

# 神奈川県産業廃棄物簡易実態調報告書

平成 22 年 3 月

## 目 次

第1章 調査の概要	1
第1節 調査の目的	1
第2節 調査に関する基本的事項	1
1. 調査実施期間	1
2. 調査方法の概要	1
3. 調査対象廃棄物	1
4. 調査対象業種	2
5. 排出量及び処理状況の流れ図	4
第3節 調査の方法	6
第2章 調査の結果	7
第1節 結果の概要	7
第2節 廃棄物の排出・処理状況	8
1. 排出から処理・処分までの流れ	8
2. 排出の状況	10
3. 再生利用の状況	12
4. 最終処分の状況	13

## 第1章 調査の概要

### 第1節 調査の目的

本業務は、平成 18 年度における県内の産業廃棄物の排出量等のデータを用いて、平成 20 年度における産業廃棄物の排出及び処理・処分等の状況を簡易な方法で把握することによって、神奈川県産業廃棄物行政の施策の検討に資することを目的とする。

### 第2節 調査に関する基本的事項

#### 1. 調査実施期間

調査実施期間：平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日

調査票回収期間：平成 21 年 6 月 1 日～平成 21 年 6 月 30 日

調査対象機関：平成 20 年 4 月 1 日～平成 21 年 3 月 31 日

#### 2. 調査方法の概要

神奈川県産業廃棄物総合実態調査（以下「総合調査」という。）における産業廃棄物処分業者のデータに産業廃棄物多量排出事業者による実績報告（以下「実績報告」という。）のデータを加えて、平成 18 年度の県全体の産業廃棄物の排出及び処理・処分状況を下記の 3、4 に記載する業種別、産業廃棄物種類別に推計する。

次に、この推計値と総合調査報告値を比較し、差異要因を解析し、補正方法を検討し、新たな簡易推計方法を確立する。

さらに、確立した簡易推計方法を用いて平成 19 年度の産業廃棄物の排出及び処理・処分等の状況を推計する。なお、この場合、産業廃棄物処分業者のデータ（平成 19 年度実績）は新たにアンケート調査により把握することとし、実績報告（平成 19 年度実績）については既存データを活用することとする。

#### 3. 調査対象廃棄物

調査対象廃棄物は、総合調査及び実績報告で対象となっている産業廃棄物とし、表 1-2-1 に示すとおり、総合調査の対象廃棄物の区分でとりまとめた。

表 1-2-1 産業廃棄物の区分

	調査対象廃棄物	細区分化の例等
1	燃え殻	
2	汚泥	有機性、無機性
3	廃油	一般廃油、廃溶剤、固形油、油でい、油付着物類
4	廃酸	
5	廃アルカリ	
6	廃プラスチック類	廃プラスチック類、廃タイヤ、石綿含有廃棄物
7	紙くず	
8	木くず	
9	繊維くず	
10	動植物性残さ	動物性残さ、植物性残さ
11	動物系固形不要物	
12	ゴムくず	
13	金属くず	鉄、非鉄
14	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ガラス陶磁器くず、石綿含有廃棄物
15	鉱さい	
16	がれき類	工作物の新築・除去に伴う、コンクリート片、廃アスファルト、建設混合廃棄物、石綿含有廃棄物
17	ばいじん	
18	動物のふん尿	
19	動物の死体	
20	処分するために処理したものの	コンクリート固型化物など ※本報告書では、混合物等と合わせて「その他の産業廃棄物」として集計した

