

(産業廃棄物適正処理に関する自主情報公開届出對外説明資料より抜粋)

1. 平成16年度の産業廃棄物等の処理実績と溶融スラグ等の販売実績等

平成16年度の産業廃棄物等の処理実績

平成16年度の処理実績は表-1のとおりです。

表-1 平成16年度の処理実績

廃棄物の種類	廃棄物の種類	分類番号	(t/年)
一般廃棄物	焼却残渣	-	43,240.6
産業廃棄物	燃え殻	0100	1,923.1
	ばいじん	1800	306.2
	有機性汚泥	0210	995.1
	無機性汚泥等	0220	462.9
	下水汚泥	0217	2,095.1
	廃プラスチック類	0610	2,548.6
	木くず	0800	139.2
特別管理産業廃棄物	燃え殻	0100	353.5
	ばいじん	1800	536.4
合 計			52,600.7

平成16年度の溶融スラグ販売量

1) 溶融スラグの利用用途

廃棄物処理センターにおいて燃え殻、ばいじん、焼却残渣等进行处理することにより排出される溶融スラグはコンクリート二次製品や土木用埋め戻し材として全量活用されています。

2) 溶融スラグの販売量等

平成16年度の溶融スラグ販売量は表-2のとおりです。

なお、溶融スラグを利用したコンクリート二次製品等については、三重県環境森林部のホームページ「三重の環境」の認定リサイクル製品の紹介欄をご覧ください。

(HP: <http://www.eco.pref.mie.jp/jyourei/jyourei-yoko/jyorei/j20/syokai/index.htm>)

表-2 溶融スラグの販売実績等

	販売量等(t)	備 考
コンクリート二次製品業者	4,662	
土木事業者等	34,585	15年度繰越分含む
サンプル出荷等	1,797	

## 平成 16 年度の溶融飛灰処理実績

### 1) 溶融飛灰の処理方法

溶融処理施設から排出される溶融飛灰は、重金属類の溶出防止 - 埋立処分ではなく、全量、非鉄金属精錬会社において重金属類の資源回収（山元還元）を行っています。

本施設は受入物の 70%以上が一般廃棄物焼却残渣であるため、溶融飛灰は全て特別管理一般廃棄物として処理を行っています。

溶融飛灰は、微細な粉末でかつ見かけ比重も小さく飛散しやすい性状を有していることから、管理票で管理するとともに、次のような方法により運搬途上における徹底した飛散流失の対策を講じています。

- ・ 排出段階で若干量（約 10%）の水分を添加して混練し、粉塵の飛散防止をはかるとともに見かけ比重を上げる。
- ・ 水分を添加した段階で直接フレキシブルコンテナバッグ（1 m<sup>3</sup>）に詰め、密封する。
- ・ 輸送過程での安全性の確保としてフレキシブルコンテナバッグをコンテナに収納した上で封印し、封印は委託先で管理票を確認の上開封する。

### 2) 溶融飛灰の処理委託先等

溶融飛灰の処理委託先：三池製錬株式会社（福岡県大牟田市浅牟田町 3 番地 1）

収 集 運 搬 の 委 託 先：日本通運株式会社及び日本貨物鉄道株式会社

### 3) 溶融飛灰処理実績

平成 16 年度溶融飛灰処理実績：5,169.5 t

## 2 . 排ガス測定結果等

溶融処理施設における平成 16 年度の排ガス測定結果等を表 - 3 (1) ~ (4)に示しました。

なお、平成 12 年度からの周辺環境調査結果については、事業団のホームページに「事後調査結果」及び「事後調査結果のあらまし」として掲載しています。

( 事業団ＨＰアドレス：<http://www.mec.or.jp/haiki.html> )

### 排ガス測定結果

平成 16 年度の溶融処理施設における排ガス測定結果は表 - 3 (1) ~ (4)に示したとおり、自主管理基準を大きく下回り適正に管理されています。

表 - 3 ( 1 ) ばい煙測定結果 ( 平成 16 年 4 月 ~ 6 月 )

項 目	測定炉	測定結果			自主管理 基準値
		4 月	5 月	6 月	
ばいじん濃度 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	1 未満	3	6	20 以下
	2 号炉	7	1 未満	4	
	3 号炉	1 未満	1 未満	1 未満	
窒素酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	11	17	18	50 以下
	2 号炉	7	7 未満	12	
	3 号炉	29	38	18	
塩化水素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	1 未満	1	2	30 以下
	2 号炉	5	1 未満	3	
	3 号炉	1 未満	1	1 未満	
ダイオキシン類 ( $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.00049	0.00020	0.0027	0.1 以下
	2 号炉	0.00024	0.00019	0.0033	
	3 号炉	0.000069	0.00010	0.015	
一酸化炭素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	4	5	6	30 以下
	2 号炉	7	7	4	
	3 号炉	2	3	2	
総水銀濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	6.6	7.7	6.8	
	2 号炉	7.1	7.7	7.0	
	3 号炉	6.3	7.0	6.4	

