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

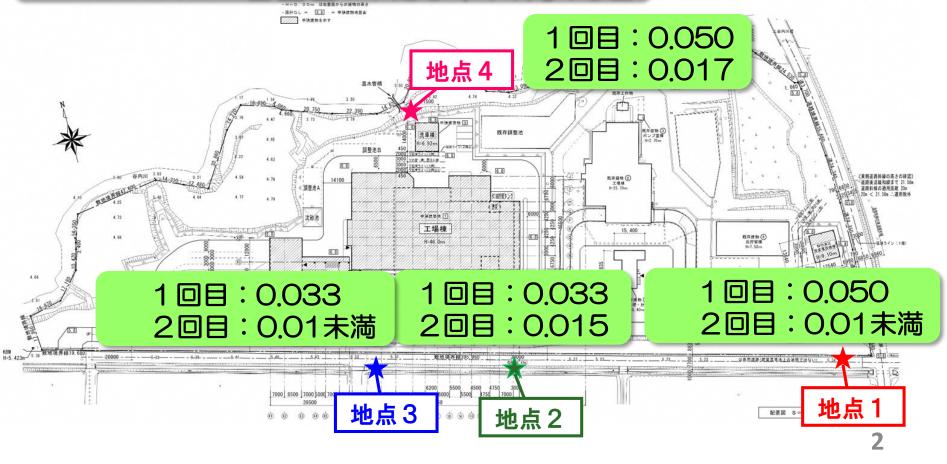
上越環境テクノロジー株式会社

### 平成30年度 敷地境界線上における粉じん濃度

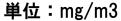
単位:mg/m3

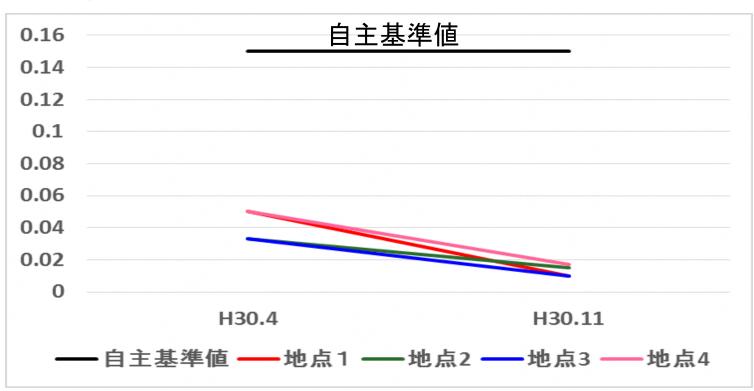
測定年2回 1回目:H3O年4月27日

2回目:H30年11月16日

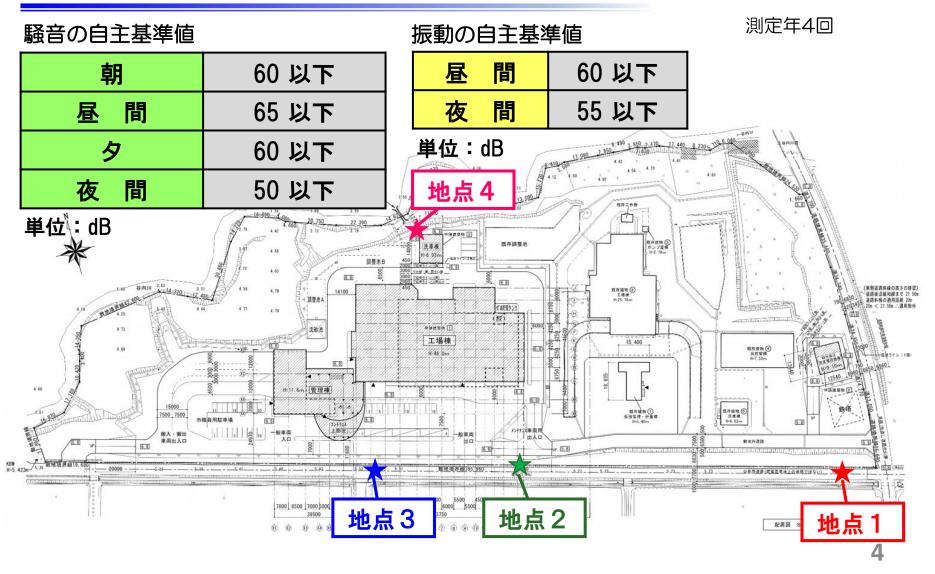


### 平成30年度 敷地境界線上における粉じん濃度





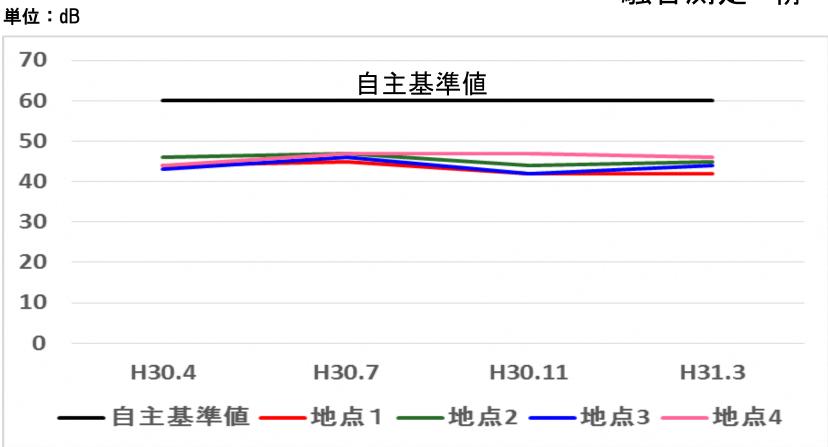
### 平成30年度 敷地境界線上における騒音及び振動



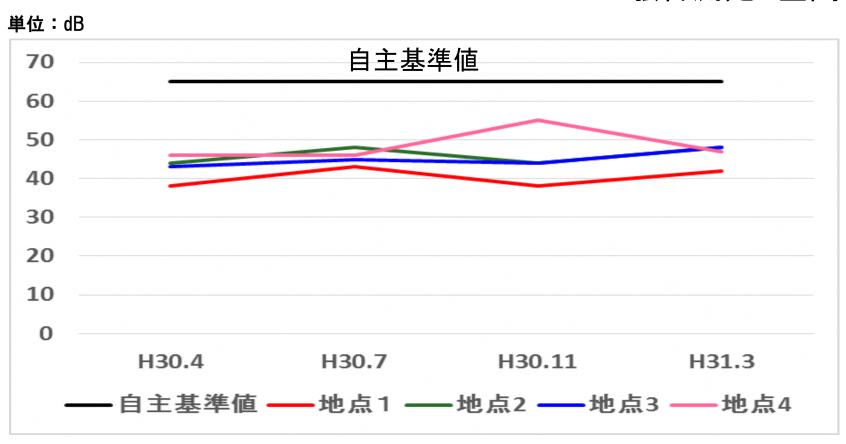
単位:dB

				<b>~</b>		
			馬	<b>音</b>		
	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
	朝	60以下	44	45	42	42
ᇸᇈ	昼間	65以下	38	43	38	42
地点1	夕	60以下	39	44	37	40
	夜間	50以下	39	45	36	35
	朝	60以下	46	47	44	45
## 두 0	昼間	65以下	44	48	44	48
地点2	タ	60以下	44	47	43	45
	夜間	50以下	45	47	43	44
	朝	60以下	43	46	42	44
114 ± 0	昼間	65以下	43	45	44	48
<b>地点</b> 3	タ	60以下	42	46	42	42
