

# 産業廃棄物を含む溶融スラグ データ集

平成 21 年 10 月

社団法人 全国産業廃棄物連合会

## はじめに

循環型社会形成の推進のためには、廃棄物の発生抑制はもとより、廃棄物の再資源化が重要である。この流れの一環として、2006年7月に「JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」と「JIS A 5031 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材」（以下、「JIS規格」という。）が公示されたが、その対象は一般廃棄物と下水汚泥由来の溶融スラグ（以下、「一廃由来スラグ」という。）に限定されている。

産廃由来スラグが JIS 規格の対象外となった理由としては、産廃由来スラグの安全性や安定性の品質データが不十分であり、データをもって産廃由来スラグの品質が一廃由来スラグに劣らないことを示せなかったことが考えられる。

このことから、産廃由来スラグの品質データの定常的な収集と蓄積に努め、また、産廃に特有である受入廃棄物の種類やその変動に対応した管理を行っていることを広く示すことを目的として、本書を作成した。

本データ集が産廃由来スラグの流通と有効利用促進に役立つとともに、産業廃棄物処理業界にとって信頼性向上の一役を担うことを願うものである。

平成 21 年 10 月

社団法人全国産業廃棄物連合会  
中間処理部会 部会長 上埜 秀明

## 目 次

1	データ収集項目の概要	1
2	データ収集対象の選定	2
3	実施状況	2
4	データ集	3
(1)	回答施設の概要	4
1)	溶融方式と施設能力	4
2)	前処理施設	5
3)	後処理施設	5
4)	溶融条件	6
5)	冷却方式と破碎方式	7
6)	ストックヤード	8
(2)	スラグ製造の実態	9
1)	年間受入事業所数	9
2)	溶融方式ごとの製造スラグ量	9
3)	製造スラグの量と種類	10
4)	受入廃棄物の一廃と産廃の比率	11
5)	受入廃棄物の種類ごとの内訳	12
(3)	スラグの利用等の実態	13
1)	年間出荷先数	13
2)	受渡形態ごとの量	13
3)	用途別出荷量	14
4)	施工実績	14
(4)	スラグ品質管理の実態（受入から出荷後管理まで）	15
1)	受入基準	15
2)	受入管理	15
3)	事前確認	16
4)	搬入時検査	17
5)	不整合時の措置記録書の有無と発令数	18
6)	受入拒否	18
7)	ロットごとの品質管理実態の有無	19
8)	スラグの品質検査の頻度（JIS規格との比較）	20
9)	品質証明書	21
10)	履歴管理	22
(5)	スラグ検査結果（JIS規格との比較）	23
1)	溶出試験項目・含有量試験項目	23
2)	化学成分・塩化物量項目	24
3)	膨張性・物理的性質項目	25
(6)	品質検査結果の一覧（データ一覧）	26

## 1 データ収集項目の概要

- ①産業廃棄物又は産業廃棄物と一般廃棄物の混合物およびそれらの焼却残さを溶融固化した溶融スラグ（以下、「産廃由来スラグ」という。）製造施設の実態  
産廃由来スラグを製造する施設の基礎情報を把握する。主な収集項目は以下のとおり。

- 施設概要（規模、炉形式、溶融温度 等）
- 前処理および後処理施設の種類

- ②産廃由来スラグ製造の実態

平成 20 年度の産廃由来スラグの製造量、原料廃棄物等を把握する。主な収集項目は以下のとおり。

- 産廃由来スラグの種類ごとの製造量
- 原料廃棄物の受入実績

- ③産廃由来スラグ利用等の実態

平成 20 年度の産廃由来スラグの利用先、施工実績等を把握する。主な収集項目は以下のとおり。

- 産廃由来スラグの出荷実績
- 産廃由来スラグの利用実績、施工実績

- ④品質管理の実態にかかるデータ

産廃由来スラグの受入から出荷までの品質管理の実態を把握する。主な収集項目は以下のとおり。

- 原料廃棄物受入時の管理の実態
- 産廃由来スラグ製造時の品質管理の実態
- 産廃由来スラグ出荷後の利用先管理の実態

- ⑤産廃由来スラグの品質データ

平成 20 年度に製造されたスラグの品質を把握する。主な収集項目は以下のとおり。

- 産廃溶融スラグの品質検査結果
  - ・ 有害物質の溶出量・含有量
  - ・ 物理的性状・化学成分・膨張性
  - ・ 粒度

## 2 データ収集対象の選定

産業廃棄物処理業者のみならず、産業廃棄物を受け入れている溶融炉を対象としている。産業廃棄物由来の溶融スラグを製造する事業所を以下より選定した。

- 「産業廃棄物由来の溶融スラグにかかる実態調査<sup>※1</sup>」で得られた産業廃棄物処理業者リスト（連合会各正会員の会員企業以外を含む）
- 「エコスラグ有効利用の現状とデータ集<sup>※2</sup>」より「2.2 産業廃棄物を扱う溶融施設（ページ 70 表Ⅳ.2.1：一般廃棄物と産業廃棄物を混合処理する施設）」

※1 社団法人全国産業廃棄物連合会 2006 年度

※2 社団法人日本産業機械工業会 エコスラグ利用普及センター 2007 年度

## 3 実施状況

データ収集の実施は下表のとおりである。

項目	概要
①収集期間	・平成 21 年 6 月 1 日～7 月 3 日
②収集方法	・入力様式（MS-Excel）を保存した CD を郵送配布 ・郵送又はメールによる回収
③発送数	・37 事業所
④回収状況	・有効回答 19 事業所（回収率 51%） …21 施設（36 炉）、195 検体

## 4 データ集

次ページ以降の構成は下表のとおりである。

項 目	内 容
(1)回答施設の概要	回答事業所の所有する施設の概要
(2)産廃由来スラグ製造の実態	原料廃棄物と製造量
(3)産廃由来スラグ利用等の実態	製造スラグの利用実態、施工実態
(4)産廃由来スラグ品質管理の実態	原料廃棄物の受入から製造後の出荷管理の実態
(5)産廃由来スラグ品質検査結果	スラグの品質検査結果の JIS 規格との比較
(6)産廃由来スラグデータ一覧	スラグ検査結果の一覧

### ■留意事項

- 本データは、産業廃棄物処理業者のみならず、自治体や一部事務組合、財団法人などの製造する、産業廃棄物を含む溶融スラグを対象としている。
- 空冷スラグと徐冷スラグの両方を徐冷スラグとして扱っている。
- 有効回答数とすべき実数は、図表中に「n」として記載している。比率は、この有効回答数を基数（100%）として算出している。
- 全施設数は 21 であるが、複数施設を所有している事業所では、設問内容により回答が一つに集約される。その場合には全有効回答数は 19 となる。
- 一部設問に対し回答がない事業所があるため、設問毎に有効回答数は異なる。
- 結果数値は単位未満を四捨五入してあるので、内訳の合計が計に一致しないこともある。
- 図表中の「施設 No.」「炉 No.」「事業所 No.」「検体 No.」は都度割り当てた番号であり（6）品質検査結果の一覧 の施設番号や検体番号とは一致しない。
- スラグ検査結果の一部に平成 21 年度のものがある。

## (1) 回答施設の概要

### 1) 溶融方式と施設能力

回答の得られた全 19 事業所の有する炉の形式と規模を表 1 に示す。

回答施設の全炉数は 36 炉であり、その合計能力は、3,620t/日である。

溶融方式は直接溶融式ではシャフト式が多く、灰溶融では電気抵抗式の採用が多い。

表 1 溶融方式別の規模と炉数

溶融形式	合計規模 (t/日)	炉数
<b>1. 直接溶融式</b>		
①シャフト式	664	10
②キルン式	100	1
③流動床式ガス化溶融炉	464.9	2
④ガス改質式	494	4
計	1922.9	19
<b>2. 灰溶融式</b>		
①電気抵抗式	515.4	6
②コークスベッド式	230.76	2
③プラズマ式	579	3
④表面溶融式	372	6
計	1697.16	17
合計	3,620.06	36

n=36

## 2)前処理施設

設置されている前処理施設を 図 1 に示す。混合攪拌施設、磁選別施設が多く、アルミ選別を採用しているのは 1 施設のみである。

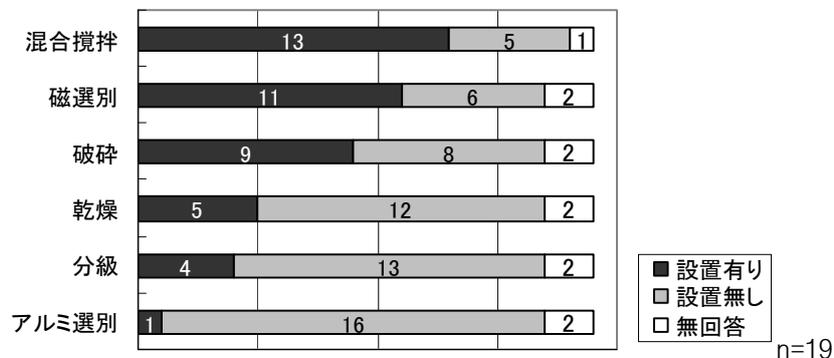


図 1 設置している前処理施設

## 3)後処理施設

後処理施設の設置状況を 図 2 に示す。磁選別、粒度調整、破碎は半数以上の施設で設置されている。一方、アルミ選別は 1 施設のみで設置されている。

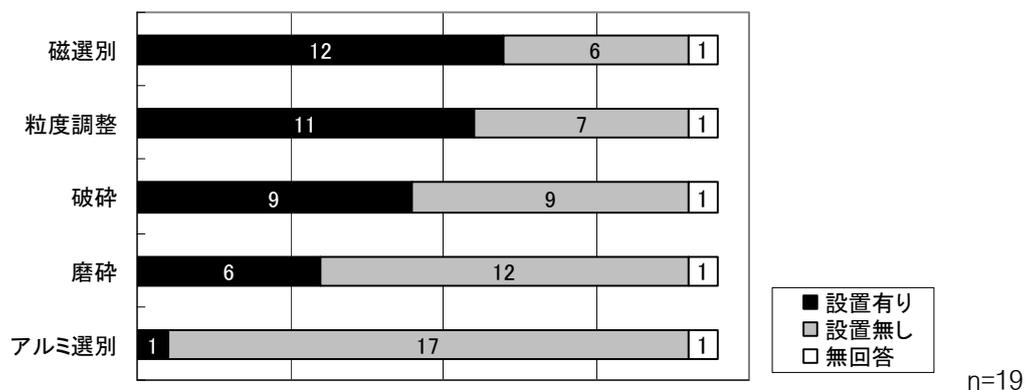


図 2 後処理施設の設置状況

#### 4) 溶融条件

溶融条件の一覧を 表 2 に示す。溶融温度は 1,300~1,800℃の間である。

冷却方式からみると、徐冷方式を採用している炉はスラグの冷却時間が 60 分以上を超えるのが殆どであり、水冷方式では最大で 20 分、短いもので瞬時（瞬間）である。

