

中防灰溶融施設

令和元年度環境測定結果

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

令和2年7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	15.4～29.0
水素イオン濃度 (pH)	-	5を超え9未満	6.5～7.4
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	600未満	不検出～6
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	3～4
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
亜鉛	mg/L	2以下	不検出～0.01
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	3.2～15
アンモニア性窒素	mg/L	-	0.1～2.6
有機体窒素	mg/L	-	0.2～1.3
硝酸性窒素	mg/L	-	1.3～13
亜硝酸性窒素	mg/L	-	不検出～0.3
燐	mg/L	16未満	不検出
沃素消費量	mg/L	220未満	不検出～6
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	不検出～0.24
ほう素	mg/L	230以下	0.05～0.19
ナトリウム	mg/L	-	180～290
カリウム	mg/L	-	40～68
カルシウム	mg/L	-	22～46
マグネシウム	mg/L	-	1.1～1.3
塩化物イオン	mg/L	-	270～530
硫酸イオン	mg/L	-	130～180
シリカ	mg/L	-	不検出
全蒸発残留物	mg/L	-	700～1,900

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。

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、すべて法基準値及び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	%	-	20.1～28.1	16.7～31.0	
かさ比重	-	-	1.1～1.4	1.0～2.0	
含有試験	総水銀	mg/kg	-	7.3～9.9	1.3～32
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	370～700	160～2,100
	カドミウム	mg/kg	-	57～80	31～170
	総クロム	mg/kg	-	230～510	68～780
	砒素	mg/kg	-	5.6～6.5	4.7～15
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出
	銅	mg/kg	-	300～1,900	240～3,800
	亜鉛	mg/kg	-	6,300～9,700	3,000～17,000
	ふっ素	mg/kg	-	540～1,400	280～1,800
	セレン	mg/kg	-	0.7～1.0	不検出～2.2
溶出試験	総水銀	mg/L	0.005以下	不検出～0.0007	不検出～0.0011
	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～0.08
	カドミウム	mg/L	0.09以下	不検出	不検出～0.018
	六価クロム	mg/L	1.5以下	不検出	不検出～0.10
	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
	銅	mg/L	-	不検出	不検出～0.2
	亜鉛	mg/L	-	1.1～1.9	不検出～9.5
	ふっ素	mg/L	-	2.0～3.8	1.0～7.9
	ほう素	mg/L	-	不検出～0.34	不検出～2.6
	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)	-	-	12.3～12.4	10.0～12.7	

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）の基準値が適用されます。

(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		%	-	80.8～82.4	42.2～88.9
かさ比重		-	-	1.1～1.2	1.0～1.6
含有試験	総水銀	mg/kg	-	0.081～0.15	0.048～480
	アルキル水銀	mg/kg	-	不検出	不検出
	鉛	mg/kg	-	44～71	10～2,100
	カドミウム	mg/kg	-	1.5～2.9	不検出～33
	総クロム	mg/kg	-	180～270	36～4,900
	砒素	mg/kg	-	1.0～2.8	不検出～12
	シアン	mg/kg	-	不検出	不検出～3.0
	銅	mg/kg	-	390～500	59～4,100
	亜鉛	mg/kg	-	1,300～1,900	220～21,000
	ふっ素	mg/kg	-	250～470	29～5,000
	セレン	mg/kg	-	不検出	不検出～1.9

