

# 世田谷清掃工場

## 平成 23 年度環境測定結果

---

1	排ガス測定結果	1
(1)	煙突排ガス	1
(2)	煙道排ガス	2
2	排水測定結果	3
3	焼却灰等分析結果	5
(1)	不燃物(含有・性状試験)	5
(2)	飛灰処理汚泥(含有・溶出試験)	6
(3)	溶融飛灰処理汚泥(含有・溶出試験)	7
(4)	スラグ(ガス化溶融)(含有・溶出試験)	8
(5)	スラグ(プラズマ溶融)(含有・溶出試験)	9
(6)	汚水処理汚泥(含有試験)	10
4	周辺大気環境調査結果	11
(1)	周辺大気調査(ダイオキシン類を除く)	11
(2)	周辺大気中のダイオキシン類調査結果	12
5	試料採取日一覧	13
(参考)	測定項目及び測定箇所	14
(参考)	定量下限値一覧	15

---

平成 24 年 7 月

東京二十三区清掃一部事務組合

# 1 排ガス測定結果

## (1) 煙突排ガス

測定結果の概要：排ガスの測定結果は、すべて法基準値及び協定値を下まわった。

調査機関： 排ガス(26項目) (株)環境技術研究所  
ダイオキシン類 日本環境㈱

測定項目	単位	基準値			測定値		全工場 測定値
		法律	都条例	協定値	1号炉	2号炉	平成23年度
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.04	0.04	0.01	不検出	不検出	不検出～0.005
硫黄酸化物	ppm	151	151	10	不検出	不検出	不検出～5
窒素酸化物	ppm	250	59	50	35～42	35～42	23～52
塩化水素	ppm	430		10	不検出	不検出	不検出～10
一酸化炭素	ppm				不検出～4	3～34	不検出～65
ばいじん中の鉛	mg/m <sup>3</sup> N		10		不検出	不検出	不検出
ばいじん中のカドミウム	mg/m <sup>3</sup> N		1		不検出	不検出	不検出
ばいじん中の亜鉛	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出～0.010
ばいじん中のマンガン	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出～0.008
ばいじん中の総水銀	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出～0.0002
二酸化窒素	ppm				2.2	2.3	0.4～4.6
アンモニア	ppm				0.2～0.7	13～17	不検出～17
アルデヒド	ppm				0.51	0.41	0.10～0.76
シアン	ppm				不検出	不検出	不検出
全炭化水素	ppm				3.9	2.5	0.7～6.2
塩化ビニルモノマー	ppm				0.0013	不検出	不検出～0.0019
フタル酸エステル	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出
PCB	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出
総水銀	mg/m <sup>3</sup> N			0.05	不検出	不検出	不検出～0.005
有機水銀	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出
ふっ素	ppm		10		不検出	不検出	不検出
ベンゾ(a)ピレン	μg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出
臭気濃度		100,000			350	820	190～2,700
塩素	ppm		9.5		不検出	不検出	不検出
ばいじん中のクロム	mg/m <sup>3</sup> N		0.25		不検出	不検出	不検出
ばいじん中の砒素	mg/m <sup>3</sup> N				不検出	不検出	不検出
ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.1			0 ～0.000031	0.0000018 ～0.0000041	0～0.0015

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素、二酸化窒素、アンモニア及び総水銀は酸素濃度12%換算値である。

注3 硫黄酸化物の基準値(法律、都条例)は、日総量排出基準値を濃度換算して求めた。窒素酸化物基準値(都条例)は、総量排出基準値を濃度換算して求めた。

注4 ふっ素及び塩素の基準値(都条例)は、排出基準値を濃度換算して求めた。

注5 ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、臭気濃度及びダイオキシン類の基準値は、工場ごとに異なる。

## (2) 煙道排ガス

調査機関: (株)環境技術研究所

測定項目	単位	測定値		全工場 測定値
		1号炉	2号炉	平成23年度
ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	1.8~2.6	1.9~3.5	0.94~13
硫黄酸化物	ppm	2~5	3~6	不検出~40
窒素酸化物	ppm	230~320	210~280	28~320
塩化水素	ppm	120~200	150~210	56~440

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素は酸素濃度12%換算値である。

注3 ばいじん、硫黄酸化物及び塩化水素は、減温塔入口で、窒素酸化物は、脱硝設備入口で測定した結果である。

## 2 排水測定結果(1/2)

測定結果の概要：排水の測定結果は、すべて法基準値内であった。

調査機関： 排水(52項目) 株式会社 上総環境調査センター  
ダイオキシン類 東京テクニカル・サービス(株)

