

## 第 11 回上越市クリーンセンター生活環境保全協議会【書面開催】

### 議題 1 令和元年度上越市クリーンセンターの運営状況について … 資料1

#### 1) 施設稼働状況

令和元年度のごみの受け入れ量は約 49 千 t、焼却量は約 51 千 t でした。灰搬出量は約 6.7 千 t でした。施設稼働日数は、1 号炉 326 日、2 号炉 295 日、施設全体としては、357 日稼働しました。

#### 2) 発電状況

令和元年度は、年間 31.9GWh の発電を行い、24.8GWh の送電を行いました。発電効率の年間平均は 20.99% でした。

#### 3) 焼却炉管理状況

令和元年度は、焼却炉温度を 850℃ 以上で運転し、一酸化炭素、ばいじん、塩化水素、二酸化硫黄及び窒素酸化物について連続測定を行い、管理基準値を遵守しました。

#### 4) 各種分析結果

令和元年度は、ダイオキシン類、ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物及び水銀について管理基準値を遵守しました。

### 議題 2 令和元年度環境測定結果について … 資料2

#### 1) 敷地境界における環境測定について

令和元年度は、粉じん濃度、騒音、振動及び臭気についてクリーンセンター敷地境界において環境測定を行い、管理基準値を遵守しました。

#### 2) クリーンセンター周辺環境測定について

令和元年度は、土壌及び大気についてクリーンセンター周辺地域において環境測定を行い、管理基準値を遵守しました。

### 議題 3 その他(地域イベントへの協賛) … 資料3

直江津祇園祭り、上越蓮祭り及び観桜会に協賛しました。

# 令和元年度上越市クリーンセンターの 運営状況について

上越環境テクノロジー株式会社

## < 目 次 >

- ・令和元年度上越市クリーンセンターの運営状況について 資料 1 - 1
- ・令和元年度年間運転計画／実績表 資料 1 - 2

上越市クリーンセンター  
生活環境保全協議会資料

令和元年度上越市クリーンセンターの  
運営状況について

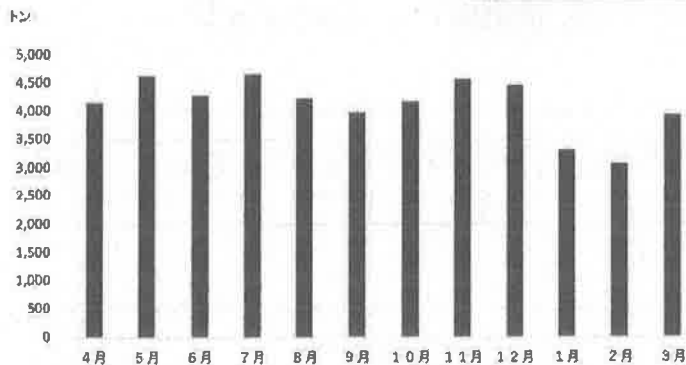
上越環境テクノロジー株式会社

上越市クリーンセンター 施設の特長



## 令和元年度 ごみ受入量

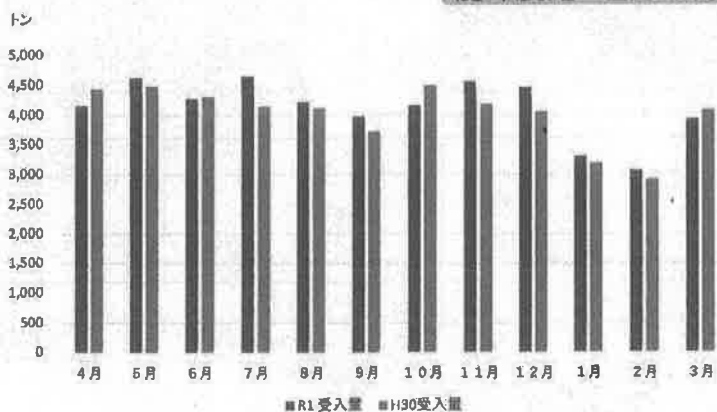
合計 49千トン



3

## 令和元年度 ごみ受入量 前年度比較

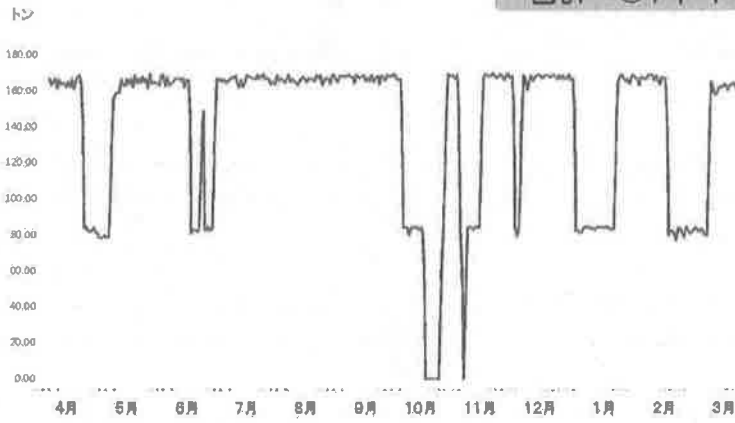
前年度比 2.59%増



4

## 令和元年度 ごみ焼却処理量

合計 51千トン



5

## 令和元年度 焼却炉稼働状況

1号炉 326日

1号炉



2号炉 295日

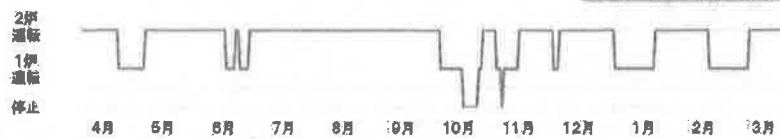
2号炉