	夜間	50以下	44	45	42	42
	朝	60以下	44	47	47	46
44b J= A	昼間	65以下	46	46	55	47
地点4	タ	60以下	43	45	44	42
	夜間	50以下	44	45	44	42

### 騒音測定 朝

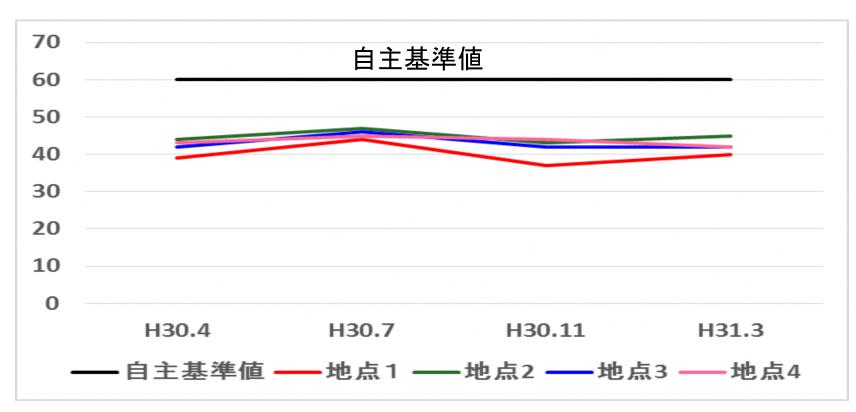


### 騒音測定 昼間



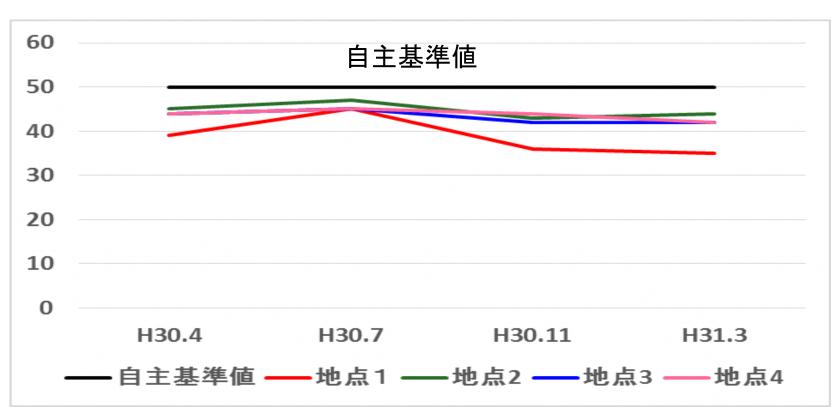
### 騒音測定 夕

単位:dB



### 騒音測定 夜間





# 平成30年度 敷地境界線上における振動測定

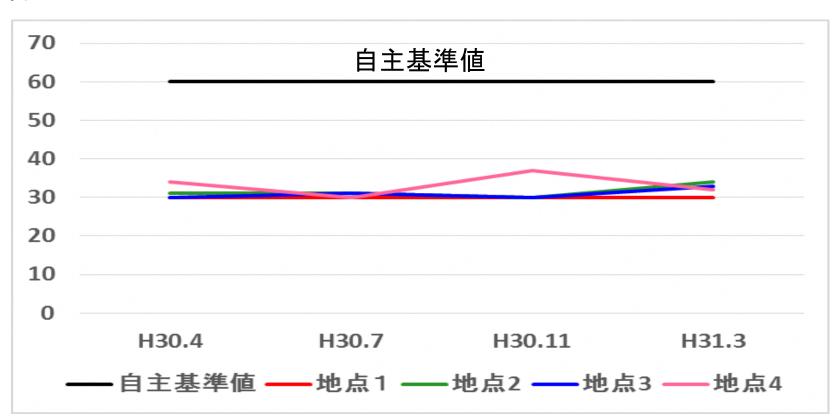
単位:dB

			振	動		
	<b>尼</b> 公	<b>占</b>	H30年4月10日	H30年7月3日	H30年11月13日	H31年3月19日
	区分	自主基準値	H30年4月12日	H30年7月4日	H30年11月14日	H31年3月20日
1.thE 1	昼間	60以下	30未満	30未満	30未満	30未満
地点1	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
+uhE O	昼間	60以下	31	31	30未満	34
地点2	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
- Hut-	昼間	60以下	30未満	31	30未満	33
地点3	夜間	55以下	30未満	30未満	30未満	30未満
	昼間	60以下	34	30未満	37	32
地点4	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