#### 4. 調査対象業種

調査対象業種は、総合調査の対象業種とした。調査対象業種は表 1-2-2 に示すとおりである。

表 1-2-2 調査対象業種

日本標準産業分類	略 称
〈農業〉 耕種農業 畜産農業	農業
〈林業〉	林業
〈漁業〉 漁業 水産養殖業	漁業 漁業 水産養殖業
〈鉱業〉 採石業、砂・砂利・玉石採取業 その他の鉱業	鉱業 採石業、砂利採取業 その他の鉱業
〈建設業〉 総合工事業 職別工事業 設備工事業	建設業 総合工事業 職別工事業 設備工事業
〈製造業〉 食料品製造業 飲料・たばこ・飼料製造業 繊維工業（衣服・その他の繊維製品を除く） 衣服・その他の繊維製品製造業 木材・木製品製造業（家具を除く） 家具・装備品製造業 パルプ・紙・紙加工製品製造業 印刷・同関連産業 化学工業 石油製品・石炭製品製造業 プラスチック製品製造業 ゴム製品製造業 なめし革・同製品・毛皮製造業 窯業・土石製品製造業 鉄鋼業 非鉄金属製造業 金属製品製造業 一般機械器具製造業 電気機械器具製造業 情報通信機械器具製造業 電子部品・デバイス製造業 輸送用機械器具製造業 精密機械器具製造業 その他の製造業	製造業 食料品 飲料・飼料 繊維 衣服 木材 家具 パルプ・紙 印刷 化学 石油・石炭 プラスチック ゴム 皮革 窯業・土石 鉄鋼 非鉄金属 金属 一般機器 電気機器 情報通信機器 電子部品 輸送機器 精密機器 その他
〈電気・ガス・熱供給・水道業〉 電気業 ガス業 熱供給業 上水道業 下水道業	電気・ガス・熱供給・水道業 電気業 ガス業 熱供給業 上水道業 下水道業
〈情報通信業〉 新聞業 出版業	情報通信業 新聞業 出版業
〈運輸業〉 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業	運輸業 鉄道業 道路旅客運送業 道路貨物運送業
〈卸売・小売業〉 再生資源卸売業 百貨店、総合スーパー 自動車小売業 燃料小売業	卸売・小売業 再生資源卸売業 百貨店、総合スーパー 自動車小売業 燃料小売業
〈医療、福祉〉 医療業	医療、福祉 医療業
〈サービス業〉 洗濯業 写真業 自動車整備業 産業廃棄物処理業 自然科学研究所 と畜場	サービス業 洗濯業 写真業 自動車整備業 産業廃棄物処理業 自然科学研究所 と畜場

注)〈 〉内は大分類、その下の業種は中・小分類を示す。

## 5. 排出量及び処理状況の流れ図

調査の集計結果は、図 1-2-1 の排出量及び処理状況の流れ図に示した項目によりとりまとめた。なお、図 1-2-1 における各項目の用語の定義は、表 1-2-1 のとおりである。