2炉運転263日

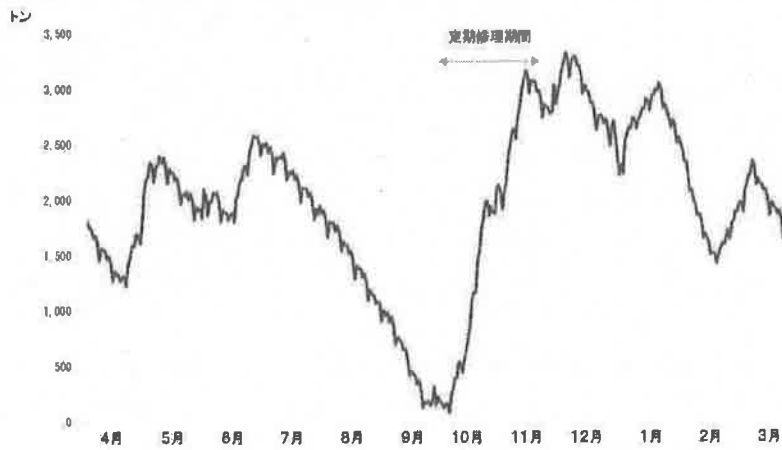
1、2号炉

1炉運転 94日



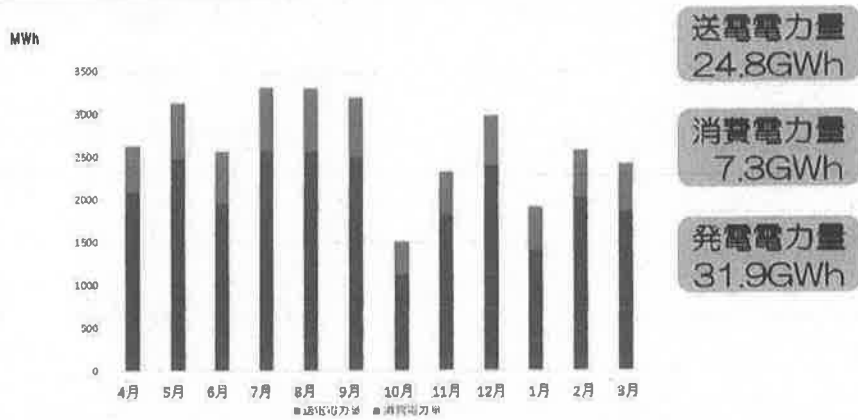
6

## 令和元年度 ごみピット量



7

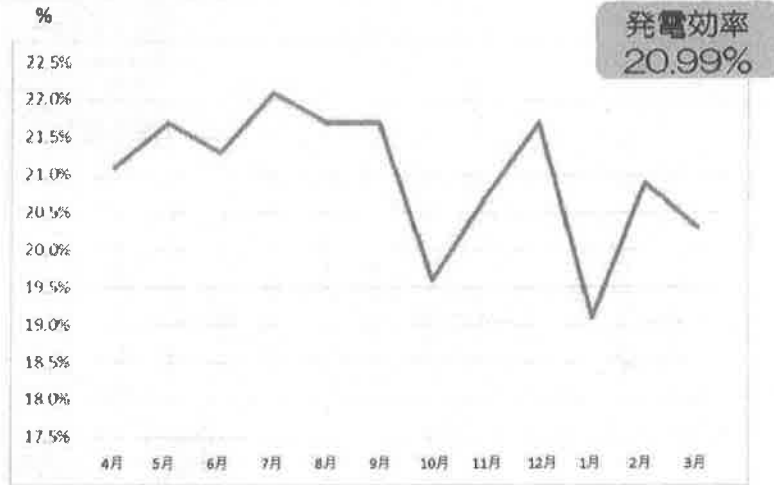
## 令和元年度 発電状況



注記:上記の消費電力には、10月共通停止時の購入電力及び非常用発電機の発電量を含んでいません。

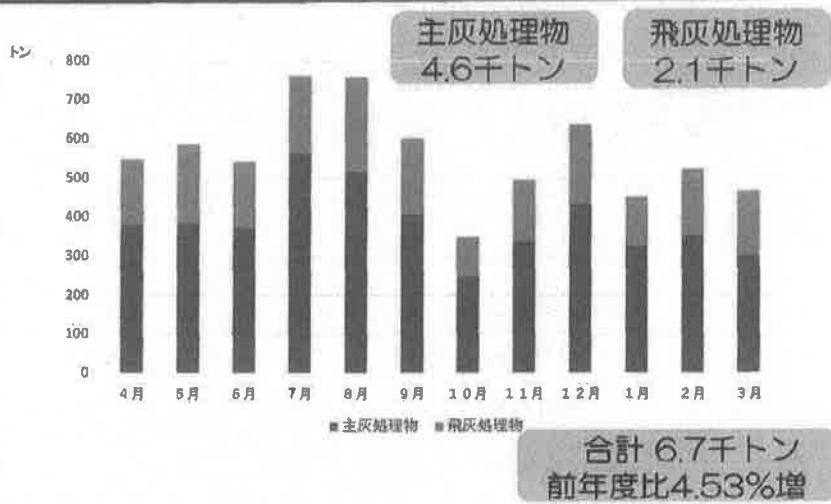
8

### 令和元年度 発電状況



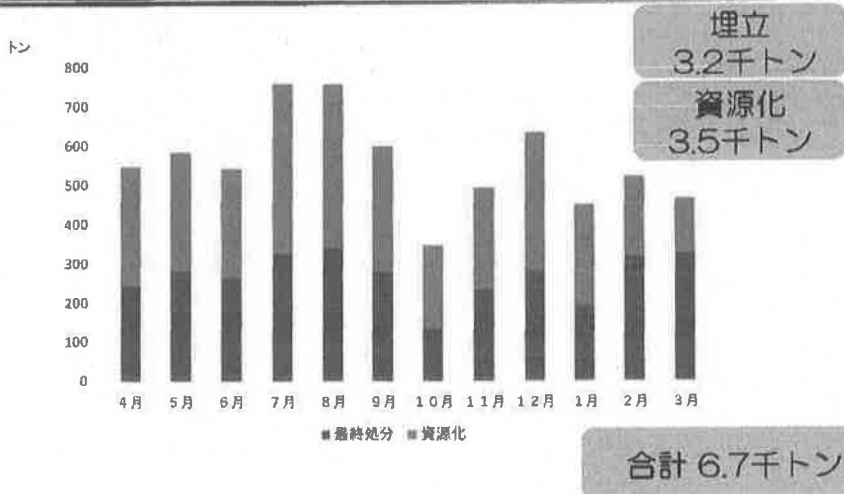
9

### 令和元年度 灰搬出量



10

## 令和元年度 灰処分量



11

## 環境をみまもるための測定・管理について

大気を汚さないように、  
煙突から放出する物質の濃度・量が  
法律等で決められています。

- 1 ダイオキシン類
- 2 ばいじん
- 3 塩化水素
- 4 硫黄酸化物
- 5 窒素酸化物
- 6 全水銀

12



令和元年度  
大気汚染防止法に基づく測定（ばい煙測定）



13

### 1 ダイオキシン類

物質の燃焼が悪い時に発生します。  
発癌性などの毒性が高い有機塩素化合物です。  
環境汚染による人間の健康や生態系への影響が懸念されています。

法令等の基準値

1以下  
ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

測定回数  
1回/年以上

管理基準値

0.05以下  
ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

自主基準値

0.1以下  
ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

測定回数  
6回/年

クリーンセンターで  
維持管理で守らな  
ければならない値

自主基準値を守る  
ために遵守する値

14

## 令和元年度 大気汚染防止法に基づく測定（ダイオキシン類）

ダイオキシン類：測定年6回（法令等では年1回以上）

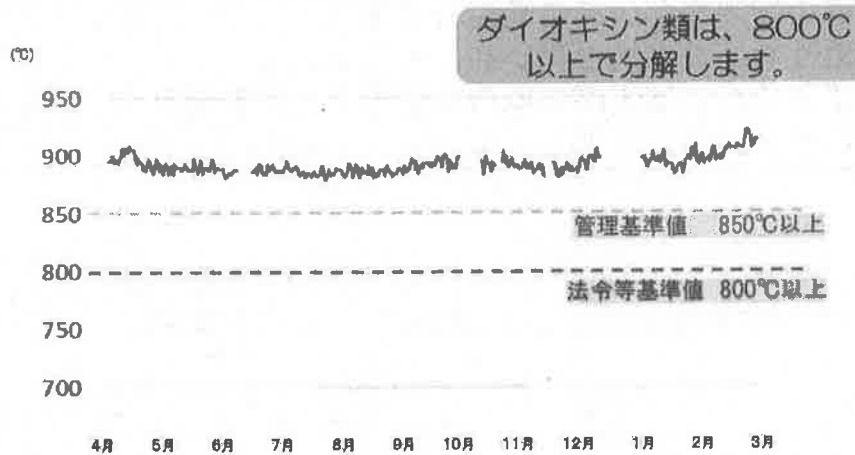
単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

測定月 管理基準値		2019年4月	2019年6月	2019年8月	2019年10月	2019年12月	2020年2月
		1号炉	0.0083	0.0045	0.0066	0.01	0.029
2号炉	0.05ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 以下	0.026 ※	0.018	0.012	0.012	0.013	0.0039

