

廃棄物統計の精度向上及び迅速化のための  
検討調査報告書

平成 3 1 年 3 月

環境省環境再生・資源循環局



## 目 次

1 平成 30 年度循環利用量調査改善検討会の目的 .....	1
2 検討内容 .....	2
3 委員名簿 .....	3
4 検討の成果 .....	4

---

### 資料編

第 1 回検討会資料

第 2 回検討会資料

第 3 回検討会資料



# 1 平成30年度循環利用量調査改善検討会の目的

廃棄物等循環利用量実態調査（以下、循環利用量調査）では、既存の統計資料を収集し、それらを基に、一般廃棄物、産業廃棄物及び廃棄物統計データ以外の潜在的な副産物（以下、廃棄物等の「等」）を対象として、廃棄物等の種類別の排出量、循環利用量、最終処分量等の推計を行っている。同調査結果は、循環型社会形成推進基本計画に示された我が国の物質フローの算定に用いられるとともに、同計画における指標の進捗状況の把握に活用されている。また、我が国の温室効果ガスインベントリのうち、廃棄物分野の排出量算定のための活動量データとしても用いられている。

循環利用量調査については、確定値として公表されるまでに2年を要していたことや、産業廃棄物統計については国の統計値と産業界等による調査結果との間に乖離が生じている等の問題点が指摘されている。また、大規模災害により発生した災害廃棄物の処理についても、循環利用量に影響を及ぼすと想定される。

このため、本検討会では、現行の廃棄物統計及び循環利用量調査が抱える課題について検討を行い、調査の改善を図ることで、循環利用量等の算出精度を向上することを目的とする。

また、特定の課題に着目し、着目した課題に係る関係者を集めて、課題の整理及び解決策のオプションの検討を行う場として、昨年度に引き続き作業部会を設置することとする。作業部会の検討結果については、適宜、循環利用量調査改善検討会に報告することとする。

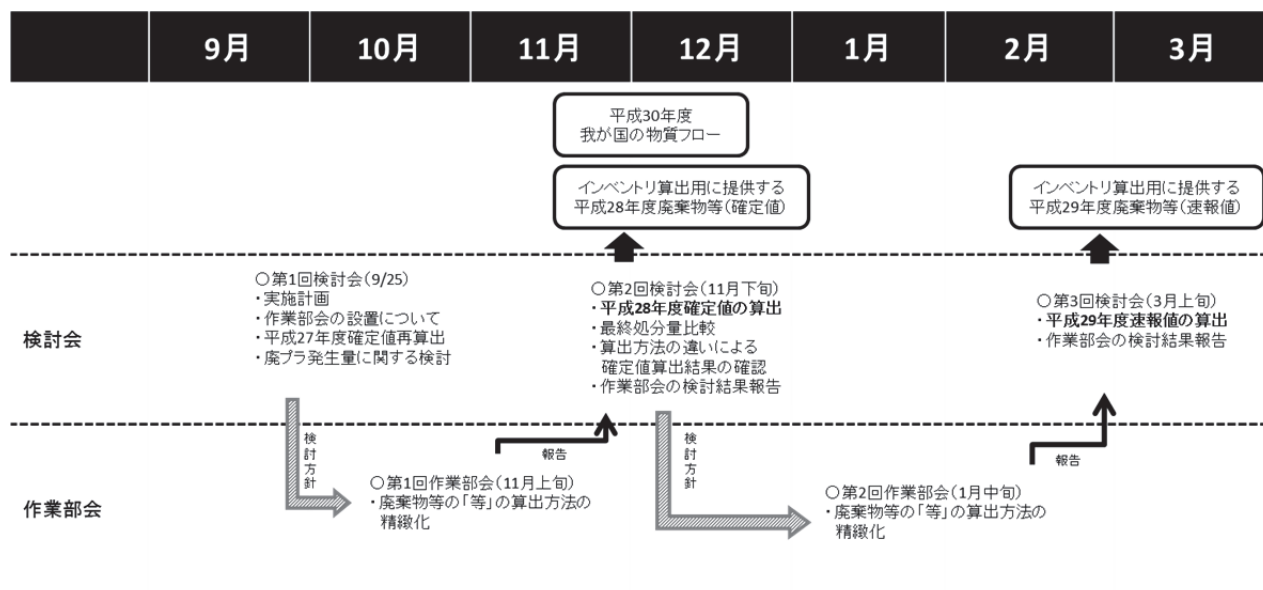


図 1 平成30年度循環利用量調査改善検討会及び作業部会の検討スケジュール

## 2 検討内容

循環利用量調査改善検討会の検討内容（開催日程及び議題）は下表のとおりである。

表 1 平成30年度循環利用量調査改善検討会 検討内容

開催日程	議 題
第 1 回 平成 30 年 9 月 25 日 (火) 14:00～16:00	(1)平成 30 年度循環利用量調査改善検討会実施計画(案)について (2)作業部会の設置について (3)平成 27 年度確定値の再算出結果 (4)業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について (5)その他
第 2 回 平成 30 年 12 月 6 日 (木) 14:00～16:00	(1)廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値の算出方法と算出結果について (2)算出方法の見直しによる確定値算出結果の増減の検証 (3)業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について (4)第 1 回作業部会の検討状況について (5)その他
第 3 回 平成 31 年 3 月 11 日 (月) 14:00～16:00	(1)第 2 回作業部会の検討結果について (2) 廃棄物等発生量の平成 29 年度速報値の算出方法と算出結果について (3) 業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について (4)その他

### 3 委員名簿

循環利用量調査改善検討会における検討委員名簿は以下のとおりである。

#### (委員)

- 座長 松本 亨 北九州市立大学 国際環境工学部 教授
- (新) 天川 紀子 一般社団法人 日本建設業連合会 環境部 次長
- (新) 加藤 規泰 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 資源循環委員会
- 近藤 康之 早稲田大学 政治経済学術院 教授
- 立尾 浩一 一般財団法人 日本環境衛生センター 東日本支局  
環境事業本部 環境事業第一部 次長
- 塚田 泰久 東京都 環境局資源循環推進部計画課 統括課長代理(計画担当)
- (新) 中村 英治 北九州市 環境局 循環社会推進部 循環社会推進課長
- 橋本 征二 立命館大学理工学部環境都市工学科 教授
- 半場 雅志 一般社団法人 プラスチック循環利用協会 調査研究部長
- (新) 藤原 博良 公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター 調査部 部長代理
- 細川 浩之 一般社団法人 セメント協会 生産・環境部門 リーダー

#### (環境省)

- 栗栖 雅宣 環境再生・資源循環局総務課課長補佐
- 濱田 義久 環境再生・資源循環局総務課環境専門調査員
- 環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課
- 環境再生・資源循環局廃棄物規制課
- 地球環境局 総務課低炭素社会推進室

#### (厚生労働省)

医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全部 水道課

#### (農林水産省)

大臣官房統計部 統計企画管理官付

#### (経済産業省)

産業技術環境局 リサイクル推進課

#### (国土交通省)

水管理・国土保全局 下水道部下水道企画課

#### (国立研究開発法人国立環境研究所)

温室効果ガスインベントリオフィス

#### (事務局)

株式会社 数理計画

## 4 検討の成果

### I) 循環利用量等の確定値・速報値の算出

#### i) 廃棄物等の量（確定値）の算出

- ・平成 27 年度の廃棄物等の量（確定値）の再算出方法を策定した。  
（資料編：第 1 回検討会 資料 1-3-1、参考資料 1-3～1-4 参照）
- ・平成 27 年度の廃棄物等の量（確定値）を再算出した。  
（資料編：第 1 回検討会 資料 1-3-2 参照）
- ・平成 28 年度の廃棄物等の量（確定値）の算出方法を策定した。  
（資料編：第 2 回検討会 資料 2-1-1、参考資料 2-2～2-3 参照）
- ・平成 28 年度の廃棄物等の量（確定値）を算出した。  
（資料編：第 2 回検討会 資料 2-1-2～2-1-3 参照）

#### ii) 廃棄物分野における温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する廃棄物等の量（速報値）の算出

- ・平成 29 年度の廃棄物等の量（速報値）の算出方法を策定した。  
（資料編：第 3 回検討会 資料 3-2-1、参考資料 3-2～3-3 参照）
- ・平成 29 年度の廃棄物等の量（速報値）を算出した。  
（資料編：第 3 回検討会 資料 3-2-2 参照）
- ・廃棄物分野における温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供するため、平成 29 年度速報値の取りまとめを行った。  
（資料編：第 3 回検討会 資料 3-2-3 参照）