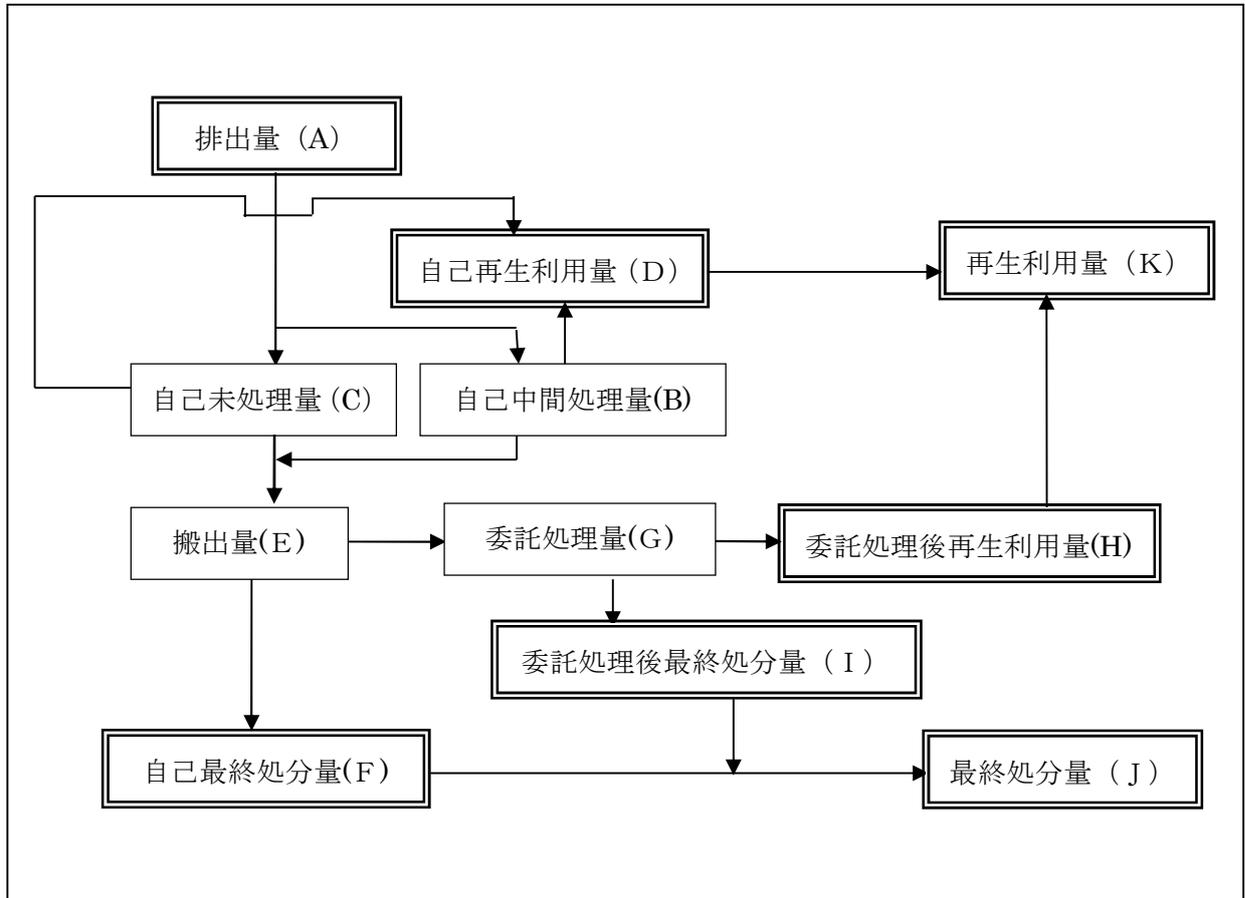


図 1-2-1 処理状況の流れ図

表 1-2-1 処理状況の流れ図に関する用語の説明

記号	項目	用語の定義
(A)	排出量	産業廃棄物の発生量のうち、有償物量を除いた量
(B)	自己中間処理量	(A)の排出量のうち、自ら中間処理をした廃棄物量の中間処理前の量
(C)	自己未処理量	(A)の排出量のうち、自ら中間処理をしなかった量
(D)	自己再生利用量	自己中間処理後の量のうち、自ら利用し又は他者に有償で売却した量、若しくは(C)の自己未処理量のうち、他者に有償売却できないものを自ら利用した量
(E)	搬出量	(F)自己最終処分量と(G)委託処理量の合計値
(F)	自己最終処分量	自己の埋立地に処分した量
(G)	委託処理量	中間処理又は最終処分を委託した量
(H)	委託処理後再生利用量	委託中間処理後の量のうち、処理業者等で自ら利用し又は、他者に有償で売却した量
(I)	委託処理後最終処分量	委託処理量のうち最終処分された量
(J)	最終処分量	(F)自己最終処分量と(I)委託処理後最終処分量の合計
(K)	再生利用量	(D)自己再生利用量と(H)委託処理後再生利用量の合計

### 第3節 調査の方法

総合調査（平成 18 年度実績）、実績報告（平成 18 年度及び 20 年度実績）及び処分業者のデータ（平成 18 年度及び 20 年度実績）のデータを用いて、下記に示す推計方法により、平成 20 年度における産業廃棄物の排出及び処理・処分の状況を推計した。

#### 1. 排出量及び自己再生利用量の推計方法

① 実績報告の平成 20 年度の排出量（業種別、廃棄物の種類別）について、平成 18 年度との増減率(A)を算出した。

② 総合調査（平成 18 年度実績）の排出量にこの増減率(A)を乗じて平成 20 年度の排出量（業種別、廃棄物の種類別）を推計した。

※自己再生利用量についても、排出量と同様①、②の方法で推計した。

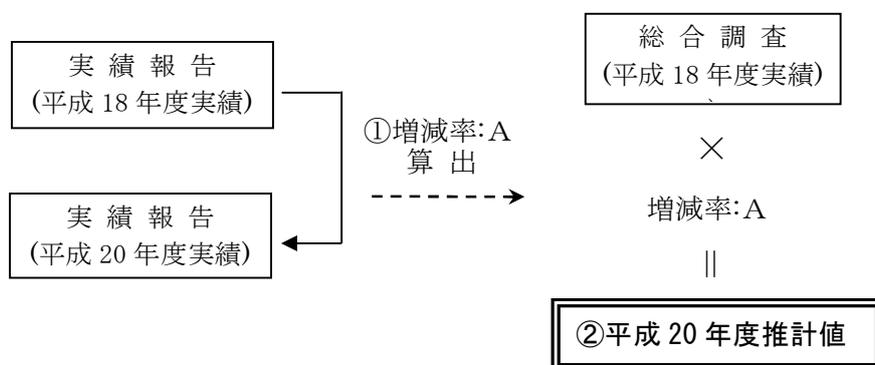


図 1-3-1 排出量及び自己再生利用量の推計方法

#### 2. 委託処理後の再生利用量及び最終処分量の推計方法

① 県内の産業廃棄物処分業者に対し、産業廃棄物の処理実績（平成 20 年度）について総合調査と同様のアンケート調査を実施した。実績報告の平成 20 年度の排出量（業種別、廃棄物の種類別）について、平成 18 年度との増減率(A)を算出した。