※2号炉の測定は2019年5月に実施しております。

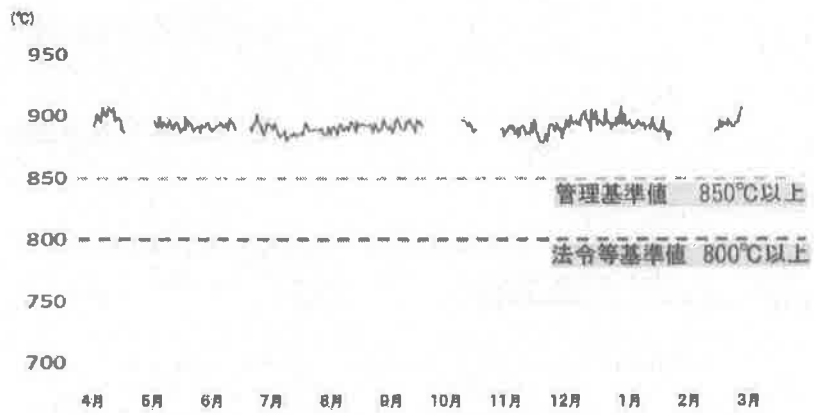
15

## 令和元年度 1号炉燃烧ガス温度の推移



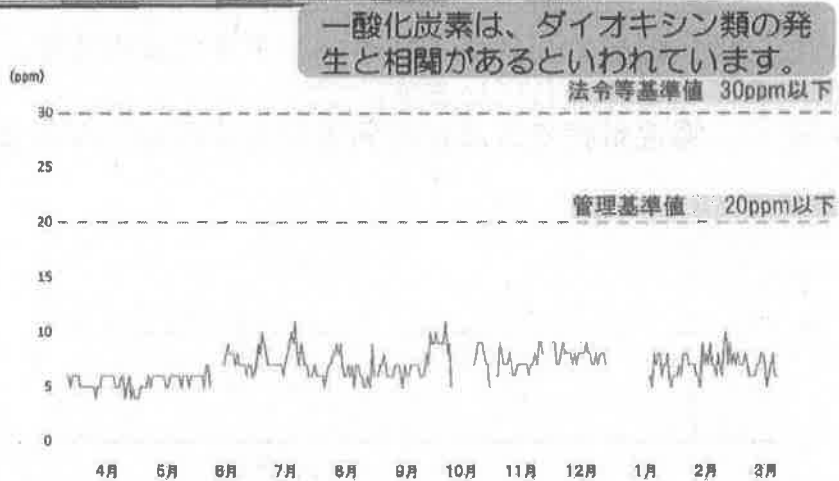
16

### 令和元年度 2号炉燃烧ガス温度の推移



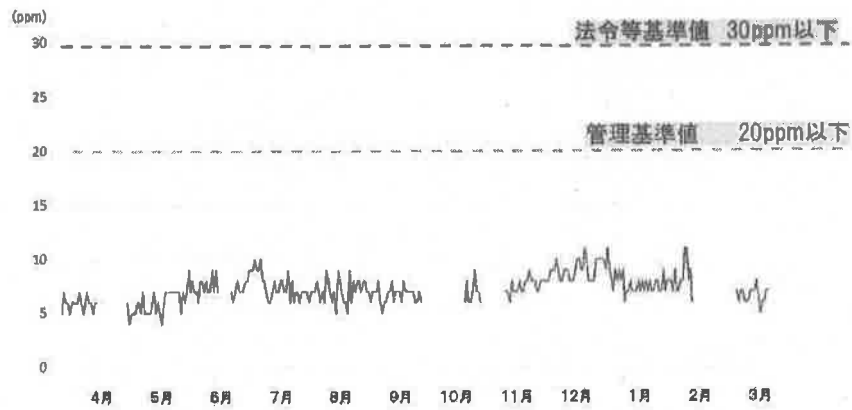
17

### 令和元年度 1号炉一酸化炭素の排出状況



18

## 令和元年度 2号炉一酸化炭素の排出状況



19

## 2 ばいじん

ばいじんは、焼却で発生する細かい粒子状の物質です。たき火の煙にも含まれています。ぜんそく、慢性気管支炎などの病気を招く可能性があります。



20

## 令和元年度 大気汚染防止法に基づく測定（ばいじん）

ばいじん：測定年6回（法令等では年2回以上）

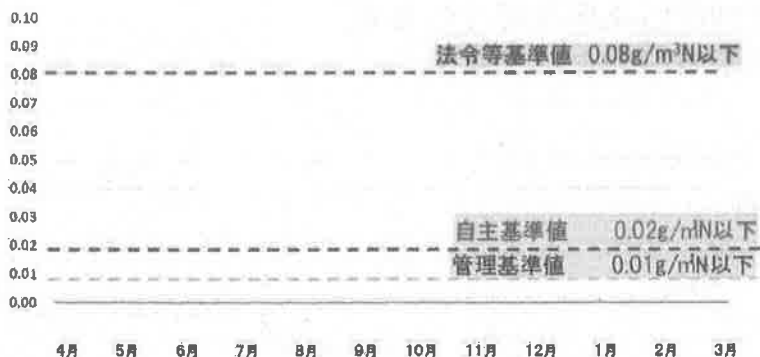
単位：g/m<sup>3</sup>N

	測定月 管理基準値	2019年4月	2019年8月	2019年8月	2019年10月	2019年12月	2020年2月
		1号炉	0.01 g/m <sup>3</sup> N 以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001	0.001 未満
2号炉	0.001 未満	0.001 未満		0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満

21

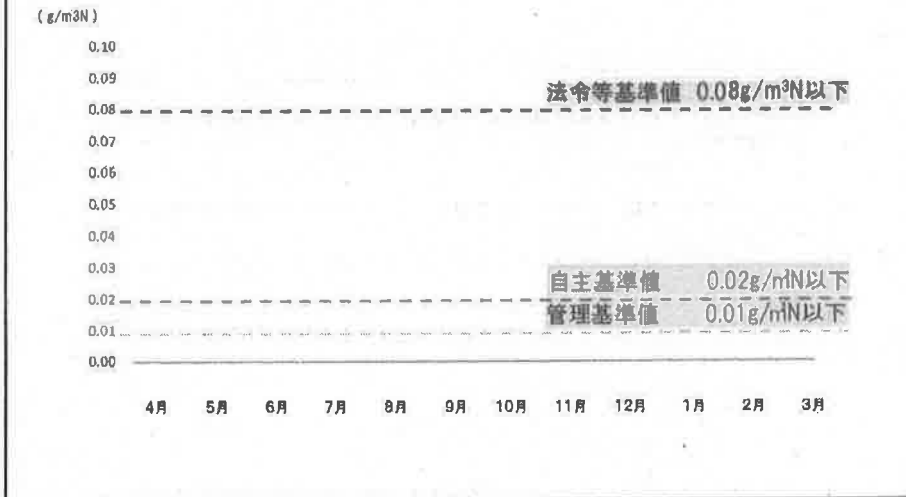
## 令和元年度 1号炉ばいじんの排出状況

(g/m<sup>3</sup>N)



22

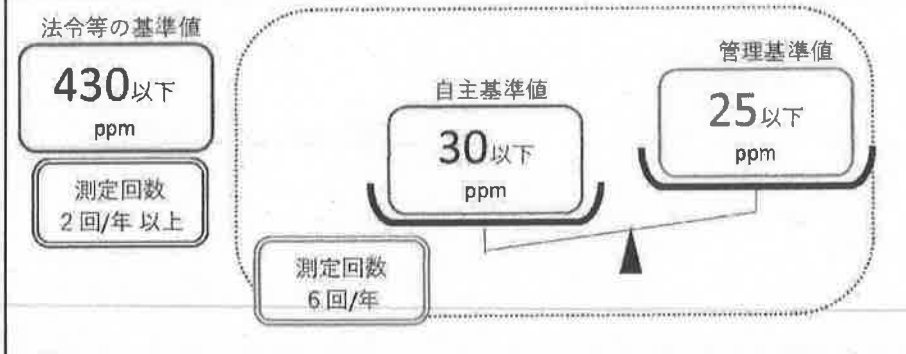
## 令和元年度 2号炉ばいじんの排出状況



23

## 3 塩化水素

塩化ビニル等の塩素系高分子化合物の燃焼により発生。  
 粘膜を刺激し炎症を起こします。  
 大気汚染の原因となります。



24

## 令和元年度 大気汚染防止法に基づく測定（塩化水素）

塩化水素：測定年6回（法令等では年2回以上）

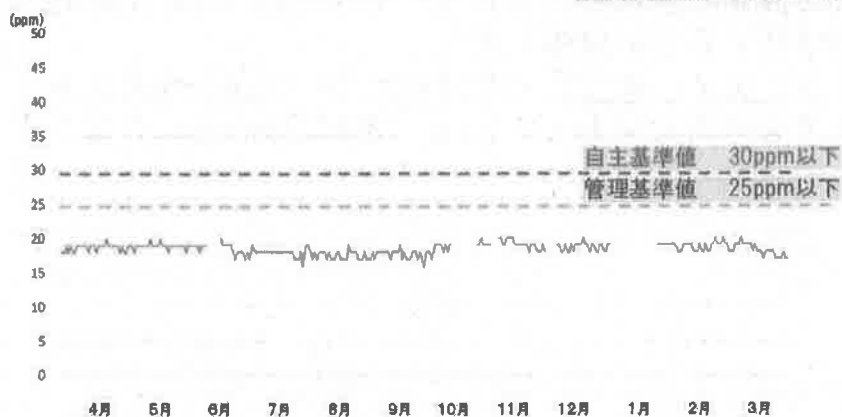
単位：ppm

測定月 管理基準値		2019年4月	2019年6月	2019年8月	2019年10月	2019年12月	2020年2月
		1号炉	15	18	13	8	12
2号炉	25 ppm 以下	16	14	12	13	10	13

