

世田谷清掃工場

平成24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)	熔融飛灰処理汚泥(含有・溶出試験)	7
(4)	スラグ(ガス化熔融)(含有・溶出試験)	8
(5)	スラグ(プラズマ熔融)(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25年6月

東京二十三区清掃一部事務組合

1 排ガス測定結果

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。

(1) 煙突排ガス

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 ユーロフィン日本環境(株)

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24年度
ばいじん	g/m ³ N	0.04	0.04	0.01	不検出	不検出	不検出～0.001
硫黄酸化物	ppm	151	151	10	不検出	不検出	不検出～3
窒素酸化物	ppm	250	59	50	23～49	26～39	23～56
塩化水素	ppm	430		10	不検出	不検出	不検出～11
一酸化炭素	ppm				2～6	2～9	不検出～89
ばいじん中の鉛	mg/m ³ N		10		不検出	不検出	不検出
ばいじん中のカドミウム	mg/m ³ N		1		不検出	不検出	不検出
ばいじん中の亜鉛	mg/m ³ N				0.004	不検出	不検出～0.005
ばいじん中のマンガン	mg/m ³ N				不検出	不検出	不検出～0.010
ばいじん中の総水銀	mg/m ³ N				不検出	不検出	不検出
二酸化窒素	ppm				1.0	2.0	0.6～4.4
アンモニア	ppm				0.1～1.4	不検出～14	不検出～14
アルデヒド	ppm				0.18	0.21	0.08～0.84
シアン	ppm				不検出	不検出	不検出
全炭化水素	ppm				2.4	2.2	0.8～6.2
塩化ビニルモノマー	ppm				不検出	不検出	不検出
フタル酸エステル	mg/m ³ N				不検出	不検出	不検出
PCB	mg/m ³ N				不検出	不検出	不検出
総水銀	mg/m ³ N			0.05	不検出	不検出	不検出～0.006
有機水銀	mg/m ³ 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 ³ N				不検出	不検出	不検出
臭気濃度		100,000			460	820	240～2,900
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 ³ N		0.25		不検出	不検出	不検出
ばいじん中の砒素	mg/m ³ N				不検出	不検出	不検出
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.1			0.0000013 ～0.000020	0.0000069 ～0.000021	0.00000069 ～0.00042

注1 不検出とは、定量下限値未滿を示す。

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24年度
ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	1.6~1.9	2.1~2.4	0.90~12
硫黄酸化物	ppm	1~7	1~8	不検出~48
窒素酸化物	ppm	240~340	210~320	44~340
塩化水素	ppm	110~200	110~190	47~400

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： 一部項目において測定値が基準値を上回ったが、その他の項目はすべて法基準値内であった。

調査機関：排水(53項目) ユーロフィン日本環境(株)
ダイオキシン類 (株)テルム

測定項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成24年度
温度	℃	45	18.1～35.0	12.1～39.1
水素イオン濃度(pH)		5～9	7.1～7.8	6.6～8.3
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	600	1～6	不検出～140
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	4～14	不検出～68
浮遊物質(SS)	mg/L	600	不検出～4	不検出～27
ノルマルヘキサノ抽出物質含有量	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～0.17
銅	mg/L	3	不検出	不検出～0.12
亜鉛	mg/L	2	0.06～0.98	不検出～0.98
鉄(溶解性)	mg/L	10	不検出	不検出～1.4
マンガン(溶解性)	mg/L	10	0.1～0.6	不検出～0.9
総クロム	mg/L	2	不検出～0.06	不検出～0.12
窒素	mg/L	120	10.6～161^{*1}	3.22～26.7(161)
アンモニア性窒素	mg/L	-	0.16～142	不検出～142
有機体窒素	mg/L	-	0.62～6.77	不検出～16.5
硝酸性窒素	mg/L	-	7.04～13.6	不検出～13.6
亜硝酸性窒素	mg/L	-	0.34～6.47	不検出～9.76
燐	mg/L	16	不検出～0.13	不検出～0.48
沃素消費量	mg/L	220	不検出～18	不検出～52
カドミウム	mg/L	0.1	不検出	不検出～0.01
シアン	mg/L	1	不検出	不検出～0.11
有機燐	mg/L	1	不検出	不検出
鉛	mg/L	0.1	不検出～0.01	不検出～0.02(0.18)
六価クロム	mg/L	0.5	不検出～0.05	不検出～0.09
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24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	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
1,4-ジオキサン ^{※2}	mg/L	0.5	不検出	不検出～0.05
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	0.26～9.0	不検出～9.0
ほう素	mg/L	230	0.64～0.98	0.09～13
ナトリウム	mg/L	-	1,800～2,400	370～5,600
カリウム	mg/L	-	20～33	4.2～780
カルシウム	mg/L	-	31～38	4.0～520
マグネシウム	mg/L	-	6.8～9.3	0.07～13
塩化物イオン	mg/L	-	2,500～3,800	570～9,700
硫酸イオン	mg/L	-	250～1,100	65～3,300
シリカ	mg/L	-	12～17	不検出～19
全蒸発残留物	mg/L	-	5,400～6,500	1,100～17,000
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10	0.00020	0.00014～0.69