測定項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成23年度
温度	℃	45	15.0～31.4	12.9～38.9
水素イオン濃度(pH)	—	5～9	7.1～7.8	6.4～8.4
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	600	不検出～23	不検出～210
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—	3～21	不検出～140
浮遊物質(SS)	mg/L	600	不検出～1	不検出～22
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	30	不検出	不検出～2
フェノール類	mg/L	5	不検出	不検出～0.13
銅	mg/L	3	不検出～0.02	不検出～0.16
亜鉛	mg/L	2	0.03～0.22	不検出～0.44
鉄(溶解性)	mg/L	10	不検出～0.8	不検出～2.0
マンガン(溶解性)	mg/L	10	不検出～0.4	不検出～1.0
総クロム	mg/L	2	不検出	不検出～0.26
窒素	mg/L	120	7.97～15.6	1.09～40.0
アンモニア性窒素	mg/L	—	不検出～4.14	不検出～21.4
有機体窒素	mg/L	—	不検出～3.33	不検出～31.8
硝酸性窒素	mg/L	—	3.51～13.0	不検出～14.9
亜硝酸性窒素	mg/L	—	不検出～1.95	不検出～15.5
燐	mg/L	16	不検出	不検出～0.40
沃素消費量	mg/L	220	不検出～1	不検出～100
カドミウム	mg/L	0.1	不検出	不検出
シアン	mg/L	1	不検出	不検出～0.07
有機燐	mg/L	1	不検出	不検出
鉛	mg/L	0.1	不検出	不検出
六価クロム	mg/L	0.5	不検出	不検出～0.20
砒素	mg/L	0.1	不検出	不検出
総水銀	mg/L	0.005	不検出	不検出
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出

## 2 排水測定結果(2/2)

測定項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成23年度
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.003	不検出	不検出
トリクロロエチレン	mg/L	0.3	不検出	不検出
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1	不検出	不検出
ジクロロメタン	mg/L	0.2	不検出	不検出
四塩化炭素	mg/L	0.02	不検出	不検出
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04	不検出	不検出
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1 <sup>※</sup>	不検出	不検出
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4	不検出	不検出
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3	不検出	不検出
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06	不検出	不検出
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02	不検出	不検出
ベンゼン	mg/L	0.1	不検出	不検出
シマジン	mg/L	0.03	不検出	不検出
チオベンカルブ	mg/L	0.2	不検出	不検出
チウラム	mg/L	0.06	不検出	不検出
セレン	mg/L	0.1	不検出	不検出
ふっ素	mg/L	15	0.77~1.8	不検出~1.8
ほう素	mg/L	230	0.39~1.3	0.06~7.2
ナトリウム	mg/L	-	1,600~2,800	640~11,000
カリウム	mg/L	-	17~23	5.5~620
カルシウム	mg/L	-	19~40	13~680
マグネシウム	mg/L	-	3.4~8.9	0.06~17
塩化物イオン	mg/L	-	2,600~4,700	900~13,000
硫酸イオン	mg/L	-	170~220	68~8,200
シリカ	mg/L	-	2~16	不検出~16
全蒸発残留物	mg/L	-	4,500~7,900	1,800~33,000
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10	0.099	0.000018~0.099

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 基準値は、下水道法及び東京都下水道条例による下水排除基準を示す。

注3 ふっ素及びほう素の基準値は、工場ごとに異なる。

※ 下水道法施行令及び東京都下水道条例の改正に伴い、平成23年12月11日から1,1-ジクロロエチレンの基準値が0.2mg/Lから1mg/L以下に改正された。

### 3 焼却灰等分析結果

測定結果の概要： 焼却灰等の測定結果は、すべて法基準値及び判定基準値を下まわった。

#### (1) 不燃物<sup>※1</sup>(含有・性状試験)

調査機関：含有・性状等  
ダイオキシン類 富士産業(株)  
テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成23年度
水分	%	-	不検出～0.1	不検出～5.3
熱しゃく減量	%	10 <sup>※2</sup>	不検出～0.9	不検出～0.9
かさ比重		-	0.99～1.3	0.89～1.6
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※3</sup>	0.049	0.0000013～0.049
含有試験	総水銀	mg/kg	—	不検出
	アルキル水銀	mg/kg	—	不検出
	鉛	mg/kg	—	6.6～300
	カドミウム	mg/kg	—	不検出～0.5
	総クロム	mg/kg	—	不検出～24
	有機燐	mg/kg	—	不検出
	砒素	mg/kg	—	不検出
	シアン	mg/kg	—	不検出
	PCB	mg/kg	—	不検出
	銅	mg/kg	—	71～2,800
	亜鉛	mg/kg	—	20～1,000
	ふっ素	mg/kg	—	5.1～47
	セレン	mg/kg	—	不検出
性状試験	ほう素酸化物(B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%	—	0.03～0.12
	珪素酸化物(SiO <sub>2</sub> )	%	—	48～51
	ナトリウム酸化物(Na <sub>2</sub> O)	%	—	3.1～6.6
	カリウム酸化物(K <sub>2</sub> O)	%	—	1.1～1.6
	カルシウム酸化物(CaO)	%	—	10～13
	マグネシウム酸化物(MgO)	%	—	1.3～1.5
	アルミニウム酸化物(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%	—	7.4～8.9
	チタン酸化物(TiO <sub>2</sub> )	%	—	0.07～0.33
	鉄酸化物(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	%	—	2.3～3.3
	リン酸化物(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	%	—	0.23～0.46
	塩素(Cl)	%	—	0.33～0.40
	硫黄(S)	%	—	不検出～0.2
	炭素(C)	%	—	1.1～2.1
	硫酸イオン(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	%	—	0.2～0.4
	炭酸イオン(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	%	—	4.3～7.9