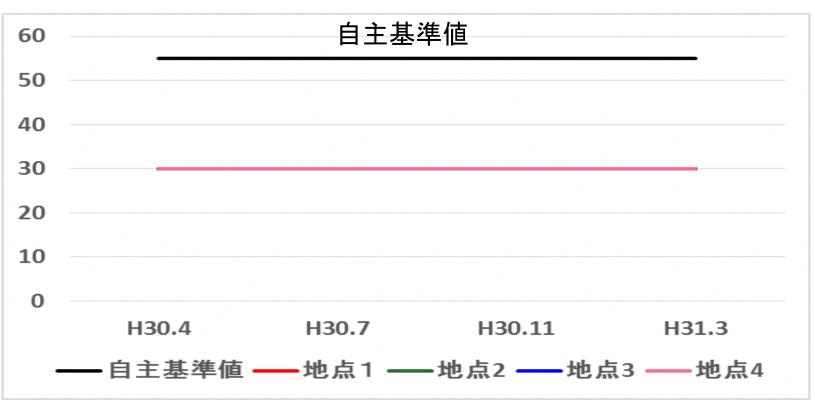
単位:dB



# 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



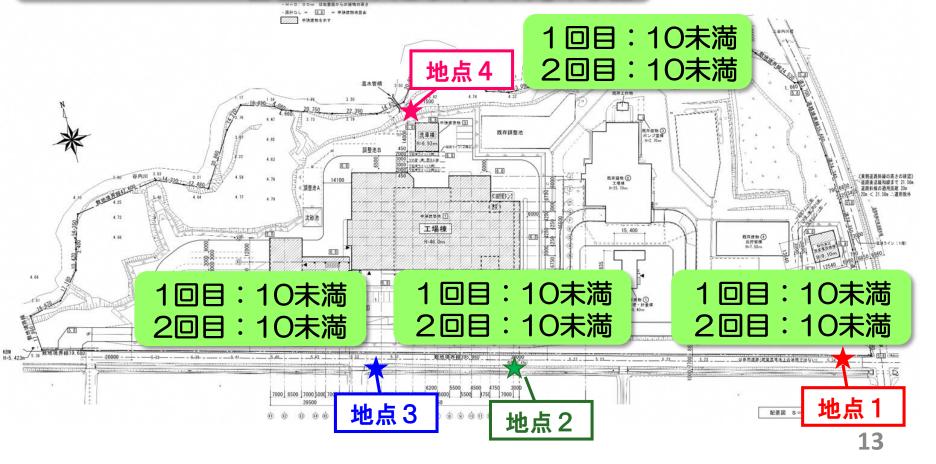


### 平成30年度 敷地境界線上における臭気

測定年2回 1回目:H3O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

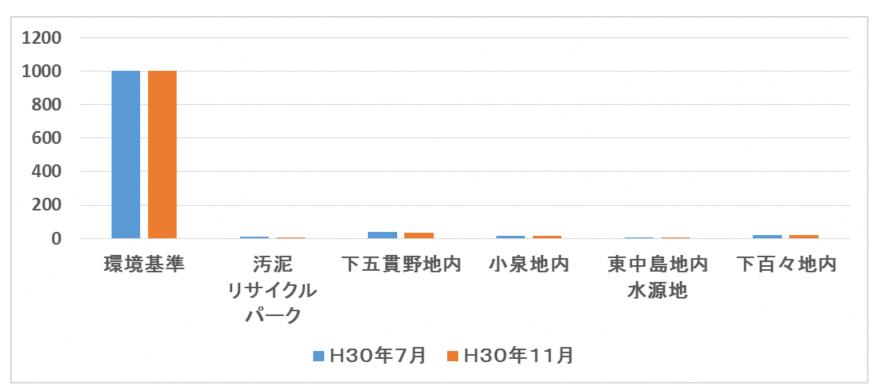
単位:pg-TEQ/g

	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		11	2.4			
下五貫野地内		39	32			
小泉地内	1000 以下	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

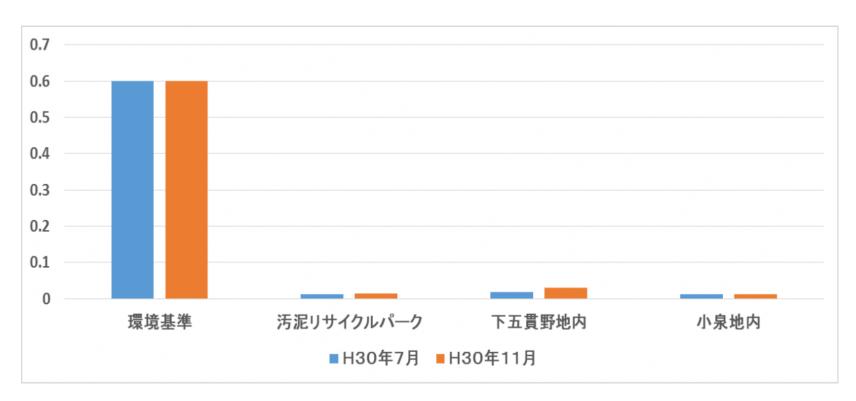
	採取期間	H30年7月	※ H30年11月
測定地点	環境基準	ダイオキシ	ンン類濃度
汚泥リサイクルパーク		0.012	0.014
下五貫野地内	0.6 以下	0.018	0.030
小泉地内		0.012	0.012

<sup>※</sup> 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。

### 平成30年度 年間運転計画/実績表

				年						平成30年						平成31年			
		項	目	月	前 年 度 (推 計)	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合 計	備考
				日数	(3) 117	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	
	搬入	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	
	量	ごみ搬入日	数	日	-	28	27	26	26	27	25	27	26	26	24	24	26	312	
			Appelation to the 1 of the second									<b>→</b> ←			<b>←</b>				
			運転・停止計画			30	3					5 26		28	24		1	_	
		1 号炉	運転日数	B	-	30	29	30	31	31	30	11	30	28	8	28	13	299	
	焼		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	
<u>#</u>	+		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	_	
"'	却		運転・停止計画			•	25	7		24	4	17	6				22	_	
	炉	2 号炉	運転日数		_	30	25	24	31	24	27	17	25	31	31	28	22	315	
			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	
画			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		
		1	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	
			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
	[ [	電力量	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	│ 平成30年 9月までの各月毎のDCS │ 低位発熱量を使用。
			搬出台数	台	-	34	33	34	42	40	34	19	36	39	25	33	25	394	
	王力	灭処理物	搬出量	t	=	428	394	394	415	412	379	238	342	408	279	362	299	4, 351	
	飛刃	灭処理物	搬出台数	中	-	13	19	17	19	18	16	10	17	20	12	15	12	188	
	∔ón.		搬出量	t	-	127	200	169	269	205	180	105	177	198	150	178	119	2, 076	
	搬入	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	
	量	ごみ搬入日	数	日	-	28	27	26	26	27	25	27	26	26	24	24	26	312	
			停止計画			<del></del>						5 26			24		•		
			12.17.11 國			30	3					5 26		28	24				
		1 号炉	運転日数	B	-	30	29	30	31	31	30	11	30	28	8	28	7	293	
	焼		投 入 量 	* t	-	2, 476 97	2, 353 95	2, 510 98	2, 585 98	2, 554 97	2, 515 99	849 91	2, 506	2, 331 98	590 87	2, 206 93	513 86	23, 987	
実	却		東南平(建報日)	/0		31		90	36	31	33	31	30	90	01	93			
			停止計画			4	25	7		24	4	17	6				22		
	炉	2 号炉	運転日数		-	30	25	24	31	24	27	17	25	31	31	28	31	324	
			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	
横			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	
	g.	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	
	L		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	
	主见	灭処理物	搬出台数	台	-	34	33	31	33	31	29	19	27	28	21	30	22	338	
			搬出量	t	-	428 13	394	394	415 19	412	379 17	238 10	342	408	279 13	362 16	299 10	4, 351 187	
	飛馬	灭処理物	搬出台数 搬出量	台 t	-	127	200	17 169	269	17 205	180	105	16 177	19 198	150	178	119	2,076	
			* * · / · · / · · ·	1	3, 500	1					-	, <u> </u>		-	-			,	
					3,000	-							$\sim$						
					2, 500	M		l ~					~ ~~						
						, M	<u></u>	~ ~~					/~	$\sim$	~^				
		>"7, L°	・・ ・ト残量の推移 [ t ]	1	2,000	$\sim$	/ Vy	ľ' ' \~	1_			Λ,		' h	~ · \				
				J		_	· ~~~		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			/		$\setminus$ $\setminus$ $\setminus$	$\mathcal{N}$	$\searrow$	~~~		
		見掛け	け比重: 0.35 t∕m3		1,500	-			1 . pd			/		\_\	•	· \	/ <sup>*</sup>		
					1,000				\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			יק		<u> </u>			_~		
					1,000				<b>'</b>	Mm	$\sim$	/				<u> </u>	\ \triangle \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
					500					1 My ~	, m	$\sim$				$\sim$	<b>/</b>		
										\ \ \ \	hy.	~~							
					0	J						· · · ·							