なお、複数の溶融炉を所有している事業所では、所有する炉の溶融条件は同一であるとの回答を得た為、表では事業所ごとにまとめている。

表 2 溶融条件一覧

施設 No.	溶融温度 (°C)	冷却時間 (分)	スラグの冷却方式
1	1,500~1,600	-	徐冷
2	1,600	2,880	
3	1,800	1,440	
4	1,600	60	
5	1350℃位	瞬間	
6	1,600	15~20	水冷
7	1,350	5	
8	1,350~1,500	4~5	
9	1,600	5	
10	1,500		
11	約 1,300	瞬時	
12	1,350	-	
13	1,380	-	
14	1,300	5~10	
15	1,800	5~10	
16	1,600	-	
17	1,600	10	
18	1,500	-	

n=18

※-は無回答。

### 5) 冷却方式と破碎方式

冷却方式と後処理の破碎方式を 図 3 に示す。冷却方式は水冷が多く 7 割の施設で採用している。破碎方式は破碎が全施設の 5 割をしめる。

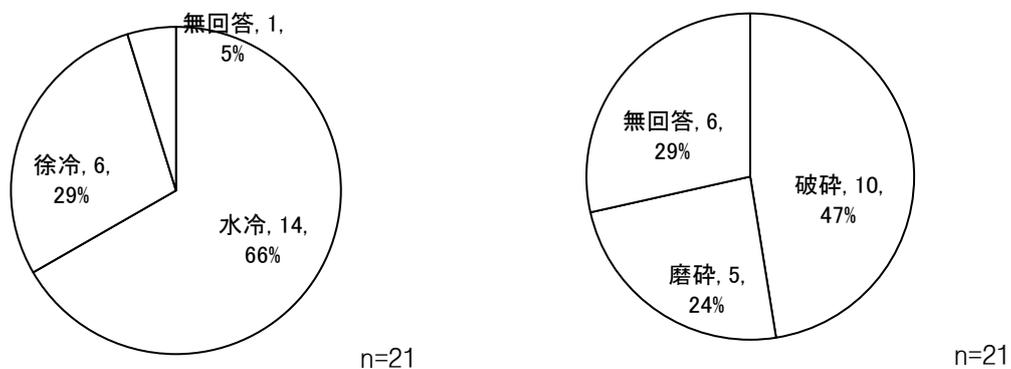


図 3 冷却方式と破碎方式

※ここで示す破碎方式の内訳（図 3）と後処理施設の設置状況（図 2）は別の設問項目から集計したため、数値は一致しない。

## 6)ストックヤード

ストックヤードの貯留可能量が小さい順に表3に示す。1施設を除く、他の20施設全てにストックヤードは設置されている。貯留可能量は1,000t以下が7施設と多いが、一方10,000tを超える施設もある。

1日当たりの処理能力に対するストックヤード量は1施設で400日分近い量を保管できる他は、概ね50日分以下と試算される。

表3 施設規模と貯留可能量

施設 No.	施設規模		貯留可能量	
	処理能力 (t/日)	スラグ生産量 (t/年)	貯留可能量 (t)	処理能力に対す る量(日分)☆
1	145	6,991	0	0
2	160	4,383	80	1
3	109	3,201	150	1
4	12	1,000	300	25
5	464.9	23,300	400	1
6	100	5,905	500	5
7	110	1,514	800	7
8	140	3,475	1,000	7
9	579	11,049	1,260	2
10	80.1	14,000	2,000	25
11	80.1	14,000	2,000	25
12	300	11,180	2,000	7
13	120	4,574	2,000	17
14	79.6	5,329	4,000	50
15	45	11,477	4,000	89
16	194	1,675	6,400	33
17	110.76	16,465	6,934	63
18	200	30,751	8,000	40
19	230.6	3,000	10,000	43
20	240	32,674	30,000	125
21	120	6,200	45,000	375

n=21

☆貯留可能量と処理能力から試算

## (2) スラグ製造の実態

### 1) 年間受入事業所数

原料廃棄物の受入事業所数を表4に示す。合計で7,000以上の事業所からの廃棄物を受け入れている。平均して1施設辺り500以上の事業所の廃棄物を受け入れている。

受入事業所数と施設規模との関連はなく、少量多数の事業所の廃棄物を受け入れている施設と、事業所数は少ないものの、多量の廃棄物を扱っている施設とある。

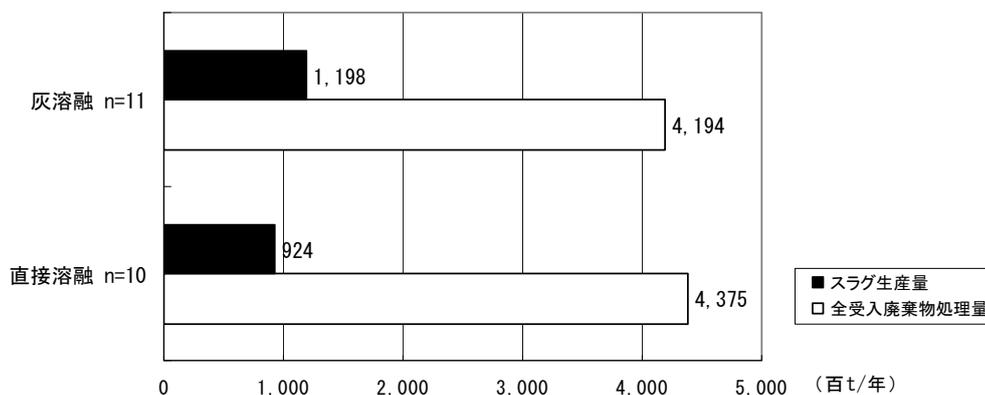
表4 受入事業数

	事業所数
合計	7,026
平均	502

n=14

### 2) 溶融方式ごとの製造スラグ量

受入廃棄物量と製造スラグ量を溶融方式ごとに図4に示す。直接溶融方式で製造されるスラグ量が最も多い。受け入れた廃棄物量に対して製造されるスラグ量(重量割合)は灰溶融方式で3割程度であるのに対し、直接溶融は2割程度である。



n=21

図4 受入廃棄物量と製造スラグ量

※「平成20年度受入廃棄物の種類ごとの量の合計(854,178t)」と、「全受入廃棄物処理量の合計(856,978t)」が一致しなかった為、ここでは「全受入廃棄物処理量」の数値を採用している。

### 3) 製造スラグの量と種類

製造される全スラグ量は 212,144t/年である。

製造スラグの量と種類の内訳を 図 5 に示す。水冷スラグが 7 割をしめている。

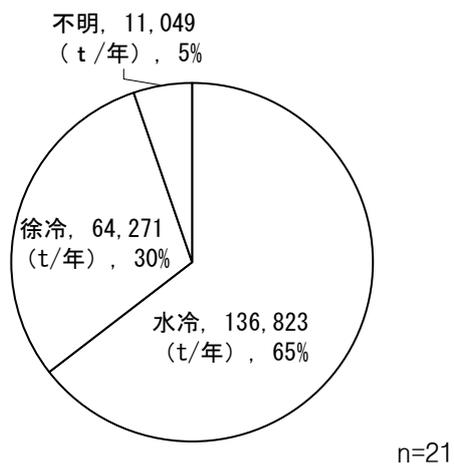


図 5 スラグの水冷、徐冷の割合

#### 4) 受入廃棄物の一廃と産廃の比率

施設ごとの産業廃棄物、一廃廃棄物の受入割合を 図 6 に示す。民間施設は産業廃棄物の受入割合が高い傾向にあるが、一廃の受入の方が多く産廃が 2 割程度の施設も多い。

全施設の産業廃棄物、一般廃棄物の受入割合を 図 7 に示す。全施設においては、一般廃棄物（特別管理一般廃棄物および一般廃棄物）が 5 割である。民間の産業廃棄物処理業者の施設に対象を限ると、一般廃棄物は 2 割、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物および産業廃棄物）が 7 割をしめる。