② ①のアンケートの結果に基づく、再生利用量及び最終処分量（廃棄物の種類別）について、平成 18 年度との増減率（B）を算出した。

③ 総合調査（平成 18 年度実績）の再生利用量及び最終処分量にこの増減率（B）を乗じて平成 20 年度の再生利用量及び最終処分量(廃棄物の種類別)を推計した。

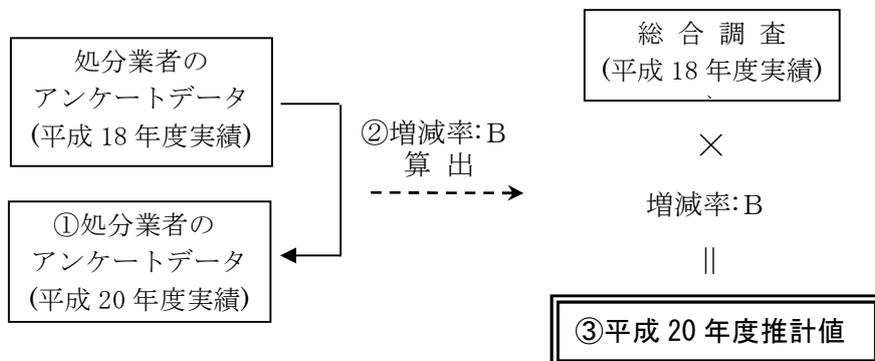


図 1-3-2 委託処理後の再生利用量及び最終処分量の推計方法

## 第2章 調査の結果

### 第1節 結果の概要

簡易推計手法による平成 20 年度の排出量は、16,975 千トンとなった。このうち、自己再生利用量は、1,065 千トンであり、自己最終処分（排出事業者自らが設置する処分場における最終処分）については行われていない。

委託処理後の再生利用量は 5,819 千トン、最終処分量は 1,459 千トンである。

県内で発生した産業廃棄物は、6,884 千トン（排出量比 40.6%）が再生利用されており、1,459 千トン（排出量比 8.6%）が最終処分されている。

表 2-1-1 発生及び処理状況の概要

	自己処理の状況			委託処理後			合 計	
	排出量	再生利用量	最終処分量	再生利用量	最終処分量		再生利用量	最終処分量
					陸上埋立	海洋投入量		
平成 20 年度 推計値 (千トン/年)	16,975	1,065		5,819	329	1,130	6,884	1,459
排出量に占める 割合 (%)	100	6.3	0.0	34.3	1.9	6.7	40.6	8.6

※ 表中の「0」は 1 トン以上 500 トン未満、空欄は 1 トン未満。

## 第2節 廃棄物の排出・処理状況

### 1. 排出から処理・処分までの流れ

#### (1) 排出量

平成20年度の1年間に県内で排出した産業廃棄物の排出量は16,975千トンであり、種類別にみると有機性汚泥が5,504千トンと最も多く、次いで無機性汚泥が5,089千トン、がれき類が4,143千トン、ばいじんの379千トン等となっている。

#### (2) 再生利用量

再生利用量は、6,884千トンとなっており、再生利用率（排出量に対する割合）は40.6%である。種類別にみると、がれき類が3,967千トンで最も多く、次いで無機性汚泥が1,043千トン、ばいじんが379千トン、金属くずが276千トン等となっている。

#### (3) 最終処分量

最終処分量は、1,459千トンとなっており、最終処分率（排出量に対する割合）は8.6%である。種類別にみると、無機性汚泥が1,142千トンで最も多く、次いでがれき類が176千トン等となっている。なお、無機性汚泥は排出事業者自らが脱水や乾燥等の中間処理を行って大幅に減量化しており、がれき類は路盤材等への資源化が図られているが、排出量自体が多量なため、最終処分量が多い廃棄物となっている。

(千トン/年)