E I E A A A A A A A A A A A A A A A A A					基	準値												
Total Column	No. 試験項目	測り	定分析項目	単位	自主基準値	管理基準値										-		
報告的	1 ごみ質	単位容積重量		kg/m <sup>3</sup>	_	_	15%		15%		1.2%		15%		15% ;		1 7 %	
## 15	(1回/月)	三成分		%	_	_												
報報が 単元報 1 日間 1 日																		
변경 등 1 등 1 등 1 등 1 등 1 등 1 등 1 등 1 등 1 등		 種類組成			-													
## 2016		1230012330			_	_												
「			1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1		_	_												
				1	_											**		
ART   1982   1972					_													1. 4.
Company   Comp		真発熱量		kJ/kg	_	_				9, 950								10, 960
(日かけ)		1	F 1000	+	+					12, 160				9, 420				13, 280
변환하게 변경		煙災		1							1				I			
日本の	(0回/ 4/						1 i				l i				I :			
Age				1			1				1				. !			
2년/부터   1년 전				1 -	-		l i				0. 0004	0. 015			0.0003	0. 0039		
過過程の	(2回/年)	粉片。			1		0.0018			<u>i</u>	<u> </u>			<u> </u>	i i			I
2	(20/ +/				_													
New Column			測定点 3		_	_		0. 033										
(1827年)   (18274年)   (1827年)   (1827年)   (18274年)   (18274年)   (18274年)   (182744年)   (1827444)   (1827444)   (1827444)   (1827444)   (1827444	0 57 -	and the second		- 0	-									47				
日本 (200-元分の) お (5、以下 - 無大 (4、 )			朝(6:00~8:00)	dB	60. 以	-												
P (100 Par 200 Par	\ \ - \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	7,300	昼間 (8:00~20:00	dB	لا 65.	下 -												
特別																		
数数   12 mm			夕(20:00~22:00)	dB	60. 以	.下 一												
日本の			夜間 (22:00~6:00)	dB	لا 50.	下 - 不												
(日本)																		
日本の			昼間 (8:00~20:00)	dB	60. 以	.下 一 一 一												
□ (日本)	(4回/年)	(	<b></b>	dB	55 D	下 —												
E I E A A A A A A A A A A A A A A A A A			[XIII] (20.00 0.00)		00.	' '	427	ر المرابع						ر المارات				
# 日本経典権	5 臭気		測定点 1 ~ 4	_	10. 以	.下 一 7.	全測定地点	10. 未満										
12 7 周目   外記以往やの任命物   12   12   13   14   15   15   17   17   18   18   18   18   18   18			アルキル水銀化合物	mg/l	0 0005 *	- 満 ー	0 0005 未満!	0 0005 未満		<u> </u>	0 0005 未満!	0 0005 未満		1	0 0005 未満!	0 0005 未満		1
信息  中				· .	1		1 ' ' ' ' i				1				1			
			カドミウム又はその化合物	mg/L	لا 0.09	.下 一 一	0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満			0.005 未満	0.005 未満		
大橋 P C A		(6回/年)		I	1		!								1!			
投票及はその化合物   mg/L   0.3 以下   0.01 未済   0.005 未済   0.0005 未済   0				· .							1				!			
Part				· .											1			
トリクロコチレン mg/L 0.1 以下 - 0.001 未満 0.002 未満 0.003 未満 0.001 未満 0.002 未満 0.003				_							0.1 未満				0.1 未満			
## 1				mg/L			1											
ジウロロタシ   RE/L   0.02 以下 -   0.02 未満   0.00 未満   0.000 未満							1 i				I i				I i			
関塩化炭素				_							1				1!			
1.2-ジクロロエタン   1.2-ジクロロエタン   1.1-ジクロロエチン   1.1-ジクロロエチン   1.1-ジクロロエチン   1.1-ジクロロエチン   1.1-ジクロロエチン   1.1-ドリクロロエチン   1.1-ドリクロロエチン   1.1-ドリクロロエチン   1.1-ドリクロロエタン   1.1-ドリクロロスタン   1.1-ドリクロロスタン   1.1-ドリクロロエタン   1.1-ドリクロロエタン   1.1-ドリクロロエタン   1.1-ドリクロロスタン   1.1-ドリクロスタン   1.1-ドリクロロスタン   1.1-ドリクロスタン   1.				· .							1				1			
シスー1、2ージクロロエチレン 1、1、1・トリクロロエタン 1、1、1・トリクロロエタン 1、3、以下 - 0、001 未満 1、1、2・トリクロロエタン 1、3、以下 - 0、006 未満 1、3・ジクロロブロペン 10g/L 0、0.66 以下 - 0.006 未満 2・マジン 10g/L 0、0.30 以下 - 0.002 未満 2・マジン 10g/L 0、0.30 以下 - 0.003 未満 2・マジン 10g/L 0.10 以下 - 0.002 未満 2・マジン 10g/L 0.11 以下 - 0.002 未満 2・マジン 10g/L 0.11 以下 - 0.003 未満 2・マジン 10g/L 0.11 以下 - 0.01 未満 2・ロック 未満 2・ロック 未満 2・ロック 未満 2・ロック 未満 3・ロック も 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック も 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック も 3・ロック 未満 3・ロック ま満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック 未満 3・ロック ま満 3・ロック ま満 3・ロのの ま 3・ロのの ま 3・ロのの ま 3・ロのの ま 3・ロのの ま 3・ア 3・ロのの ま 4・回義 3・ア 3・ロのを 4・ロのを 4・ロのを 4・回義 4・ロのを 4・ロのを 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・回義 4・回義 4・回義 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・回義 4・回義 4・ロのを 4・回義 4・ロのを 4・ロのを 4・ロのを 4・ロのを 4・ロのを 4・ロ				I			1 :				I i				1			
1,1,1-トリクロロエタン   mg/L   0,06 以下   - 0,001 未満   0,000 未満   0,00				mg/L							1							
1,1,2-トリクロロエタン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクログログロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロペン   1,3-ジクロブロベン   1,3-ジクロロブロペン   1,3-ジクロブロベン   1,3-ジのログロベン   1,3-ジのログロベン   1,3-ジのログロベン   1,3-ジのログロベン   1,3-ジのログログロベン   1,3-ジのログログログログログログログログログログログログログログログログログログログ				· .			l i				I i				I i			
1.3-ジクロロプロペン   mg/L   0.02   以下   0.002   未満   0.006   未満   0.006   未満   0.006   未満   0.006   未満   0.006   未満   0.003   未満   0.01   未満   0.05				· .											1			
### Propad				_														
□				_			1								1 '			
No.   No							0.003 未満	0.003 未満			I i				0.003 未満			
セレン又はその化合物 1,4-ジオキサン 度が、 24       0.3 以下 0.5 以下 0.5 以下 0.05 未満 0.05 未満 0.03 た 0.04 た 0.05			-	· .			1								1			
1,4-ジオキサン   mg/L   0.5 以下   0.05 未満   0.55   0.				· .											I i			
ほう素及びその化合物   mg/L   30. 以下   -   0.31   0.27   0.55   未満   0.5				_			1 :								1 :			
弗化物     mg/L     24. 以下 -     0.5 未満 0.03 未満 0				· .			1								1			
(1回/週)     (1回/週)     0.03 未満 0.0			弗化物	mg/L	24. كا	.下 一	0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満			0.5 未満	0.5 未満		
ダイオキシン類測定 (2回/年)     ng-TEQ/g     3. 以下 ー     0.0098     0.00075       熱灼減量 (1回/月)     湿灰     %     5. 以下 ー     3.1     2.8     2.8     1.8     2.9     3.3     3.6     4.4     4.7     4.2     4.1       含水率     %     30. 以下 ー     測定 全4回最大			鉛又はその化合物	mg/L	رزا 0.3	.下 -   <b>不</b>	1 :			!	1 :			I .	1 !			
(2回/年)     熱灼減量     湿灰     %     5. 以下     一     3.1     2.8     2.8     1.8     2.9     3.3     3.6     4.4     4.7     4.2     4.1       含水率     %     30. 以下     一     測定 全4回最大				ng-TFΩ/σ	3 12	<del> </del>			0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満	0.03 未満
(1回/月)       湿吹         含水率       %       30.       以下 ー       測定 全4回最大 測定 24回最大 24回最上 24回最上 24回最上 24回最上 24回最上 24回最上 24回租 24回租 24回租 24回租 24回租 24回租 24回租 24回租				IIS ILW/S	"		0.0000	0. 00070										
(1回/月)			湿灰	%	لا 5.	下 一 不.	3. 1	2. 8	2. 8	1.8	2. 9	3. 3	3.	3. 6	4. 4	4. 7	4. 2	4. 1
				0.4	30 151	<u> </u>	測定 수4등특+	測定 夕/同里士	測定 수4교트+	測定 소4교트+	계호 수도미르는	御史 夕/同里士	測定 소4교트+	測定 소4교무+	測定 수도미르+	測定 夕4同旱士	測定 소4교무+	測定 夕4同旱士
		(1回/週)		70	J 50.		測定 至4回最入 17.3	測定 至4回販人 15.2	測定 至4回取入 12.4	測定 至4回販人 15.5	別定 至5回販人       14.9	測定 至4回販人 18.4	測定 至4回取入 15.1	測定 至4回販人 15.3	測定 至3凹最入     17.	測定 至4回最入 16.3	測定 至4回販人 17.1	測定 至4回取入 17.9