25

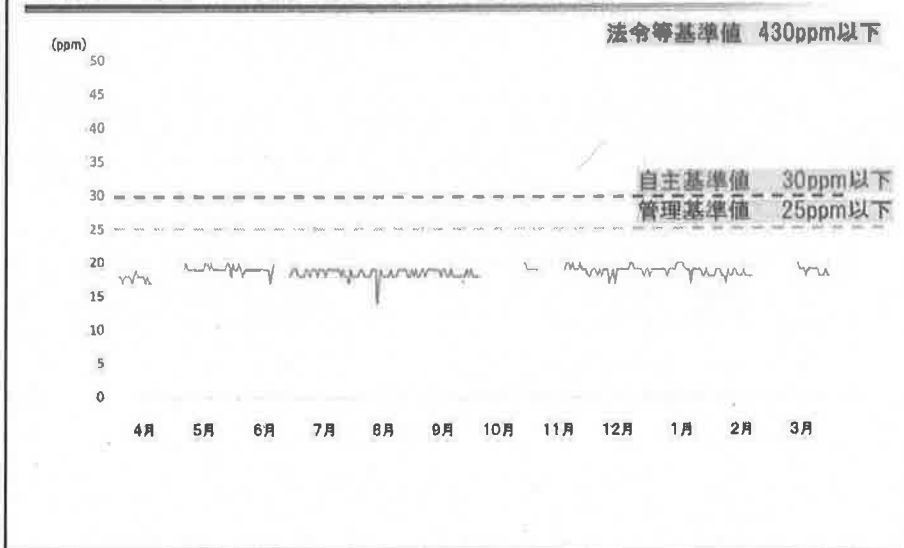
## 令和元年度 1号炉塩化水素の排出状況

法令等基準値 430ppm以下



26

## 令和元年度 2号炉塩化水素の排出状況

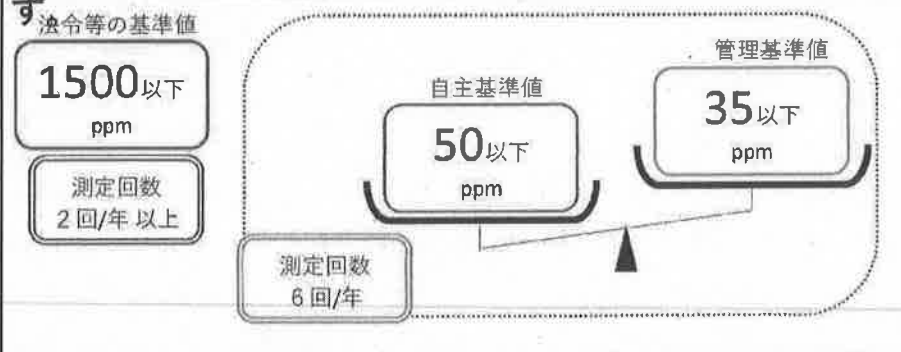


27

## 4 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、化石燃料を燃焼するときが発生します。

刺激臭が強く、呼吸機能や目の粘膜に刺激を与えます。大気汚染の主な原因といわれ、酸性雨の原因にもなります。



28



## 令和元年度 大気汚染防止法に基づく測定（硫黄酸化物）

硫黄酸化物：測定年6回（法令等では年2回以上）

単位：ppm

		測定月					
		2019年4月	2019年6月	2019年8月	2019年10月	2019年12月	2020年2月
	管理基準値	35 ppm 以下					
1号炉		10	13	8	5	10	9
2号炉		11	13	8	11	12	13

29

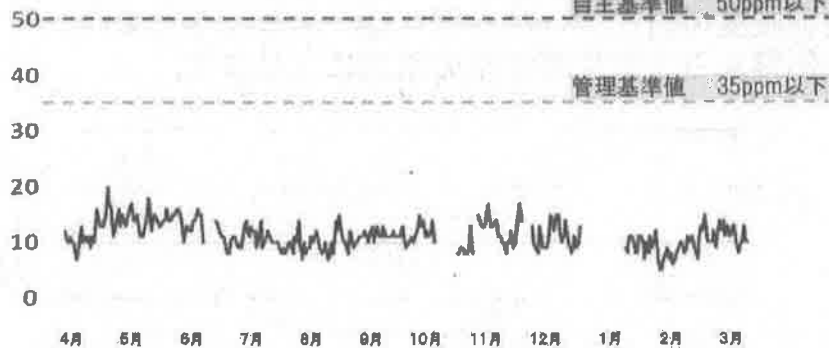
## 令和元年度 1号炉二酸化硫黄の排出状況

(ppm)

法令等基準値 1500ppm以下

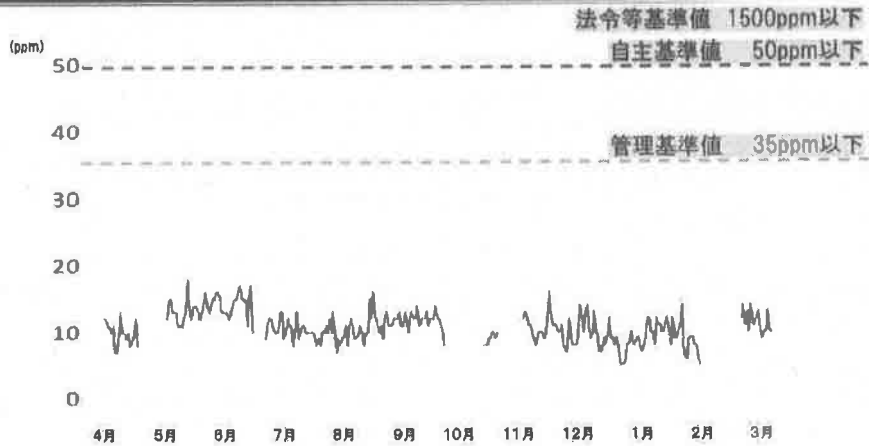
自主基準値 50ppm以下

管理基準値 35ppm以下



30

## 令和元年度 2号炉二酸化硫黄の排出状況



31

## 5 窒素酸化物

物が高温で燃やされたときに発生します。  
高い濃度の際、人の呼吸器に悪い影響を与えます。  
光化学スモッグや酸性雨の原因になります。



32

## 令和元年度 大気汚染防止法に基づく測定（窒素酸化物）

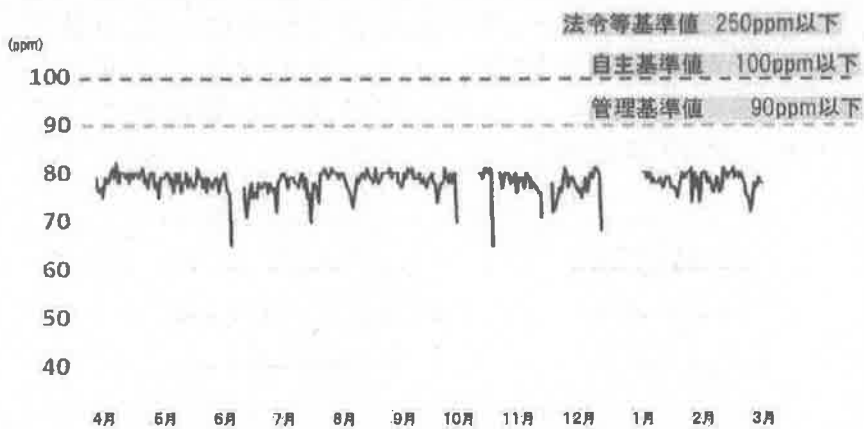
窒素酸化物：測定年6回（法令等では年2回以上）

単位：ppm

		測定月					
		2019年4月	2019年6月	2019年8月	2019年10月	2019年12月	2020年2月
	管理基準値	90 ppm 以下					
1号炉		66	69	68	78	74	63
2号炉		72	70	77	71	68	68

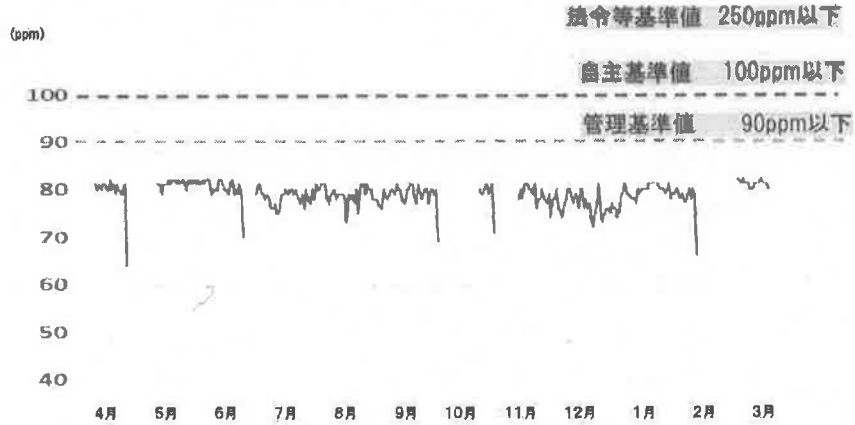
33

## 令和元年度 1号炉窒素酸化物の排出状況



34

## 令和元年度 2号炉室素酸化物の排出状況



35

## 6 全水銀

ガス状水銀、粒子状水銀をあわせて全水銀と云います。水銀を含んだごみが燃焼されることで発生します。中枢神経・内分泌器・腎臓などの器官に障害をもたらします。水俣病の原因となります。