その他には、汚染土壌、し尿処理場汚泥、金属くず、ガラス陶磁器くず、鉱さいなどの回答がある。

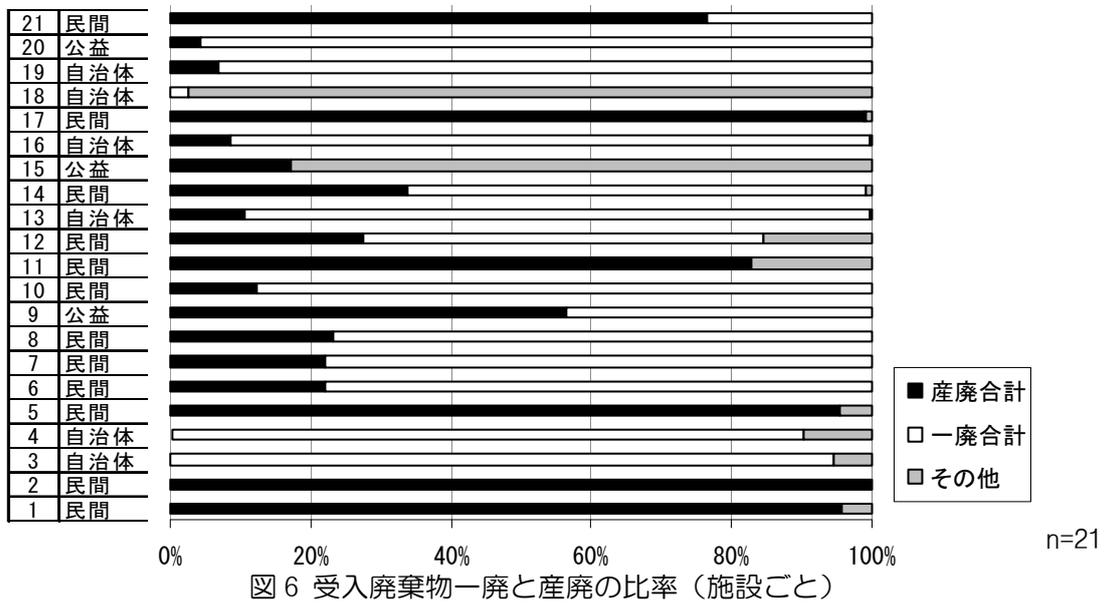


図 6 受入廃棄物一廃と産廃の比率（施設ごと）

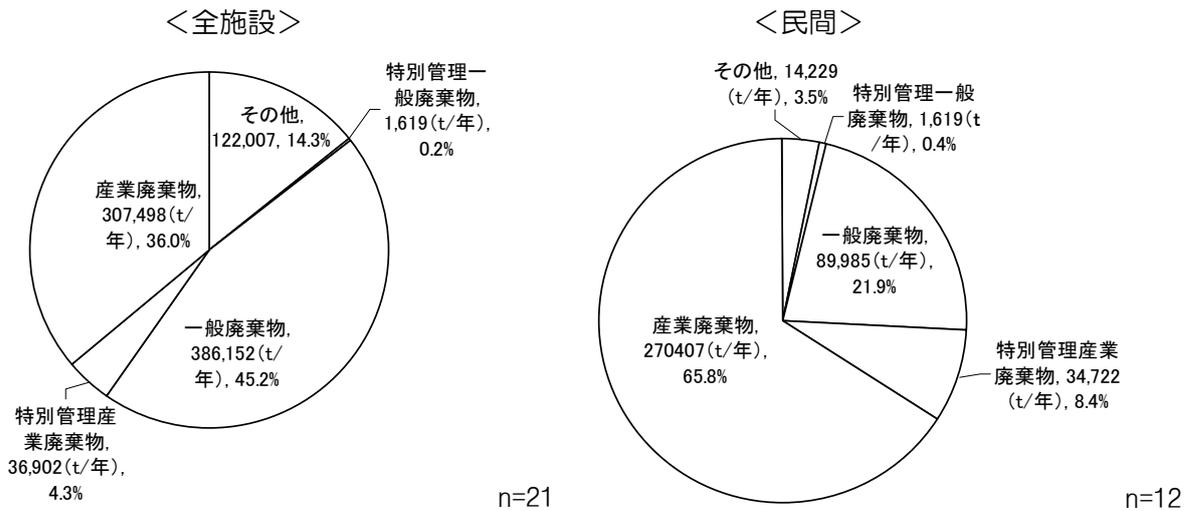


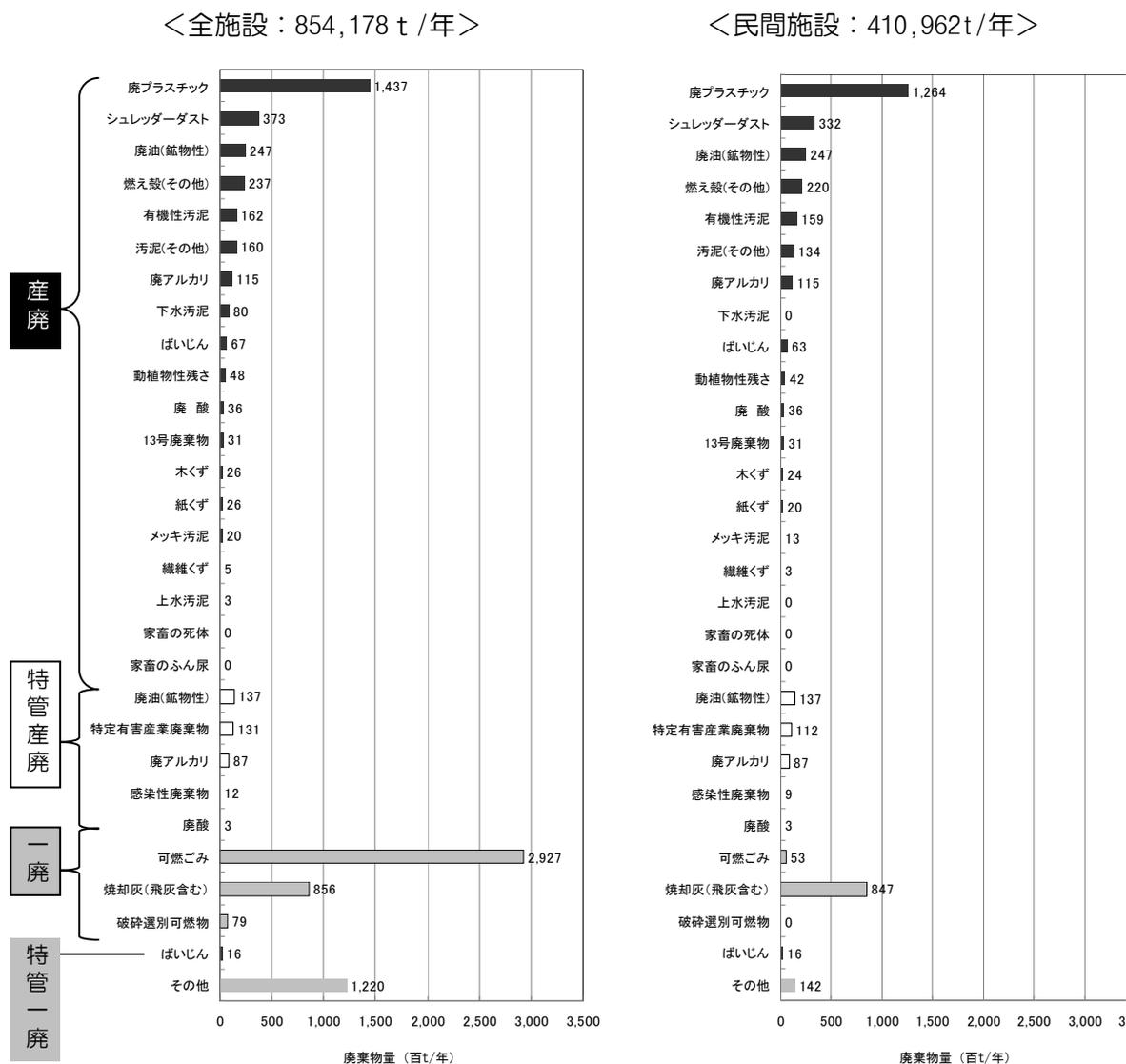
図 7 受入廃棄物一廃と産廃の比率（全体）

### 5) 受入廃棄物の種類ごとの内訳

平成 20 年度受入廃棄物の合計は 854,178t/年である。全施設と民間のみの施設を対象に集計した種類ごとの内訳を 図 8 に示す。

全施設で見ると、一般廃棄物の可燃ごみが突出して多く (292,661t/年)、次いで産業廃棄物の廃プラスチック類が多い (143,730t/年)。

対象を民間施設に限ると、最も多く受け入れているのは廃プラスチック類 (126,393t/年) であり、次いで一般廃棄物の焼却灰 (飛灰) を多く受け入れている (84,710t/年)。



n=21

n=12

産業廃棄物 特別管理産業廃棄物 一般廃棄物 特別管理一般廃棄物

図 8 受入廃棄物種類ごとの量

### (3) スラグの利用等の実態

#### 1) 年間出荷先数

年間出荷先数の合計は 129 事業所である。ただし、無回答の施設が多いことと、「民間多数」との記述により具体的数値の回答がないものがあることから、実際はこれ以上の事業所に対して出荷していることになる。

#### 2) 受渡形態ごとの量

製造されたスラグの受渡形態を 図 9、図 10 に示す。全施設では無償提供が殆どであるが、民間では売却される量が多い。

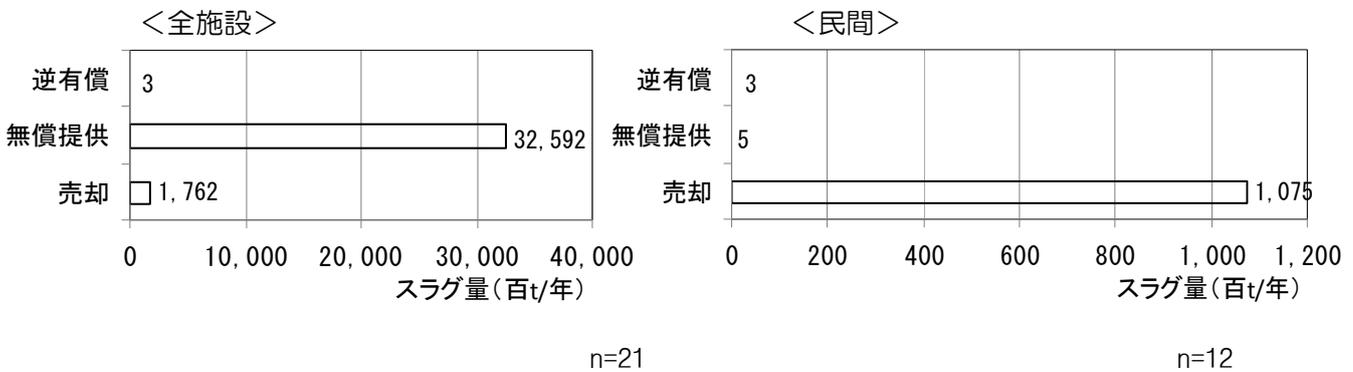


図 9 スラグの受渡形態ごとの出荷量

※<全施設>と<民間>との目盛り単位が違う事に留意。

※<全施設>の無償提供は過年度の仮置き分を含む。そのため生産量より出荷数量が多い。

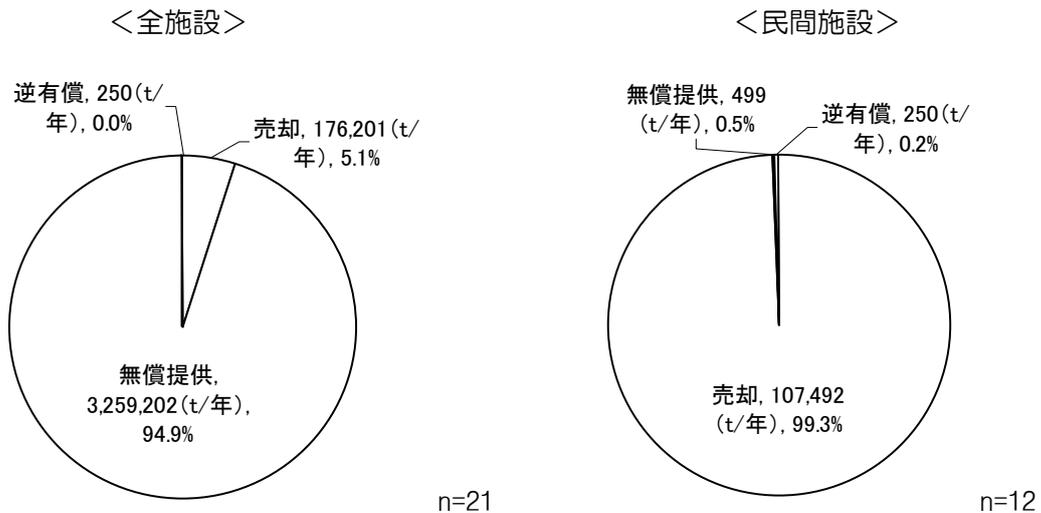


図 10 スラグ受け渡し形態の内訳

### 3)用途別出荷量

用途別出荷量を 図 11 に示す。道路用、コンクリート用の出荷は 4%であり、その殆どはその他の用途である。道路用、コンクリート用に出荷されるスラグでは道路用クラッシュラン溶融スラグが多い。その他の用途は 表 5 から最終処分場の覆土や盛土などと推測される。

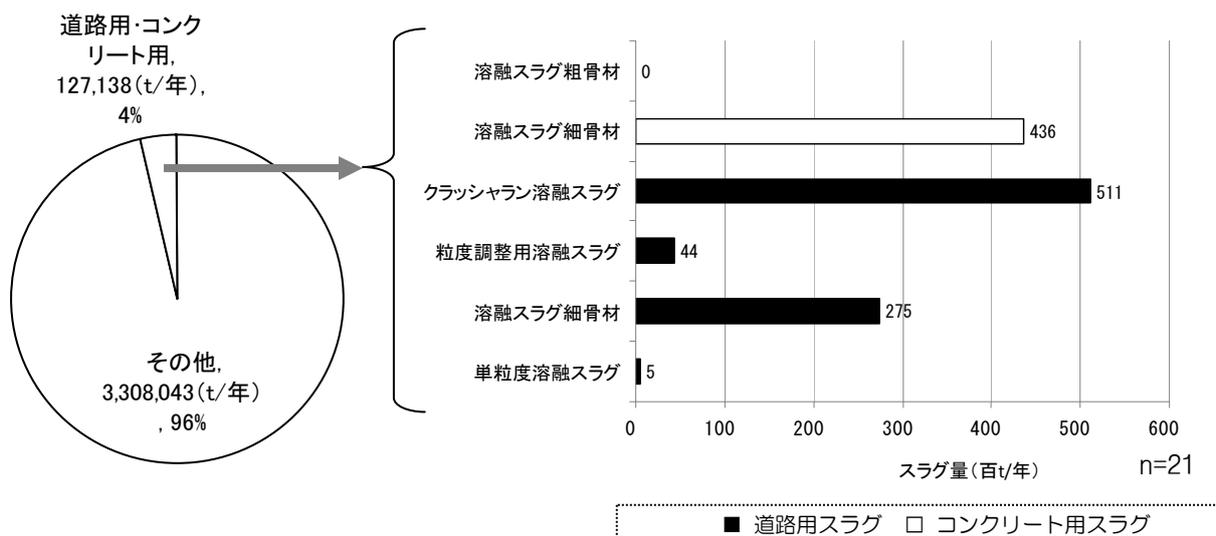


図 11 用途別出荷量

### 4)施工実績

施工実績を 表 5 に示す。アスファルトに用いられた件数が 3 件ある他は、生コン、最終処分場の覆土、埋戻し などがそれぞれ 1 件ずつである。

表 5 施工用途と使用スラグ量

用途	件数	使用スラグ量 (t/年)
①アスファルト	3 件	15,413
②生コン	各 1 件	-
③最終処分場の覆土		2,300
④下水道面整備工事		3,256,090
⑤下層路盤材		15,217
⑥埋戻し、路盤材、インターロッキングブロック		11,110
⑦路盤材		3,614
⑧盛土		1,455
⑨下水道工事埋戻し		1,131
⑩土地造成		65
⑪コンクリート二次製品、アスファルト用細骨材、路盤材		-