注1 不検出とは、定量下限値未滿を示す。

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。

注4 ()内の値は、汚水処理の負荷が一時的に高くなったことにより基準値を超えた測定結果であることから、通常の出現範囲から除外した。

※1 汚水処理において窒素に対する処理負荷が一時的に高くなったことにより基準値を上回ったが、直ちに放流を停止する等の適切な処置を行った。その後、再測定を行い基準値以下であることを確認し、放流を再開した。

※2 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24年8月1日から下水排除基準に追加された。

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^{※1}(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24年度	
水分	%	-	不検出～0.4	不検出～3.5	
熱しゃく減量	%	10 ^{※2}	0.3～0.7	不検出～0.7	
かさ比重		-	1.0～1.3	1.0～1.8	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 ^{※3}	0.019	0.00000099～0.019	
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	-	6.3～84	6.3～1,500
	カドミウム	mg/kg	-	不検出	不検出～0.9
	総クロム	mg/kg	-	不検出～390	不検出～760
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	不検出	不検出～0.8
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	160～4,800	160～5,700
	亜鉛	mg/kg	-	380～3,100	76～3,500
	ふっ素	mg/kg	-	10～41	7.9～68
	セレン	mg/kg	-	不検出	不検出
性状試験	ほう素酸化物(B ₂ O ₃)	%	-	不検出～0.09	不検出～0.20
	珪素酸化物(SiO ₂)	%	-	46～57	30～58
	ナトリウム酸化物(Na ₂ O)	%	-	3.4～6.7	3.3～9.6
	カリウム酸化物(K ₂ O)	%	-	1.0～1.5	0.79～2.8
	カルシウム酸化物(CaO)	%	-	9.1～13	7.0～22
	マグネシウム酸化物(MgO)	%	-	1.5～1.6	1.2～3.0
	アルミニウム酸化物(Al ₂ O ₃)	%	-	8.2～9.6	4.6～9.6
	チタン酸化物(TiO ₂)	%	-	0.27～0.38	0.22～0.54
	鉄酸化物(Fe ₂ O ₃)	%	-	2.3～2.8	2.3～7.2
	リン酸化物(P ₂ O ₅)	%	-	0.15～0.34	0.06～1.9
	塩素(Cl)	%	-	0.28～0.63	0.08～0.70
	硫黄(S)	%	-	不検出～0.1	不検出～0.5
	炭素(C)	%	-	1.1～2.0	0.14～2.7
	硫酸イオン(SO ₄ ²⁻)	%	-	0.1～0.3	0.1～1.5
	炭酸イオン(CO ₃ ²⁻)	%	-	5.5～8.8	不検出～13

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24年度	
水分	%	-	12.2~16.8	6.0~40.3	
かさ比重		-	1.2~1.5	0.92~1.9	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 [※]	0.63	0.21~7.8	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	11~16	2.2~22
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	2,200~2,800	300~4,100
	カドミウム	mg/kg	-	55~71	15~130
	総クロム	mg/kg	-	730~900	67~1,700
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	14~24	3.9~31
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	2,600~4,100	340~29,000
	亜鉛	mg/kg	-	11,000~16,000	3,400~20,000
	ふっ素	mg/kg	-	760~1,100	270~1,200
	セレン	mg/kg	-	1.8~2.5	0.2~2.8
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	不検出	不検出~0.0008
	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~0.02	不検出~0.23
	カドミウム	mg/L	0.3以下	不検出	不検出~0.01
	六価クロム	mg/L	1.5以下	不検出	不検出~0.05
	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~0.1
	亜鉛	mg/L	-	不検出~0.1	不検出~12
	ふっ素	mg/L	-	2.9~3.7	0.9~7.0
	ほう素	mg/L	-	0.27~1.2	不検出~3.1
	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	0.014~0.067	0.001~0.067
水素イオン濃度(pH)	-	-	10.8~11.2	9.1~12.6	