注 不検出とは、定量下限値未満を示す。

※1 不燃物とは流動床式焼却炉(渋谷、豊島、世田谷、破碎ごみ処理施設)から排出される焼却残さ物である。

※2 基準値は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則に定める維持管理の基準及び東京都の処分場における廃棄物の受入基準である。

※3 ダイオキシン類の基準値は、ダイオキシン類対策特別措置法による。

## (2) 飛灰処理汚泥(含有・溶出試験)

調査機関： 含有・溶出等  
ダイオキシン類 富士産業(株)  
テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成23年度	
水分	%	-	<b>12.8~16.7</b>	12.1~37.8	
かさ比重		-	<b>1.2~1.5</b>	0.86~2.4	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※</sup>	<b>0.68</b>	0.18~9.1	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	<b>10~15</b>	1.6~34
	アルキル水銀	mg/kg	-	<b>不検出</b>	不検出
	鉛	mg/kg	-	<b>1,800~3,000</b>	320~3,000
	カドミウム	mg/kg	-	<b>41~53</b>	8.3~290
	総クロム	mg/kg	-	<b>720~1,100</b>	79~1,100
	有機燐	mg/kg	-	<b>不検出</b>	不検出
	砒素	mg/kg	-	<b>9.9~14</b>	3.1~18
	シアン	mg/kg	-	<b>不検出</b>	不検出
	PCB	mg/kg	-	<b>不検出</b>	不検出
	銅	mg/kg	-	<b>2,900~4,700</b>	300~23,000
	亜鉛	mg/kg	-	<b>13,000~16,000</b>	3,200~22,000
	ふっ素	mg/kg	-	<b>1,000~1,400</b>	120~5,300
	セレン	mg/kg	-	<b>1.9~2.0</b>	不検出~3.7
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	<b>不検出</b>	不検出~0.0011
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	<b>不検出</b>	不検出
	鉛	mg/L	0.3以下	<b>不検出~0.03</b>	不検出~0.13
	カドミウム	mg/L	0.3以下	<b>不検出</b>	不検出
	六価クロム	mg/L	1.5以下	<b>不検出~0.09</b>	不検出~1.4
	有機燐	mg/L	1以下	<b>不検出</b>	不検出
	砒素	mg/L	0.3以下	<b>不検出</b>	不検出
	シアン	mg/L	1以下	<b>不検出</b>	不検出
	PCB	mg/L	0.003以下	<b>不検出</b>	不検出
	銅	mg/L	-	<b>不検出</b>	不検出~0.7
	亜鉛	mg/L	-	<b>不検出~0.3</b>	不検出~8.2
	ふっ素	mg/L	-	<b>1.7~10</b>	不検出~10
	ほう素	mg/L	-	<b>0.17~1.2</b>	不検出~2.2
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1以下	<b>不検出</b>	不検出
	トリクロロエチレン	mg/L	0.3以下	<b>不検出</b>	不検出
	セレン	mg/L	0.3以下	<b>0.025~0.063</b>	0.002~0.063
水素イオン濃度(pH)	-	-	<b>10.6~10.9</b>	9.3~12.7	

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 溶出試験の基準値は、埋立処分に係る判定基準である「産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」(昭和48年総理府令第5号)が適用される。

※ ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。

(3) 熔融飛灰処理汚泥(含有・溶出試験)