n=13

※-は無回答または不明。④使用スラグは過年度の仮置き分を含む。

#### (4) スラグ品質管理の実態(受入から出荷後管理まで)

##### 1) 受入基準

原料廃棄物の受入基準の有無を 図 12 に示す。受入基準は 7 割が有るとの回答である。

なお、対象を民間の産業廃棄物処理業者に限ると、回答の全ての施設に受入基準がある。

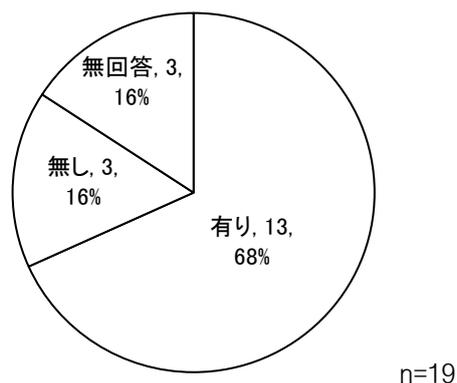


図 12 受入基準の有無

##### 2) 受入管理

受入管理について、事前確認（搬入前の確認）と搬入時検査の実施状況を 図 13 に示す。事前確認と搬入時検査の両方を実施している施設が 6 割と多い。

事前または搬入時のどちらかを実施している施設を含めると、受入管理を実施している施設は 9 割であり、製造される産廃由来溶融スラグの品質に影響を与える原料廃棄物の管理を実施している。

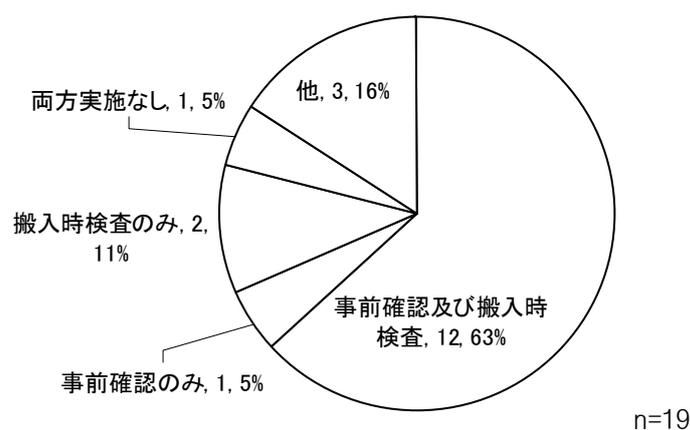


図 13 受入確認実施の割合

※その他 3 の内訳は 『無回答 2』、『事前確認無回答+搬入時実施なし 1』

### 3)事前確認

事前確認を実施している 13 施設のうち、回答のあった 10 施設の新規受入先および継続受入先への実施頻度を 表 6 に示す。

新規および継続のいずれも 100%の割合で事前確認を実施している施設は 5 である(施設 NO.2、4、5、6、7)。

継続事業者への事前確認はせず、新規事業者へのみ事前確認を実施している施設もある(施設 NO.3、8)。

表 6 契約形態ごとの事前確認の実施数

施設 NO.	新規 (事業所数)			継続 (事業所数)		
	受入数	確認数	割合☆	受入数	確認数	割合☆
1	-	50	-	-	300	-
2	50	50	100%	250	250	100%
3	128	1	1%	846	0	0%
4	6	6	100%	51	51	100%
5	30	30	100%	247	274	(111%)
6	44	44	100%	27	27	100%
7	23	23	100%	48	48	100%
8	10	10	100%	105	0	0%
9	-	-	-	-	4	-
10	-	2	-	-	1	-

n=10

※-は無回答。■は新規および継続ともに 100%実施している施設。

☆確認数と受入数から試算。

#### 4) 搬入時検査

搬入時検査について①ヒアリング確認、②マニフェスト確認、③目視確認、④抜き取り分析の実施状況を 図 14 に、その頻度を 表 7 に示す。ヒアリング、マニフェスト、目視確認を実施している施設が 6 割から 7 割あり、抜き取り分析についても 4 割の施設が実施している。

実施の頻度は、ヒアリング、マニフェスト、目視確認は、いずれも 1 回/台との頻度を設けている施設が多い。

抜き取り分析は「全体での頻度を設けている施設」と、「取引先に対して一定の頻度を定めている施設」とある。

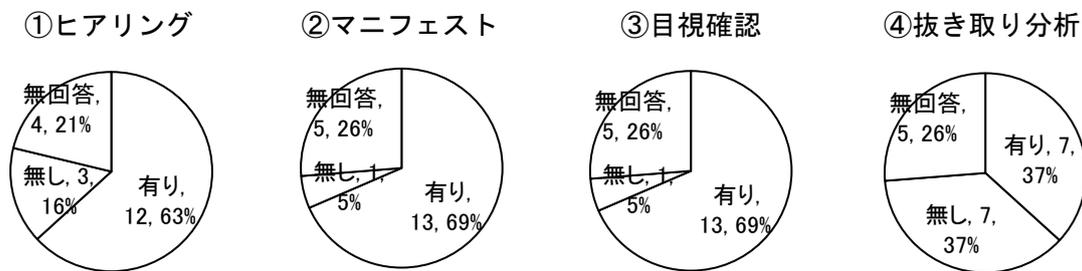


図 14 搬入時検査実施の有無

n=19

表 7 搬入時検査実施の頻度

検査項目	頻度	回答施設数
①ヒアリング (n=12)	・ 1 回/台	10
	・ 1 回/2 台	1
	・ 1 回/年	1
②マニフェスト (n=13)	・ 1 回/台	13
	・ 1 回/日・置場	1
	・ 1 回/月	1
④抜き取り分析 (n=7)	・ 2~3 回/月	全体での頻度
	・ 1 回/年	
	・ 1 回/月・社	取引先ごとの頻度
	・ 2~12 回/年・施設	
	・ 1 回/6 月・社	
	・ 1 回/年・社	
・ 必要時	各 1	

※ は最も回答が多い頻度。

### 5)不整合時の措置記録書の有無と発令数

不整合時の措置記録書の有無の内訳を 図 15 に示す。作成している施設と作成していない施設はほぼ同数である。

年間の発令数を 表 8 に示す。年間受入事業所数との関連はなく、年 1~2 程度の施設が最も多い。

年間発令数が 0 回との回答の 3 件は、措置記録書はあっても実際には発令していない。

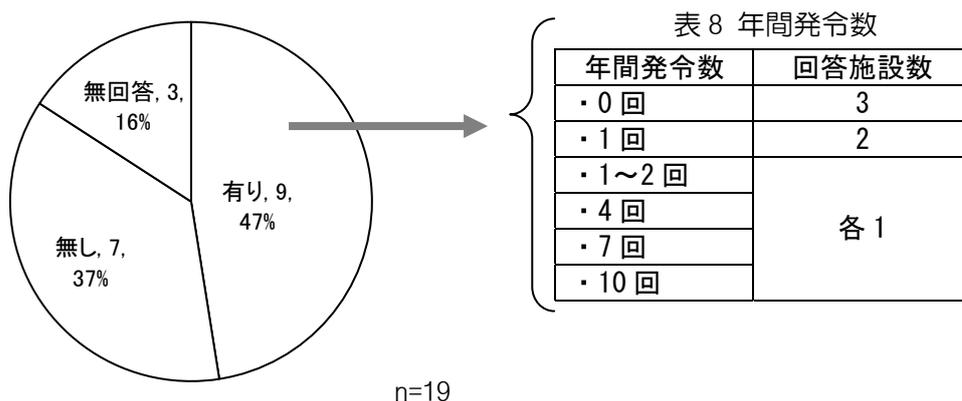


図 15 措置記録書の有無

### 6)受入拒否

年間の受入拒否の実績数を 表 9 に示す。

実際に受入拒否をした施設は 4 施設であり、残り 10 施設は 0 回との回答である。

表 9 年間受入拒否数

年間拒否数	回答施設数
・ 0 回	10
・ 3 回	1
・ 4 回	2
・ 5 回	1

n=14

## 7) ロットごとの品質管理実態の有無

ロット規模を表 10 に示す。ロット規模は 50~2000t/ロットと幅があるが、500 t 以下の炉がもっとも多い。年間のロット数は、突出している No. 7 炉を除くと、平均で 13 と試算される。

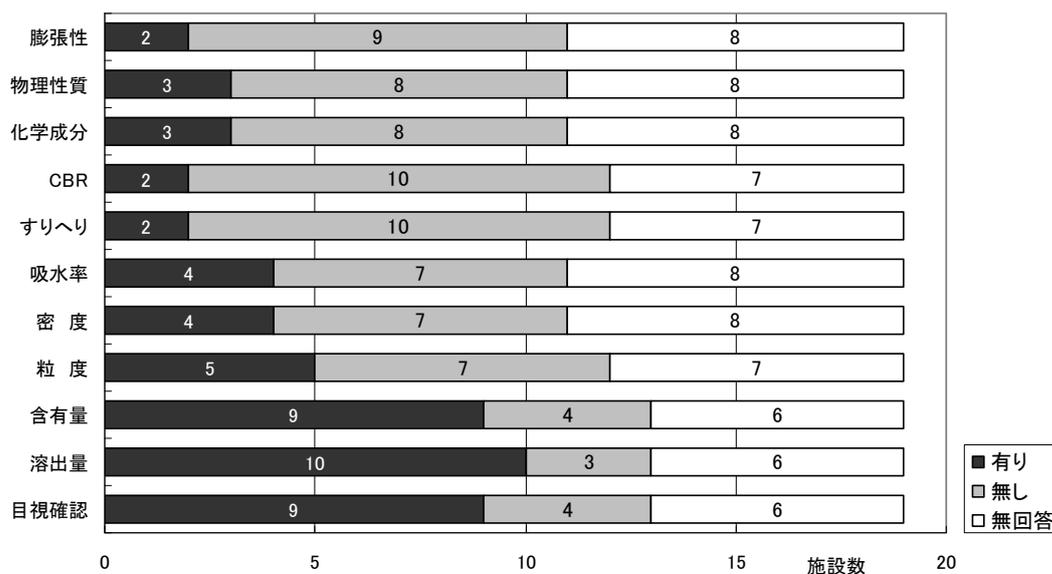
表 10 ロット規模と年間スラグ製造量

施設 No.	ロット規模 (t)	年間スラグ製造量	年間ロット数☆
1	~500	50	223.6
2		70	14.3
3		200	7.6
4		400	13.3
5		500	12.4
6		500	23.0
7	~1,000	900	34.2
8	~1,500	1,370	12.0
9	~2,000	2,000	7.0
10		2,000	7.0
11		2,000	1.5

n=11

☆年間スラグ製造量とロット規模から試算。

ロットごとの品質検査の実施の有無を図 16 に示す。溶出量、含有量、目視確認は回答のほぼ半数の施設でロットごとに品質管理を実施しているが、CBR、すりへりについて実施しているのは 2 施設しかない。



n=19

図 16 ロットごとの品質検査実施の有無

## 8)スラグの品質検査の頻度(JIS 規格との比較)

全 19 施設のスラグ品質検査の頻度を 表 11 から表 13 に示す。

溶出試験および含有量試験は JIS 規格に定められている 1 か月に 1 回以上 (年 12 回) 実施している施設が最も多い (表 10)。特に鉛は溶出試験、含有量試験とも実施している頻度が高い項目である。