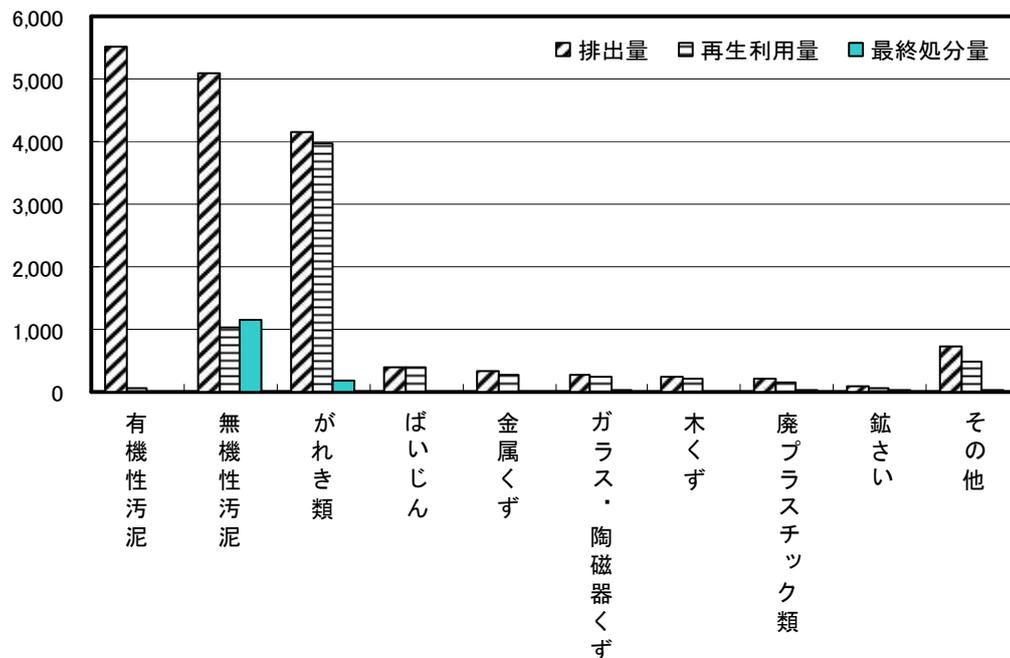


図 2-2-1 産業廃棄物の種類別の排出量、再生利用量及び最終処分量

表 2-2-2 産業廃棄物の種類別の排出量、資源化量、最終処分量

種類 (千トン/年)	自己処理の状況			委託処理後			合計		
	排出量	再生 利用量	最終 処分量	再生 利用量	埋立 処分量	海洋 投入量	再生 利用量	再生 利用率	最終 処分量
汚泥	10,593	668		441	14	1,130	1,108	10.5%	1,144
有機性	5,504	45		21	2		66	1.2%	2
無機性	5,089	623		420	12	1,130	1,043	20.5%	1,142
がれき類	4,143	67		3,900	176		3,967	95.7%	176
ばいじん	379	233		146	0		379	99.9%	0
金属くず	321	39		238	11		276	86.2%	11
ガラス陶磁器くず	283	13		241	29		254	89.8%	29
木くず	229	0		222	7		222	96.9%	7
廃プラスチック類	200	2		141	29		143	71.7%	29
鉱さい	87			63	24		63	72.2%	24
その他	740	43		428	38		471	63.6%	38
合計	16,975	1,065		5,819	329	1,130	6,884	40.6%	1,459