注 1 ) 4 月の測定日は、1 号炉 : 4 月 6 日、2 号炉 : 4 月 1 日、3 号炉 : 4 月 22 日、  
5 月は、1 号炉 : 5 月 11 日、2 号炉 : 5 月 21 日、3 号炉 : 5 月 7 日、  
6 月は、1 号炉 : 7 月 8 日、2 号炉 : 6 月 4 日、3 号炉 : 6 月 18 日です。

注 2 ) 6 月の 1 号炉は、点検補修工事のため 6 月中運転を停止していたので、6 月分の測定を 7 月 8 日に実施しました。

表 - 3 ( 2 ) ばい煙測定結果 ( 平成 16 年 7 月 ~ 9 月 )

項 目	測定炉	測定結果			自主管理 基準値
		7 月	8 月	9 月	
ばいじん濃度 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	-	0.001 未満 0.001 未満	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	5	-	1 1 未満	20 以下
	2 号炉	3	3	2	
	3 号炉	2	1	4	
窒素酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	24	-	27 23	50 以下
	2 号炉	8	7 未満	32	
	3 号炉	31	34	23	
塩化水素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	4	-	2 2	30 以下
	2 号炉	1	10	6	
	3 号炉	4	3	1	
ダイオキシン類 ( $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.00014	-	0.00021 0.00012	0.1 以下
	2 号炉	0.0031	0.00014	0.000065	
	3 号炉	0.0023	0.00017	0.00022	
一酸化炭素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	3	-	5 5	30 以下
	2 号炉	3 未満	5	4	
	3 号炉	3 未満	4	2	
総水銀濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	-	0.01 未満 0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	-	0.01 未満 0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.1 未満	-	0.1 未満 0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	7.3	-	7.3 7.1	
	2 号炉	7.1	7.8	6.6	
	3 号炉	6.9	8.1	7.1	

注 1 ) 7 月の測定日は、1 号炉 : 7 月 28 日、2 号炉 : 7 月 21 日、3 号炉 : 7 月 27 日、  
8 月は、2 号炉 : 8 月 20 日、3 号炉 : 8 月 4 日、  
9 月は、1 号炉 : 9 月 14・28 日、2 号炉 : 9 月 2 日、3 号炉 : 9 月 13 日です。

注 2 ) 8 月の 1 号炉は、施設の稼働と排ガス測定日の日程調整が出来なかったため、  
測定を 9 月に実施しました。

表 - 3 ( 3 ) ばい煙測定結果 ( 平成 16 年 10 月 ~ 12 月 )

項目	測定炉	測定結果			自主管理 基準値
		10 月	11 月	12 月	
ばいじん濃度 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	2	8	6	20 以下
	2 号炉	2	3	14	
	3 号炉	1 未満	1 未満	3	
窒素酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	22	23	16	50 以下
	2 号炉	13	19	22	
	3 号炉	21	37	28	
塩化水素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	2	1	3	30 以下
	2 号炉	1 未満	1	2	
	3 号炉	1 未満	1	1 未満	
ダイオキシン類 ( $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.00010	0.00022	0.00048	0.1 以下
	2 号炉	0.0027	0.00015	0.038	
	3 号炉	0.00027	0.000063	0.00012	
一酸化炭素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	6	2	6	30 以下
	2 号炉	6	6	3	
	3 号炉	5	7	3	
総水銀濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	6.4	6.1	6.8	
	2 号炉	7.3	7.6	7.0	
	3 号炉	6.8	6.7	7.3	

注) 10 月の測定日は、1 号炉 : 10 月 1 日、2 号炉 : 10 月 21 日、3 号炉 : 10 月 22 日、  
11 月は、1 号炉 : 11 月 10 日、2 号炉 : 11 月 2 日、3 号炉 : 11 月 11 日、  
12 月は、1 号炉 : 12 月 2 日、2 号炉 : 12 月 14 日、3 号炉 : 12 月 1 日です。

表 - 3 ( 4 ) ばい煙測定結果 ( 平成 17 年 1 月 ~ 3 月 )