一方、化学成分、物理的性状の検査項目で JIS 規格に定められている検査の実施頻度を満足していない項目がある。満足していない項目は以下のとおり。

- ・ 化学成分の鉄 (Fe)：測定頻度の平均値、中央値 (表 12)
- ・ 粒形判定実績率、膨張性：測定頻度の中央値 (表 12)
- ・ 修正 CBR、すりへり減量：測定頻度の平均値、中央値 (表 13)

測定頻度の平均値、中央値のいずれも満足しないものは、回答施設数も少ない傾向にある。なお、JIS A 5031 と JIS A 5032 とでは、規定されている検査項目が一部異なるため、用途によっては、全ての項目の頻度を満足する必要がないことに留意すること。

表 11 スラグ品質検査の頻度① (回/月)

項目 頻度	溶出試験								含有量試験							
	Cd	Pb	Cr <sup>+6</sup>	As	T-Hg	Se	F	B	Cd	Pb	Cr <sup>+6</sup>	As	T-Hg	Se	F	B
JIS A 5031*	12								12							
JIS A 5032*	12								12							
最大値	50	450	50	50	40	40	40	40	50	450	50	50	31	31	31	31
最小値	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
平均値	16	38	16	16	14	14	14	14	14	37	14	14	12	12	12	12
中央値	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
n	19								18							

☆JIS 規格にて定められている検査頻度。

表 12 スラグ品質検査の頻度② (回/月)

項目 頻度	化学成分				絶乾 密度	吸水 率	安定 性	粒形判定 実績率	微粒 分量	膨張 性
	CaO	S	SO <sub>3</sub>	Fe						
JIS A 5031*	4				4	4	4	4	4	4
JIS A 5032*	-				-	4	-	-	-	-
最大値	31	31	31	12	31	31	31	31	31	31
最小値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均値	6	5	5	3	5	6	4	4	5	4
中央値	4	4	4	2.5	4	4	4	1	4	1
n	16	15	15	16	16	18	16	15	15	15

☆JIS 規格にて定められている検査頻度。-は定めなし。

※■は JIS 規格に定められている頻度を満足しないもの。

表 13 スラグ品質検査の頻度③(回/月)

項目 頻度	表乾密度	修正 CBR	外観	すりへり 減量	粒度
JIS A 5031*	-	-	-	-	4
JIS A 5032*	4	4	(4)	4	4
最大値	31	4	40	4	31
最小値	0	0	0	0	0
平均値	5	1	12	1	5
中央値	4	0	12	0	4
n	17	13	12	13	17

※ は JIS 規格に定められている頻度を満足しないもの。

☆ IS 規格にて定められている検査頻度。-は定めなし。

## 9) 品質証明書

製品スラグを出荷する際の品質証明書の発行の有無について 図 17 に内訳を示す。

品質証明書を発行していない施設が 5 割を占めるが、一方発行していると回答した施設が 4 割ある。

その他の回答は「定期的を実施している分析の結果を一覧表にし、関係行政機関および購入業者に提出している」である。

品質証明書の発行があると回答した施設の年間発行数を 表 14 に示す。

出荷件数から見ると、出荷の都度、品質証明書を発行していると考えられる施設の他、出荷とは異なるタイミングで発行している施設がある。

なお、品質証明書の発行はないが、溶出量と含有量の試験結果のみ証明しているとの回答が一件ある。

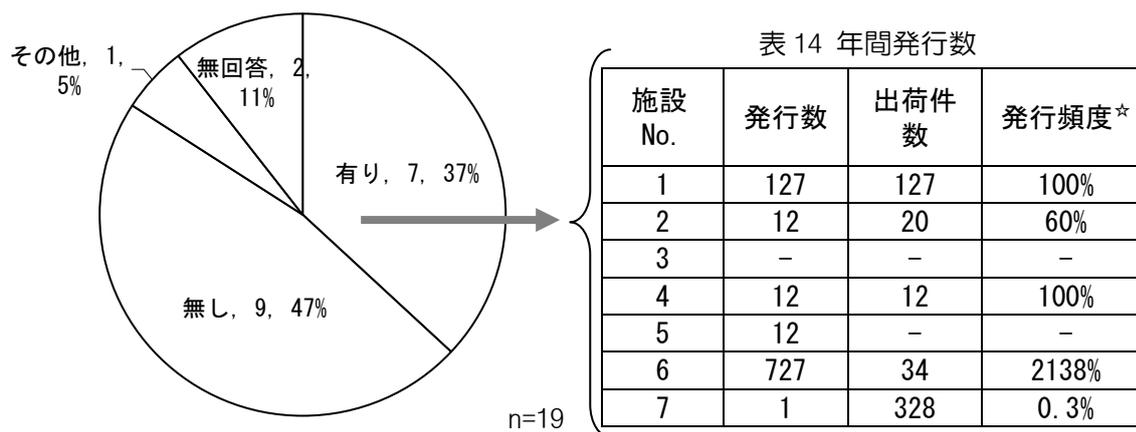


図 17 品質証明書発行の有無

## 10)履歴管理

製品スラグの出荷後の履歴管理の実施の有無を 図 18 に示す。

履歴管理を実施しているのは 5 施設と全体の 3 割であり、多くはない。

履歴管理を実施している施設の管理先を表 15 に示す。

一次購入者までは把握している傾向にあるが、二次加工先のみ把握している施設（施設 No.5）や施工者を把握している施設（施設 No.2）もある。

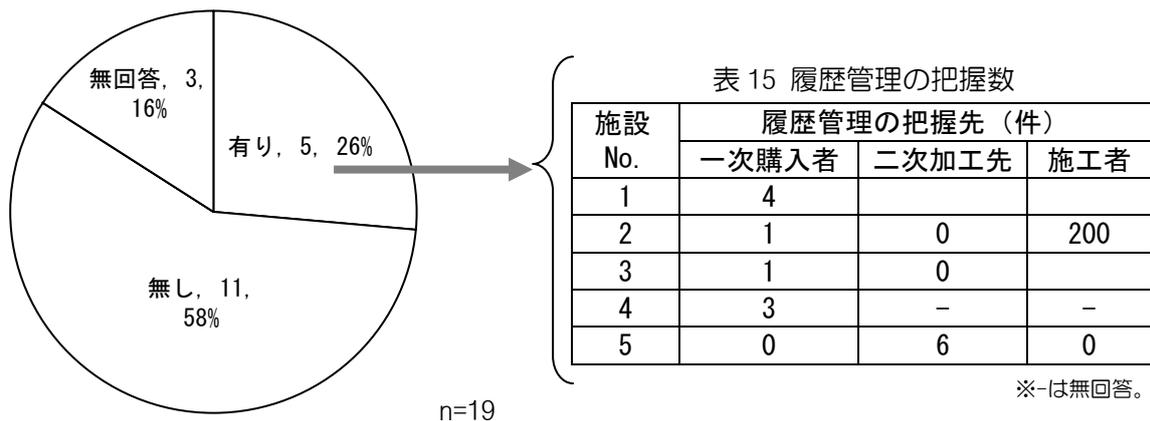


図 18 履歴管理実施の有無

## (5) スラグ検査結果(JIS 規格との比較)

### 1) 溶出試験項目・含有量試験項目

溶出量および含有量の検査結果を 表 16 に示す。溶出試験項目の検結果においては、鉛 (Pb) のみ JIS 規格に不適合な検体があった。

含有量は全て JIS 規格に適合しており、検体数から見ると、溶出試験も含有量試験も鉛を実施している施設が多い。一方、含有量試験におけるほう素 (B)、ふっ素 (F) の検体数は少ない傾向にある。

表 16 において、溶出基準項目の測定方法は JIS K 0058 又は環告 46 号との回答があったが、これらは溶出 pH、溶出時間等の溶出条件に大きな相違がないことから、ほぼ同一の濃度が溶出されると考え、同一のものとして扱っている。

同様に、含有量基準項目の測定方法は JIS k 0058 又は環告 19 号との回答があったが、これらは、含有物の溶出に用いる酸濃度、温度、溶出時間等の条件に大きな相違がないことから、ほぼ同一の濃度が溶出されると考え、同一のものとして扱っている。

表 16 溶出および含有量試験結果の JIS 規格の適合割合

JIS☆	試験項目	溶出基準項目				含有量基準項目		
		検体数	JIS 規格適合		検体数	JIS 規格適合		
			検体数	割合 (%)		検体数	割合 (%)	
● ○	Cd	162	162	100	141	141	100	
● ○	Pb	183	172	94	149	149	100	
● ○	Cr <sup>+6</sup>	162	162	100	129	129	100	
● ○	As	162	162	100	141	141	100	
● ○	T-Hg	162	162	100	141	141	100	
● ○	Se	162	162	100	141	141	100	
● ○	F	162	162	100	129	129	100	
● ○	B	162	162	100	129	129	100	

☆●：JIS A 5031 で定められた項目 ○：JIS A 5032 で定められた項目。

※ は基準値を満足していないもの。

## 2)化学成分・塩化物量項目

化学成分・塩化物量項目の検査結果を 表 17 に示す。実施している施設が少なく得られた検体数は溶出および含有試験の半数以下である。

化学成分項目の試験方法は全て JIS A 5031 に定められた試験方法である。

化学成分項目の検査結果においては、金属鉄 (Fe) のみ JIS 規格に不適合な検体がある。不適合な検体を 表 18 に示す。

不適合な検体は 2 施設から提供された 5 検体であり、いずれも金属鉄 (Fe) が基準値の 1.0%以下を上回っている。

表 17 化学成分・塩化物量試験結果の JIS 規格の適合割合

JIS <sup>☆</sup>	試験項目	検体数	JIS 規格適合	
			検体数	割合 (%)
●	CaO	65	65	100
●	S	53	53	100
●	SO <sub>3</sub>	53	53	100
●	Fe	26	21	81
●	NaCl	49	49	100

☆●：JIS A 5031 で定められた項目 ○：JIS A 5032 で定められた項目。

※■は基準値を満足していないもの。

表 18 JIS 規格不適合検体 (化学成分)

	検査項目	CaO	S	SO <sub>3</sub>	Fe	NaCl
	(基準値)	( $\leq 45.0\%$ )	( $\leq 2.0\%$ )	( $\leq 0.5\%$ )	( $\leq 1.0\%$ )	( $\leq 0.04\%$ )
施設 No. 1	検体 NO. 1	30.2	0.4	0.13	2	-
施設 No. 2	検体 No. 2	-	-	-	2.6	-
	検体 No. 3	-	-	-	1.7	-
	検体 No. 4	-	-	-	1.6	-
	検体 No. 5	-	-	-	1.1	-

※-は無回答。■は基準値を満足していないもの。

### 3)膨張性・物理的性質項目

膨張性・物理的性質項目における JIS 規格適合の割合を 表 19 に示す。ここで用いられている試験方法は全て JIS A 5031 および JIS A 5032 に定められた試験法である。

なお、物理的性状項目は 溶融スラグの種類により基準値が異なるため、表 19 ではいずれかの種類の基準値に合致していれば JIS 規格に適合していることとして扱っている。

