** 飛灰処理物　**月１回**

４．調査の概要

根拠法令等で定める次の方法で行います。

・金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和 48 年総理府令第 5 号）

・ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第 2 条第 2 項第 1 号の規定に基づき環境大臣が定める方法（平成 16 年環境省告示第 80 号）

・事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン（平成 25 年 3 月第 2 版）環境省

有害項目の機器分析の様子（例）

表１　有害項目の基準値

項　目	単　位	法令等の基準	クリーンセンター自主基準値
① アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005　以下	0.0005　以下
② 水銀又はその化合物	mg/L	0.005　以下	0.005　以下
③ カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09　以下	0.09　以下
④ 鉛又はその化合物	mg/L	0.3　以下	0.3　以下
⑤ 有機燐化合物	mg/L	1　以下	1　以下
⑥ 六価クロム化合物	mg/L	1.5　以下	1.5　以下
⑦ 砒素又はその化合物	mg/L	0.3　以下	0.3　以下
⑧ シアン化合物	mg/L	1　以下	1　以下
⑨ ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003　以下	0.003　以下
⑩ トリクロロエチレン	mg/L	0.1　以下	0.1　以下
⑪ テトラクロロエチレン	mg/L	0.1　以下	0.1　以下
⑫ ジクロロメタン	mg/L	0.2　以下	0.2　以下
⑬ 四塩化炭素	mg/L	0.02　以下	0.02　以下
⑭ 1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04　以下	0.04　以下
⑮ 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2　以下	0.2　以下
⑯ シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4　以下	0.4　以下
⑰ 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3　以下	3　以下
⑱ 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06　以下	0.06　以下
⑲ 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02　以下	0.02　以下
⑳ チウラム	mg/L	0.06　以下	0.06　以下
㉑ シマジン	mg/L	0.03　以下	0.03　以下
㉒ チオベンカルブ	mg/L	0.2　以下	0.2　以下
㉓ ベンゼン	mg/L	0.1　以下	0.1　以下
㉔ セレン又はその化合物	mg/L	0.3　以下	0.3　以下
㉕ 1,4-ジオキサン	mg/L	0.5　以下	0.5　以下
㉖ ほう素及びその化合物 注2)	mg/L	－	30　以下
㉗ 弗化物 注2)	mg/L	－	24　以下

注 2) 廃棄物処理法の埋立処分の基準値はありませんが、自主基準値はエコパークいずもざきの受入基準を参考にしています。

＜用語の解説＞

mg/L	1 ㎥の液体のなかに含む物質の重さの単位です。ここでは、廃棄物から水に溶け出す有害物質の量としています。廃棄物処理法では、埋立処分場に埋め立てたものに含まれる有害物質が、雨水等の浸透によって水に溶出する量を規制しています。
Bq（ベクレル）	放射性物質は「放射線を出す能力（放射能）を持った物質」という意味で、放射能の量は Bq の単位を用い、放射能の量（強さ）を意味します。一方で、受け側のヒトへの影響の大きさを考慮した被ばく量は Sv（シーベルト）の単位を用います。

資料５－７

周辺環境のダイオキシン類測定

１．調査の目的

新潟県環境影響評価条例にもとづき実施された環境影響評価書（平成 26 年７月）で予測された、クリーンセンター周辺環境のダイオキシン類濃度に対して確認を行う調査です。

２．基　準　値

項　目	単　位	法令等の基準	クリーンセンター
土壌	pg-TEQ/g	1,000 以下	法令等基準を遵守
大気	pg-TEQ/m^3	0.6 以下	法令等基準を遵守

３．検査回数

項　目	根拠法令等	クリーンセンター
土壌	－	**年２回**
大気	－	**年２回**

４．調査の概要

周辺環境のダイオキシン類測定は、根拠法令等で定める次の方法で行います。

・ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル
（平成 21 年３月改定）環境省水・大気環境局

・ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル
（平成 20 年３月改訂）環境省水・大気環境局

試料採取の様子

＜用語の解説＞

pg-TEQ
（ピコグラム-TEQ）

資料２（ばい煙測定）で使用する排ガスのダイオキシン類の単位（ng-TEQ）に対して、さらに 1/1000 の単位です。1pg は、1g（１円玉）の１兆分の１の重さになります。排ガスと同様に、ダイオキシン類の毒性の強さに換算した後に TEQ の単位を付けます。