※ 表中の「0」は1トン以上500トン未満、空欄は1トン未満。

業種別の排出量は図 2-2-2、表 2-2-3 に示すとおりである。

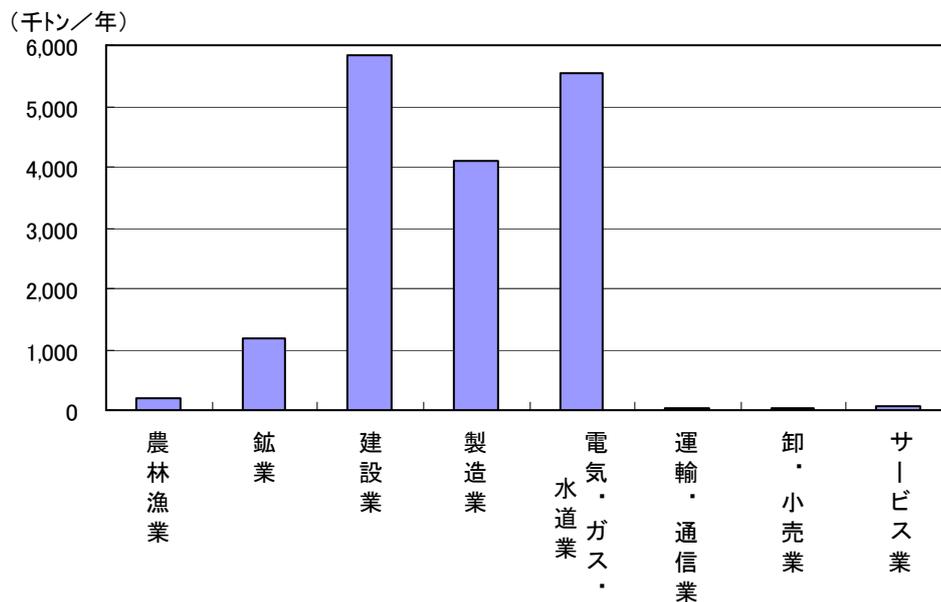


図 2-2-2 業種別の排出量

表 2-2-3 業種別の排出量

業種	農林 漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・ガ ス・水道業	運輸・ 通信業	卸・小売業	サービス業	合計
排出量 (千トン/年)	182	1,196	5,830	4,094	5,551	17	47	58	16,975
構成比 (%)	1.1	7.1	34.3	24.1	32.7	0.1	0.3	0.3	100

## 2. 排出の状況

### (1) 種類別の排出状況

排出量を種類別にみると、有機性汚泥が 5,504 千トン (32.4%)、次いで無機性汚泥が 5,089 千トン (30.0%)、がれき類が 4,143 千トン (24.4%) であり、この 3 種類で全体の 86.8% を占めている。(図 2-2-3)

汚泥の排出量の占める割合は 62.4% (有機性 32.4%、無機性 30.0%) と高いが、脱水、乾燥、焼却等により大幅に減量されている。

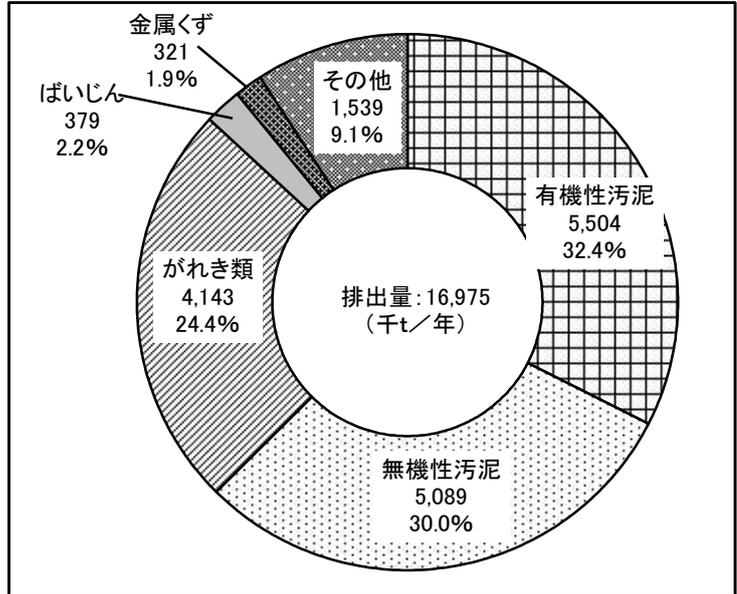


図 2-2-3 種類別の排出量

### (2) 業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、建設業が 5,830 千トン (34.3%) で最も多く、次いで、電気・ガス・水道業が 5,551 千トン (32.7%)、製造業が 4,094 千トン (24.1%)、鉱業が 1,196 千トン (7.0%) であり、この 4 業種で全体の 98.1% を占めている。(図 2-2-4)