調査機関： 含有・溶出等 富士産業(株)  
ダイオキシン類 (株)テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成23年度	
水分	%	-	30.8	10.0~39.7	
かさ比重		-	1.3	1.2~1.8	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※</sup>	0.14	0.0020~0.22	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	8.3	0.53~23
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	11,000	700~15,000
	カドミウム	mg/kg	-	170	35~240
	総クロム	mg/kg	-	200	53~750
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	51	5.1~51
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	5,300	500~5,500
	亜鉛	mg/kg	-	89,000	5,700~130,000
	ふっ素	mg/kg	-	2,500	390~3,100
	セレン	mg/kg	-	2.2	0.9~2.2
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	不検出	不検出
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出
	鉛	mg/L	0.3以下	不検出	不検出~0.04
	カドミウム	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	六価クロム	mg/L	1.5以下	不検出	不検出
	有機燐	mg/L	1以下	不検出	不検出
	砒素	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	シアン	mg/L	1以下	不検出	不検出
	PCB	mg/L	0.003以下	不検出	不検出
	銅	mg/L	-	不検出	不検出
	亜鉛	mg/L	-	2.0	0.4~2.8
	ふっ素	mg/L	-	3.0	0.7~3.8
	ほう素	mg/L	-	0.84	不検出~7.5
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1以下	不検出	不検出
	トリクロロエチレン	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	セレン	mg/L	0.3以下	0.038	0.002~0.085
水素イオン濃度(pH)	-	-	11.7	11.4~12.9	

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 溶出試験の基準値は、埋立処分に係る判定基準である「産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」(昭和48年総理府令第5号)が適用される。

※ ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。



## (4) スラグ(ガス化溶融)(含有・溶出試験)

調査機関： 含有・溶出等  
ダイオキシン類 富士産業(株)  
テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成23年度
水分	%	-	6.1~9.3	2.8~10.3
かさ比重		-	1.5~1.8	1.5~1.8
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※</sup>	0	0
含有試験	総水銀	mg/kg	-	不検出
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出
	鉛	mg/kg	-	不検出~4.6
	カドミウム	mg/kg	-	不検出~5.3
	総クロム	mg/kg	-	580~1,700
	有機燐	mg/kg	-	不検出
	砒素	mg/kg	-	不検出
	シアン	mg/kg	-	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出
	銅	mg/kg	-	640~1,000
	亜鉛	mg/kg	-	180~570
	ふっ素	mg/kg	-	9~150
	セレン	mg/kg	-	不検出
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	不検出
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出
	鉛	mg/L	0.3以下	不検出~0.03
	カドミウム	mg/L	0.3以下	不検出
	六価クロム	mg/L	1.5以下	不検出
	有機燐	mg/L	1以下	不検出
	砒素	mg/L	0.3以下	不検出
	シアン	mg/L	1以下	不検出
	PCB	mg/L	0.003以下	不検出
	銅	mg/L	-	不検出
	亜鉛	mg/L	-	不検出
	ふっ素	mg/L	-	不検出
	ほう素	mg/L	-	不検出~0.02
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1以下	不検出
	トリクロロエチレン	mg/L	0.3以下	不検出
	セレン	mg/L	0.3以下	不検出~0.002
	水素イオン濃度(pH)	-	-	9.8~10.7

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 溶出試験の基準値は、埋立処分に係る判定基準である「産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」(昭和48年総理府令第5号)が適用される。

※ ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。

## (5) スラグ(プラズマ溶融)(含有・溶出試験)

調査機関： 含有・溶出等  
ダイオキシン類 富士産業(株)  
テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成23年度	
水分	%	-	10.3	2.8~10.3	
かさ比重		-	1.7	1.5~1.8	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※</sup>	0	0	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	24	不検出~200
	カドミウム	mg/kg	-	不検出	不検出~13
	総クロム	mg/kg	-	1,300	580~1,700
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	0.7	不検出~3.3
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	1,200	170~18,000
	亜鉛	mg/kg	-	2,100	180~5,000
	ふっ素	mg/kg	-	130	9~460
	セレン	mg/kg	-	不検出	不検出
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	不検出	不検出
	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出
	鉛	mg/L	0.3以下	不検出	不検出~0.11
	カドミウム	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	六価クロム	mg/L	1.5以下	不検出	不検出
	有機燐	mg/L	1以下	不検出	不検出
	砒素	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	シアン	mg/L	1以下	不検出	不検出
	PCB	mg/L	0.003以下	不検出	不検出
	銅	mg/L	-	不検出	不検出
	亜鉛	mg/L	-	0.1	不検出~0.1
	ふっ素	mg/L	-	不検出	不検出~0.5
	ほう素	mg/L	-	0.01	不検出~0.03
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.1以下	不検出	不検出
	トリクロロエチレン	mg/L	0.3以下	不検出	不検出
	セレン	mg/L	0.3以下	0.002	不検出~0.002
	水素イオン濃度(pH)	-	-	9.6	9.6~11.0

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 溶出試験の基準値は、埋立処分に係る判定基準である「産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」(昭和48年総理府令第5号)が適用される。

※ ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。

(6) 汚水処理汚泥(含有試験)