<u> </u>	, pag		H /-		基準	旭									CE			7.5			0.0				0.0	
試験項目	測 疋	至分析項目	単位	自主基	準値	管理基準値	:		月			5月			6月			7,5			8月		_	4 8 4	9月	<u> </u>
\	11 4 114 41 55 5	T	- "	1000				1号炉	2号		1号炉		号炉	1号		2号炉		1号炉	2号/		1 号炉	2号/		1号炉		2 号炉
主灰処理物	放射性物質量	セシウム134 (1回目)	Bq/kg	4000.	I		「下 10		:	未満	10. 未活		未満	I .	未満		未満	10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満		<b>卡満</b>	
	(2回/月)	セシウム137 (1回目)	Bq/kg	4000.			下 10		10.	未満	10. 未活		未満	1	未満		未満	10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満		<b>卡満</b>	
		ョウ素131 (1回目)	Bq/kg	4000.	以下		下 10			未満	10. 未活	苘 10.	未満	10.	未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満	10.	<b>卡</b> 満	
		セシウム134 (2回目)	Bq/kg	4000.	以下	800. 以	下 10	. 未満	10.	未満	10. 未活	苘 10.	未満	10.	未満			10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満	10.	未満 10.	
		セシウム137 (2回目)	Bq/kg	4000.	以下	800. 以	に下 10	. 未満	10.	未満	10. 未流	茜 10.	未満	10.	未満			10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満	10.	<b>未満</b> 10.	
		ヨウ素131 (2回目)	Bq/kg	4000.	以下	لا 800.	に下 10	. 未満	10.	未満	10. 未流	茜 10.	未満	10.	未満			10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満	10.	<b>未満</b> 10.	
飛灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0, 000	5 未満	_			0. 000!	5 未満						0. 0005	未満					0. 0005	5 未満			
100 172 210	(27項目)	水銀又はその化合物	mg/L	0. 005		_			0. 000							0. 001						0. 0005				
	(2/3/1)	カドミウム又はその化合物	mg/L	0.00	以下	_				未満						0. 005	土港					0. 005				
	(6回 (年)	鉛又はその化合物	T .	1		_				<b>小</b> 川												0.003				
	(6回/年)		mg/L	0.3	以下	_			0. 05								未満						未満			
		有機燐化合物	mg/L	1.	以下	_			0. 1	未満							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	_			0.000	5 未満						0.0005	未満					0.0005	5 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							0.001						0.001				
		ジクロロメタン	mg/L	0. 2	以下	_			0. 02								未満						未満			
		四塩化炭素		0. 02	以下	_			0. 002							0. 02						0. 002				
			mg/L			_																				
		1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	以下	_			0.004								未満					0.004				
		1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0. 2	以下	_			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							0. 006						0. 006				
		シマジン	mg/L	0. 03	以下	_			0. 003								未満					0. 003				
		チオベンカルブ	·	1		_			0. 003													0. 003	未満			
			mg/L	0. 2	以下	_											未満									
		ベンゼン	mg/L	0. 1	以下	_			0. 01	未満							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							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.	<b>※</b> 1	測定 全4回最大	0. 03	3 未満	測定 全5[	可最大	0. 03	未満 浿	測定 全4回最大	0. 03	未満	測定 全5回最大	0. 03	未満 浿	定 全4回最	大 0.	. 03
	(1回/週)						うち			未満				,,,,c,			.,.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			.,,			.,			
	ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3.	以下	_	7.5	70	0. 73	)(\/\mu)																
	(2回/年)		lig-ILW/g	3.	W I'				0.73																	
				00	151-		- Tour	A 4 D B ±	00.7			04.0		'm' - ^	784	00. 5	,,,		00.0			01.0	,,,	- A 1 - E	<u> </u>	
	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[	<b></b>	23. 5		測定 全4回最大	22. 2	- 1	測定 全5回最大	21.9	洪	定 全4回最	大 19.	. პ
	(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.	
	(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.	
		ョウ素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.	
	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		環境基準															39.	- 1						
2 m/ +/	(71717)	小泉地内私有地	pg-TEQ/g		以下														15.	- 1						
					W I'															- 1						
		東中島地内水源地	pg-TEQ/g																2. 2	- 1						
		下百々地内私有地	pg-TEQ/g																19.	$\longrightarrow$						
	大気	下五貫野町内会館	pg-TEQ/m³																0. 018							
	(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														0.012							
				0. 02		0.01 以	下															0. 001	未満			
物専焼炉	煙突	ばいじん濃度	∣ g/Nm																			8.				
	煙突 (4回/年)	ばいじん濃度 硫黄酸化物濃度	g/Nm³	l .	ਹਨ।	35 13	下																			
物専焼炉 (大気)	煙突   (4回/年)	硫黄酸化物濃度	ppm	50.			下 下																			
	(4回/年)	硫黄酸化物濃度 塩化水素濃度	ppm	50. 30.	以下 2	25. 以	下															18.				
	(4回/年) ダイオキシン類	硫黄酸化物濃度 塩化水素濃度 窒素酸化物濃度	ppm ppm	50. 30. 100.	以下 2 以下 9	25. 以 90. 以	下  下															18. 67.				
(大気)	(4回/年)	硫黄酸化物濃度 塩化水素濃度 窒素酸化物濃度 ダイオキシン類濃度	ppm ppm ppm ng-TEQ/Nm³	50. 30. 100. 0. 1	以下 以下 以下	25. 以 90. 以	下															18. 67. 0. 0077				
対事焼炉 (大気) 主灰処理物) 飛灰処理物)	(4回/年) ダイオキシン類	硫黄酸化物濃度 塩化水素濃度 窒素酸化物濃度	ppm ppm	50. 30. 100. 0. 1	以下 2 以下 9	25. 以 90. 以	下  下															18. 67.				

