

中防灰溶融施設

平成28年度環境測定結果

1	排水測定結果	1
2	焼却灰等測定結果	3
(1)	飛灰処理汚泥（含有・溶出試験）	3
(2)	汚水処理汚泥（含有試験）	4
3	試料採取日一覧	5
(参考)	測定項目及び測定箇所	6
(参考)	定量下限値一覧	7

平成29年6月

東京二十三区清掃一部事務組合

1 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した。

調査機関：ユーロフィン日本環境株式会社

測定項目	単位	基準値	測定値
温度	℃	45未満	11.5~27.5
水素イオン濃度 (pH)	-	5を超え9未満	6.3~7.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	600未満	不検出~2
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	2~4
浮遊物質 (SS)	mg/L	600未満	不検出
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	30以下	不検出
フェノール類	mg/L	5以下	不検出
銅	mg/L	3以下	不検出~0.01
亜鉛	mg/L	2以下	0.01~0.04
鉄(溶解性)	mg/L	10以下	不検出
マンガン(溶解性)	mg/L	10以下	不検出
総クロム	mg/L	2以下	不検出
窒素	mg/L	120未満	3.6~15
アンモニア性窒素	mg/L	-	不検出~1.1
有機体窒素	mg/L	-	0.4~1.3
硝酸性窒素	mg/L	-	3.1~14
亜硝酸性窒素	mg/L	-	不検出~0.2
燐	mg/L	16未満	不検出
沃素消費量	mg/L	220未満	不検出~5
カドミウム	mg/L	0.03以下	不検出
シアン	mg/L	1以下	不検出
有機燐	mg/L	1以下	不検出
鉛	mg/L	0.1以下	不検出
六価クロム	mg/L	0.5以下	不検出
砒素	mg/L	0.1以下	不検出
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

1 排水測定結果 (2/2)

測定項目	単位	基準値	測定値
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/L	0.003以下	不検出
トリクロロエチレン	mg/L	0.1以下※	不検出
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1以下	不検出
ジクロロメタン	mg/L	0.2以下	不検出
四塩化炭素	mg/L	0.02以下	不検出
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04以下	不検出
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	1以下	不検出
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.4以下	不検出
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3以下	不検出
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06以下	不検出
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02以下	不検出
ベンゼン	mg/L	0.1以下	不検出
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5以下	不検出
シマジン	mg/L	0.03以下	不検出
チオベンカルブ	mg/L	0.2以下	不検出
チウラム	mg/L	0.06以下	不検出
セレン	mg/L	0.1以下	不検出
ふっ素	mg/L	15以下	0.05~0.16
ほう素	mg/L	230以下	0.06~0.23
ナトリウム	mg/L	-	90~300
カリウム	mg/L	-	22~60
カルシウム	mg/L	-	39~190
マグネシウム	mg/L	-	2.2~3.8
塩化物イオン	mg/L	-	340~450
硫酸イオン	mg/L	-	150~220
シリカ	mg/L	-	不検出~1
全蒸発残留物	mg/L	-	860~1100