法令等の基準値

0.05 以下  
mg/m<sup>3</sup> N

測定回数  
2回/年以上

自主基準値

0.05 以下  
mg/m<sup>3</sup> N

測定回数  
2回/年

平成30年4月1日から水銀大気排出規制が開始されました。

36

令和元年度  
大気汚染防止法に基づく測定（水銀濃度）

測定年2回（法令等では年2回以上）

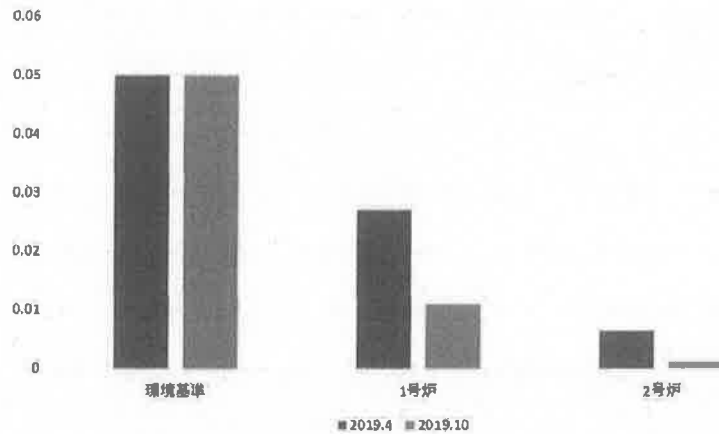
自主基準値：0.05 mg/m<sup>3</sup> N 以下

単位：mg/m<sup>3</sup> N

測定月	1号		2号	
	2019年4月	2019年10月	2019年4月	2019年10月
水銀濃度	0.027	0.011	0.0064	0.0011

令和元年度  
大気汚染防止法に基づく測定（水銀濃度）

単位：mg/m<sup>3</sup> N



## 令和元年度 年間運転計画 / 実績表

項目	年 月 日数	前年度 (推計)	令和元年												合計	備考	
			平成31年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
計画	搬入量	ごみ搬入量	t	4,132.00	4,395.00	4,065.00	4,021.00	4,276.00	3,837.00	4,053.00	3,975.00	4,111.00	3,124.00	2,803.00	3,940.00	46,732.00	
		ごみ搬入日数	日	29	27	25	27	27	25	27	26	26	24	25	26	312	
	焼却炉	1号炉	運転・停止計画			14 20					16 27	3 7	2 8	3	25		
			運転日数	日	30	31	25	31	31	30	21	29	28	10	29	31	326
			投入量	t	2,406.00	2,461.00	1,936.00	2,449.00	2,449.00	2,370.00	1,635.00	2,265.00	2,152.00	730.00	2,318.00	2,491.00	25,662.00
		負荷率(運転日)	%	94.4	93.4	91.1	92.9	92.9	92.9	91.6	93.8	90.4	0.0	91.0	91.5	-	
		2号炉	運転・停止計画		19	4	11 27				4	25 7	15		23	14	
			運転日数	日	19	28	25	31	31	30	11	19	31	31	21	18	295
	投入量		t	1,484.00	2,169.00	1,936.00	2,449.00	2,449.00	2,370.00	815.00	1,363.00	2,449.00	2,518.00	1,642.00	1,379.00	23,023.00	
	負荷率(運転日)	%	91.9	91.1	91.1	92.9	92.9	92.9	87.2	91.5	92.9	95.6	92.0	90.1	-		
	投入量合計	t	3,890	4,630	3,872	4,898	4,898	4,740	2,450	3,792	4,601	3,248	3,960	3,870	50,253		
	電力量	発電電力量	kwh	2,649,059	2,924,021	2,389,169	3,104,344	2,993,401	2,906,887	1,459,074	2,395,849	2,998,188	1,946,493	2,469,260	2,196,493	31,683,355	
		売電電力量	kwh	2,180,543	2,403,124	1,908,253	2,559,534	2,451,726	2,384,003	1,136,812	1,927,208	2,503,388	1,525,297	2,029,387	1,744,941	25,045,800	
	主灰処理物	搬出台数	台	29	29	33	38	44	34	23	26	40	32	38	35	410	
		搬出量	t	374	359	330	380	536	407	230	338	400	320	380	350	4,658	
飛灰処理物	搬出台数	台	14	17	16	19	19	17	11	14	19	14	18	17	199		
	搬出量	t	168	189	160	190	211	193	110	159	210	140	180	170	2,136		
実績	搬入量	ごみ搬入量	t	4,149.64	4,620.66	4,275.27	4,652.78	4,220.65	3,972.02	4,165.11	4,359.50	4,455.06	3,307.07	3,069.66	3,928.23	49,375.65	
		ごみ搬入日数	日	28	27	24	27	27	25	27	26	26	24	25	26	312	
	焼却炉	1号炉	停止計画			14 20					16 27	3 7	2 8	3	25		
			運転日数	日	30	31	25	31	31	30	21	29	28	10	29	31	326
			投入量	t	2,470	2,539	2,012	2,586	2,584	2,321	1,701	2,376	2,306	777	2,107	2,521	26,759
		負荷率(運転日)	%	97	96	95	98	98	99	95	96	97	0	98	96	-	
		2号炉	停止計画		19	4	11 27				4	25 7	15		21	14	
			運転日数	日	19	28	25	31	31	30	11	19	31	31	21	18	295
	投入量		t	1,544	2,282	2,016	2,578	2,584	2,518	869	1,511	2,590	2,593	1,728	1,133	24,255	
	負荷率(運転日)	%	96	95	95	98	98	99	93	95	98	98	97	94	-		
	投入量合計	t	4,013.65	4,800.64	4,027.33	5,164.46	5,167.53	5,038.89	2,569.51	3,916.96	4,895.66	3,370.04	4,134.85	3,953.82	51,053.34		
	電力量	発電電力量	kwh	2,631,510	3,135,850	2,571,630	3,313,950	3,311,110	3,202,180	1,511,890	2,329,580	2,988,350	1,914,830	2,577,990	2,421,730	31,910,600	
		売電電力量	kwh	2,089,557	2,488,837	1,967,144	2,567,666	2,555,577	2,515,586	1,131,215	1,827,839	2,400,339	1,407,044	2,035,062	1,860,888	24,846,754	
	主灰処理物	搬出台数	台	31	31	30	48	43	35	22	28	37	25	28	24	382	
		搬出量	t	378.77	384.97	375.11	563.51	517.12	406.77	246.27	337.25	432.93	323.68	351.67	301.86	4,618.01	
飛灰処理物	搬出台数	台	15	18	16	19	23	18	10	14	18	11	15	16	192		
	搬出量	t	169.19	206.66	170.03	197.66	242.26	194.66	102.23	158.10	203.75	127.31	169.75	165.01	2,100.61		
ごみピット残量の推移 [ t ] かさ比重: 0.35 t/m <sup>3</sup>				1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500		

## 令和元年度環境測定結果について

上越環境テクノロジー株式会社

### < 目 次 >

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| ・令和元年度環境測定結果について    | 資料 2 - 1 |
| ・令和元年度環境保全測定結果一覧表   | 資料 2 - 2 |
| ・上越市クリーンセンター環境測定の概要 | 資料 2 - 3 |