物理的性質項目の検査結果においては、表乾密度およびすりへり減量の 2 項に JIS 規格に不適合な検体があった。不適合な検体を 表 20 に示す。不適合な検体は 3 施設から提供された 7 検体である。

膨張性・物理的性質項目の検査を実施している施設は少なく、特にすりへり減量について得られた検体数は 9 と非常に少ない。従って、JIS 規格適合割合も 1 検体の不適合が大きく JIS 規格への適合割合の数値を引き下げる結果となっている。

表 19 膨張性・物理的性質試験結果の JIS 規格の適合割合

JIS☆	試験項目	検体数	JIS 規格適合	
			検体数	割合 (%)
●	絶乾密度	58	58	100
● ○	吸水率	70	70	100
●	安定性	61	61	100
●	粒形判定実績率	52	52	100
●	微粒分量	58	58	100
○	すりへり減量	9	6	67
○	表乾密度	65	61	93
●	膨張性	52	52	100

※ 〇は基準値を満足していないもの。

☆●：JIS A 5031 で定められた項目 ○：JIS A 5032 で定められた項目

表 20 JIS 規格不適合検体（物理的性状）

検査項目	表乾密度	吸水率	すりへり減量	修正 CBR	
(基準値)	( $\geq 2.45\text{g/cm}^3$ )	( $\leq 3.0\%$ )	( $\leq 30\%$ )	(-)	
施設 No. 1	検体 No. 1	2.44	0.32	18.4	212
	検体 No. 2	2.31	0.34	16.2	200
	検体 No. 3	2.31	0.31	20.4	200
	検体 No. 4	2.28	0.36	19.6	204
施設 No. 2	検体 No. 5	-	-	39.3	95
	検体 No. 6	-	-	37.5	90
施設 No. 3	検体 No. 7	-	-	36.9	93.7

※-は基準値なし。〇は基準値を満足していないもの。

## (6) 品質検査結果の一覧(データ一覧)

提供された産廃由来溶融スラグのデータを次ページ以降に示す。

- データの加工は特に行っていない。
- 分析方法について「JIS 規格で指定された方法」との回答は、分析方法の欄を○で示している。そのうち特定の JIS 規格が判明できるものは名称を示した。
- データは試験項目により以下の分類に取りまとめている。
- 試験値の公開を希望しない事業所のデータは掲載していない。

表 21 データ取りまとめの分類

ページ	分類	項目	
溶出・含有データ	試験結果①	・溶出試験項目	Cd、Pb、Cr <sup>+6</sup> 、As、T-HG、Se、F、B
		・含有量試験	Cd、Pb、Cr <sup>+6</sup> 、As、T-HG、Se、F、B
物理・化学成分データ	試験結果②	・物理試験項目	表乾密度、吸水率、すりへり減量修正 CBR
		・化学成分項目	CaO、S、SO <sub>3</sub> 、Fe
		・NaCl	-
	試験結果③	・物理試験項目	絶乾密度、安定性、粒形判定実績率 微粒分量
・膨張性		-	
粒度データ	試験結果④	・粒 度	通過質量百分率

検体番号	施設番号	炉形式									後処理		スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	分析時点 製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3	製造後経過日数(日)	試験結果①																	
		直接:0 灰:1	シャフト:1 ギルン:2 ガス改質:3 電気抵抗:4 表面融解:5 コークヘッド:6 アーク:7 プラスマ:8	磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	無:0 有:1		水冷:0 徐冷:1	溶出量試験								含有量試験															
				Cd	Pb	Cr <sup>6+</sup>	As	T-Hg	Se	F		B						分析方法	Cd	Pb	Cr <sup>6+</sup>	As	T-Hg	Se	F	B	分析方法								
1	2-1	1	4	1	0	1	1	0	1	2008/6/27	2008/7/2	0	60	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.0005	<0.005	0.11	0.16	JIS K 0102	2	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	790	231	JIS K 0058-2				
2	2-2	1	4	1	0	1	1	0	1	2008/10/21	2008/10/21	0	60	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.0005	<0.005	0.14	0.07	JIS K 0102	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	520	137	JIS K 0058-2				
3	2-3	1	4	1	0	1	1	0	1	2008/11/18	2008/11/18	0	60	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.0005	<0.005	0.12	0.07	JIS K 0102	3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0005	<0.005	783	177	JIS K 0058-2				
4	2-4	1	4	1	0	1	1	0	1	2009/2/9	2009/2/10	0	30	<0.005	<0.005	<0.01	<0.005	<0.0005	<0.005	0.2	0.1	JIS K 0102	<15	<15	<25	<15	<1.5	<15	50	190	JIS K 0058-2				
5	2-5	1	4	1	0	1	1	0	1	2008/9/10	2008/9/18	0	30																						
6	2-6	1	4	1	0	1	1	0	1	2008/9/5	2008/9/12	0	30																						
7	3	0		0	0	0	0	1	0	2009/4/14		2	1日未満	<0.001	<0.002	<0.02	<0.001	<0.0005	<0.002	<0.02	0.03	JIS K 0058-1の5	0.05	70	<0.2	0.14	<0.01	<0.05	14	42	JIS K 0058-2				
8	4-1	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/4/28	2008/5/31	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	4	<2	<0.5	<0.01	<0.1	69	98	JIS K 0102				
9	4-2	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/5/30	2008/6/28	0	約10日以内	<0.001	0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	6	<2	<0.5	<0.01	<0.1	38	55	JIS K 0102				
10	4-3	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/6/24	2008/7/5	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	9	<2	<0.5	<0.01	<0.1	57	150	JIS K 0102				
11	4-4	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/7/28	2008/8/8	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	16	<2	<0.5	<0.01	<0.1	150	90	JIS K 0102				
12	4-5	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/8/25	2008/8/30	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	15	<2	<0.5	<0.01	<0.1	150	83	JIS K 0102				
13	4-6	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/9/26	2008/10/7	0	約10日以内	<0.001	0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	13	<2	<0.5	<0.01	<0.1	41	63	JIS K 0102				
14	4-7	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/10/23	2008/11/6	0	約10日以内	<0.001	0.002	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	24	<2	0.6	<0.01	<0.1	150	120	JIS K 0102				
15	4-8	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/11/25	2008/12/2	0	約10日以内	<0.001	0.007	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	40	<2	0.8	<0.01	<0.1	200	130	JIS K 0102				
16	4-9	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/12/24	2009/1/10	0	約10日以内	<0.001	0.002	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	20	<2	<0.5	<0.01	<0.1	100	240	JIS K 0102				
17	4-10	0	1	1	0	1	0	1	0	2009/1/23	2009/2/9	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	8	<2	<0.5	<0.01	<0.1	78	65	JIS K 0102				
18	4-11	0	1	1	0	1	0	1	0	2009/2/23	2009/3/7	0	約10日以内	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	17	<2	<0.5	<0.01	<0.1	100	80	JIS K 0102				
19	4-12	0	1	1	0	1	0	1	0	2009/3/23	2009/4/6	0	約10日以内	<0.001	0.013	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0102	<1	13	<2	<0.5	<0.01	<0.1	170	97	JIS K 0102				
20	4-13	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/5/29	2008/6/20																								
21	4-14	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/8/28	2008/9/24																								
22	4-15	0	1	1	0	1	0	1	0	2008/11/20	2008/12/9																								
23	4-16	0	1	1	0	1	0	1	0	2009/2/26	2009/3/23																								
24	5-1	0	1						0	2008/4/14	2009/4/25	3			<0.002							JIS K 0058-1の5		<15											
25	5-2	0	1						0	2009/5/19	2009/6/5	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
26	5-3	0	1						0	2009/6/23	2009/7/11	3		<0.001	<0.002	<0.005	<0.002	<0.0005	<0.002	0.14	<0.02	JIS K 0058-1の5	<15	<15	<25	<15	<1.5	<15	<400	<400					
27	5-4	0	1						0	2009/7/14	2009/8/1	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
28	5-5	0	1						0	2009/8/18	2009/9/3	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
29	5-6	0	1						0	2009/9/5	2009/10/8	3		<0.001	<0.002	<0.005	0.002	<0.0005	<0.002	0.21	<0.02	JIS K 0058-1の5	<15	<15	<25	<15	<1.5	<15	530	<400					
30	5-7	0	1						0	2009/10/20	2009/10/28	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		47										
31	5-8	0	1						0	2009/11/17	2009/11/26	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
32	5-9	0	1						0	2009/12/4	2009/12/19	3		<0.001	<0.002	<0.005	<0.002	<0.0005	<0.002	0.31	<0.02	JIS K 0058-1の5	<15	<15	<25	<15	<1.5	<15	<400	<400					
33	5-10	0	1						0	2009/1/19	2009/1/27	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
34	5-11	0	1						0	2009/2/9	2009/2/18	3			<0.002								JIS K 0058-1の5		<15										
35	5-12	0	1						0	2009/3/5	2009/3/30	3		<0.001	<0.002	<0.005	<0.002	<0.0005	<0.002	0.32	0.04	JIS K 0058-1の5	<15	<15	<25	<15	<1.5	<15	<400	<400					
36	7	1	5	1	0	1	1	0	0	2009/3/3	2009/3/11	2	15	<0.001	<0.005	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	0.2	<0.1	JIS K 0102													
37	9-1	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/4/1	2008/4/15	2	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	28.7	不検出	不検出	不検出	不検出	1080	640	JIS K 0058-2				
38	9-2	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/4/15	2008/5/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5													
39	9-3	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/5/1	2008/5/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	21.1	不検出	不検出	不検出	不検出	810	610	JIS K 0058-2				
40	9-4	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/5/15	2008/6/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5													
41	9-5	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/6/1	2008/6/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	24.7	不検出	不検出	不検出	不検出	1220	570	JIS K 0058-2				
42	9-6	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/6/15	2008/7/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5													
43	9-7	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/7/1	2008/7/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	19	不検出	不検出	不検出	不検出	1260	480	JIS K 0058-2				
44	9-8	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/7/15	2008/8/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5													
45	9-9	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/1	2008/8/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	13.6	不検出	不検出	不検出	不検出	1060	340	JIS K 0058-2				
46	9-10	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/15	2008/9/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5													
47	9-11	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/9/1	20																								