調査機関： 含有等  
ダイオキシン類 富士産業(株)  
テルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成23年度	
水分	%	—	<b>78.0～86.1</b>	46.8～86.1	
かさ比重		—	<b>1.1～1.2</b>	0.74～1.4	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 <sup>※</sup>	<b>0.14</b>	0.000011～0.21	
含有試験	総水銀	mg/kg	—	<b>6.8～26</b>	0.031～73
	アルキル水銀	mg/kg	—	<b>不検出</b>	不検出
	鉛	mg/kg	—	<b>75～570</b>	10～2,200
	カドミウム	mg/kg	—	<b>1.8～55</b>	不検出～70
	総クロム	mg/kg	—	<b>360～720</b>	47～3,900
	有機燐	mg/kg	—	<b>不検出</b>	不検出
	砒素	mg/kg	—	<b>1.2～7.1</b>	不検出～7.1
	シアン	mg/kg	—	<b>不検出～1.1</b>	不検出～5.5
	PCB	mg/kg	—	<b>不検出</b>	不検出
	銅	mg/kg	—	<b>620～2,200</b>	96～9,800
	亜鉛	mg/kg	—	<b>1,600～7,100</b>	190～28,000
	ふっ素	mg/kg	—	<b>3,000～4,800</b>	21～5,100
	セレン	mg/kg	—	<b>不検出～0.7</b>	不検出～2.5

注 不検出とは、定量下限値未満を示す。

※ ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。

## 4 周辺大気環境調査結果

測定結果の概要：周辺大気環境調査結果は、通常の大気中の出現範囲であった。

### (1) 周辺大気調査(ダイオキシン類を除く)

調査機関：(株)伊藤公害調査研究所

測定日(稼働時)：平成23年12月 5日～10日

(停止時)：平成24年 2月13日～18日

調査項目	単位	区分	世田谷 清掃工場	山野 小学校	砧 小学校	砧南 小学校	二子玉川 小学校	中町 小学校	松丘 小学校	平均値
浮遊粉じん	mg/m <sup>3</sup>	稼働時	0.029	0.030	0.034	0.023	0.030	0.030	0.025	0.029
		停止時	0.040	0.041	0.040	0.039	0.034	0.034	0.034	0.038
浮遊粉じん中 の鉛	μg/m <sup>3</sup>	稼働時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		停止時	0.01	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
浮遊粉じん中 のカドミウム	μg/m <sup>3</sup>	稼働時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		停止時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
硫黄酸化物	ppm	稼働時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		停止時	不検出	0.001	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
窒素酸化物	ppm	稼働時	0.053	0.067	0.054	0.043	0.073	0.050	0.052	0.056
		停止時	0.049	0.042	0.036	0.048	0.046	0.051	0.045	0.045
一酸化窒素	ppm	稼働時	0.026	0.040	0.028	0.019	0.043	0.025	0.026	0.029
		停止時	0.020	0.013	0.016	0.023	0.018	0.020	0.018	0.018
二酸化窒素	ppm	稼働時	0.027	0.027	0.026	0.024	0.030	0.025	0.026	0.026
		停止時	0.029	0.030	0.020	0.025	0.028	0.031	0.027	0.027
塩化水素	ppm	稼働時	0.003	0.005	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
		停止時	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
アンモニア	ppm	稼働時	0.005	0.006	0.004	0.006	0.004	0.004	0.004	0.005
		停止時	0.005	0.003	0.004	0.006	0.004	0.006	0.003	0.005
アルデヒド	ppm	稼働時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		停止時	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
全炭化水素	ppm	稼働時	2.2	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3
		停止時	2.2	2.3	2.3	2.4	2.2	2.2	2.4	2.3
水銀	μg/m <sup>3</sup>	稼働時	0.0021	0.0025	0.0021	0.0021	0.0021	0.0020	0.0021	0.0021
		停止時	0.0021	0.0024	0.0022	0.0024	0.0022	0.0022	0.0021	0.0022

注1 不検出とは、定量下限値未満を示す。

注2 測定値は季節、気象により変動する。

## (2) 周辺大気中のダイオキシン類調査結果

- 1 調査年月日 平成23年12月5日(月)～12月12日(月) (稼働時7日間連続サンプリング)
- 2 調査場所 工場及び周辺4か所の計5か所
- 3 調査方法 ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(環境省:平成20年3月)
- 4 調査機関 (株)テルム
- 5 調査結果

ダイオキシン類の調査結果

単位:pg-TEQ/m<sup>3</sup>

	調査場所	所在地	測定値
1	世田谷清掃工場	世田谷区大蔵1-1-1	0.052
2	世田谷区立山野小学校	世田谷区砧6-7-1	0.026
3	世田谷区立砧南小学校	世田谷区鎌田4-3-1	0.052
4	世田谷区立二子玉川小学校	世田谷区玉川4-6-1	0.040
5	世田谷区立松丘小学校	世田谷区弦巻3-23-12	0.028