### II) 循環利用量等の精度向上

#### i) 廃棄物等の「等」の算出方法見直しによる算出結果の差異について

- ・前年度整理した廃棄物等の「等」の算出方法により平成 24 年度から平成 26 年度までの廃棄物等の「等」の量を試算し、従来の算出方法で算出した平成 24 年度確定値～平成 26 年度との比較を行った。
- ・変更後の算出方法により従来では未計上となっていた種類についても廃棄物等の「等」量を算出することができ、算出結果の年度間での差異も小さくなっていることを確認した。
- ・平成 27 年度確定値以降については、見直し後の算出方法により算出を行うこととした。  
（資料編：第 2 回検討会 資料 2-2、参考資料 2-4 参照）

#### ii) 産業廃棄物の廃プラスチック類発生量と業界団体統計資料との差異について

- ・（一社）プラスチック循環利用協会が公表しているプラスチックのマテリアルフローにおける産業系の廃プラスチック類の発生量と、環境省産業廃棄物の排出・処理状況調査における産業廃棄物の廃プラスチック類排出量について、把握方法・把握対象の比較整理と、量の差異に関する確認・整理を行った。
- ・廃プラスチック類の量の差異については、把握対象の違い（樹脂ベースか添加剤や付属物を含む廃棄物ベースか、合成ゴムや合成繊維を含むかどうか、乾燥ベースか湿潤



ベースかなど)によるものであることが分かった。

- ・環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における産業廃棄物の廃プラスチック類排出量が平成24年度から平成28年度にかけて約1.2倍増加している要因としては、①建設業の景気向上によりがれき類や汚泥などと同様に廃プラスチック類の排出量が増加したと考えられること、②平成23年度以降廃タイヤに対する「産業廃棄物広域再生利用指定制度」の経過措置が廃止されたことにより、産廃統計調査の「廃プラスチック類」として把握される廃タイヤの量が増加したことが考えられる。  
(資料編：第1回検討会 資料1-4 ※本報告書では資料3-3のみ掲載)  
(資料編：第2回検討会 資料2-3 ※本報告書では資料3-3のみ掲載)  
(資料編：第3回検討会 資料3-3 参照)

### iii) 廃棄物等の「等」の算出方法の見直し

- ・年度内に2回の作業部会を開催し、下記の検討を行った。
  - ア) 不要物等発生量を用いた算出を行っている品目について、業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか  
平成28年度～平成29年度の作業部会及び検討会では検討していなかった10品目(廃油、廃プラ、動植物性残さ、廃酸、廃アルカリ、がれき類、ゴムくず、繊維くず、動物のふん尿、動物の死体)について、業界団体統計資料等による廃棄物等の「等」の推計が可能な品目がないかどうか確認し整理する。
  - イ) 業界団体統計資料等を用いた推計を行っている鉱さい、汚泥、ばいじん、木くずの4品目の中で、特に把握対象を限定している汚泥と木くずについて、現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか
- ・検討の結果、ア)については業界団体統計資料等を用いて把握することは現時点では困難であるため、当該品目は都道府県の産業廃棄物実態調査における不要物等発生量を用いた推計により把握することとした。また、イ)の検討のうち汚泥については未把握となっている汚泥の有償物量があることは確認できたが、現時点では廃棄物等の「等」の量を把握することが困難であることが分かった。木くずについては建設業由来の木くず発生量と、都道府県の産業廃棄物実態調査における不要物等発生量を用いた推計により新たに把握することとし、平成27年度確定値以降の算出結果に反映させることとした。  
(資料編：第2回検討会 資料2-4 ※本報告書では資料3-1-1のみ掲載)  
(資料編：第3回検討会 資料3-1-1)
- ・検討結果を踏まえ、廃棄物等の「等」の算出方法の課題を整理した。  
(資料編：第3回検討会 資料3-1-2)

### iv) その他

- ・環境省統計と経団連統計を用いた最終処分量の整理を行った。  
(資料編：第2回検討会 資料2-1-4 参照)



# 資料編



# 第 1 回検討会資料



平成30年度 循環利用量調査改善検討会（第1回）

議 事 次 第

日時：平成30年9月25日（火曜日） 14:00～16:00

場所：東京国際フォーラム G402 会議室

議題：

- (1)平成30年度循環利用量調査改善検討会実施計画(案)について
- (2)作業部会の設置について
- (3)平成27年度確定値の再算出結果
- (4)業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について
- (5)その他

配布資料：

資料1-1 平成30年度循環利用量調査改善検討会 実施計画(案)

資料1-2 平成30年度循環利用量調査改善検討会 作業部会の設置について

資料1-3-1 廃棄物等発生量の平成27年度確定値の再算出方法

資料1-3-2 廃棄物等発生量の平成27年度確定値の再算出結果

資料1-4 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量の推移について

参考資料1-1 平成29年度第3回循環利用量調査改善検討会議事録

参考資料1-2 産業廃棄物排出・処理状況調査の課題の整理

(平成28年度検討会資料)

参考資料1-3 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた  
廃棄物等の「等」の平成27年度確定値の推計結果

参考資料1-4 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量及び温室効果  
ガス排出インベントリ算出用に提供する廃棄物等の量の平成27年度  
確定値の再算出結果

※網掛けは本資料から割愛した資料である。

- ・資料 1-4 は、資料 3-3 に最終版を掲載のため、割愛
- ・参考資料 1-1 は、関係者限りのため、割愛
- ・参考資料 1-2 は、既存資料のため、割愛

(平成28年度循環利用量調査改善検討会報告書を参照)





## 平成30年度循環利用量調査改善検討会 実施計画(案)

## 1. 背景・目的

廃棄物等循環利用量実態調査（以下、循環利用量調査）では、既存の統計資料を収集し、それらを基に、一般廃棄物、産業廃棄物及び廃棄物統計データ以外の潜在的な副産物（以下、廃棄物等の「等」）を対象として、廃棄物等の種類別の排出量、循環利用量、最終処分量等の推計を行っている。同調査結果は、循環型社会形成推進基本計画に示された我が国の物質フローの算定に用いられるとともに、同計画における指標の進捗状況の把握に活用されている。また、我が国の温室効果ガスインベントリのうち、廃棄物分野の排出量算定のための活動量データとしても用いられている。

循環利用量調査については、確定値として公表されるまでに2年を要していたことや、産業廃棄物統計については国の統計値と産業界等による調査結果との間に乖離が生じている等の問題点が指摘されている。また、大規模災害により発生した災害廃棄物の処理についても、循環利用量に影響を及ぼすと想定される。

このため、本検討会では、現行の廃棄物統計及び循環利用量調査が抱える課題について検討を行い、調査の改善を図ることで、循環利用量等の算出精度を向上することを目的とする。

## 2. 検討会の位置付けと役割

本検討会は、現行の廃棄物統計及び循環利用量調査が抱える課題を整理するとともに、各課題の解決のための調査・検討を行い、今後の対応方針を決定する。また、特定の課題に着目し、着目した課題に係る関係者を集めて、課題の整理及び解決策のオプションの検討を行う場として、昨年度に引き続き作業部会を設置することとする。作業部会の検討結果については、適宜、循環利用量調査改善検討会に報告することとする。