上越市クリーンセンター  
生活環境保全協議会資料

令和元年度環境測定結果について

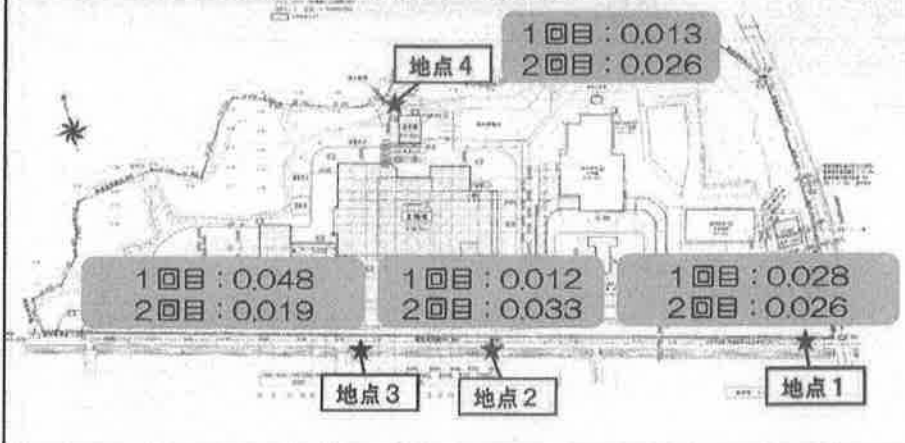
上越環境テクノロジー株式会社

1

令和元年度  
敷地境界線上における粉じん濃度

単位：mg/m<sup>3</sup>

測定年2回 1回目：2019年 4月12日  
2回目：2019年11月 8日

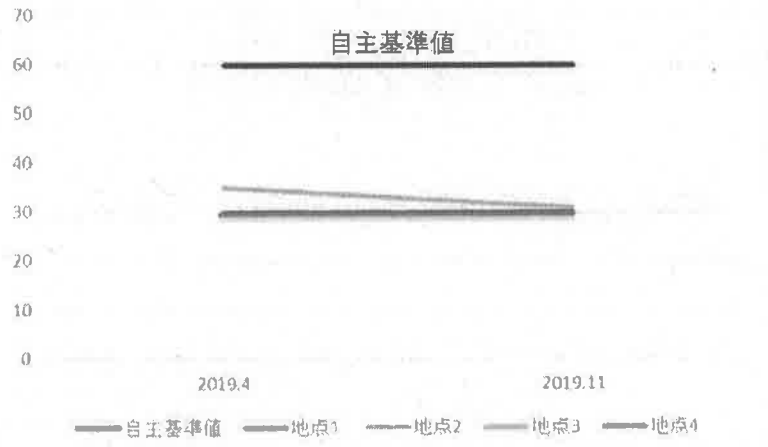


2



令和元年度  
敷地境界線上における粉じん濃度

単位：mg/m<sup>3</sup>



3

令和元年度  
敷地境界線上における騒音及び振動

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

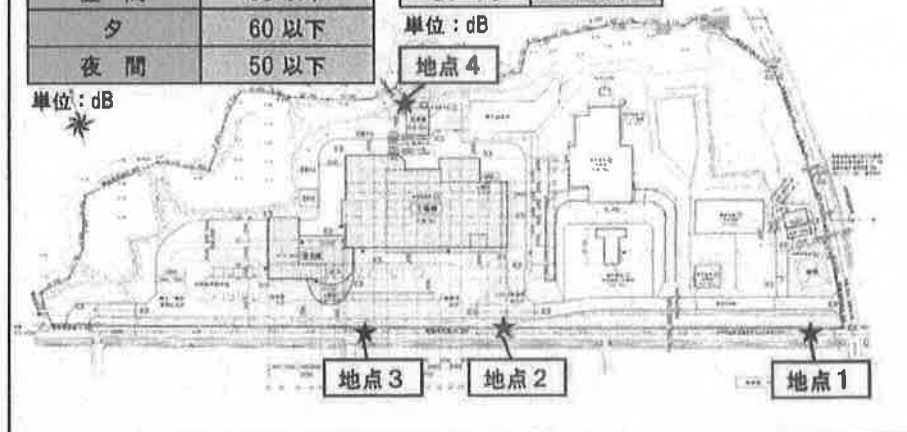
振動の自主基準値

昼間	60 以下
夜間	55 以下

測定年4回

単位：dB

単位：dB



4

令和元年度  
敷地境界線上における騒音測定

単位：dB

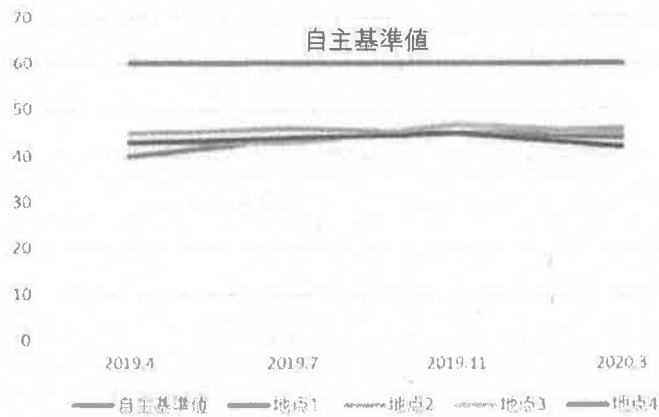
	区分	自主基準値	騒音			
			2019年4月 9日 2019年4月11日	2019年7月 2日 2019年7月 3日	2019年11月12日 2019年11月13日	2020年3月17日 2020年3月19日
地点 1	朝	60以下	40	44	45	44
	昼間	65以下	44	42	44	39
	夕	60以下	37	42	45	43
	夜間	50以下	41	43	40	41
地点 2	朝	60以下	45	46	45	46
	昼間	65以下	46	46	44	42
	夕	60以下	45	47	45	42
	夜間	50以下	46	47	44	42
地点 3	朝	60以下	43	43	47	45
	昼間	65以下	48	44	48	42
	夕	60以下	42	44	44	41
	夜間	50以下	42	45	41	41
地点 4	朝	60以下	43	44	45	42
	昼間	65以下	46	44	51	48
	夕	60以下	43	45	45	43
	夜間	50以下	42	45	43	40