調査日の天気

1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
晴後曇	曇後雨後曇一時晴	晴後曇	曇後雨	雨後晴	晴	晴

調査日の気象条件(7日間の平均値)

気温	湿度	雨量	主な風向	風速
8.9℃	54%	17.0mm	北北東	0.8m/s

注 雨量は7日間の合計値を示し、風向は最多出現を示す。

## 5 試料採取日一覧

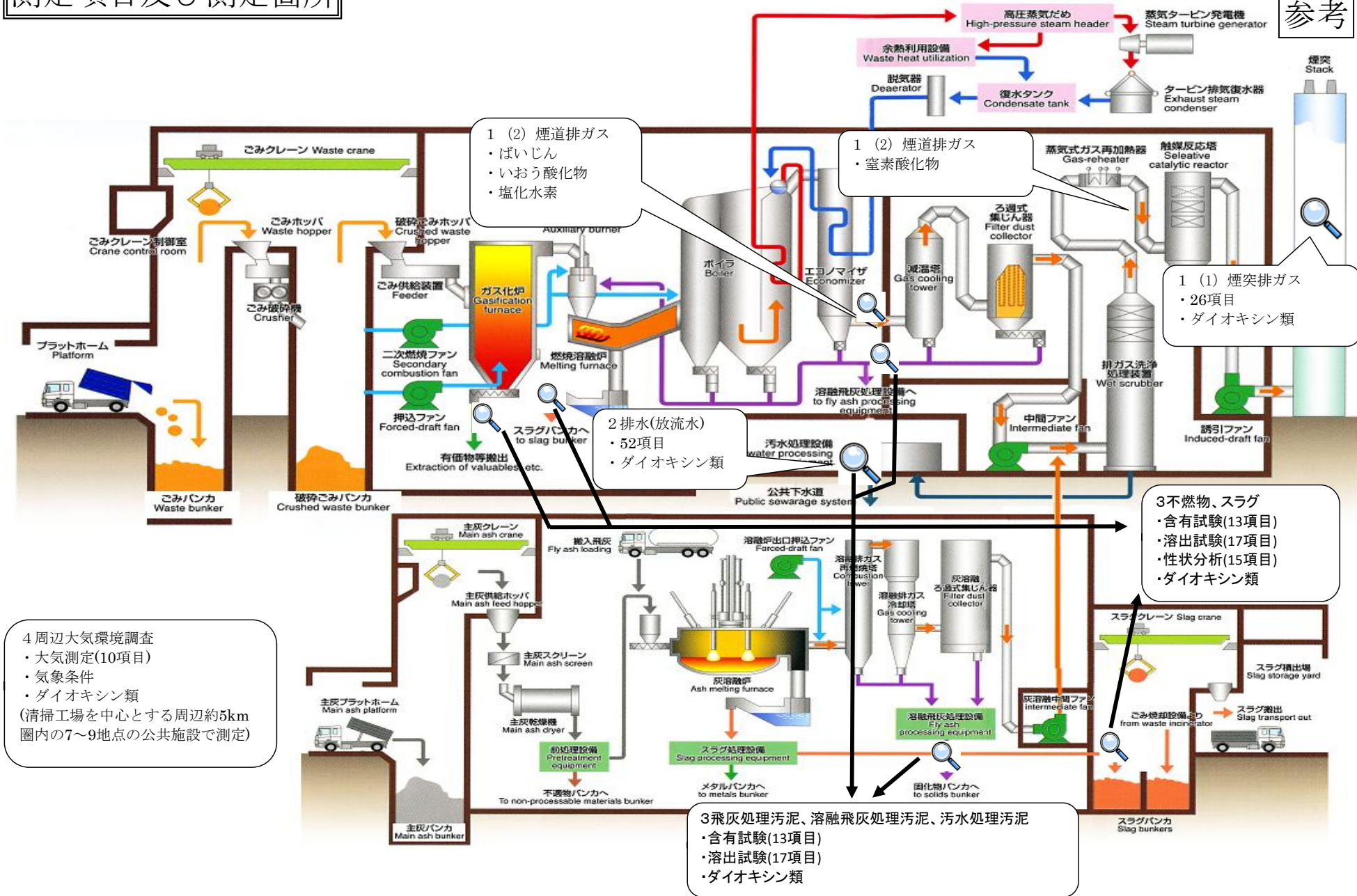
	測定項目	試料採取日			
		1号炉	2号炉		
排ガス	煙突排ガス・煙道排ガス ※ 煙突排ガス (基):測定項目のうち「ばいじん」から「ばいじん中のカドミウム」までの7項目に「アンモニア」、「総水銀」、「ふっ素」を加えた基本10項目 (全):基本項目にその他の項目を加えた26項目 ※ 煙道排ガス すべての測定で実施	平成23年5月17日	(全)	平成23年5月16日	(基)
		平成23年9月29日	(基)	平成23年11月4日	(全)
		平成23年11月2日	(基)	平成24年1月12日	(基)
		平成24年1月11日	(基)	平成24年2月2日	(基)
		平成24年3月9日	(基)		
	ダイオキシン類	平成23年5月17日		平成23年5月16日	
		平成23年9月29日		平成23年11月4日	
		平成23年11月2日		平成24年1月12日	
		平成24年1月11日		平成24年2月2日	