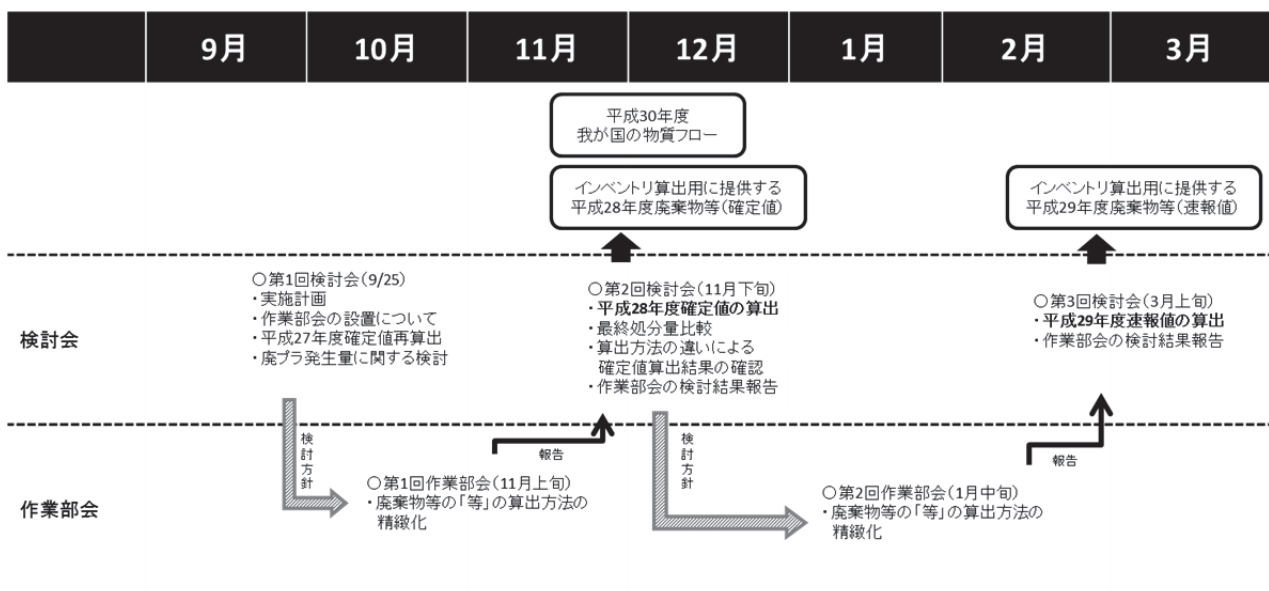


図 1 平成 30 年度循環利用量調査改善検討会及び作業部会の検討スケジュール（案）

### 3. 今年度の検討事項、検討スケジュール等について

#### (1) 今年度の主な検討事項について

今年度の主な検討事項は、次のとおりである。

##### 平成 27 年度確定値の再算出（検討会のみ）

平成 29 年度循環利用量調査で算出を行った平成 27 年度確定値は、確定値の算出時点（平成 29 年 11 月及び平成 30 年 1 月時点）では、不要物等発生量を用いた算出方法が定まっていなかったため、廃棄物等の「等」について、過去年度の経済産業省「産業分類別の副産物（産業廃棄物・有価発生物）発生状況等に関する調査（以下、副産物調査）」から補正した推計値となっている。

平成 30 年度循環利用量調査における廃棄物等の量の算出では、平成 29 年度循環利用量調査改善検討会で定めた「産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた算出方法」に基づき、平成 27 年度確定値、平成 28 年度確定値及び平成 29 年度速報値を同一の算出方法により算出を行う。

（算出結果については、平成 30 年度循環利用量調査報告書に、平成 28 年度確定値と共に、平成 27 年度確定値の再算出結果として公表することを検討）

##### 算出方法の見直しによる確定値算出結果の増減の検証（検討会のみ）

平成 27 年度確定値の再算出により、平成 26 年度確定値以前と、平成 27 年度確定値以降で異なる算出方法で確定値が算出されることとなるため、確定値の算出方法の違いにより算出結果がどの程度変わり得るかを検証するため、入手可能な情報に基づき平成 24 年度から平成 26 年度までの 3 カ年において平成 29 年度検討会で定めた新しい算出方法に基づく算出を行い、従来の確定値との増減についての比較を行う。

##### 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量等に関する整理（検討会のみ）

平成 29 年度第 3 回検討会で（一社）プラスチック循環利用協会（以下、PWMI）の半場委員よりご指摘いただいたとおり、循環利用量調査における廃プラスチック関係の廃棄物等の発生量<sup>1</sup>と、PWMI のマテリアルフローにおいて、特に産業廃棄物に類する廃プラスチックの発生量の傾向の乖離が近年大きくなってきていることを受け、その乖離要因について調査検討を行う。

##### 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の算出方法の改善案の検討（作業部会・検討会）

平成 29 年度循環利用量調査検討会及び作業部会により、廃棄物等の「等（副産物）」の発生量算出については、業界団体統計資料等を用いて把握できる品目については当該資料を用いた算出を行い、その他の品目については都道府県が環境省に報告している不要物等発生量の集計結果より算出することとなった。具体的には、業界団体統計資料等を用いて鉱さい、ばいじん、汚泥（脱石膏及び廃触媒）、木くずの廃棄物等の「等」の発生量を算出し、残りの品目については都道府県報告書から不要物等発生量を算出して産廃排出量との差分を廃棄物等の「等」の発生量とすることとした。

しかし、平成 28 年度から平成 29 年度にかけての検討では、経産省副産物調査での発生量や廃棄物等の「等」の量が大きい品目から優先的に業界団体統計資料等を用いた算出方法の検討を行ったため、業界団体統計資料等による算出が可能かどうか十分に検討できていない品目がある。また、汚泥については現在業界団体統計資料では脱石膏及び廃触媒の廃棄等の「等」の発生量しか把握できておらず、また木くずについても木材チップ用に加工される工場残材のみ把握対象と

<sup>1</sup> 循環利用量調査における、一般廃棄物の「ペットボトル」及び「プラスチック」、産業廃棄物の「廃プラスチック類」及び廃棄物等の「等」の「廃プラスチック類」の発生量

しているため、他にも「等」に該当する汚泥や木くずがないかどうか確認が必要である。

上記を踏まえ、今年度の循環利用量調査の作業部会及び検討会では、下記の検討を行う。

ア) 不要物等発生量を用いた算出を行っている品目について、業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか

平成 28 年度～平成 29 年度の作業部会及び検討会では検討していなかった品目<sup>2</sup>(廃油、廃プラ、動植物性残さ、廃酸、廃アルカリ、がれき類、ゴムくず、繊維くず、動物のふん尿、動物の死体)について、業界団体統計資料等による廃棄物等の「等」の推計が可能な品目がないかどうか確認結果を整理する。

イ) 現在業界団体統計資料等を用いた推計を行っている鉦さい、汚泥、ばいじん、木くずの中で、特に把握対象を限定している汚泥と木くずについて、現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか

---

<sup>2</sup> 平成 28 年度は副産物調査の副産物発生量及び廃棄物等の「等」の発生量大きい 4 品目(鉦さい、ばいじん、汚泥、ガラス陶磁器くず)について検討を行い、平成 29 年度は業界団体統計資料が確認できた 2 品目(木くず、燃え殻)を加えた 6 品目について検討を行い、その結果 4 品目(鉦さい、ばいじん、汚泥(脱硫石膏及び廃触媒)、木くず)についての算出方法が採用された。

## (2) 検討事項一覧

今年度の検討事項について、毎年行っている確定値・速報値の算出及び最終処分量の比較結果（太字で表示）とともに、平成29年度までの検討結果及び意見を踏まえ、現時点で未解決となっている課題を加えて、検討項目別に整理した。検討が必要な課題については、課題解決の優先順位の参考として「難易度」と「循環利用量等の発生量に占める割合」を付した。なお、(1)今年度の主な検討事項に関連するものには背景を水色塗りとしている。

表 1 循環利用量調査改善検討会 検討事項一覧 (1/2)

No	課題	難易度 ※	廃棄物等発生量に 占める割合(参考)
I) 循環利用量等の確定値・速報値の算出			
i) 廃棄物等の量(確定値)の算出			
1	平成27年度廃棄物等の量(確定値)の再算出	—	—
2	平成28年度廃棄物等の量(確定値)の算出	—	—
3	算出方法の見直しによる確定値算出結果の増減の検証	—	—
ii) 廃棄物分野における温室効果ガスインベントリ算出用に提供する廃棄物等の量(速報値)の算出			
4	廃棄物分野における温室効果ガスインベントリ算出用に提供する平成29年度廃棄物等の量(速報値)を算出	—	—
II) 循環利用量等の精度向上			
i) 産業廃棄物の中間処理プロセスの精緻化			
5	産業廃棄物の減量化の処理方法別割合は廃棄物の特性等に応じて設定しており、GHG削減対策等による処理割合の変化が反映されていない。	高	現状では 未整理
ii) 「等」の発生量の精緻化			
6	「食品循環資源の再生利用等実態調査」(農林水産省)の食品廃棄物等の量と循環利用量調査で捉えられている量に、値の桁数が異なるような差異が生じている原因が不明である。	高	0.3% (平成27年度廃棄物等の発生量に占める「等」の動植物性残さの量)
7	廃棄物等の「等(副産物)」の発生量の算出方法の改善案の検討	高	8.5% (平成27年度廃棄物等の発生量に占める、昨年度定めた算出方法を用いる「等」の品目の発生量)
iii) 廃プラスチック関係の廃棄物等の発生量の精度向上			
8	PWMIが把握しているプラスチックのマテリアルフローと、循環利用量調査で把握している廃プラスチック関係の廃棄物等の発生量の乖離要因について調査・検討が必要である。	高	2.2% (平成27年度廃棄物等の発生量に占めるプラスチック関係の発生量)
iv) 経年的に一貫した算定方法の採用			
9	算出方法の見直しが過去に遡って反映されておらず、過去から一貫した算出方法となっていない	中	—
v) 廃棄物等の輸出入量の把握			
10	廃棄物等の輸出入量及び輸入量が国内の循環利用量等の算出結果に含まれており、実態が明確でない。	高	現状では 未整理