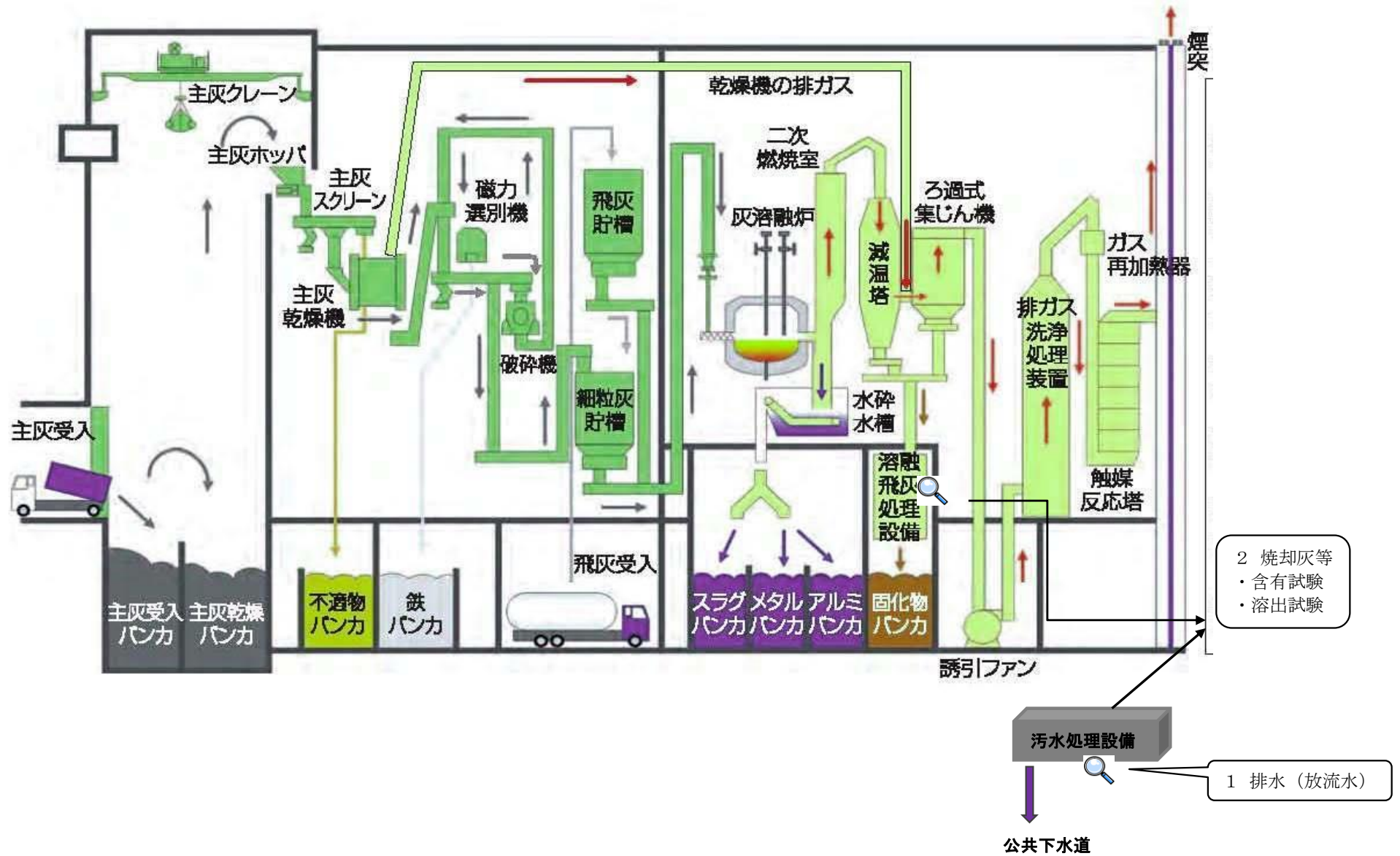
注 不検出とは、定量下限値未満を示します。

3 試料採取日一覧

	測定項目		試料採取日	
	排水	放流水		平成31年4月4日
(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」、「全水銀」、「ふっ素」を加えた基本10項目		令和元年5月10日	(基) 令和元年11月19日 (基)	
(46): 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」		令和元年6月6日	(全) 令和元年12月9日 (全)	
(全): 上記項目にその他の項目を加えた全項目		令和元年7月1日	(基) 令和2年1月27日 (基)	
		令和元年8月1日	(46) 令和2年2月19日 (46)	
		令和元年9月3日	(基) 令和2年3月5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	令和元年5月28日
令和元年8月9日				令和2年2月21日
汚水処理汚泥		水分・かさ比重・含有試験	令和元年5月24日	令和元年11月17日
			令和元年8月8日	令和2年2月20日

(参考) 測定項目及び測定箇所



※ 灰溶融施設は、灰の溶融を休止しています。

(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
磷	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
有機磷	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 %	
熱しゃく減量	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
	砒素	0.01 mg/L
	シアン	0.05 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
	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
アルキル水銀		0.005 mg/kg
鉛		3 mg/kg
カドミウム		0.3 mg/kg
総クロム		20 mg/kg
砒素		0.5 mg/kg
シアン		0.5 mg/kg
銅		3 mg/kg
亜鉛		0.5 mg/kg
ふっ素		5 mg/kg
セレン	0.5 mg/kg	
性状試験	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 %
	リン酸化物	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 %	