建設業は、排出量の大部分をがれき類と無機性汚泥が占めている。

電気・ガス・水道業は排出量の大部分を有機性汚泥が占めており、自己中間処理 (脱水、乾燥、焼却等) により大幅に減量化されている。

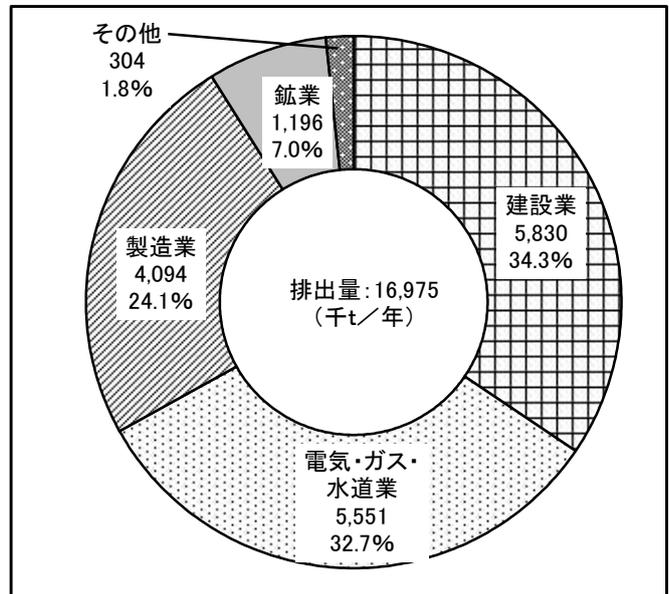


図 2-2-4 業種別の排出量

業種別、種類別の排出量は表 2-2-4 に示すとおりであり、特徴は次のとおりである。

- ・ 有機性汚泥の排出量は 5,504 千トンであり、このうち電気・ガス・水道業では 4,793 千トンが排出されている。
- ・ 無機性汚泥の排出量は 5,089 千トンであり、製造業から 2,050 千トン、建設業から 1,240 千トン、鉱業から 1,196 千トンが排出されている。
- ・ がれき類の排出量は 4,143 千トンであり、建設業から 4,111 千トンが排出されている。

表 2-2-4 業種別・種類別の排出量

種類 (千トン/年)	合計	農林 漁業	鉱業	建設業	製造業	電気・ガス 水道業	運輸 通信業	卸・ 小売業	サービス 業
燃え殻	33			6	1	26	0		0
汚泥			1,196	1,240	2,744	5,385	2	3	23
有機性汚泥	5,504			1	694	4,793	0	1	15
無機性汚泥	5,089		1,196	1,240	2,050	592	2	2	9
廃油	141		0	3	126	0	1	8	3
廃酸	65			0	63	0	0	0	2
廃アルカリ	141			0	122	19	0	0	1
廃プラスチック類	200	0	0	48	117	0	4	18	14
紙くず	40			16	24		0		
木くず	229			226	3				
繊維くず	2			2	0				
動植物性残さ	120			0	120				
動物系固形 不要物	0			0	0				0
ゴムくず	2			0	1			0	0
金属くず	321	0	0	104	195	0	2	15	4
ガラス陶磁器くず	283	0		74	206	0	0	1	2
鉱さい	87			0	86	0			1
がれき類	4,143			4,111	23	0	8	0	0
ばいじん	379			0	260	119			0
動物のふん尿	181	181		0	0	0			
動物の死体	0	0		0	0	0			
その他の 産業廃棄物	4			0	1	0	0	2	9
合計	16,975	182	1,196	5,830	4,094	5,551	17	47	58

※ 表中の「0」は1トン以上500トン未満、空欄は1トン未満。

### 3. 再生利用の状況

再生利用量は 6,884 千トンであり、排出量に対する割合は 40.6%である。

種類別にみると、がれき類が 3,967 千トン (57.6%) と最も多く、次いで無機性汚泥が 1,043 千トン (15.1%)、ばいじんが 379 千トン (5.5%)、金属くずが 276 千トン (4.0%)、ガラス陶磁器くずが 254 千トン (3.7%) となっている。(図 2-2-5)

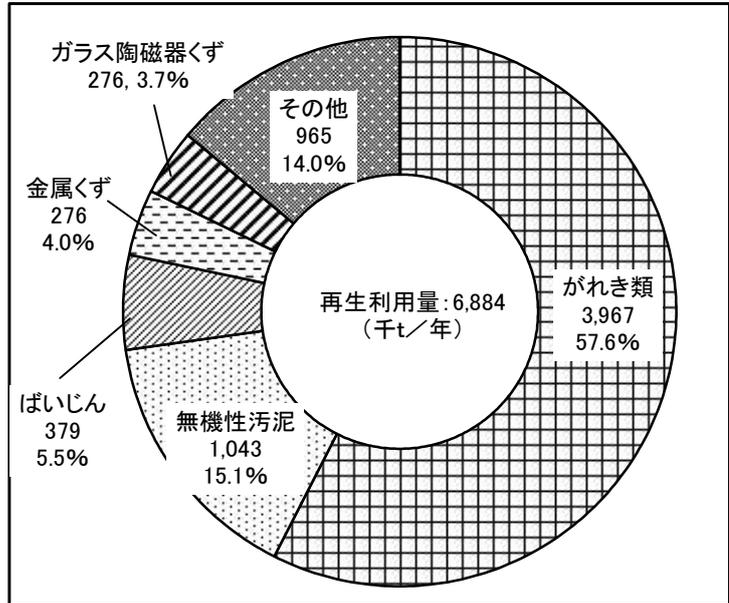


図 2-2-5 種類別の再生利用量

表 2-2-5 種類別の再生利用量

種類 (千トン/年)	汚泥	有機性 汚泥	無機性 汚泥	がれき 類	ばい じん	金属 くず	ガラス 陶磁器 くず	木くず	廃プラ スチック 類	鋳さい	その他	合計
自己 再生利用	668	45	623	67	233	39	13	0	2		43	1,065
委託処理後 再生利用量	441	21	420	3,900	246	238	241	222	141	63	428	5,819
合計	1,108	66	1,043	3,967	379	276	254	222	143	63	471	6,884