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
ダイオキシン類

富士産業(株)
テイルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成24年度	
水分	%	-	26.2~38.1	16.2~40.3	
かさ比重		-	1.5~1.8	1.1~1.8	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 [※]	0.20	0.011~0.48	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	1.4~3.8	0.30~11
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	13,000	1,300~13,000
	カドミウム	mg/kg	-	170~210	67~310
	総クロム	mg/kg	-	160~300	160~700
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	43~69	7.3~69
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	4,900~5,500	700~6,000
	亜鉛	mg/kg	-	85,000~100,000	11,000~120,000
	ふっ素	mg/kg	-	1,800~2,400	350~2,400
	セレン	mg/kg	-	2.4~2.7	1.0~2.7
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~0.03(0.84、3.9)
	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	-	0.8~1.8	0.8~9.9
	ふっ素	mg/L	-	2.4~2.7	0.8~4.6
	ほう素	mg/L	-	1.5~3.5	不検出~7.1
	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	0.010~0.044	0.003~0.11
水素イオン濃度(pH)	-	-	11.8~12.7	11.6~12.9	

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。

注3 ()内の値は、熔融飛灰の一時的な性状変化に対して処理薬剤の供給量が不足したことにより基準値を超えた測定結果であることから、通常の出現範囲から除外した。

※ 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)
(株)デルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成24年度	
水分	%	-	6.1~7.6	3.0~7.6	
かさ比重		-	1.6~2.1	1.5~2.5	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 [※]	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	-	19~27	不検出~220
	カドミウム	mg/kg	-	不検出	不検出
	総クロム	mg/kg	-	490~570	490~2,100
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	不検出	不検出~11
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	680~1,400	240~24,000
	亜鉛	mg/kg	-	300~540	300~3,900
	ふっ素	mg/kg	-	41~61	41~390
	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	
	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	不検出~0.06
	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	-	不検出	不検出~0.2
	ふっ素	mg/L	-	不検出~1.8	不検出~1.8
	ほう素	mg/L	-	不検出~0.03	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	不検出	不検出~0.001
	水素イオン濃度(pH)	-	-	8.9~10.7	8.9~11.0

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。

(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)
(株)デルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値
				平成24年度
水分	%	-	4.1~7.5	3.0~7.6
かさ比重		-	1.6~1.7	1.5~2.5
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 [※]	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	-	32~44
	カドミウム	mg/kg	-	不検出
	総クロム	mg/kg	-	1,200~2,000
	有機燐	mg/kg	-	不検出
	砒素	mg/kg	-	不検出~0.5
	シアン	mg/kg	-	不検出
	PCB	mg/kg	-	不検出
	銅	mg/kg	-	520~920
	亜鉛	mg/kg	-	1,200~2,600
	ふっ素	mg/kg	-	96~150
	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
	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~0.9
	ほう素	mg/L	-	0.02~0.03
	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
	水素イオン濃度(pH)	-	-	9.4~9.6

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)
デルム

分析項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
				平成24年度	
水分	%	-	77.5~84.7	47.3~84.9	
かさ比重		-	1.1	0.88~1.5	
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	3 [※]	0.0075	0.0000059~0.40	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	6.1~30	0.027~190
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	61~480	不検出~2,500
	カドミウム	mg/kg	-	不検出~2.9	不検出~24
	総クロム	mg/kg	-	190~350	34~6,000
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	1.3~7.1	不検出~10
	シアン	mg/kg	-	不検出~1.5	不検出~2.7
	PCB	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	220~470	31~1,300
	亜鉛	mg/kg	-	1,400~4,300	280~15,000
	ふっ素	mg/kg	-	3,800~5,800	44~5,800
	セレン	mg/kg	-	不検出~0.9	不検出~1.1