注1 不検出とは、定量下限値未満を示します。

注2 基準値は、下水道法施行令及び東京都下水道条例による下水排除基準を示します。

注3 ふっ素及びほう素の基準値は、工場ごとに異なります。
平成28年10月20日以前の基準値は「0.3以下」です。

2 焼却灰等測定結果

測定結果の概要：焼却灰等の測定結果は、すべて判定基準値を下回りました。

(1) 飛灰処理汚泥（含有・溶出試験）

調査機関：富士産業株式会社

測定項目	単位	基準値	測定値	全工場測定値	
水分	%	-	17.4～24.4	10.8～29.5	
かさ比重	-	-	1.1～1.2	0.80～1.9	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	7.8～13	2.1～14
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	540～690	290～3100
	カドミウム	mg/kg	-	40～78	27～140
	総クロム	mg/kg	-	310～430	89～2200
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	4.8～8.3	4.5～19
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	ポリ塩化ビフェニル	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	360～1700	300～3400
	亜鉛	mg/kg	-	6500～9100	3200～17000
	ふっ素	mg/kg	-	540～830	140～1900
	セレン	mg/kg	-	0.9～1.2	不検出～1.9
	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	不検出
鉛		mg/L	0.3以下	不検出～0.06	不検出～0.06
カドミウム		mg/L	0.09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～0.10(7.1)
有機燐		mg/L	-	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	-	不検出	不検出
ポリ塩化ビフェニル		mg/L	-	不検出	不検出
銅		mg/L	-	不検出	不検出
亜鉛		mg/L	-	0.2～2.3	不検出～8.0
ふっ素		mg/L	-	2.2～3.4	0.5～8.2
ほう素		mg/L	-	不検出～0.24	不検出～0.39
テトラクロロエチレン		mg/L	-	不検出	不検出
トリクロロエチレン		mg/L	-	不検出	不検出
セレン		mg/L	0.3以下	不検出	不検出～0.05
1,4-ジオキサン		mg/L	0.5以下	不検出	不検出
水素イオン濃度 (pH)	-	-	12.0～12.5	10.0～12.6	

注1 不検出とは、定量下限値未満を示します。

注2 溶出試験の基準値には、埋立処分に係る判定基準である「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）が適用されます。

注3 処理状態の一時的な変動による基準値の超過は（ ）内に記載しました。

(2) 汚水処理汚泥（含有試験）

調査機関：富士産業株式会社

測定項目		単位	基準値	測定値	全工場測定値
水分		%	-	79.1～82.8	49.9～88.1
かさ比重		-	-	1.1～1.3	0.88～1.4
含有試験	総水銀	mg/kg	-	0.31～1.2	0.032～440
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	240～1800	不検出～1800
	カドミウム	mg/kg	-	3.9～23	不検出～29
	総クロム	mg/kg	-	210～250	46～8000
	有機燐	mg/kg	-	不検出	不検出
	砒素	mg/kg	-	3.9～10	0.8～10
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出～3.1
	ポリ塩化ビフェニル	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	550～1200	32～4400
	亜鉛	mg/kg	-	2000～12000	220～15000
	ふっ素	mg/kg	-	490～1300	33～3400
	セレン	mg/kg	-	不検出～1.0	不検出～1.5