項目	測定炉	測定結果			自主管理 基準値
		1 月	2 月	3 月	
ばいじん濃度 ( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001	0.01 以下
	2 号炉	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	
	3 号炉	0.002	0.001 未満	0.001 未満	
硫黄酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	1	1 未満	1 未満	20 以下
	2 号炉	1 未満	1	1	
	3 号炉	3	1 未満	8	
窒素酸化物濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	17	18	7 未満	50 以下
	2 号炉	31	16	33	
	3 号炉	28	25	26	
塩化水素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	3	1 未満	1 未満	30 以下
	2 号炉	3	1 未満	1 未満	
	3 号炉	28	1 未満	1 未満	
ダイオキシン類 ( $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算)	1 号炉	0.0015	0.00019	0.00018	0.1 以下
	2 号炉	0.0028	0.000079	0.00014	
	3 号炉	0.0070	0.000078	0.000092	
一酸化炭素濃度 (ppm) ( $\text{O}_2=12\%$ 換算) 4 時間平均値	1 号炉	7	3	6	30 以下
	2 号炉	3	3	3	
	3 号炉	4	3 未満	3	
総水銀濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
カドミウム濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	2 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
	3 号炉	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	
鉛濃度 ( $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )	1 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	2 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
	3 号炉	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	
酸素濃度 (%)	1 号炉	7.5	6.6	6.9	
	2 号炉	7.8	7.1	7.0	
	3 号炉	7.4	8.0	6.9	

注) 1 月の測定日は、1 号炉：1 月 18 日、2 号炉：1 月 7 日、3 号炉：1 月 6 日、  
2 月は、1 号炉：2 月 9 日、2 号炉：2 月 22 日、3 号炉：2 月 10 日、  
3 月は、1 号炉：3 月 2 日、2 号炉：3 月 1 日、3 号炉：3 月 15 日です。

# 溶融スラグ分析結果

溶融スラグの分析結果を表 - 4 に示しました。

いずれも、管理基準値（土壌の汚染に係る環境基準を適用）を満足しています。

なお、溶融スラグについては、別途、化学成分、物理的性質、アルカリシリカ反応等の試験・分析を行っています。

表 - 4 溶融スラグの分析結果（平成 16 年度）

単位：(mg/l)

項目	管理基準値	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9
カリウム	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	0.01 以下	0.007	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	0.006
六価クロム	0.05 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	0.01 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

項目	管理基準値	16.10	16.11	16.12	17.1	17.2	17.3
カリウム	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	0.01 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

分析方法は「土壌汚染に係る環境基準について」別表及び付表に定める方法（H3.8.23 環境庁告示第 46 号）による。



## 溶融飛灰分析結果

溶融飛灰の分析結果は表 - 5 に示したとおりです。

**表－5 溶融飛灰分析結果(平成16年度)**

採取場所: 廃棄物処理センターガス化溶融処理施設 処理飛灰搬出場

分析機関: 日本検査株式会社 大阪理化学試験所

**【含有試験】**

項 目	単 位	分 析 結 果				
		H16/5/21	H16/8/4	H16/11/10	H17/1/6	平 均
水分	%	15.5	17.0	14.5	17.0	16.0
F	mg/kg (dry)	3,400	2,900	2,100	3,000	2,900
S	% (dry)	3.15	3.62	2.74	3.26	3.19
Cl	% (dry)	28.4	26.4	27.9	32.0	28.7
SiO <sub>2</sub>	% (dry)	0.48	0.29	0.54	0.33	0.41
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg (dry)	810	1,200	880	660	890
CaO	% (dry)	6.13	2.80	4.14	4.18	4.31
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg (dry)	630	690	750	840	730
Na <sub>2</sub> O	% (dry)	32.2	37.1	39.3	36.3	36.2
K <sub>2</sub> O	% (dry)	13.3	15.4	12.7	16.9	14.6
MgO	mg/kg (dry)	860	600	760	680	730
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	mg/kg (dry)	340	600	550	350	460
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg (dry)	170	210	220	170	190
MnO	mg/kg (dry)	20	23	18	24	21
PbO	mg/kg (dry)	5,900	4,900	6,700	6,100	5,900
Cd	mg/kg (dry)	97	80	90	110	94
As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg (dry)	6.6	5.9	17	11	10
Hg	mg/kg (dry)	12	6.7	9.2	12	10
ZnO	mg/kg (dry)	25,000	20,000	29,000	23,000	24,000
CuO	mg/kg (dry)	3,000	2,900	2,200	3,200	2,800
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg (dry)	30	44	34	37	36
Se	mg/kg (dry)	<1	<1	<1	3	2
Sn	mg/kg (dry)	110	110	45	130	99
ダイオキシン類	ng-TEQ/g(dry)	0.034	0.031	0.030	0.027	0.031