=+ =^ -	No.		224 / /	基	準値		108					1					
試験項目	国	定分析項目	単位	自主基準値	管理基準値	1号炉	10月	1号炉	2号炉	12)	月 2 号炉	1 号炉	月 2号炉	1 号炉	月 2.号炉	1号炉	月 2 号炉
ごみ質	単位容積重量		kg/m <sup>3</sup>	_	_	1 1 7 7	122.	1 - 3 %	125.	1.5%	168.	1 -3 74	131.	1.5%	94.	1.5%	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
	15 47 AD	可燃分	%	_	_		59. 7		56. 8		54. 5		59. 7		61.9		53. 8
	種類組成	紙・布類  に、ニール・合成樹脂・コ、ム・皮革類	%	_	_		54. 2 22. 2		69. 3 9. 2		68. 8 16.		60. 2 24. 1		42. 9 23. 7		55. 22. 2
		木・竹・ワラ類	% %	_			9.8		9. 2 14. 8		5. 3		2. 9		4. 9		11. 7
		厨芥類	%	_	_		3.0		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
大気	煙突	ばいじん濃度	g/m <sup>3</sup> N		大下 0.01 以					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		大下 35. 以7		11.			13.	13.			12.	4.		
		塩化水素濃度 窒素酸化物濃度	ppm		J下 25. 以 <sup>-</sup> J下 90. 以 <sup>-</sup>		17. 77.			16. 71.	17. 74.			18. 68.	19. 65.		
		室	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N		スト 90. 以 人下 0.05 以 <sup>-</sup>		0. 0051			0.00058	0. 007			0.011	0. 004		
		水銀	mg/m <sup>3</sup>	_	0.05 以		0. 0021			0.0000	0.007			5.511			
(2回/年)	粉じん	測定点 1	mg/m <sup>3</sup>	_	_		-		0.01 未満								
	(敷地境界)	測定点 2	mg/m <sup>3</sup>	_	_				0. 015								
		測定点3	mg/m <sup>3</sup>	_	_				0.01 未満								
		測定点 4	mg/m <sup>3</sup>	_	_				0. 017								
騒音	測定点 1 ~ 4	朝 (6:00~8:00)	dB	60. 以				最大	47.							最大	46.
(4回/年)	(敷地境界)	昼間 (8:00~20:00	dB	65. L	下 —			最大	42. 55.							最大	42. 48.
		空间 (0.00.~20.00	uD uD	UJ.	-			最小	38.							最小	40. 42.
		タ (20:00~22:00)	dB	60. L	下 —			最大	44.							最大	45.
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			.			最小	37.							最小	40.
		夜間 (22:00~6:00)	dB	يا 50.	下 —			最大	44.							最大	44.
								最小	36.							最小	35.
振動	測定点 1 ~ 4	昼間 (8:00~20:00)	dB	60. L	ストー 一			最大	37.							最大	34.
(4回/年)	(敷地境界)	<del></del>		FF				最小	30. 未満							最小	30. 未
		夜間 (20:00~8:00)	dB	55. L				最大	30. 未満							最大	30. 未
臭気	臭気指数	測定点 1 ~ 4	_	10. L	<u> </u>			全測定地点	10. 未満								
(2回/年)	(敷地境界)	<b>濒</b> 足無 1 · · · · ·		10.	`			1	10.								
主灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005 <del>オ</del>	- 満 ー	0.0005 未清	6.0005 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	يا 0.005	一	0.0005 未清	6 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	يا 0.09	一   イ	0.005 未満	6 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		ストー 一	0.01 未清				0.01 未満	0.01 未満			0.01 未満	0.01 未満		
		有機燐化合物	mg/L		下 —	0.1 未清	1			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		大下 一	0.02 未清				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 シアン化合物	mg/L mg/L		下  -  下  -	0.01 未満				0.01 未満     0.1 未満	0.01 未満 0.1 未満			0.01 未満¦   0.1 未満¦	0.01 未満 0.1 未満		
		ポリ塩化ビフェニル	mg/L		スト — スト —	0.0005 未清				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		· [下] —	0.001 未清				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		下 —	0.001 未清	i			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		下 —	0.02 未清	!			0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
		四塩化炭素	mg/L	يا 0.02	一   イ	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		ストー 一	0.004 未清	!			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		「一 一	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		大下 一	0.04 未清	i			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 1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L		下  -  下  -	0.001 未満	:			0.001 未満し	0.001 未満 0.006 未満			0.001 未満 0.006 未満 1	0.001 未満 0.006 未満		
		1, 3-ジクロロプロペン	mg/L mg/L		下	0.006 未活	!			0.000 未満	0.000 未満			0.006 未満:	0.000 未満		
		チウラム	mg/L		スト — スト —	0.002 未添	1			0.002 未満	0.002 木凋			0.002 木凋 0.006 未満	0.002 木凋		
		シマジン	mg/L		·   -	0.003 未湯	i			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		下 —	0.02 未清				0.02 未満	0.02 未満			0.02 未満	0.02 未満		
		ベンゼン	mg/L		下 —	0.01 未満	i			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		大下 -	0.01 未清	1			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		大下 一	0.05 未清	!			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		大下 一	0.5	0.4			1.5	1. 2			0.91	0.6		
	外の溶出計略	弗化物 外又はその化合物	mg/L		<u> </u>	0.5 未満 測定 全2回最大	5 0.5 未満 測定 全2回	測定 全5回	測定 全4回	0.5 未満 測定 全4回	0.5 未満 測定 全4回	御史 全1回	測定 全4回	0.5 未満 測定 全4回	0.5 未満 測定 全4回	測定 全2回	測定 全5回
	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	!		!	1 :	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!	!
	ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3. L	<u> </u>	0.00032	0.03 末海	0.03 术海	0.03 木油	0.00 木両	0.03 不向	0.03 木油	0.03 不油	0.00 木油	0.00 不適	0.00 木油	0.03 7
	(2回/年)		115 1 - 47/ 5	"		0. 000002	3.0011										
	熱灼減量	担应	%	5. L	下 —	3. 4	2. 6	3. 5	2. 7	2. 5	2. 3		3. 5	2. 7	2. 2	3. 6	3. 9
	(1回/月)	湿灰															
	(10/7)				_												
	含水率 (1回/週)		%	يا 30.	スト 一	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.