検体番号	施設番号	炉形式		後処理						スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3	製造後経過日数(日)	試験結果①																	
				磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	溶出量試験								含有量試験															
									Cd						Pb	Cr <sup>6+</sup>	As	T-Hg	Se	F	B	Cd	Pb	Cr <sup>6+</sup>	As	T-Hg	Se	F	B	分析方法		
																															(mg/L)	(mg/L)
49	9-13	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/10/1	2008/10/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	14.8	不検出	不検出	不検出	不検出	750	430	JIS K 0058-2	
50	9-14	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/10/15	2008/11/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
51	9-15	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/11/1	2008/11/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	8.2	不検出	不検出	不検出	不検出	970	390	JIS K 0058-2	
52	9-16	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/11/15	2008/12/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
53	9-17	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/12/1	2008/12/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	21.4	不検出	不検出	不検出	不検出	1250	680	JIS K 0058-2	
54	9-18	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/12/15	2009/1/5			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
55	9-19	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/1/1	2009/1/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	24.2	不検出	不検出	不検出	不検出	1230	640	JIS K 0058-2	
56	9-20	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/1/15	2009.2.1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
57	9-21	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/1	2009.2.15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	20.4	不検出	不検出	不検出	不検出	1700	780	JIS K 0058-2	
58	9-22	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/15	2009/3/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
59	9-23	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/1	2009/3/15			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出	51.3	不検出	不検出	不検出	不検出	1130	960	JIS K 0058-2	
60	9-24	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/15	2009/4/1			<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	不検出		不検出	不検出	不検出	不検出				
61	10	0	1	1	0	0	0	0	0	2008/4/22	2008/4/23	0	1	<0.001	0.008	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.002	0.2	<0.02	JIS K 0102	<0.1	24	<1	<0.1	<0.1	<0.1	1070	745	JIS K 0102	
62	11-1	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/4/25	2008/5/14	2	19	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	180	230	環告19号	
63	11-2	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/5/26	2008/6/6	2	11	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	170	210	環告19号	
64	11-3	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/6/25	2008/7/3	2	8	<0.001	0.002	<0.1	0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	170	160	環告19号	
65	11-4	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/7/25	2008/8/6	2	12	<0.001	<0.001	<0.1	0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	180	210	環告19号	
66	11-5	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/8/25	2008/9/4	2	10	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	180	200	環告19号	
67	11-6	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/9/25	2008/10/7	2	12	<0.001	0.001	<0.1	0.001	<0.0005	<0.001	0.2	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	80	110	環告19号	
68	11-7	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/10/24	2008/11/6	2	13	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	270	110	環告19号	
69	11-8	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/11/25	2008/12/10	2	15	<0.001	0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	250	210	環告19号	
70	11-9	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/12/25	2009/1/13	2	19	<0.001	0.002	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	250	230	環告19号	
71	11-10	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/1/26	2009/2/6	2	11	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	120	250	環告19号	
72	11-11	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/2/25	2009/3/6	2	9	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	0.1	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	180	240	環告19号	
73	11-12	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/3/25	2009/4/8	2	14	<0.001	<0.001	<0.1	<0.001	<0.0005	<0.001	0.2	<0.1	環告46号	<10	<10	<20	<10	<1	<10	73	280	環告19号	
74	11-13	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/7/25	2008/9/9	3	46																			
75	11-14	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/1/20	2009/3/9	3	48																			
76	14-1	0	3	1	0	0	0	1	0	2009/4月分		0	0	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.28	<0.2	JIS K 0058-1の5	<10	91	<10	<10	<1	3.3	120	170	JIS K 0058-2	
77	14-2	0	3	1	0	0	0	1	0	2008/10/16	2008/11/4	0	18	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.2	<0.2	JIS K 0058-1の5	<10	70	<10	<10	<1	<1	190	280	JIS K 0058-2	
78	16-1	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/4/25	2008/5/15	0	0	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.005	<0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<2	<15	<2	<10	<1	<10	120	160	JIS K 0058-2	
79	16-2	1	6	1	0	1	0	1	0																							
80	16-3	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/7/25	2008/8/19	0	0	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.005	<0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<2	<15	<2	<10	<1	<10	190	270	JIS K 0058-2	
81	16-4	1	6	1	0	1	0	1	0																							
82	16-5	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/11/28	2008/12/15	0	0	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.005	<0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<2	<15	<2	<10	<1	<10	<100	190	JIS K 0058-2	
83	16-6	1	6	1	0	1	0	1	0																							
84	16-7	1	6	1	0	1	0	1	0	2009/2/27	2009/3/11	0	0	<0.001	<0.005	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.005	<0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<2	<15	<2	<10	<1	<10	120	270	JIS K 0058-2	
85	16-8	1	6	1	0	1	0	1	0																							
86	19	0	1	1	0	0	1	0	0	2008/3/12	2008/3/27	2	30	<0.001	<0.005	<0.005	<0.001	<0.000005	<0.001	<0.1	<0.02	JIS K 0058-1の5	<1	9	<2	2	<0.01	<0.1	9	20	JIS K 0058-2	
87	21-1	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/4/3	2008/5/7	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	0.008	0.7	0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	3	<1	<1	<0.01	<1	2,500	540	JIS K 0058-2	
88	21-2	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/5/12	2008/6/12	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	0.006	<0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	7	<1	3	<0.01	<1	650	260	JIS K 0058-2	
89	21-3	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/6/23	2008/7/11	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	10	<1	1	<0.01	<1	1,500	540	JIS K 0058-2	
90	21-4	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/7/23	2008/8/8	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	0.4	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	<1	<1	<1	<0.01	<1	870	290	JIS K 0058-2	
91	21-5	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/6	2008/8/22	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	0.1	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	<1	<1	1	<0.01	<1	1,300	460	JIS K	

検体番号	施設番号	炉形式								後処理				スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	分析時点	製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3	製造後経過日数(日)	試験結果①													
		直接:0 灰:1	シャフト:1 ギルン:2 ガス改質:3 電気抵抗:4 表面熔融:5 コークヘッド:6 アーク:7 プラスマ:8	磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	水冷:0 徐冷:1	溶出量試験										含有量試験													
										Cd	Pb	Cr <sup>6+</sup>	As							T-Hg	Se	F	B	分析方法	Cd	Pb	Cr <sup>6+</sup>	As	T-Hg	Se	F	B	分析方法
97	21-11	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/5	2009/2/20	0	15	<0.001	0.007	<0.04	<0.005	<0.0005	<0.002	0.3	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.5	5	<1	<1	<0.01	<1	1,500	340	JIS K 0058-2		
98	21-12	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/3	2008/3/16	0	15	<0.001	<0.005	<0.04	<0.005	<0.0005	0.006	<0.1	0.2	JIS K 0058-1の5	<0.5	6	<1	<1	<0.01	<1	2,200	510	JIS K 0058-2		
99	22-1	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/4/2	2008/4/2	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.11	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	19	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	260	150	JIS K 0058-2		
100	22-2	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/5/7	2008/5/7	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.12	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	28	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	290	190	JIS K 0058-2		
101	22-3	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/6/4	2008/6/4	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.14	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	45	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	310	43	JIS K 0058-2		
102	22-4	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/7/2	2008/7/2	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.09	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	38	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	290	110	JIS K 0058-2		
103	22-5	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/8/6	2008/8/6	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.10	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	38	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	220	190	JIS K 0058-2		
104	22-6	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/9/3	2008/9/3	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.11	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	85	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	250	180	JIS K 0058-2		
105	22-7	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/10/1	2008/10/1	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	42	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	250	190	JIS K 0058-2		
106	22-8	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/11/5	2008/11/5	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	19	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	300	87	JIS K 0058-2		
107	22-9	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/12/3	2008/12/3	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	27	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	240	150	JIS K 0058-2		
108	22-10	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/1/7	2009/1/7	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.23	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	34	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	240	160	JIS K 0058-2		
109	22-11	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/2/4	2009/2/4	2	30	<0.001	0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.25	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	21	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	200	170	JIS K 0058-2		
110	22-12	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/3/4	2009/3/4	2	30	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.0005	<0.002	0.10	<0.1	JIS K 0058-1の5	<1.5	33	<2.5	<1.5	<0.15	<1.5	240	180	JIS K 0058-2		
111	27-1	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/4/16	2008/5/1	0	1	<0.001	<0.002	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
112	27-2	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/5/31	2008/6/25	0	1	<0.001	<0.002	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
113	27-3	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/7/29	2008/8/20	0	1	<0.001	<0.002	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102	2	8.7	<1	<0.5	<0.05	<0.5	<5	50	JIS K 0102		
114	27-4	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/8/6	2008/8/26	0	1	<0.001	0.003	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
115	27-5	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/9/16	2008/10/3	0	1	<0.001	0.003	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
116	27-6	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/10/1	2008/10/20	0	1	<0.001	0.007	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
117	27-7	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/11/18	2008/12/3	0	1	<0.001	<0.002	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
118	27-8	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/1/20	2009/2/4	0	1	<0.001	0.005	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102	1.6	5.7	<1	<0.5	<0.05	<0.5	<5	19	JIS K 0102		
119	27-9	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/2/4	2009/2/17	0	1	<0.001	0.004	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	<0.01	JIS K 0102											
120	27-10	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/2/12	2009/3/3	0	1	<0.001	0.003	<0.01	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.1	0.01	JIS K 0102											
121	30-1	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/4/3	2008/4/17	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	100	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
122	30-2	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/5/2	2008/5/16	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	120	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
123	30-3	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/6/4	2008/6/18	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	150	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
124	30-4	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/7/1	2008/7/15	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	100	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
125	30-5	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/8/1	2008/8/22	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	120	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
126	30-6	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/9/8	2008/9/22	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	130	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
127	30-7	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/10/3	2008/10/17	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	100	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
128	30-8	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/11/4	2008/11/18	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	120	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
129	30-9	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/12/1	2008/12/15	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	130	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
130	30-10	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/1/6	2009/1/20	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	120	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
131	30-11	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/2/10	2009/2/24	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	150	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
132	30-12	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/3/5	2009/3/19	0	0	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.0005	<0.01	<0.8	<0.1	JIS K 0102	<1	100	-	<1	<0.001	<1	-	-	JIS K 0058-2		
133	33-1	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/3/29~4/5		0	10~60	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.1	65	<0.7	0.16	<0.01	<0.1	<40	63	JIS K 0058-2		
134	33-2	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/5~4/14		0	10~60	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.1	74	<0.7	0.2	<0.01	<0.1	<40	70	JIS K 0058-2		
135	33-3	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/15~4/25		0	10~60	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.1	122	<0.7	0.69	<0.01	<0.1	<40	84	JIS K 0058-2		
136	33-4	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/26~5/3		0	10~60	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	<0.1	JIS K 0058-1の5	<0.1	111	<0.7	0.85	<0.01	<0.1	<40	64	JIS K 0058-2		
137	33-5	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/5/7~5/15		0	10~60	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08</													