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24年 6月13日～18日

(停止時)：平成25年 2月11日～16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 ³	稼働時	0.024	0.025	0.026	0.024	0.027	0.023	0.019	0.024
		停止時	0.029	0.030	0.022	0.032	0.030	0.030	0.030	0.024
浮遊粉じん中 の鉛	μg/m ³	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
浮遊粉じん中 のカドミウム	μg/m ³	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	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	不検出	0.001
		停止時	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
窒素酸化物	ppm	稼働時	0.037	0.023	0.021	0.025	0.032	0.021	0.017	0.025
		停止時	0.049	0.050	0.051	0.035	0.046	0.051	0.030	0.045
一酸化窒素	ppm	稼働時	0.013	0.009	0.005	0.009	0.014	0.008	0.005	0.009
		停止時	0.026	0.014	0.023	0.010	0.013	0.014	0.017	0.017
二酸化窒素	ppm	稼働時	0.024	0.014	0.016	0.015	0.018	0.013	0.012	0.016
		停止時	0.023	0.036	0.028	0.025	0.033	0.037	0.013	0.028
塩化水素	ppm	稼働時	0.007	0.003	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
		停止時	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
アンモニア	ppm	稼働時	0.007	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005
		停止時	0.002	0.002	不検出	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
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	2.3	2.4	2.4	2.3	2.4	2.5	2.4	2.4
		停止時	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0
水銀	μg/m ³	稼働時	0.0021	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
		停止時	0.0019	0.0023	0.0022	0.0018	0.0022	0.0018	0.0023	0.0021

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24年6月13日(水)～6月20日(水) (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/m³

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	0.035
2 世田谷区立山野小学校	世田谷区砧6-7-1	0.019
3 世田谷区立砧南小学校	世田谷区鎌田4-3-1	0.018
4 世田谷区立二子玉川小学校	世田谷区玉川4-6-1	0.020
5 世田谷区立松丘小学校	世田谷区弦巻3-23-12	0.0094

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
曇	晴後曇後晴	曇後雨	雨後曇	雨後曇	曇時々晴	雨後曇

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
23.3℃	66%	86.0mm	南南東	1.4m/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