※難易度は、事務局が課題解決に必要な情報を有しているもの（又は情報入手の目途がたっているもの）については想定される作業量から「低」又は「中」を設定、事務局が情報を保有しておらず、新たに情報収集が必要なものについて「高」を設定した。

表 1 循環利用量調査改善検討会 検討事項一覧 (2/2)

vi)産廃統計調査における課題			
12	産廃統計調査の把握精度向上を目的として、産業廃棄物の多量排出事業者実施状況報告書の活用を検討する。	高	現状では未整理
13	産廃統計調査の把握精度向上を目的として、産業廃棄物の許可業者実績報告の活用を検討する。	高	現状では未整理
14	産廃統計調査の把握精度向上を目的として、産廃統計調査の調査票のデジタル化と電子マニフェストの推進を検討する。	高	現状では未整理
15	産廃統計調査については、平成 28 年度の循環利用量調査改善検討会において、「事業者への負担軽減」や「行政報告の活用」等について更なる改善の余地があるといった指摘を昨年度の検討会で受けており、産廃統計調査の精緻化に向けた課題の整理、解決策の検討が必要である。	高	約 69% (平成 27 年度廃棄物等の発生量に占める、産業廃棄物の量)
vii)その他			
16	平成 28 年度の環境省統計と経団連統計等を用いた産業廃棄物の最終処分量の比較結果について取りまとめ	—	—

※難易度は、事務局が課題解決に必要な情報を有しているもの（又は情報入手の目途がたっているもの）については想定される作業量から「低」又は「中」を設定、事務局が情報を保有しておらず、新たに情報収集が必要なものについて「高」を設定した。

### (3) 検討会等の開催時期、主な検討内容

現時点での検討会等の開催時期、主な検討内容（案）は以下のとおり。

表 2 検討会等の開催時期、主な検討内容（案）

時期	循環利用量調査改善のための検討	主な検討内容
9/25（火）	第 1 回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検討会実施計画（案）</li> <li>・ 平成 27 年度確定値の再算出</li> <li>・ 作業部会検討方針と検討内容の決定</li> <li>・ 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量等に関する整理</li> </ul>
11 月上旬	第 1 回作業部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の改善案の検討</li> </ul>
11 月下旬	第 2 回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 28 年度確定値の算出</li> <li>・ 環境省統計と経団連統計等を用いた産業廃棄物の最終処分量の比較結果について</li> <li>・ 算出方法の違いによる確定値算出結果の増減の検証</li> <li>・ 第 1 回作業部会での検討結果の提示、意見出し</li> </ul>
1 月中旬	第 2 回作業部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の改善案の検討</li> </ul>
3 月上旬	第 3 回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 29 年度速報値の算出</li> <li>・ 第 2 回作業部会検討結果の提示、とりまとめ</li> </ul>

#### 4. 検討会委員名簿

今年度の検討会のメンバーは以下のとおりである。

(委員)

- 座長 松本 亨 北九州市立大学 国際環境工学部 教授
- (新) 天川 紀子 一般社団法人 日本建設業連合会 環境部
- (新) 加藤 規泰 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 資源循環委員会
- 近藤 康之 早稲田大学 政治経済学術院 教授
- 立尾 浩一 一般財団法人日本環境衛生センター 東日本支局  
環境事業本部 環境事業第一部 次長
- 塚田 泰久 東京都環境局資源循環推進部計画課 統括課長代理 (計画担当)
- (新) 中村 英治 北九州市 環境局 循環社会推進部 循環社会推進課長
- 橋本 征二 立命館大学理工学部環境都市工学科 教授
- 半場 雅志 一般社団法人 プラスチック循環利用協会 調査研究部長
- (新) 藤原 博良 公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター 調査部 部長代理
- 細川 浩之 一般社団法人 セメント協会 生産・環境部門 リーダー

※敬称略、五十音順 (座長除く)

以上

## 平成30年度循環利用量調査改善検討会 作業部会の設置について

### 1. 作業部会の位置付けと役割

本作業部会は、循環利用量調査改善検討会で示された検討方針に従って、特定の課題に着目し、着目した課題に係る関係者を集めて、課題の整理及び解決策のオプションの検討を行うこととする。検討結果については、適宜、循環利用量調査改善検討会に報告し、検討内容の確認、検討方針の見直し等を行うこととする。

平成 29 年度循環利用量調査検討会及び作業部会により、廃棄物等の「等（副産物）」の発生量算出については、業界団体統計資料等を用いて把握できる品目については当該資料を用いた算出を行い、その他の品目については都道府県が報告している不要物等発生量の集計結果より算出することとなった。具体的には、業界団体統計資料等を用いて鉱さい、ばいじん、汚泥（脱硫石膏及び廃触媒）、木くずの廃棄物等の「等」の発生量を算出し、残りの品目については都道府県報告書から不要物等発生量を算出して産廃排出量との差分を廃棄物等の「等」の発生量とすることとした。

しかし、平成 28 年度から平成 29 年度にかけての検討では、経済産業省 産業分類別の副産物（産業廃棄物・有価発生物）の発生状況に関する調査（以下、副産物調査）での副産物発生量や廃棄物等の「等」の量が大きい品目から優先的に業界団体統計資料等を用いた算出方法の検討を行ったため、業界団体統計資料等による算出が可能かどうか十分に検討できていない品目がある。また、汚泥については現在業界団体統計資料では脱硫石膏及び廃触媒の廃棄物等の「等」の発生量しか把握できておらず、また木くずについても木材チップ用に加工される工場残材のみ把握対象としているため、他にも「等」に該当する汚泥や木くずがないかどうか確認が必要である。

上記を踏まえ、今年度の循環利用量調査の作業部会及び検討会では、下記の検討を行う。

ア) 不要物等発生量を用いた算出を行っている品目について、業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか

平成 28 年度～平成 29 年度の作業部会及び検討会では検討していなかった品目<sup>1</sup>(廃油、廃プラ、動植物性残さ、廃酸、廃アルカリ、がれき類、ゴムくず、繊維くず、動物のふん尿、動物の死体)について、業界団体統計資料等による廃棄物等の「等」の発生量の推計が可能な品目がないかどうか確認結果を整理する。

イ) 現在業界団体統計資料等を用いた推計を行っている鉱さい、ばいじん、汚泥、木くずの中で、特に把握対象を限定している汚泥と木くずについて、現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか

<sup>1</sup> 平成 28 年度は副産物調査の副産物発生量及び廃棄物等の「等」の発生量が大きい 4 品目（鉱さい、ばいじん、汚泥、ガラス陶磁器くず）について検討を行い、平成 29 年度は業界団体統計資料が確認できた 2 品目（木くず、燃え殻）を加えた 6 品目について検討を行い、その結果 4 品目（鉱さい、ばいじん、汚泥（脱硫石膏及び廃触媒）、木くず）についての算出方法が採用された。

## 2. 検討事項、検討スケジュール

現時点での作業部会での主な検討内容、検討スケジュールは以下のとおり。

- 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の算出方法の改善案の検討

表 1 作業部会の開催時期、主な検討内容

	時期	主な検討内容（予定）
9/25（火）	第1回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検討会実施計画（案）</li> <li>・ 平成27年度確定値の再算出</li> <li>・ 作業部会検討方針と検討内容の決定</li> <li>・ 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量等に関する整理</li> </ul>
11月上旬	第1回作業部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の改善案の検討</li> </ul>
11月下旬	第2回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成28年度確定値の算出</li> <li>・ 算出方法の違いによる確定値算出結果の増減の検証</li> <li>・ 第1回作業部会での検討結果の提示、意見出し</li> </ul>
1月中旬	第2回作業部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物等の「等（副産物）」の発生量の改善案の検討</li> </ul>
3月上旬	第3回検討会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成29年度速報値の算出</li> <li>・ 第2回作業部会検討結果の提示、とりまとめ</li> </ul>