検体番号	施設番号	炉形式		後処理						スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	分析時点		試験結果②													
				磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3				製造後経過日数(日)	表乾密度		吸水率		すりへり減量		修正CBR		化学成分					NaCl	
														分析値	分析方法	分析値	分析方法	分析値	分析方法	分析値	分析方法	CaO	S	SO <sub>3</sub>	Fe	分析方法		
																												(g/cm <sup>3</sup> )
		直接:0 灰:1	シャフト:1 キルン:2 ガス改質:3 電気抵抗:4 表面溶融:5 ヨークスベツト:6 アーク:7 プラズマ:8	無:0 有:1					水冷:0 徐冷:1					JIS A 1110 JIS A 1109	JIS A 1110 JIS A 1109										JIS A 5011-2 JIS A 5011-3			
45	9-9	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/1	2008/8/15			2.31	○	0.34	○	16.2	JIS A 5015	200	JIS A 1211	29.38					○	
46	9-10	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/15	2008/9/1																	
47	9-11	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/9/1	2008/9/15											31.07				○		
48	9-12	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/9/15	2008/10/1															○		
49	9-13	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/10/1	2008/10/15											31.48				○		
50	9-14	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/10/15	2008/11/1															○		
51	9-15	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/11/1	2008/11/15			2.31	○	0.31	○	20.4	JIS A 5015	200	JIS A 1211	30.53					○	
52	9-16	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/11/15	2008/12/1															○		
53	9-17	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/12/1	2008/12/15											32.89				○		
54	9-18	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/12/15	2009/1/5															○		
55	9-19	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/1/1	2009/1/15											29.49				○		
56	9-20	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/1/15	2009.2.1															○		
57	9-21	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/1	2009.2/15			2.28	○	0.36	○	19.6	JIS A 5015	204	JIS A 1211	27.12					○	
58	9-22	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/15	2009/3/1															○		
59	9-23	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/1	2009/3/15											31.03				○		
60	9-24	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/15	2009/4/1															○		
61	10	0	1	1	0	0	0	0	0	2008/4/22	2008/4/23	0	1	2.7	○	2.28	○					30.2	0.4	0.13	2	○		
62	11-1	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/4/25	2008/5/14	2	19															
63	11-2	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/5/26	2008/6/6	2	11															
64	11-3	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/6/25	2008/7/3	2	8															
65	11-4	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/7/25	2008/8/6	2	12															
66	11-5	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/8/25	2008/9/4	2	10															
67	11-6	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/9/25	2008/10/7	2	12															
68	11-7	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/10/24	2008/11/6	2	13															
69	11-8	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/11/25	2008/12/10	2	15															
70	11-9	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/12/25	2009/1/13	2	19															
71	11-10	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/1/26	2009/2/6	2	11															
72	11-11	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/2/25	2009/3/6	2	9															
73	11-12	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/3/25	2009/4/8	2	14															
74	11-13	1	6	1	0	1	1	0	1	2008/7/25	2008/9/9	3	46			39.3	JIS A 1121	95	JIS A 1211									
75	11-14	1	6	1	0	1	1	0	1	2009/1/20	2009/3/9	3	48			37.5	JIS A 1121	90	JIS A 1211									
76	14-1	0	3	1	0	0	0	1	0	2009/4月分		0										15	0.2	<0.01	0.23	○		
77	14-2	0	3	1	0	0	0	1	0	2008/10/16	2008/11/4	0	18	3.02	○	0.72	○					14	0.2	<0.01	0.67	○		
78	16-1	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/4/25	2008/5/15	0	0	2.77	○	0.35	○					28	0.3	<0.2	0.9	○	<0.001	
79	16-2	1	6	1	0	1	0	1	0																			
80	16-3	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/7/25	2008/8/19	0	0	2.79	○	0.15	○					25	0.4	<0.2	0.7	○	<0.001	
81	16-4	1	6	1	0	1	0	1	0																			
82	16-5	1	6	1	0	1	0	1	0	2008/11/28	2008/12/15	0	0	2.72	○	0.5	○					26	0.2	<0.2	0.5	○	<0.001	
83	16-6	1	6	1	0	1	0	1	0																			
84	16-7	1	6	1	0	1	0	1	0	2009/2/27	2009/3/11	0	0	2.72	○	0.2	○					33	0.2	<0.2	0.9	○	<0.001	
85	16-8	1	6	1	0	1	0	1	0																			
86	19	0	1	1	0	0	1	0	0	2008/3/12	2008/3/27	2	30	2.91	○	0.77	○										-	
87	21-1	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/4/3	2008/5/7	0	15					36.9	JIS A 5015	93.7	JIS A 1211							
88	21-2	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/5/12	2008/6/12	0	15															

検体番号	施設番号	炉形式								後処理					スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	分析時点			試験結果②										
		直接:0 灰:1	シャフト:1 キルン:2 ガス改質:3 電気抵抗:4 表面溶融:5 ヨークスベツト:6 アーク:7 プラスマ:8	磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	無:0 有:1	水冷:0 徐冷:1	製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3	製造後経過日数(日)	表乾密度					吸水率		すりへり減量		修正CBR		化学成分					NaCl		
													分析値	分析方法				分析値	分析方法	分析値	分析方法	分析値	分析方法	CaO	S	SO <sub>3</sub>	Fe	分析方法			
																														(g/cm <sup>3</sup> )	(%)
												JIS A 1110 JIS A 1109	JIS A 1110 JIS A 1109														JIS A 5011-2 JIS A 5011-3				
89	21-3	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/6/23	2008/7/11	0	15																		
90	21-4	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/7/23	2008/8/8	0	15																		
91	21-5	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/8/6	2008/8/22	0	15																		
92	21-6	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/9/3	2008/9/24	0	15																		
93	21-7	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/10/3	2008/10/23	0	15																		
94	21-8	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/11/4	2008/11/14	0	15																		
95	21-9	1	4	0	0	1	1	0	1	2008/12/3	2008/12/15	0	15																		
96	21-10	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/1/6	2009/1/28	0	15																		
97	21-11	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/2/5	2009/2/20	0	15																		
98	21-12	1	4	0	0	1	1	0	1	2009/3/3	2008/3/16	0	15																		
99	22-1	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/4/2	2008/4/2	2	30																		
100	22-2	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/5/7	2008/5/7	2	30	2.88	○	0.37	○														
101	22-3	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/6/4	2008/6/4	2	30																		
102	22-4	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/7/2	2008/7/2	2	30	2.86	○	0.26	○														
103	22-5	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/8/6	2008/8/6	2	30																		
104	22-6	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/9/3	2008/9/3	2	30	2.83	○	0.43	○														
105	22-7	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/10/1	2008/10/1	2	30																		
106	22-8	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/11/5	2008/11/5	2	30	2.83	○	0.44	○														
107	22-9	1	5	0	0	1	1	1	0	2008/12/3	2008/12/3	2	30																		
108	22-10	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/1/7	2009/1/7	2	30	2.85	○	0.42	○														
109	22-11	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/2/4	2009/2/4	2	30																		
110	22-12	1	5	0	0	1	1	1	0	2009/3/4	2009/3/4	2	30	2.86	○	0.38	○														
111	27-1	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/4/16	2008/5/1	0	1																		
112	27-2	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/5/31	2008/6/25	0	1																		
113	27-3	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/7/29	2008/8/20	0	1																		
114	27-4	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/8/6	2008/8/26	0	1																		
115	27-5	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/9/16	2008/10/3	0	1																		
116	27-6	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/10/1	2008/10/20	0	1																		
117	27-7	0	3	0	0	0	0	0	0	2008/11/18	2008/12/3	0	1																		
118	27-8	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/1/20	2009/2/4	0	1																		
119	27-9	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/2/4	2009/2/17	0	1																		
120	27-10	0	3	0	0	0	0	0	0	2009/2/12	2009/3/3	0	1																		
121	30-1	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/4/3	2008/4/17	0	0																		
122	30-2	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/5/2	2008/5/16	0	0																		
123	30-3	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/6/4	2008/6/18	0	0																		
124	30-4	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/7/1	2008/7/15	0	0																		
125	30-5	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/8/1	2008/8/22	0	0																		
126	30-6	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/9/8	2008/9/22	0	0																		
127	30-7	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/10/3	2008/10/17	0	0																		
128	30-8	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/11/4	2008/11/18	0	0																		
129	30-9	1	5	0	0	0	0	0	0	2008/12/1	2008/12/15	0	0																		
130	30-10	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/1/6	2009/1/20	0	0																		
131	30-11	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/2/10	2009/2/24	0	0																		
132	30-12	1	5	0	0	0	0	0	0	2009/3/5	2009/3/19	0	0																		

検体番号	施設番号	炉形式								後処理				スラグ種類	サンプル採取年月日	分析年月日	分析時点		試験結果②											
		直接:0 灰:1	シャフト:1 キルン:2 ガス改質:3 電気抵抗:4 表面溶融:5 ヨークスベツト:6 アーク:7 プラスマ:8	磁選別	アルミ選別	粒度調整	破碎	磨砕	無:0 有:1	水冷:0 徐冷:1	製造時:0 出荷時:1 保管後:2 利用先:3	製造後経過日数(日)	表乾密度				吸水率		すりへり減量		修正CBR		化学成分					NaCl		
													分析値				分析方法	分析値	分析方法	分析値	分析方法	分析値	分析方法	CaO	S	SO <sub>3</sub>	Fe		分析値	分析方法
												JIS A 1110 JIS A 1109	JIS A 1110 JIS A 1109												JIS A 5011-2 JIS A 5011-3					
133	33-1	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/3/29~4/5	0	10~60	2.84	○	0.27	○										○	0.003			
134	33-2	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/5~4/14	0	10~60	2.83	○	0.26	○										○	0.003			
135	33-3	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/15~4/25	0	10~60	2.76	○	0.24	○										○	0.002			
136	33-4	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/4/26~5/3	0	10~60	2.81	○	0.29	○										○	0.002			
137	33-5	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/5/7~5/15	0	10~60	2.77	○	0.22	○										○	0.002			
138	33-6	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/5/16~5/29	0	10~60	2.77	○	0.26	○										○	0.003			
139	33-7	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/5/30~6/8	0	10~60	2.77	○	0.25	○										○	0.003			
140	33-8	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/6/9~6/16	0	10~60	2.81	○	0.21	○										○	0.004			
141	33-9	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/6/17~7/25	0	10~60	2.8	○	0.24	○										○	0.008			
142	33-10	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/6/26~8/4	0	10~60	2.79	○	0.3	○										○	0.005			
143	33-11	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/8/5~8/15	0	10~60	2.79	○	0.28	○										○	0.008			
144	33-12	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/8/16~8/25	0	10~60	2.75	○	0.29	○										○	0.008			
145	33-13	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/8/27~9/8	0	10~60	2.79	○	0.36	○										○	0.007			
146	33-14	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/9/9~9/20	0	10~60	2.82	○	0.25	○										○	0.008			
147	33-15	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/9/21~10/1	0	10~60	2.84	○	0.25	○										○	0.006			
148	33-16	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/10/2~10/11	0	10~60	2.83	○	0.22	○										○	0.005			
149	33-17	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/10/12~10/22	0	10~60	2.82	○	0.23	○										○	0.005			
150	33-18	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/10/23~11/3	0	10~60	2.8	○	0.27	○										○	0.003			
151	33-19	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/11/4~11/16	0	10~60	2.8	○	0.26	○										○	0.005			
152	33-20	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/11/22~12/1	0	10~60	2.85	○	0.21	○										○	0.006			
153	33-21	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/12/2~12/9	0	10~60	2.8	○	0.25	○										○	0.005			
154	33-22	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/12/15~12/23	0	10~60	2.8	○	0.2	○										○	0.005			
155	33-23	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/12/10~12/28	0	10~60	2.79	○	0.23	○										○	0.003			
156	33-24	0	5	1	1	1	1	0	0	2008/12/31~1/26	0	10~60	2.8	○	0.22	○										○	0.006			
157	33-25	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/1/27~2/4	0	10~60	2.8	○	0.22	○										○	0.006			
158	33-26	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/2/5~2/14	0	10~60	2.78	○	0.21	○										○	0.003			
159	33-27	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/2/15~2/23	0	10~60	2.76	○	0.26	○										○	0.007			
160	33-28	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/2/23~3/4	0	10~60	2.78	○	0.29	○										○	0.006			
161	33-29	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/3/6~3/15	0	10~60	2.73	○	0.33	○										○	0.007			
162	33-30	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/3/16~3/27	0	10~60	2.79	○	0.25	○										○	0.007			
163	33-31	0	5	1	1	1	1	0	0	2009/3/28~4/6	0	10~60	2.75	○	0.28	○										○	0.006			
164	35-1	0	1	1	0	1	0	0	0	2008/4/2	2008/4/2	0	1	2.84	JIS A 1109	0.806	JIS A 1109										○	0.001		
165	35-2	0	1	1	0	1	0	0	0	2008/7/2	2008/7/4	0	2	2.83	JIS A 1109	0.806	JIS A 1109										○	0.001		
166	35-3	0	1	1	0	1	0	0	0	2008/10/4	2008/10/6	0	2																	
167	35-4	0	1	1	0	1	0	0	0	2008/10/3	2008/10/6	0	3	2.45	JIS A 1109	0.81	JIS A 1109										○	0.001		
168	35-5	0	1	1	0	1	0	0	0	2009/1/7	2009/1/8	0	1	2.76	JIS A 1109	1.22	JIS A 1109										○	0.003		
195	40	0	2	1	0	1	1	0	0	2009/5/18	2009/6/2	0																		