					基準	值																			
lo. 試験項目	測り	全分析項目	単位	自主基	準値	管理基準値		10月		11)			12.		_	1月		·=	10.5	2月	0 = 1=			3月	- t=
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	1 号炉 下 10. 未済	3 号原 3 10.	未満	1号炉 10. 未満	2号炉		1号炉 10. 未満	2 号炉 10.	未満	1 号炉	2号 10.	未満	1 号炉 10. 未	<b>卡満</b> 10	2号炉	<b>卡満</b> 1	1 号炉 0. 未i	_	号炉 未
上灰处垤彻	(2回/月)	セシウム137 (1回目)	Bq/kg	4000.		800. 以		:	未満	10. 木湖  10. 未満			10. 木凋     10. 未満	10.	未満		10.	未満		ト湖   10 ト湖   10			0. 木/ 0. 未i		未
	(20////	ヨウ素131 (1回目)	Bq/kg	4000.		800. 以			未満	10. 未満			10. 未満	10.	未満		10.	未満		<b>  満   10</b>			0. 未	!	, ,
		セシウム134 (2回目)	Bq/kg	4000.		800. 以				10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満		10.	未満		<b>長満</b> 10		F満		10.	
		セシウム137 (2回目)	Bq/kg	4000.	以下	800. 以	下 10. 未流			10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満		10.	未満	10. <del>*</del>	<b>⊧満</b> 10	). 未	·   		10.	未
		ョウ素131 (2回目)	Bq/kg	4000.	以下	800. 以	下 10. 未活			10. 未満	10.	未満	10. 未満	10.	未満		10.	未満	10. 未	長満 10	). 未	<b>卡満</b>		10.	未
7 飛灰処理物	溶出試験	アルキル水銀化合物	mg/L	0.000	)5 未満	_		0. 0005	未満					0. 0005	未満					C	). 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							). 0005 未				
		カドミウム又はその化合物	mg/L	0.09	以下	_		0. 005						0.005							). 005 未				
	(6回/年)	鉛又はその化合物	mg/L	0. 3	以下	_		0. 01	未満						未満							<b>卡満</b>			
		有機燐化合物	mg/L	1.	以下	_		0. 1	未満						未満							<b>卡満</b>			
		六価クロム化合物	mg/L	1.5	以下	_		0. 02	未満						未満							<b>卡満</b>			
		砒素又はその化合物	mg/L	0. 3	以下	_		0. 01	未満						未満							<b>卡満</b>			
		シアン化合物	mg/L	1.	以下	_		0. 1	未満						未満							<b>卡満</b>			
		ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.003		_		0.0005						0.0005							).0005 未				
		トリクロロエチレン	mg/L	0.1	以下	_		0.001						0.001							). 001 未				
		テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	以下	_			未満						未満						0.001 未				
		ジクロロメタン	mg/L	0. 2	以下	_		0. 02	未満						未満						).02 未				
		四塩化炭素 1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0. 02 0. 04	以下	_		0. 002 0. 004							未満						). 002  未 ). 004  未				
		1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	以下			0. 004	未満						未満						).004 未 ).02 未				
		シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0. 2	以下 以下			0. 02	未満						未満							ト			
		1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	3.	以下	_								0. 04							). 04 ). 001 未				
		1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L mg/L	0.06	以下	_								0.001							).001 ネ ).006 未				
		1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.00	以下	_		0. 000						0. 000							).000    木 ).002    未				
		チウラム	mg/L	0.02	以下	_		0. 002							未満						).002 ).006 未				
		シマジン	mg/L	0.03	以下	_									未満						). 003 未				
		チオベンカルブ	mg/L	0. 2	以下	_		0. 02	未満						未満						). 02 未				
		ベンゼン	mg/L	0.1	以下	_		0. 01	未満						未満							<b>長満</b>			
		セレン又はその化合物	mg/L	0. 3	以下	_		0. 01	未満						未満						). 01				
		1, 4-ジオキサン	mg/L	0. 5	以下	_		0. 05	未満						未満							長満┃			
		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	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 浿	川定 全4回最大	0. 03	未満	測定 全4回最大	大 (	). 03 未	F満 測定	全5回最大	0. 0	3 未
	(1回/週) ダイオキシン類測定		ng-TEQ/g	3.	以下			0. 78																	
	(2回/年)		IIg-IEQ/g	٥.	אר			0. 76																	
	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	泪	   定 全4回最大	21. 8		測定 全4回最大	大 20	) 1	測定	25回最大	21. 6	
	(1回/週)		70	30.	W I'		別足 王3回取入	22. 0		別足 土切取入	22. J		別足 土4回取入	22. 3	,X	別定 土4回取入	21.0		別足 土4回取2	, Zu	). I	別足	. 土3凹取入	21.0	
	放射性物質量	セシウム134	Bq/kg	4000.	以下	800. 以	Т .	10.	未満		10.	未満		10.	未満		10.	未満		10	) *	F満		10.	<b>#</b>
	(1回/月)	セシウム137	Bq/kg	4000.		800. 以		10.	未満			未満		10.	未満		10.	未満		10		ト満		10.	7 #
	(10/11/	ヨウ素131	Bq/kg	4000.		800. 以		10.	未満			未満		10.	未満		10.	未満		10		<b>長満</b>		10.	, ,
周辺環境	土壌	汚泥リサイクルパーク		参考					1111111		2. 4	.,.,,,			11.11.7										
(2回/年)	(ダイオキシン類)	下五貫野地内私有地	pg-TEQ/g								32.														
		小泉地内私有地	pg-TEQ/g		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														
動物専焼炉	煙突	ばいじん濃度	g/Nm³	0. 02		0.01 以								0. 001	未満					0	). 001 未	· 満			
(大気)	(4回/年)	硫黄酸化物濃度	ppm	50.		35. 以								13.						4	1.				
	1	塩化水素濃度	ppm	30.		25. 以								16.						19					
	ダイオキシン類	窒素酸化物濃度	ppm	100.		90. 以								71.						65					
	(1回/年)	ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/Nm³	0. 1		0.05 以	7							0. 00058						C	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		 □理を行いる																				