	測定項目	試料採取日			
		1号炉	2号炉		
排水	放流水 (基):測定項目のうち「pH」から「アルキル水銀」までの26項目に「ふっ素」、「ほう素」を加えた基本28項目及び「温度」 (44):基本項目に「ポリ塩化ビフェニル」から「セレン」までを加えた44項目及び「温度」 (全):上記44項目にその他の項目を加えた全52項目及び「温度」	平成23年4月4日	(基)	平成23年5月9日	(全)
		平成23年9月14日	(全)	平成23年10月3日	(44)
		平成23年11月8日	(全)	平成23年12月1日	(基)
		平成24年1月19日	(全)	平成24年2月2日	(基)
		平成24年3月1日	(44)		
	ダイオキシン類	平成23年5月17日			

	測定項目	試料採取日		
		1号炉	2号炉	
焼却灰等	不燃物	水分・熱しゃく減量 かさ比重等	平成23年4月15日	平成23年5月17日
			平成23年9月28日	平成23年10月17日
			平成23年11月4日	平成23年12月16日
			平成24年1月12日	平成24年2月3日
			平成24年3月5日	
		含有試験 性状分析	平成23年5月17日	平成23年9月28日
			平成23年11月4日	平成24年3月5日
		ダイオキシン類	平成23年5月17日	
	飛灰処理汚泥	含有試験 溶出試験	平成23年5月17日	平成23年9月28日
			平成23年11月4日	平成24年3月5日
		ダイオキシン類	平成23年5月17日	
	溶融飛灰 処理汚泥	含有試験 溶出試験	平成23年11月4日	
		ダイオキシン類	平成23年11月4日	
スラグ (ガス化溶融)	含有試験 溶出試験	平成23年5月17日	平成23年9月28日	
		平成23年11月4日	平成24年3月5日	
	ダイオキシン類	平成23年5月17日		
スラグ (プラズマ溶融)	含有試験 溶出試験	平成23年11月4日		
	ダイオキシン類	平成23年11月4日		
汚水処理汚泥	含有試験	平成23年5月17日	平成23年9月28日	
		平成23年11月4日	平成24年3月5日	
		平成23年5月17日		
	ダイオキシン類			

# 測定項目及び測定箇所

参考



1 (2) 煙道排ガス  
 ・ばいじん  
 ・いおう酸化物  
 ・塩化水素

1 (2) 煙道排ガス  
 ・窒素酸化物

1 (1) 煙突排ガス  
 ・26項目  
 ・ダイオキシン類

2 排水(放流水)  
 ・52項目  
 ・ダイオキシン類

3 不燃物、スラグ  
 ・含有試験(13項目)  
 ・溶出試験(17項目)  
 ・性状分析(15項目)  
 ・ダイオキシン類

4 周辺大気環境調査  
 ・大気測定(10項目)  
 ・気象条件  
 ・ダイオキシン類  
 (清掃工場を中心とする周辺約5km  
 圏内の7~9地点の公共施設で測定)

3 飛灰処理汚泥、溶融飛灰処理汚泥、汚水処理汚泥  
 ・含有試験(13項目)  
 ・溶出試験(17項目)  
 ・ダイオキシン類

(参考)定量下限値一覧

定量下限値とは、本報告で用いた分析法で正確に定量できる最低濃度のことをいう。

排ガス

ばいじん	0.001 g/m <sup>3</sup> N
硫黄酸化物	1 ppm
窒素酸化物	2 ppm
塩化水素	2 ppm
一酸化炭素	1 ppm
ばいじん中の鉛	0.005 mg/m <sup>3</sup> N
ばいじん中のカドミウム	0.0005 mg/m <sup>3</sup> N
ばいじん中の亜鉛	0.001 mg/m <sup>3</sup> N
ばいじん中のマンガン	0.002 mg/m <sup>3</sup> N
ばいじん中の総水銀	0.0001 mg/m <sup>3</sup> N
二酸化窒素	0.2 ppm
アンモニア	0.1 ppm
アルデヒド	0.05 ppm
シアン	0.05 ppm
全炭化水素	0.1 ppm
塩化ビニルモノマー	0.0005 ppm
フタル酸エステル	0.002 mg/m <sup>3</sup> N
PCB	0.0002 mg/m <sup>3</sup> N
総水銀	0.005 mg/m <sup>3</sup> N
有機水銀	0.002 mg/m <sup>3</sup> N
ふっ素	0.5 ppm
ベンゾ(a)ピレン	0.001 μg/m <sup>3</sup> N
臭気濃度	30
塩素	0.2 ppm
ばいじん中のクロム	0.01 mg/m <sup>3</sup> N
ばいじん中の砒素	0.005 mg/m <sup>3</sup> N