5

令和元年度  
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定 朝

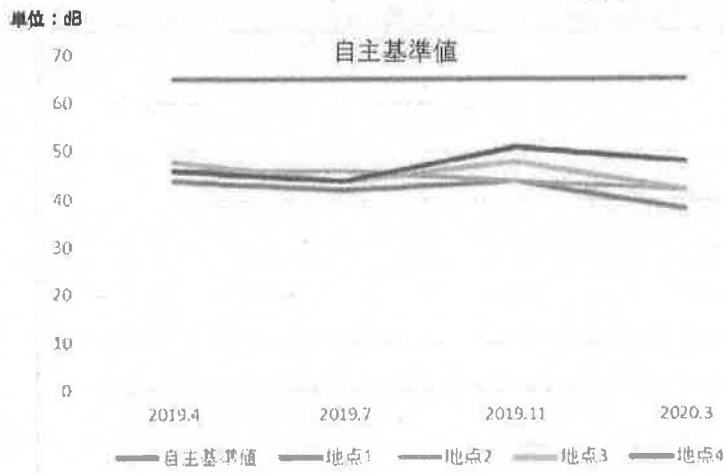
単位：dB



6

令和元年度  
敷地境界線上における騒音測定

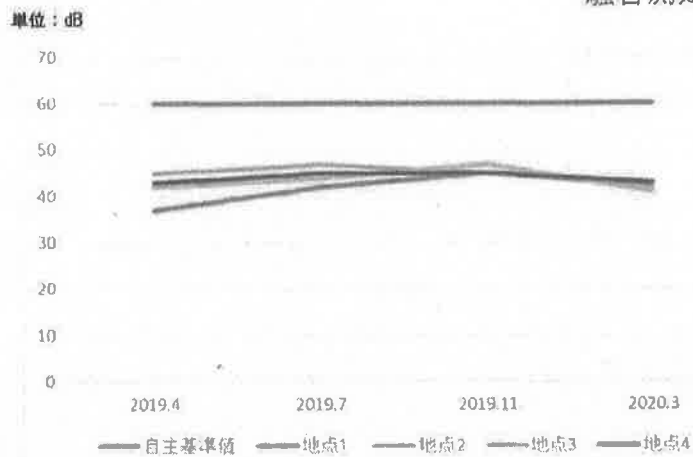
騒音測定 昼間



7

令和元年度  
敷地境界線上における騒音測定

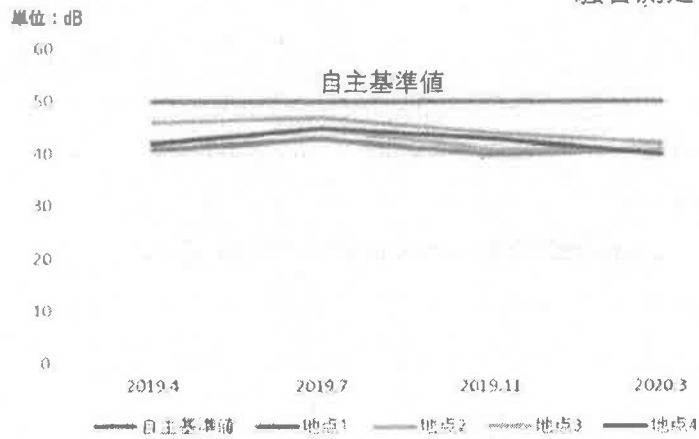
騒音測定 夕



8

令和元年度  
敷地境界線上における騒音測定

騒音測定 夜間



9

令和元年度  
敷地境界線上における振動測定

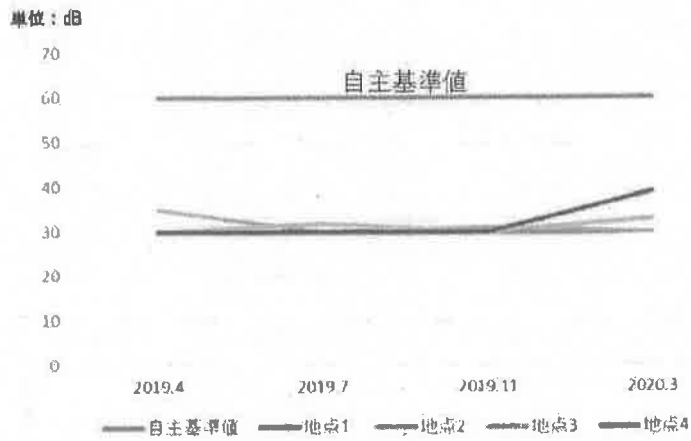
単位：dB

区分	自主基準値	測定日			
		2019年4月10～11日	2019年7月 2日	2019年11月12日	2020年3月17日
地点1	昼間	30未満	30未満	30未満	30未満
	夜間	30未満	30未満	30未満	30未満
地点2	昼間	35	30	31	30未満
	夜間	30未満	30未満	30未満	30未満
地点3	昼間	30未満	32	30	33
	夜間	30未満	30未満	30未満	30未満
地点4	昼間	30未満	30未満	30未満	39
	夜間	30未満	30未満	30未満	30未満

10

令和元年度  
敷地境界線上における振動測定

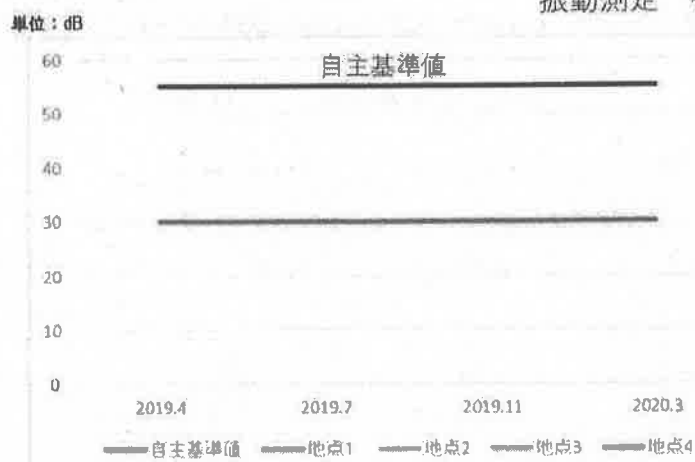
振動測定 昼間



11

令和元年度  
敷地境界線上における振動測定

振動測定 夜間

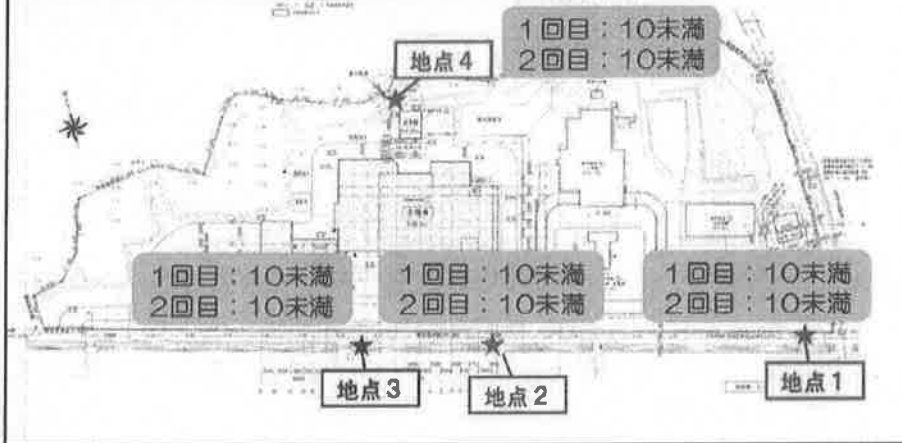


12

令和元年度  
敷地境界線上における臭気

測定年2回 1回目：2019年 4月12日  
2回目：2019年11月 8日

自主基準値：  
臭気指数10以下



13

令和元年度  
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

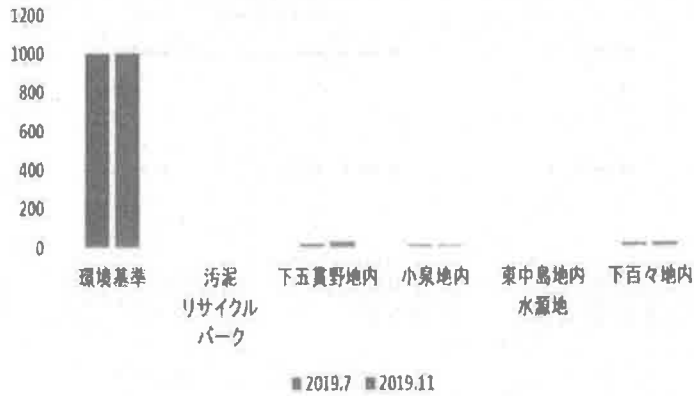
	採取月	2019年7月	2019年11月
測定地点	環境基準	ダイオキシン類濃度	
汚泥リサイクルパーク	1000以下	3.9	1.6
下五貫野地内		22	30
小泉地内		16	10
東中島地内水源地		3.5	0.87
下百々地内		20	21

14

令和元年度  
周辺環境のダイオキシン類濃度（環境基準との比較）

土壤

単位：pg-TEQ/g



令和元年度  
周辺環境のダイオキシン類濃度

測定年2回

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

■測定値

	採取月	2019年7月	2019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	0.0074	0.014
下五貫野地内		0.0089	0.013
小泉地内		0.0075	0.013

令和元年度  
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/m<sup>3</sup>











No.	試験項目	測定分析項目	単位	基準値		測定結果												備考
				自主基準値	管理基準値	10月		11月		12月		1月		2月		3月		
						1号伊	2号伊	1号伊	2号伊	1号伊	2号伊	1号伊	2号伊	1号伊	2号伊	1号伊	2号伊	
1	ごみ質 (1回/月)	単位容積重量	kg/m³	—	—	90.	126.	118.	108.	97.	90.							
		三成分	水分	%	—	—	41.3	30.9	40.1	28.	40.9	36.3						
			灰分	%	—	—	5.	5.4	4.7	7.3	4.8	3.3						
			可燃分	%	—	—	53.7	63.7	55.2	64.7	54.3	60.4						
		種類組成	紙・布類	%	—	—	53.5	53.9	46.8	71.4	61.6	55.1						
			ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	—	—	20.2	18.8	11.8	15.	21.3	20.3						
			木・竹・ワラ類	%	—	—	19.7	18.1	29.7	3.2	29.7	17.7						
			腐植類	%	—	—	0.8	0.7	3.1	4.8	1.9	1.9						
			不燃物類	%	—	—	0.4	1.6	2.2	2.3	0.6	0.3						
			その他	%	—	—	5.4	7.	6.4	3.3	7.5	4.7						
		真偽重量	計真偽	kg/kg	—	—	9,090	11,210	9,380	11,480	9,200	10,470						
真偽率	kg/kg		—	—	9,980	13,160	10,780	13,200	10,950	12,050								
2	大気 (6回/年) (2回/年)	煙突	ばいじん濃度	g/m³	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	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
			硫黄酸化物濃度	ppm	50. 以下	35. 以下	5.	11.	10.	12.	9.	13.						
			窒化水素濃度	ppm	30. 以下	25. 以下	8.	13.	12.	16.	9.	13.						
			窒素酸化物濃度	ppm	100. 以下	90. 以下	76.	71.	74.	68.	63.	68.						
			ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m³	0.1 以下	0.05 以下	0.01	0.012	0.029	0.013	0.015	0.0039						
			水銀	mg/m³	—	0.05 以下	0.011	0.0011										
		粉じん (敷地境界)	測定点1	mg/m³	—	—		0.026										
			測定点2	mg/m³	—	—		0.033										
			測定点3	mg/m³	—	—		0.019										
			測定点4	mg/m³	—	—		0.026										
3	騒音 (4回/年)	測定点1 (敷地境界)	昼(8:00~8:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	44.	
			昼間(8:00~20:00)	dB	65. 以下	—	—	44.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.
			夕(20:00~22:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
			夜間(22:00~8:00)	dB	50. 以下	—	—	40.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.
		測定点2 (敷地境界)	昼(8:00~8:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.
			昼間(8:00~20:00)	dB	65. 以下	—	—	44.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
			夕(20:00~22:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
			夜間(22:00~8:00)	dB	50. 以下	—	—	44.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
		測定点3 (敷地境界)	昼(8:00~8:00)	dB	60. 以下	—	—	47.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.
			昼間(8:00~20:00)	dB	65. 以下	—	—	48.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
			夕(20:00~22:00)	dB	60. 以下	—	—	44.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.
			夜間(22:00~8:00)	dB	50. 以下	—	—	41.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.
		測定点4 (敷地境界)	昼(8:00~8:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
			昼間(8:00~20:00)	dB	65. 以下	—	—	51.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48.
			夕(20:00~22:00)	dB	60. 以下	—	—	45.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
			夜間(22:00~8:00)	dB	50. 以下	—	—	43.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.
4	騒音 (4回/年)	測定点1 (敷地境界)	昼間(8:00~20:00)	dB	60. 以下	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.	
			夜間(20:00~8:00)	dB	55. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
		測定点2 (敷地境界)	昼間(8:00~20:00)	dB	60. 以下	—	—	31.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
			夜間(20:00~8:00)	dB	55. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
		測定点3 (敷地境界)	昼間(8:00~20:00)	dB	60. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
			夜間(20:00~8:00)	dB	55. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	31.
		測定点4 (敷地境界)	昼間(8:00~20:00)	dB	60. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
			夜間(20:00~8:00)	dB	55. 以下	—	—	30.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	30.
5	臭気指数 (2回/年)	測定点1	—	—	10.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		測定点2	—	—	10.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		測定点3	—	—	10.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		測定点4	—	—	10.	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
6	主要有害物質 (27項目) (6回/年)	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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		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
		1,1-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
		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
		シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	3. 以下	—	0.04 未満	0.04 未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04 未満	0.04 未満
		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
		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
		1,2-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
		チオラム	mg/L	0.06 以下	—	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
		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
		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
		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
		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
		揮発性及びその化合物	mg/L	30. 以下	—	0.75 未満	0.63 未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.51 未満	0.51 未満
		酸化物質	mg/L	24. 以下	—	0.5 未満	0.5 未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5 未満	0.5 未満