<sup>※1:</sup>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。

# 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

### 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

#### 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/m³N	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	maga	430 以下 (700mg/m3 以下)	30以下	25 以下
疏 黄 酸 化 物 Sox* <sup>1</sup>	ppm	1500 以下 (K 値=11.5)	50以下	35以下
窒素酸化物 NOx* <sup>1</sup>	ppm	250 以下 (連続炉のうち排出ガス量 40,000m³N/h 未満)	100以下	90以下
ダイオキシン類* <sup>2</sup>	ng-TEQ/m³	1以下 (焼却能力 2~4t/h)	0.1以下	0.05以下
一酸化炭素 CO* <sup>1</sup>	ppm	30 以下 (4時間平均)	30 以下 (4時間平均)	<b>20</b> 以下 (4時間平均)
全水銀*2	mg/m³ (μg/m³)	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	°C	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 (燒却能力 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
年 2 回以上 (排出ガス量 40,000 m³N/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

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。

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 2,3,7,8-四塩化ジベンジーハ ラージ 村シン(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。
1g の $1/1000$ が $1$ mg、その $1/1000$ が $1$ $\mu$ g(マイクログラム)、その $1/1000$ が $1$ ng で、これは $1$ g(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。

### 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 <sup>3</sup>	(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. 検查回数

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

#### 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. 基準值

項目	時間の区分 作1)	単 位	法令等の基準 # 2)	クリーンセンター 自主基準値
-	朝 (6:00~8:00)	dB (デシベル)	(60以下)	60以下
RE TO	昼間 (8:00~20:00)	dB	(65 以下)	65 以下
騒音	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
45 51	昼間 (08:00~20:00)	dB	(65 以下)	60 以下
振動	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. 検查回数

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

### 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. 検查回数

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)

### 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)	<u>Bq</u> /kg	8,000 以下 1111	800以下

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

#### 3. 検查回数

根拠法令等	クリーンセンター
_	年6回
年1回以上	年2回
=	主灰処理物 月2回 飛灰処理物 月1回
	年1回以上

#### 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
① テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	以下	0.1	以下
⑩ ジクロロメタン	mg/L	0.2	以下	0.2	以下
③ 四塩化炭素	mg/L	0.02	以下	0.02	以下
④ 1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	以下	0.04	以下
⑤ 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2	以下	0.2	以下
⑥ シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4	以下	0.4	以下
① 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3	以下	3	以下
® 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06	以下	0.06	以下
① 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	以下	0.02	以下
② チウラム	mg/L	0.06	以下	0.06	以下
② シマジン	mg/L	0.03	以下	0.03	以下
② チオベンカルブ	mg/L	0.2	以下	0.2	以下
② ベンゼン	mg/L	0.1	以下	0.1	以下
20 セレン又はその化合物	mg/L	0.3	以下	0.3	以下
Ø 1,4-ジオキサン	mg/L	0.5	以下	0.5	以下
図 ほう素及びその化合物 <sup>注 2)</sup>	mg/L	_		30	以下
② 弗化物 <sup>it 2)</sup>	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 協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。

#### 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
土壤	pg-TEQ/g	1,000以下	法令等基準を遵守
大気	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.6以下	法令等基準を遵守

#### 3. 検查回数

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

### <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。





試料採取の様子