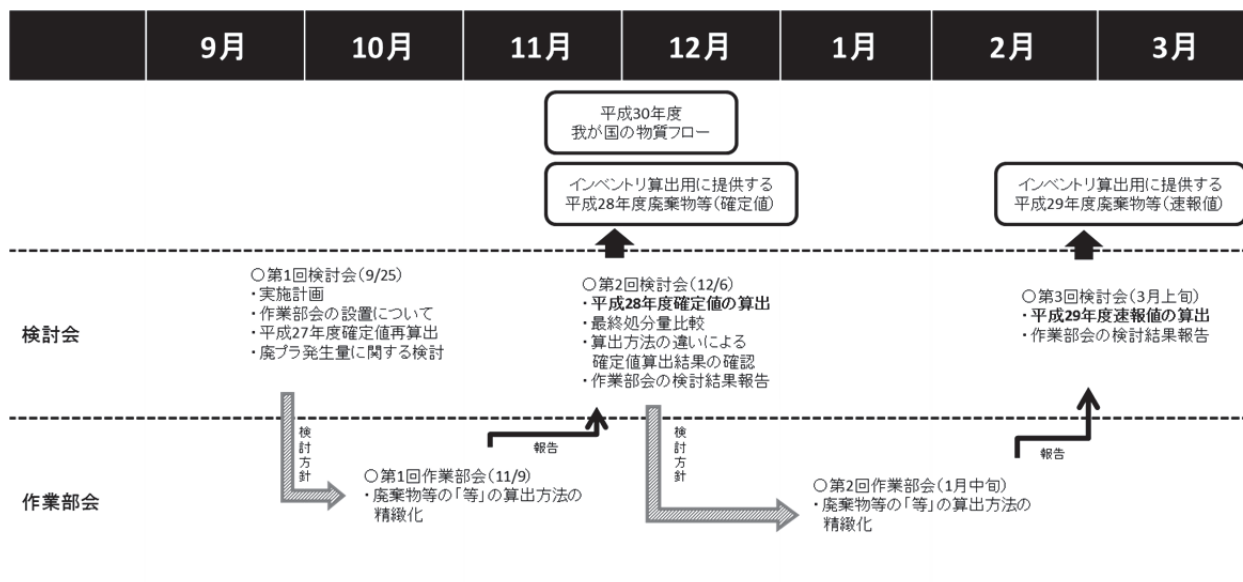


図 1 平成30年度循環利用量調査改善検討会及び作業部会の検討スケジュール（案）



### 3. 作業部会委員名簿

作業部会のメンバーは以下のとおりである。

座長 橋本 征二 立命館大学理工学部環境都市工学科 教授

新井 秀澄 一般社団法人 日本廃棄物コンサルタント協会

枝浪 圭介 神奈川県 環境農政局 環境部 資源循環推進課 主任技師

立尾 浩一 一般財団法人 日本環境衛生センター 東日本支局  
環境事業本部 環境事業第一部 次長

(新) 中村 共秀 福岡県 環境部 廃棄物対策課 施設第二係 主任技師

(新) 藤原 博良 公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター 調査部 部長代理

(新) 古川 幸一郎 東京都 環境局 資源循環推進部 計画課(計画担当) 主任

横山 大志 公益社団法人 全国産業資源循環連合会 事業部 主査

※敬称略、五十音順（座長除く）

※なお、今後、検討内容に応じてオブザーバーとして関係者を加えることも検討する

以上



## 廃棄物等発生量の平成27年度確定値の再算出方法

### 1. 算出方法の概要

平成29年度の循環利用量調査では、経済産業省の産業分類別の副産物(産業廃棄物・有価発生物)の発生状況等に関する調査(以下、副産物調査)が平成26年度実績を最後に休止となったことを受け、平成29年度第1回検討会での検討結果を踏まえて廃棄物等発生量の平成27年度確定値を下記のとおり算出した。

ア) 一般廃棄物(通常)、一般廃棄物(災害)、産業廃棄物、副産物調査関係以外の廃棄物等の「等」

⇒平成27年度速報値算出時と同様の方法とする。

イ) 副産物調査関係の廃棄物等の「等」

⇒副産物としての「鉱さい」、「ばいじん」、「汚泥(脱硫石膏及び廃触媒のみ)」及び「木くず」の廃棄物等の「等」の発生量については、業界団体統計を利用して算出する。

⇒副産物としての「金属くず」及び「紙くず」について、従来の確定値では、業界団体統計資料を基に把握した「産業機械等に由来する金属スクラップ」及び「古紙」の廃棄物等の発生量総量に対する内訳として扱っていたが、平成27年度確定値では内訳として示すのではなく、「産業機械等に由来する金属スクラップ」及び「古紙」の発生量に、副産物として製造時に発生したのも含まれているものとして整理する。

⇒上記以外の品目については、平成27年度確定値では、過去3ヶ年度(H24～26)の副産物発生量と業種別に設定した経済活動指標(製造品出荷額、火力発電所発電実績、ガス生産量)を用いて原単位を作成し、作成した原単位に平成27年度の経済活動指標を乗じて、平成27年度の副産物発生量を算出し、そこから産業廃棄物との重複量を差し引くこととした。

その後、作業部会及び検討会での検討結果を基に、上記下線部分(業界団体統計資料で把握する以外の品目の発生量)は、都道府県における産業廃棄物排出・処理状況調査の不要物等発生量を用いて算出することとなったため、今年度の循環利用量調査において平成27年度確定値の再算出を行った。

算出に利用したデータは、表 1のとおりである。なお、災害廃棄物の平成27年度確定値の算出方法も平成27年度速報値と同様とし、一廃統計の収集区分<sup>1)</sup>に基づく災害廃棄物の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量の推計と、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については災害廃棄物の品目別の按分を行った。

<sup>1)</sup>一廃統計における災害廃棄物の収集区分は、「木くず」「金属くず」「コンクリートがら」「その他がれき類」「石綿含有廃棄物等」「PCB廃棄物」「有害物、危険物」「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」「家電4品目」「パソコン」「自動車」「FRP船」「鋼船」「その他船舶」「畳」「漁網」「タイヤ」「その他家電」「消火器」「ガスボンベ」「土石類」「津波堆積物」「その他」「海洋投入」「漂着ごみ」「除染廃棄物※平成24年度実績より追加」

表 1 廃棄物等発生量の算出に必要な統計データ及び業界団体資料等

用途	循環利用量算定に必要な統計データ及び業界団体資料等		循環利用量算出における統計データの活用方法
基本データ	A	一般廃棄物処理事業実態調査(平成27年度実績) (以下、「一廃統計(平成27年度確定値)」という)	環境省 基本統計として活用
	B	産業廃棄物の排出及び処理状況等(平成27年度実績) (以下、「産廃統計(平成27年度確定値)」という)	環境省 基本統計として活用
未把握の補完	1	都道府県別業種別種類別不要物等発生量・産業廃棄物排出量(平成27年度実績)	環境省、都道府県 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	2	作物統計	農林水産省 全量加算(稲わら、麦わら、もみがら)
	3	鋳さい(鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロス)に関する統計資料等	鉄鋼スラグ協会、 日本鋳業協会 (一社)日本鋳造協会 日本アルミドロス協議会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	4	ばいじん(石炭灰由来、石炭灰由来以外)に関する統計資料等	(一社)日本鉄鋼連盟 (一財)石炭エネルギーセンター 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	5	汚泥(脱硫石膏、廃触媒)に関する統計資料等	(一財)石炭エネルギーセンター、 触媒資源化協会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	6	木くずに関する統計資料(原材料の入手区分別、樹種別木材チップ生産量)	農林水産省 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
未把握・資源化用途詳細化	7	鉄源年報	(一社)日本鉄源協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(産業機械等に由来する金属スクラップ)
	8	生産動態統計	経済産業省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(産業機械等に由来する金属スクラップ)
	9	古紙需給統計、製紙向け以外の古紙利用製品に関する調査報告書	(公財)古紙再生促進センター 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(古紙)
	10	ガラスびんのマテリアルフロー、発生源別あきびん回収量の推移	ガラスびん3R促進協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(ガラスびん)
	11	アルミ缶再生利用フロー	アルミ缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(アルミ缶)
	12	スチール缶リサイクルの全体フロー	スチール缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(スチール缶)
	13	紙パックマテリアルフロー	全国牛乳容器環境協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(紙パック)
	14	使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取り・引渡し状況	経済産業省・環境省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算(廃自動車)
	15	下水道統計	(公社)日本下水道協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	16	プラスチック再資源化フロー	(一社)プラスチック循環利用協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	17	廃タイヤ(使用済みタイヤ)リサイクルの状況	(一社)日本自動車タイヤ協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	18	食品循環資源の再生利用等実態調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
19	建設副産物実態調査	国土交通省 産業廃棄物との重複分の確認用に引用	
20	園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用	
ごみ品目別の按分比の設定	21	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	環境省 家庭系一般廃棄物(粗大ごみ以外)の品目別細分化に活用
	22	事業系ごみ組成調査	東京二十三区清掃一部事務組合 事業系一般廃棄物の品目別細分化に活用
	23	ごみ処理施設構造指針解説	(公社)全国都市清掃会議 家庭系一般廃棄物(粗大ごみ)の品目別細分化に活用
	24	被災自治体データ	被災自治体公表資料及び提供資料 災害廃棄物の品目別按分比に活用