令和元年度 環境保全測定 測定結果一覧表

資料2-2

観 測 項 目	測定分析項目	単 位	基 準 値		測定結果															備 考
			自主基準値	管理基準値	10月		11月		12月		1月		2月		3月					
					1号採	2号採	1号採	2号採	1号採	2号採	1号採	2号採	1号採	2号採	1号採	2号採				
Ⅰ 船内	船の排出試験 (1回/週)	鉛又はその化合物	mg/L	0.3 以下	-	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済		
						(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)			
						0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済		
						(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)		
						0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済		
	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)							
	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済							
	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)							
	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済	0.03 未済							
	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)							
	13,000																			
	Ⅱ 大気	ダイオキシン類測定 (2回/年)	ng-TEQ/g	3. 以下	-	0.77														
	Ⅲ 周辺環境 (2回/年)	特定化学物質の 含有量 (14項目)	%	30. 以下	-	18.2	23.1	20.6	20.6	20.	18.8									
						(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)	(1回目)									
						19.9	18.6	21.3	20.3	19.2	19.8									
						(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)	(2回目)									
						23.5	21.7	19.9	19.3	20.8	18.5									
		(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)	(3回目)													
		21.	21.2	20.6	20.6	16.5	19.7													
		(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)	(4回目)													
20.9		20.6	20.6	20.6	20.6	20.6														
(5回目)		(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)	(5回目)														
17.		19.																		
1400.		1.																		
5.		1.																		
780.		92.																		
1300.		6100.																		
190.	1.																			
540.	330.																			
Ⅳ 土壌	セシウム134	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済								
セシウム137	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済									
ヨウ素131	Bq/kg	4000. 以下	800. 以下	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済	10. 未済									
汚泥/サイクリンバーフ	汚泥/サイクリンバーフ	ng-TEQ/g			1.6															
	下三島野地内私有地	ng-TEQ/g			30.															
	小泉地内私有地	ng-TEQ/g			10.															
	塚中島地内私有地	ng-TEQ/g			8.87															
	下宮々地内私有地	ng-TEQ/g			21.															
大塚 (ダイオキシン類)	下三島野地内私有地	pg-TEQ/m <sup>2</sup>			0.013															
	小泉地内私有地	pg-TEQ/m <sup>2</sup>			0.013															
	汚泥/サイクリンバーフ	pg-TEQ/m <sup>2</sup>			0.014															

# 上越市クリーンセンター

## 環境測定の概要

# 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<sup>3</sup>)】



試料採取の様子



## 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/m <sup>3</sup> N	0.08 以下 (焼却能力 2~4t/h)	<u>0.02 以下</u>	<u>0.01 以下</u>
塩化水素 HCl*1	ppm	430 以下 (700mg/m <sup>3</sup> 以下)	<u>30 以下</u>	<u>25 以下</u>
硫黄酸化物 SO <sub>x</sub> *1	ppm	1500 以下 (K 値=11.5)	<u>50 以下</u>	<u>35 以下</u>
窒素酸化物 NO <sub>x</sub> *1	ppm	250 以下	<u>100 以下</u>	<u>90 以下</u>

		(連続炉のうち排出ガス量 40,000m <sup>3</sup> /h 未満)		
ダイオキシン類 *2	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	1 以下 (焼却能力 2~4t/h)	<u>0.1 以下</u>	<u>0.05 以下</u>
一酸化炭素 CO*1	ppm	30 以下 (4 時間平均)	<u>30 以下</u> (4 時間平均)	<u>20 以下</u> (4 時間平均)
全水銀*2	mg/m <sup>3</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.05 (50) 以下 (既設の基準)	<u>0.05(50)以下</u>	<u>0.05(50)以下</u>
燃焼ガス温度*1	℃	800 以上	<u>800 以上</u>	<u>850 以上</u>

\*1 : 分析計による連続計測項目を示す。

\*2 : サンプル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)	<u>年6回</u>
硫黄酸化物	年2回以上 (廃棄物処理法)	<u>年6回</u>
塩化水素	年2回以上	<u>年6回</u>
窒素酸化物	年2回以上 (排出ガス量40,000m <sup>3</sup> N/h未満)	<u>年6回</u>
ダイオキシン類	年1回以上	<u>年6回</u>
全水銀	年2回以上 (排出ガス量40,000m <sup>3</sup> N/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	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li><li>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。</li><li>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。</li></ol>
硫黄酸化物	<p>硫黄と酸素が結合してできる酸化物の総称で、大気汚染の主要原因といわれます。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。</p>
K 値	<p>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。</p>

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。大気汚染防止法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、廃棄物等の物の焼却の過程で発生します。不完全燃焼や燃焼ガスの冷却過程で 300～500℃での滞留時間が長いと、より多く発生（デノボ合成）すると言われています。最も毒性が高い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシン（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。

## 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) <sup>注1)</sup>

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	—	<u>年2回</u>

### 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. 基準値

項目	時間の区分 <sup>注1)</sup>	単位	法令等の基準 <sup>注2)</sup>	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）又は第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	—	<u>年4回</u>

### 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. 検査回数

項目	根拠法令等	クリーンセンター
臭気指数	—	<u>年2回</u>

### 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。

採取の様子

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。



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)	Bq/kg	8,000 以下 <sup>(注)</sup>	<b>800 以下</b>

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)	—	<b>年 6 回</b>
ダイオキシン類	年 1 回以上	<b>年 2 回</b>
放射性物質 (ヨウ素、セシウム)	—	主灰処理物 <b>月 2 回</b> 飛灰処理物 <b>月 1 回</b>

#### 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

⑳ ベンゼン	mg/L	0.1	以下	0.1	以下
㉑ セレン又はその化合物	mg/L	0.3	以下	0.3	以下
㉒ 1,4ジオキサン	mg/L	0.5	以下	0.5	以下
㉓ ほう素及びその化合物 <sup>注2)</sup>	mg/L	—		30	以下
㉔ 弗化物 <sup>注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さ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。

## 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. 検査回数

項目	根拠法令等	クリーンセンター
土 壤	—	<u>年 2 回</u>
大 気	—	<u>年 2 回</u>

### 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

## その他（地域イベントへの協賛）

上越環境テクノロジー株式会社

< 目 次 >

・直江津祇園祭 大花火大会 協賛	資料 3-1
・上越蓮まつり 協賛	資料 3-2
・観桜会 協賛	資料 3-3