#### 4. 最終処分の状況

##### (1) 種類別の最終処分の状況

最終処分量は、1,459 千トンとなっており、排出量に占める割合は8.6%である。

種類別にみると、無機性汚泥が1,142千トン(78.3%)と最も多く、次いでがれき類が176千トン(12.1%)、ガラス陶磁器くずが29千トン(2.0%)、廃プラスチック類が29千トン(2.0%)となっている。(図2-2-6)

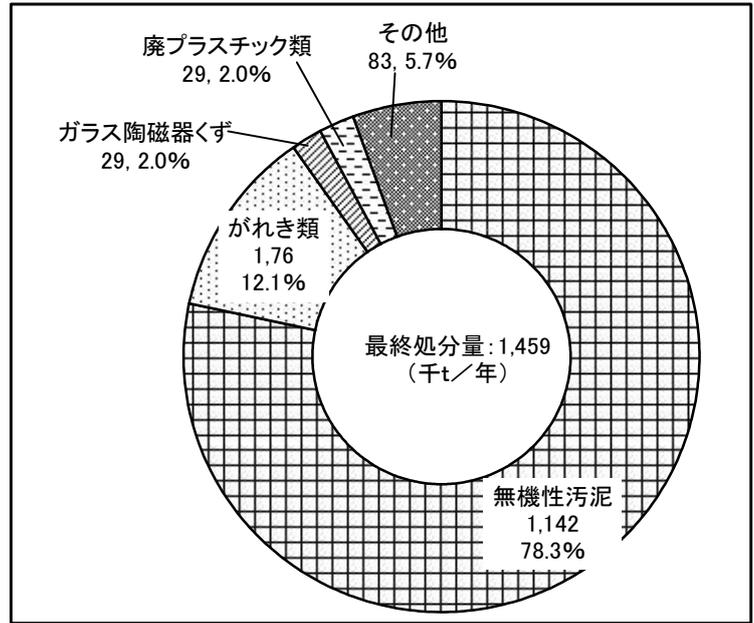


図2-2-6 種類別の最終処分量

##### (2) 最終処分の方法による内訳

最終処分量の内訳としては、埋立処分量が329千トン(最終処分量の22.5%)、海洋投入量が1,130千トン(最終処分量の77.5%)となっている。(図2-2-7)

なお、海洋投入される廃棄物は、無機性汚泥(アルミ精錬工程から排出される赤泥及び建設汚泥)である。

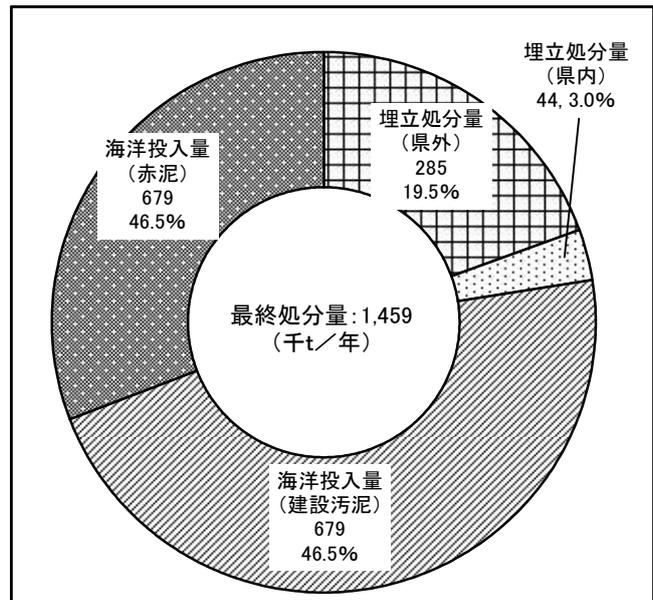


図2-2-7 最終処分の方法による分類

表2-2-6 種類別の最終処分方法

種類 (千トン/年)	種類別の最終処分方法											合計
	汚泥	有機性汚泥	無機性汚泥	がれき類	ばいじん	木くず	ガラス陶磁器くず	金属くず	廃プラスチック類	鉱さい	その他	
埋立処分量	14	2	12	176	0	7	29	11	29	24	38	346
海洋投入量	1,130		1,130									1,130
合計	1,144	2	1,142	176	0	7	29	11	29	24	38	1,459