廃棄物等発生量の平成 27 年度確定値の再算出結果

1 廃棄物等発生量の平成 27 年度確定値

平成27年度における廃棄物等（災害廃棄物を含む）の発生量の合計は5億5,625万トン（昨年度算出時5億6,534万トンより908.4万トン減）であった。その内訳として、一般廃棄物のごみの発生量は4,412万トン（全体の約8%）、災害廃棄物の発生量は111万トン（全体の約0.2%）、一般廃棄物のし尿（し尿・浄化槽汚泥）の発生量は1,987万トン（全体の約4%）、産業廃棄物の発生量は3億9,118万トン（全体の約70%）、廃棄物統計外の廃棄物等の「等」の発生量は9,997万トン（全体の約18%）（昨年度算出時1億906万トンより908.4万トン減）であった。

廃棄物等の発生		55,625万t/年		-908.4万t/年	
一般廃棄物		産業廃棄物		「等」	
計	6,510	計	39,118	計	9,997
ごみ小計	4,412	燃え殻	191	ガラスびん	113
紙	1,596	汚泥	16,932	アルミ缶	8
金属	161	廃油	295	スチール缶	30
ガラス	148	廃酸	283	飲料用紙容器	4
ペットボトル	56	廃アルカリ	268	古紙	1,627
プラスチック	396	廃プラスチック類	682	自動車	259
厨芥	1,377	紙くず	94	稲わら	814
繊維	145	木くず	725	麦わら	108
木竹草類等	422	繊維くず	9	もみがら	178
陶磁器類等	111	動植物性残さ	265	(副産物)燃え殻	24
災害廃棄物	111	ゴムくず	2	(副産物)廃油	26
し尿	1,987	金属くず	865	(副産物)廃酸	14
		ガラスくず陶磁器くず	735	(副産物)廃アルカリ	2
		鉱さい	1,516	(副産物)廃プラスチック類	52
		がれき類	6,421	(副産物)繊維くず	0.3
		ばいじん	1,774	(副産物)動植物性残さ	98
		動物のふん尿	8,051	(副産物)ゴムくず	1
		動物の死体	11	(副産物)ガラスくず陶磁器くず	27
				(副産物)がれき類	47
				(副産物)動物のふん尿	0
				(副産物)動物の死体	0
				産業機械等に由来する金属スクラップ	2,983
				鉱さい	3,114
				ばいじん	61
				汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	219
				木くず	187

※太枠が昨年度算出結果からの変更箇所であり、右横の数値が昨年度推計結果からの増減を示す。  
 ※四捨五入の関係で内訳と合計が一致しない場合がある(以下同様)。

図 1 一般廃棄物及び産業廃棄物と「等」の発生（平成 27 年度確定値再算出結果）

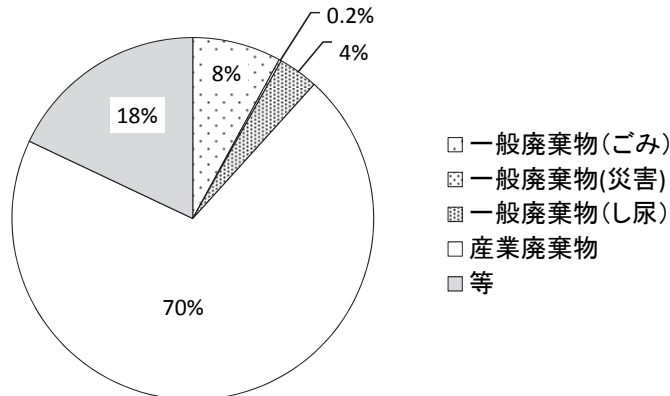


図 2 廃棄物等の発生状況（平成 27 年度確定値再算出結果）

## 2 廃棄物等の「等」の発生量の平成27年度確定値

廃棄物等発生量のうち廃棄物等の「等」の平成27年度確定値は表1のとおりである。

表1 廃棄物等の「等」の発生量の平成27年度確定値

(単位:千t/年)

		算出 方法 分類	廃棄物等の量 A ①不要物等発生量、 ②関連団体統計資料 等の発生量・消費量	廃棄物の量 B ①産業廃棄物量、② 古紙及び産業機械類 等に由来する金属ス クラップにあつては 廃棄物及び他の項目 との重複量	「等」の量 C=A-B
不 要 物 等 発 生 量	燃えがら	①	2,196	1,953	242
	廃油		3,353	3,090	263
	廃酸		3,049	2,913	136
	廃アルカリ		2,806	2,787	18
	廃プラスチック類		7,545	7,029	516
	繊維くず		96	93	3
	動植物性残さ		3,721	2,740	981
	ゴムくず		35	25	10
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		7,880	7,607	273
	がれき類		67,479	67,005	473
	動物のふん尿		80,465	80,465	0
	動物の死体		114	114	0
	古紙		②	21,520	5,251
産業機械類等に由来する金属スクラップ	42,226	12,393		29,833	
鉱さい	45,984	14,848		31,136	
ばいじん	18,262	17,650		612	
稲わら	③	-	-	8,144	
麦わら		-	-	1,082	
もみがら		-	-	1,779	
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)		-	-	2,192	
うち脱硫石膏		-	-	2,175	
うち廃触媒		-	-	17	
木くず		-	-	1,870	
ガラスびん	④	-	-	1,129	
アルミ缶		-	-	78	
スチール缶		-	-	298	
飲料用紙容器		-	-	39	
自動車		-	-	2,594	
合 計					99,972

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。

※ 不要物等発生量、古紙及び産業機械等に由来する金属スクラップのA及びそれ以外の品目のCの値は次の統計資料による。  
 ・不要物等発生量の各品目:各都道府県の産業廃棄物排出・処理状況調査結果より  
 ・自動車:経済産業省・環境省「使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化物品に関する引取・引渡状況の公表について」  
 ・稲わら、麦わら、もみがら:農林水産省生産局生産流通振興課資料  
 ・その他:関連業界団体公表の統計資料

### 3 廃棄物等発生量の過去からの推移

まず、廃棄物等の「等」の副産物の品目の発生量算出方法について、経済産業省副産物調査の利用の有無を含め、過去からの経緯を表 2及び表 3に示した。

表 2 経済産業省副産物調査を用いて推計していた廃棄物等の「等」の品目の発生量算出方法について  
(前年度実績までの算出方法から変更した部分は下線を付けた。また、副産物調査を利用している算出方法①、⑤には黄色マーカーを付けた。)

算出対象年度	算出方法
平成24年度 確定値から 平成26年度 確定値まで	①産業廃棄物の種類と同じ品目について、経済産業省副産物調査の副産物発生量から、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (昨年度 算出結果)	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「鉍さい」「ばいじん」「汚泥(脱硫石膏、廃触媒)」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑤上記以外の品目については、過去年度の経済産業省副産物調査結果と経済活動指標を用いて、副産物発生量を推計し、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (再算出結果) 及び 平成28年度 速報値	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「鉍さい」「ばいじん」「汚泥(脱硫石膏、廃触媒)」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑥上記以外の品目については、産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いて、廃棄物等の「等」の量を推計した。

表 3 表 2 に示した算出方法と品目との関係

品目	H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 速報値
(副産物)燃え殻	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃油	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃酸	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃アルカリ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃プラスチック類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)紙くず	①	①	①	②	②	②
(副産物)繊維くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動植物性残さ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)ゴムくず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)金属くず	①	①	①	③	③	③
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)がれき類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物のふん尿	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物の死体	①	①	①	⑤	⑥	⑥
鉍さい	①	①	①	④	④	④
ばいじん	①	①	①	④	④	④
汚泥(脱硫石膏と廃触媒のみ)	①	①	①	④	④	④
木くず	①	①	①	④	④	④