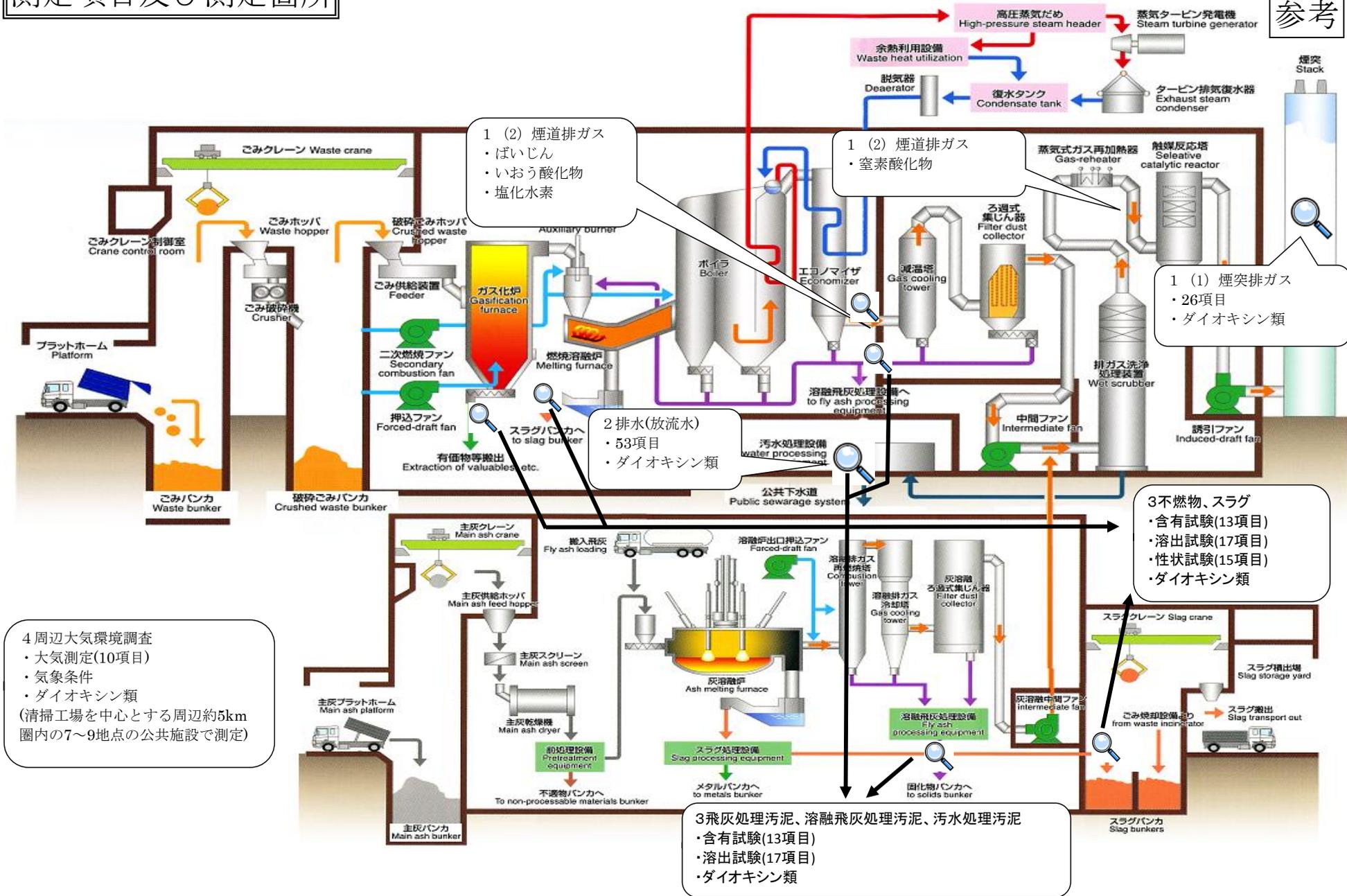
	測定項目	試料採取日	
		1号炉	2号炉
排ガス	煙突排ガス・煙道排ガス ※ 煙突排ガス (基):測定項目のうち「ばいじん」から「ばいじん中のカドミウム」までの7項目に「アンモニア」、「総水銀」、「ふっ素」を加えた基本10項目 (全):基本項目にその他の項目を加えた26項目 ※ 煙道排ガス すべての測定で実施	平成24年4月17日	(基) 平成24年5月10日 (基)
		平成24年6月20日、21日	(全) 平成24年6月18日、19日 (全)
		平成24年9月19日	(基) 平成24年8月16日 (基)
		平成24年11月21日	(基) 平成24年9月20日 (基)
		平成25年1月10日	(基) 平成24年11月22日 (基)
		平成25年3月8日	(基) 平成25年1月11日 (基)
	ダイオキシン類	平成24年4月17日	平成24年5月10日
		平成24年6月20日	平成24年6月18日
		平成24年9月19日	平成24年9月20日
		平成25年1月10日	平成25年1月11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」 (45):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45項目及び「温度」 (全):上記45項目にその他の項目を加えた全53項目及び「温度」	平成24年4月5日	(基) 平成24年10月5日 (基)
		平成24年5月7日	(45) 平成24年11月1日 (全)
		平成24年6月18日	(全) 平成24年12月4日 (基)
		平成24年7月3日	(45) 平成25年1月9日 (全)
		平成24年8月1日	(基) 平成25年2月4日 (基)
		平成24年9月10日	(全) 平成25年3月6日 (45)
	ダイオキシン類	平成24年6月18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24年4月16日	平成24年10月26日
			平成24年5月8日	平成24年11月19日
			平成24年6月18日	平成24年12月4日
			平成24年7月31日	平成25年1月10日
			平成24年8月23日	平成25年2月1日
			平成24年9月24日	平成25年3月6日
		含有試験 性状分析	平成24年6月18日	平成24年12月4日
			平成24年9月24日	平成25年1月10日
		ダイオキシン類	平成24年6月18日	
	飛灰処理汚泥	含有試験 溶出試験	平成24年6月15日	平成24年12月4日
			平成24年9月24日	平成25年1月10日
		ダイオキシン類	平成24年6月15日	
	溶融飛灰 処理汚泥	含有試験 溶出試験	平成24年6月18日	平成25年1月10日
			平成24年9月24日	
		ダイオキシン類	平成24年6月15日	
スラグ (ガス化溶融)	含有試験 溶出試験	平成24年6月18日	平成24年12月4日	
		平成24年9月24日	平成25年1月10日	
		平成24年6月18日		
スラグ (プラズマ溶融)	含有試験 溶出試験	平成24年6月18日	平成25年1月10日	
		平成24年9月24日		
		平成24年6月18日		
	ダイオキシン類	平成24年6月18日		
汚水処理汚泥	含有試験	平成24年6月18日	平成24年12月4日	
		平成24年9月24日	平成25年1月10日	
		平成24年6月18日		
	ダイオキシン類	平成24年6月18日		