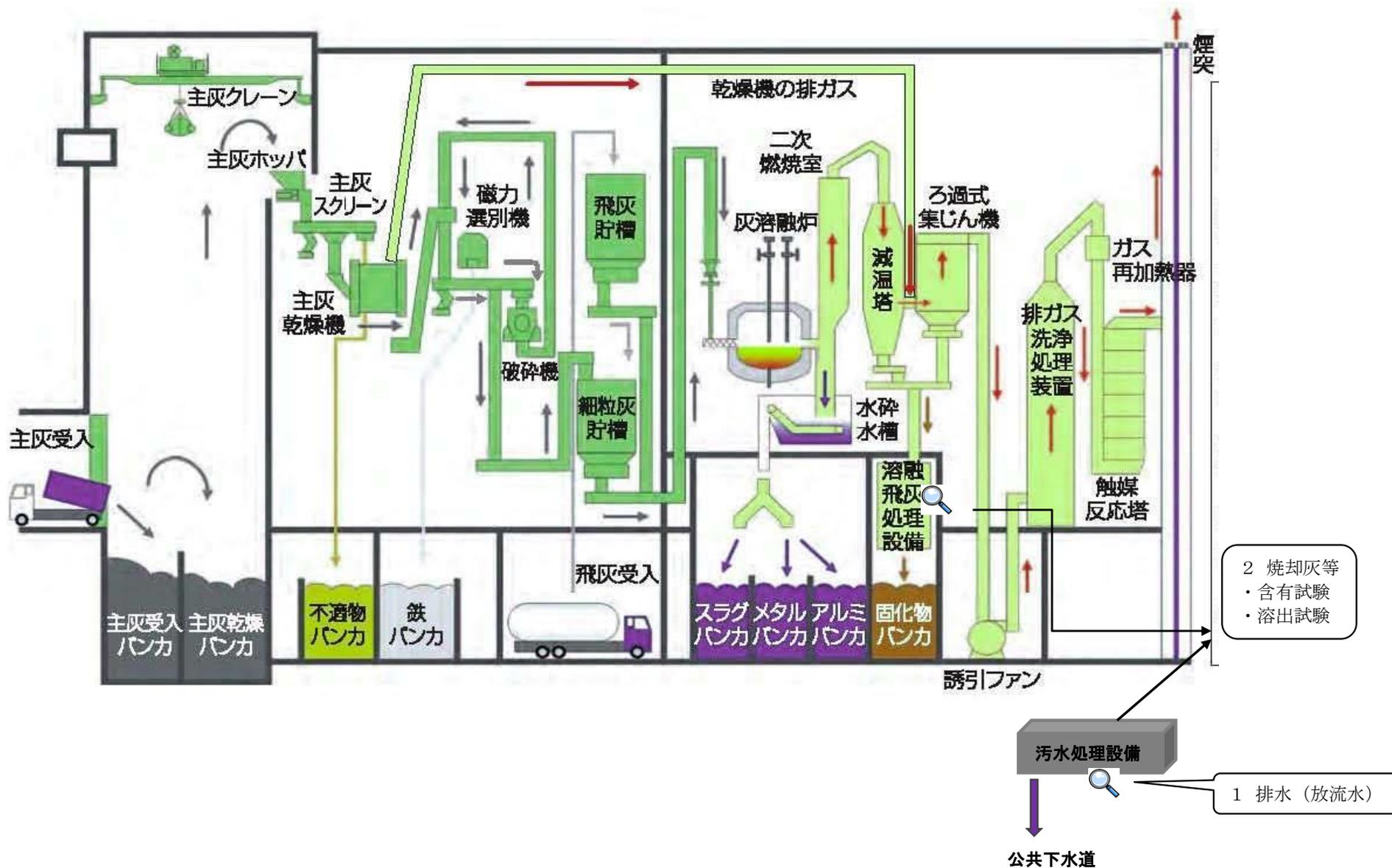
注 不検出とは、定量下限値未満を示します。

3 試料採取日一覧

	測定項目		試料採取日	
	排水	放流水		平成28年4月6日
(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28項目及び「温度」		平成28年5月6日	(基) 平成28年11月2日 (基)	
(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」		平成28年6月7日	(全) 平成28年12月2日 (全)	
(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28年7月19日	(基) 平成29年1月6日 (基)	
		平成28年8月1日	(45) 平成29年2月3日 (45)	
		平成28年9月6日	(基) 平成29年3月3日 (基)	

	測定項目		試料採取日	
	焼却灰等	飛灰処理汚泥	水分・かさ比重 含有試験・溶出試験	平成28年5月26日
平成28年8月24日				平成29年2月16日
汚水処理汚泥		水分・かさ比重 含有試験	平成28年5月26日	平成28年11月3日
			平成28年8月24日	平成29年2月14日

(参考) 測定項目及び測定箇所



※ この図は、一般的なフローであり、実際の工場とは異なる場合があります。

(参考) 定量下限値一覧

定量下限値とは、正しく測定できる最小値（濃度）をいいます。

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	0.1 mg/L
アンモニア性窒素	0.1 mg/L
有機体窒素	0.1 mg/L
硝酸性窒素	0.1 mg/L
亜硝酸性窒素	0.1 mg/L
リン	0.05 mg/L
沃素消費量	1 mg/L
カドミウム	0.001 mg/L
シアン	0.02 mg/L
有機リン	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	0.01 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	0.1 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
1,4-ジオキサン	0.05 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

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	0.005 mg/L
	六価クロム	0.05 mg/L
	有機リン	0.05 mg/L
	砒素	0.01 mg/L
	シアン	0.05 mg/L
	ポリ塩化ビフェニル	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	0.15 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	0.02 mg/L	
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L	
含有試験	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
	有機リン	0.5 mg/kg
	砒素	0.5 mg/kg
	シアン	0.5 mg/kg
	ポリ塩化ビフェニル	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	