周辺大気環境

浮遊粉じん	0.001 mg/m <sup>3</sup>
浮遊粉じん中の鉛	0.01 μg/m <sup>3</sup>
浮遊粉じん中のカドミウム	0.001 μg/m <sup>3</sup>
硫黄酸化物	0.001 ppm
一酸化窒素	0.001 ppm
二酸化窒素	0.001 ppm
塩化水素	0.001 ppm
アンモニア	0.001 ppm
アルデヒド	0.001 ppm
全炭化水素	0.1 ppm
水銀	0.0001 μg/m <sup>3</sup>

排水

生物化学的酸素要求量(BOD)	1 mg/L
化学的酸素要求量(COD)	1 mg/L
浮遊物質(SS)	1 mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	1 mg/L
フェノール類	0.05 mg/L
銅	0.01 mg/L
亜鉛	0.01 mg/L
鉄(溶解性)	0.1 mg/L
マンガン(溶解性)	0.1 mg/L
総クロム	0.04 mg/L
窒素	0.10 mg/L
アンモニア性窒素	0.10 mg/L
有機体窒素	0.10 mg/L
硝酸性窒素	0.04 mg/L
亜硝酸性窒素	0.01 mg/L
燐	0.05 mg/L
沃素消費量	1 mg/L
カドミウム	0.01 mg/L
シアン	0.02 mg/L
有機燐	0.1 mg/L
鉛	0.01 mg/L
六価クロム	0.04 mg/L
砒素	0.01 mg/L
総水銀	0.0005 mg/L
アルキル水銀	0.0005 mg/L
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	0.0005 mg/L
トリクロロエチレン	0.03 mg/L
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L
ジクロロメタン	0.02 mg/L
四塩化炭素	0.002 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	0.1 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L
ベンゼン	0.01 mg/L
シマジン	0.003 mg/L
チオベンカルブ	0.02 mg/L
チウラム	0.006 mg/L
セレン	0.01 mg/L
ふっ素	0.05 mg/L
ほう素	0.01 mg/L
ナトリウム	0.5 mg/L
カリウム	0.5 mg/L
カルシウム	0.5 mg/L
マグネシウム	0.01 mg/L
塩化物イオン	1 mg/L
硫酸イオン	1 mg/L
シリカ	1 mg/L
全蒸発残留物	10 mg/L

焼却灰等

熱しゃく減量	0.1%	
水分	0.1%	
かさ比重	0.01	
溶出試験	総水銀	0.0005 mg/L
	アルキル水銀	0.0005 mg/L
	鉛	0.01 mg/L
	カドミウム	0.01 mg/L
	六価クロム	0.05 mg/L
	有機燐	0.05 mg/L
	砒素	0.01 mg/L
	シアン	0.05 mg/L
	PCB	0.0005 mg/L
	銅	0.1 mg/L
	亜鉛	0.1 mg/L
	ふっ素	0.5 mg/L
	ほう素	0.01 mg/L
	テトラクロロエチレン	0.001 mg/L
トリクロロエチレン	0.001 mg/L	
セレン	0.001 mg/L	
含有量	総水銀	0.005 mg/kg
	アルキル水銀	0.005 mg/kg
	鉛	3.0 mg/kg
	カドミウム	0.3 mg/kg
	総クロム	20 mg/kg
	有機燐	0.5 mg/kg
	砒素	0.5 mg/kg
	シアン	0.5 mg/kg
	PCB	0.005 mg/kg
	銅	3.0 mg/kg
亜鉛	0.5 mg/kg	
ふっ素	5.0 mg/kg	
セレン	0.5 mg/kg	
性状分析	ほう素酸化物	0.01%
	珪素酸化物	0.1%
	ナトリウム酸化物	0.01%
	カリウム酸化物	0.01%
	カルシウム酸化物	0.01%
	マグネシウム酸化物	0.01%
	アルミニウム酸化物	0.5%
	チタン酸化物	0.01%
	鉄酸化物	0.01%
	燐酸化物	0.01%
	塩素	0.01%
	硫黄	0.1%
	炭素	0.01%
硫酸イオン	0.1%	
炭酸イオン	0.5%	