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)
 ・53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)
 ・性状試験(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		排水		焼却灰等		
ばいじん	0.001 g/m ³ N	生物化学的酸素要求量(BOD)	1 mg/L	熱しゃく減量	0.1%	
硫黄酸化物	1 ppm	化学的酸素要求量(COD)	1 mg/L	水分	0.1%	
窒素酸化物	2 ppm	浮遊物質(SS)	1 mg/L	かさ比重	0.01	
塩化水素	2 ppm	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	1 mg/L	溶出試験	総水銀	0.0005 mg/L
一酸化炭素	1 ppm	フェノール類	0.05 mg/L		アルキル水銀	0.0005 mg/L
ばいじん中の鉛	0.005 mg/m ³ N	銅	0.01 mg/L		鉛	0.01 mg/L
ばいじん中のカドミウム	0.0005 mg/m ³ N	亜鉛	0.01 mg/L		カドミウム	0.01 mg/L
ばいじん中の亜鉛	0.001 mg/m ³ N	鉄(溶解性)	0.1 mg/L		六価クロム	0.05 mg/L
ばいじん中のマンガン	0.002 mg/m ³ N	マンガン(溶解性)	0.1 mg/L		有機燐	0.05 mg/L
ばいじん中の総水銀	0.0001 mg/m ³ N	総クロム	0.04 mg/L		砒素	0.01 mg/L
二酸化窒素	0.2 ppm	窒素	0.10 mg/L		シアン	0.05 mg/L
アンモニア	0.1 ppm	アンモニア性窒素	0.10 mg/L		PCB	0.0005 mg/L
アルデヒド	0.05 ppm	有機体窒素	0.10 mg/L		銅	0.1 mg/L
シアン	0.05 ppm	硝酸性窒素	0.04 mg/L		亜鉛	0.1 mg/L
全炭化水素	0.1 ppm	亜硝酸性窒素	0.01 mg/L		ふっ素	0.5 mg/L
塩化ビニルモノマー	0.0005 ppm	燐	0.05 mg/L		ほう素	0.01 mg/L
フタル酸エステル	0.002 mg/m ³ N	沃素消費量	1 mg/L		テトラクロロエチレン	0.001 mg/L
PCB	0.0002 mg/m ³ N	カドミウム	0.01 mg/L	トリクロロエチレン	0.001 mg/L	
総水銀	0.005 mg/m ³ N	シアン	0.02 mg/L	セレン	0.001 mg/L	
有機水銀	0.002 mg/m ³ N	有機燐	0.1 mg/L	含有試験	総水銀	0.005 mg/kg
ふっ素	0.5 ppm	鉛	0.01 mg/L		アルキル水銀	0.005 mg/kg
ベンゾ(a)ピレン	0.001 μg/m ³ N	六価クロム	0.04 mg/L		鉛	3.0 mg/kg
臭気濃度	30	砒素	0.01 mg/L		カドミウム	0.3 mg/kg
塩素	0.2 ppm	総水銀	0.0005 mg/L		総クロム	20 mg/kg
ばいじん中のクロム	0.01 mg/m ³ N	アルキル水銀	0.0005 mg/L		有機燐	0.5 mg/kg
ばいじん中の砒素	0.005 mg/m ³ N	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	0.0005 mg/L		砒素	0.5 mg/kg
		トリクロロエチレン	0.03 mg/L		シアン	0.5 mg/kg
		テトラクロロエチレン	0.01 mg/L		PCB	0.005 mg/kg
		ジクロロメタン	0.02 mg/L		銅	3.0 mg/kg
		四塩化炭素	0.002 mg/L	亜鉛	0.5 mg/kg	
		1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L	ふっ素	5.0 mg/kg	
		1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L	セレン	0.5 mg/kg	
		シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L	性状試験	ほう素酸化物	0.01%
		1,1,1-トリクロロエタン	0.1 mg/L		珪素酸化物	0.1%
		1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L		ナトリウム酸化物	0.01%
		1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L		カリウム酸化物	0.01%
		ベンゼン	0.01 mg/L		カルシウム酸化物	0.01%
		1,4-ジオキサン	0.05 mg/L		マグネシウム酸化物	0.01%
		シマジン	0.003 mg/L		アルミニウム酸化物	0.5%
		チオベンカルブ	0.02 mg/L		チタン酸化物	0.01%
		チウラム	0.006 mg/L		鉄酸化物	0.01%
		セレン	0.01 mg/L		燐酸化物	0.01%
		ふっ素	0.05 mg/L		塩素	0.01%
		ほう素	0.01 mg/L		硫黄	0.1%
		ナトリウム	0.5 mg/L		炭素	0.01%
		カリウム	0.5 mg/L		硫酸イオン	0.1%
		カルシウム	0.5 mg/L		炭酸イオン	0.5%
		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			

周辺大気環境

浮遊粉じん	0.001 mg/m ³
浮遊粉じん中の鉛	0.01 μg/m ³
浮遊粉じん中のカドミウム	0.001 μg/m ³
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 ³