※汚泥については、平成24年度から平成26年度までは、算定方法①により副産物発生量<産業廃棄物排出量であったため、廃棄物等の「等」の量を0としていたが、平成27年度確定値以降は、算定方法④により脱硫石膏と廃触媒の廃棄物等の「等」の量を計上している。

次に、平成24年度からの廃棄物等発生量の推移及び平成28年度速報値を表 4に示した。

表 4 廃棄物等発生量の確定値の推移、平成 27 年度再算出結果及び平成 28 年度速報値

単位：千t/年

品目	H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 速報値	昨年度値との差 (H27再算出- H27昨年度)	昨年度値との比 (H27再算出 /H27昨年度)	H28速報値との 差 (H28-H27昨年 度)	H28速報値との 差 (H28-H27再算 出)
合計										
(災害廃棄物を含む)	566,280	598,266	576,357	565,336	556,252	564,816	-9,084	98.39	-520	8,564
(災害廃棄物を除く)	554,192	584,153	575,073	564,225	555,141	562,555	-9,084	98.39	-1,669	7,415
一般廃棄物										
(災害廃棄物を含む)	78,116	79,758	65,806	65,095	65,095	65,217	0	100.00	122	122
(災害廃棄物を除く)	66,028	65,644	64,523	63,984	63,984	62,956	0	100.00	-1,028	-1,028
ごみ小計	45,283	44,974	44,380	44,117	44,117	43,279	0	100.00	-838	-838
紙	17,653	17,171	16,678	15,958	15,958	15,600	0	100.00	-358	-358
金属	1,722	1,866	1,723	1,606	1,606	1,553	0	100.00	-54	-54
ガラス	1,314	1,357	1,405	1,483	1,483	1,425	0	100.00	-58	-58
ペットボトル	518	540	568	560	560	547	0	100.00	-13	-13
プラスチック	4,206	4,285	3,926	3,956	3,956	3,901	0	100.00	-55	-55
厨芥	14,466	14,168	13,903	13,768	13,768	13,587	0	100.00	-181	-181
繊維	1,385	1,385	1,304	1,453	1,453	1,412	0	100.00	-41	-41
木竹草類等	2,764	3,170	3,785	4,220	4,220	4,181	0	100.00	-39	-39
陶磁器類等	1,255	1,033	1,089	1,112	1,112	1,073	0	100.00	-39	-39
災害廃棄物	12,087	14,114	1,283	1,111	1,111	2,261	0	100.00	1,150	1,150
し尿	20,745	20,670	20,143	19,868	19,868	19,678	0	100.00	-190	-190
産業廃棄物	379,137	384,696	392,840	391,185	391,185	400,627	0	100.00	9,442	9,442
燃え殻	1,869	1,833	2,046	1,912	1,912	1,953	0	100.00	41	41
汚泥	164,638	164,169	168,821	169,318	169,318	172,793	0	100.00	3,476	3,476
廃油	3,212	2,912	3,044	2,953	2,953	3,090	0	100.00	137	137
廃酸	2,595	2,778	3,191	2,826	2,826	2,913	0	100.00	87	87
廃アルカリ	1,778	2,243	2,306	2,677	2,677	2,787	0	100.00	111	111
廃プラスチック類	5,691	6,120	6,509	6,823	6,823	7,029	0	100.00	207	207
紙くず	1,020	896	985	938	938	965	0	100.00	27	27
木くず	6,229	6,991	7,487	7,248	7,248	7,543	0	100.00	295	295
繊維くず	68	89	103	90	90	93	0	100.00	3	3
動植物性残さ	2,642	2,700	2,790	2,649	2,649	2,740	0	100.00	91	91
コムくず	34	26	28	23	23	25	0	100.00	2	2
金属くず	7,267	7,815	9,284	8,647	8,647	9,093	0	100.00	446	446
ガラスくず陶磁器くず	6,083	6,468	8,267	7,348	7,348	7,607	0	100.00	259	259
鉱さい	16,398	16,761	14,563	15,161	15,161	16,161	0	100.00	1,000	1,000
がれき類	58,887	63,233	64,394	64,212	64,212	67,005	0	100.00	2,793	2,793
ばいじん	15,138	16,911	17,479	17,736	17,736	18,250	0	100.00	514	514
動物のふん尿	85,434	82,626	81,416	80,512	80,512	80,465	0	100.00	-48	-48
動物の死体	153	125	126	112	112	114	0	100.00	2	2
「等」	109,027	133,812	117,711	109,056	99,972	98,972	-9,084	91.67	-10,084	-1,000
ガラスびん	1,291	1,250	1,203	1,129	1,129	1,084	0	100.00	-46	-46
アルミ缶	35	52	73	78	78	102	0	100.00	24	24
スチール缶	432	397	356	298	298	300	0	100.00	2	2
飲料用紙容器	42	42	41	39	39	38	0	100.00	-1	-1
古紙	10,886	10,222	11,779	16,269	16,269	16,373	0	100.00	105	105
自動車	2,851	2,845	2,764	2,594	2,594	2,594	0	100.00	0	0
稲わら	8,549	8,646	8,517	8,144	8,144	7,998	0	100.00	-146	-146
麦わら	1,053	1,059	1,074	1,082	1,082	1,090	0	100.00	7	7
もみがら	1,867	1,889	1,860	1,779	1,779	1,747	0	100.00	-32	-32
(副産物)燃え殻	0	359	0	66	242	279	176	367.09	213	36
(副産物)汚泥	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)廃油	237	2,445	293	1,448	263	396	-1,185	18.16	-1,052	133
(副産物)廃酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)廃アルカリ	0	646	0	0	18	36	18	36	18	18
(副産物)廃プラスチック類	872	1,504	471	1,264	516	561	-748	40.80	-703	45
(副産物)紙くず	5,662	6,404	4,768	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)木くず	1,511	1,757	961	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)繊維くず	3	8	0	6	3	5	-3	55.83	-1	1
(副産物)動植物性残さ	1,383	1,504	581	1,725	981	997	-744	56.90	-728	16
(副産物)コムくず	0	29	1,554	559	10	1	-549	1.79	-558	-9
(副産物)金属くず	8,740	7,960	5,506	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	2,888	7,712	5,145	6,735	273	311	-6,462	4.05	-6,423	38
(副産物)鉱さい	35,112	48,709	41,921	0	0	0	0	0	0	0
(副産物)がれき類	0	0	0	0	473	525	473	525	52	52
(副産物)動物のふん尿	137	21	351	195	0	0	-195	0.00	-195	0
(副産物)動物の死体	1	4	1	2	0	0	-2	0.00	-2	0
(副産物)ばいじん	2,007	1,227	1,381	0	0	0	0	0	0	0
産業機械等による金属スクラップ	23,466	27,122	27,111	29,833	29,833	30,829	0	100.00	996	996
鉱さい	35,112	48,709	41,921	31,136	31,136	29,272	0	100.00	-1,864	-1,864
ばいじん	2,007	1,227	1,381	612	612	101	0	100.00	-511	-511
汚泥(脱硫石膏と廃触媒のみ)	0	0	0	2,192	2,192	2,188	0	100.00	-4	-4
木くず	1,511	1,757	961	1,870	1,870	1,976	0	100.00	106	106

注1) 平成27年度確定値以降「(副産物)紙くず」の「等」の発生量は算出せず「古紙」にまとめて計上した。

注2) 平成27年度確定値以降「(副産物)金属くず」の「等」の発生量は算出せず「産業機械等」に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。

注3) 鉱さい、ばいじん、汚泥、木くずについて、平成22年度～平成26年度は副産物調査結果からの推計値、平成27年度確定値以降は業界団体統計を用いた推計値である。



平成27年度確定値再算出結果について、昨年度算出値から最も増減が大きかったのは（副産物）ガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくず（昨年度算出結果から-646.2万トン）であった。これは昨年度算出時に用いた、副産物調査結果から原単位を作成して副産物発生量を推計する手法では、副産物調査におけるセメント・同製品製造業からの陶磁器くずの発生量の増加の影響を受けていたからである。

表 5 窯業・土石製品製造業由来のガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくずの副産物発生量

（出典：経済産業省副産物調査）

ガラス・陶磁器くず・コンクリートくずの副産物発生量（単位：千トン/年度）	内訳	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
窯業・土石製品製造業	ガラスくず	850	684	852	667	583	507	722
	陶磁器くず	3,013	4,915	2,712	3,312	5,562	10,276	9,151
	コンクリートくず	0	0	2	0	3	0	0
ガラス・同製品製造業	ガラスくず	850	684	852	657	573	507	721
	陶磁器くず	5	8	8	4	2	2	1
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
セメント・同製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	2,982	4,876	2,696	3,281	5,524	10,234	9,104
	コンクリートくず	0	0	0	0	3	0	0
建設用粘土製品・陶磁器・同関連製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	0	0	1	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
耐火物・炭素・黒鉛製品・研磨材・同製品製造	ガラスくず	0	0	0	10	10	0	0
	陶磁器くず	11	10	7	26	36	40	46
	コンクリートくず	0	0	2	0	0	0	0
骨材・石工品等製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	0	0	0	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
その他の窯業・土石製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	16	20	0	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0

※セメント・同製品製造業由来の陶磁器くずの発生量の増加については、平成28年度～平成29年度循環利用量調査業務で関連業界団体等へのヒアリングを実施するなどの確認を行ったが、増加要因は分からなかった。

また、ガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくずに次いで昨年度推計値からの増減が大きいのは、（副産物）廃油（-118.5万トン）、（副産物）動植物性残渣（-74.4万トン）、（副産物）廃プラスチック類（-74.8万トン）、（副産物）ゴムくず（-54.9万トン）である。これらは、図3に示した通り、副産物調査における副産物発生量の年度間の増減が大きく、特に発生量が多い年度の影響をうけて、原単位が大きく推計されていた可能性があると考えられる（原単位は平成24～26年度の3ヶ年の実績の平均値を設定）。

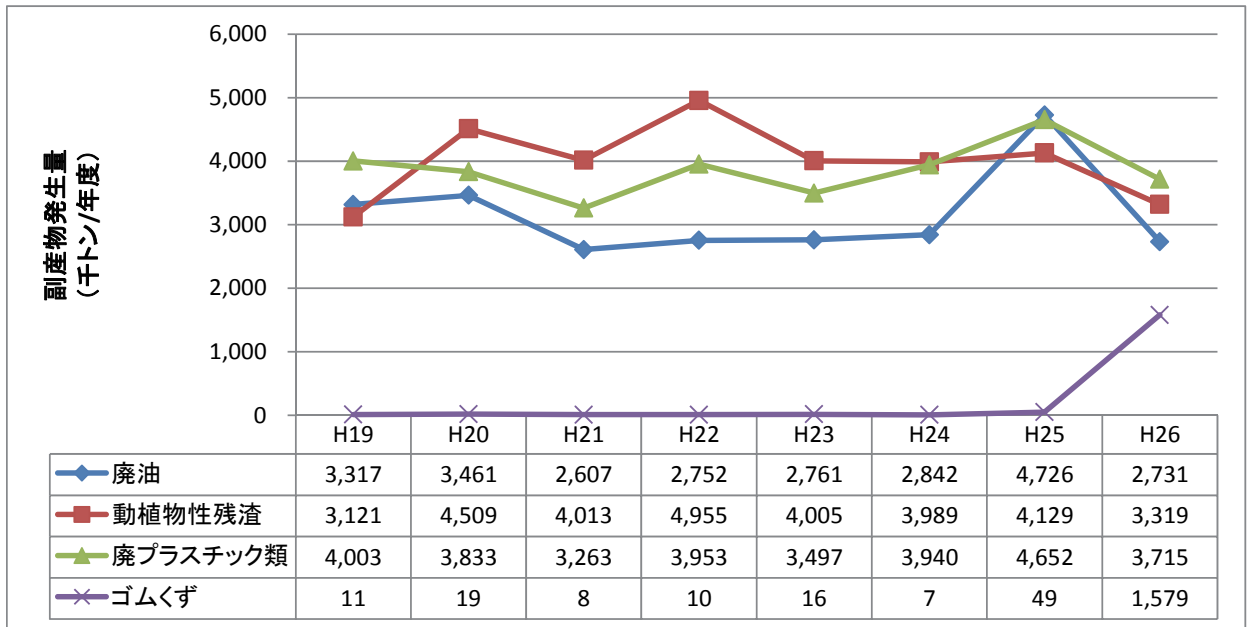


図 3 副産物調査における廃油、動植物性残渣、廃プラスチック類、ゴムくずの発生量の推移  
(出典:経済産業省副産物調査 )

なお、平成 28 年度速報値は、平成 27 年度確定値の再算出と同様の方法で算出しているため、廃棄物等の「等」の(副産物)の品目の増減は、昨年度算出時と再算出結果との間での増減よりも小さい。

平成 24 年度以降の廃棄物等発生量及び平成 28 年度速報値に関し、一般廃棄物、産業廃棄物、「等」及び廃棄物等の合計について、循環利用量、減量化量、最終処分量及び自然還元量(産業廃棄物と「等」のみ)をとりまとめ、その推移を表 6 に示した。

表 6 廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量、自然還元量の  
過去からの推移、平成 27 年度再算出結果及び平成 28 年度速報値

単位：千t/年

		H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 速報値	昨年度値との差 (H27再算出- H27昨年度)	昨年度値との比 (H27再算出 /H27昨年度)	H28速報値との 差 (H28-H27昨年 度)	H28速報値との 差 (H28-H27再算 出)	
合計	(災害含む)											
	発生量	566,280	598,266	576,357	565,336	556,252	564,816	-9,084	98.4	-520	8,564	
	循環利用量	254,531	282,192	261,915	251,762	242,677	248,284	-9,084	96.4	-3,477	5,607	
	減量化量	210,920	218,294	221,822	222,783	222,783	225,795		100.0	3,011	3,011	
	最終処分量	18,353	17,067	14,955	14,326	14,326	14,611		100.0	285	285	
	自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,465	76,126		100.0	-339	-339	
	(災害除く)											
	発生量	554,192	584,153	575,073	564,225	555,141	562,555	-9,084	98.4	-1,669	7,415	
	循環利用量	244,414	269,459	260,881	250,711	241,627	246,269	-9,084	96.4	-4,442	4,642	
	減量化量	209,442	217,640	221,760	222,738	222,738	225,750		100.0	3,012	3,012	
最終処分量	17,860	16,340	14,767	14,310	14,310	14,410		100.0	100	100		
自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,465	76,126		100.0	-339	-339		
一般廃棄物	(ごみ)											
	発生量	45,283	44,974	44,380	44,117	44,117	43,279		100.0	-838	-838	
	循環利用量	9,263	9,269	9,129	9,002	9,002	8,798		100.0	-204	-204	
	減量化量	31,372	31,164	30,949	30,949	30,949	30,515		100.0	-434	-434	
	最終処分量	4,648	4,542	4,302	4,165	4,165	3,965		100.0	-200	-200	
	(災害)											
	発生量	12,087	14,114	1,283	1,111	1,111	2,261		100.0	1,150	1,150	
	循環利用量	10,117	12,733	1,034	1,051	1,051	2,015		100.0	965	965	
	減量化量	1,478	654	62	45	45	45		100.0	-0	-0	
	最終処分量	493	727	188	15	15	200		100.0	185	185	
(し尿)												
発生量	20,745	20,670	20,143	19,868	19,868	19,678		100.0	-190	-190		
循環利用量	172	170	200	155	155	146		100.0	-9	-9		
減量化量	20,463	20,422	19,877	19,653	19,653	19,466		100.0	-186	-186		
最終処分量	110	77	66	60	60	65		100.0	5	5		
産業廃棄物	発生量	379,137	384,696	392,840	391,185	391,185	400,627		100.0	9,442	9,442	
	循環利用量	137,421	137,801	145,292	143,503	143,503	149,187		100.0	5,684	5,684	
	減量化量	156,849	165,289	170,173	171,393	171,393	175,031		100.0	3,638	3,638	
	最終処分量	13,102	11,721	10,399	10,085	10,085	10,380		100.0	295	295	
	自然還元量	71,764	69,885	66,975	66,204	66,204	66,029		100.0	-175	-175	
等	発生量	109,027	133,812	117,711	109,056	99,972	98,972	-9,084	91.7	-10,084	-1,000	
	循環利用量	97,557	122,218	106,260	98,051	88,967	88,138	-9,084	90.7	-9,913	-829	
	減量化量	758	765	762	743	743	737		100.0	-6	-6	
	最終処分量	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
	自然還元量	10,712	10,829	10,689	10,262	10,262	10,097		100.0	-164	-164	

4 (参考) 災害廃棄物の平成27年度確定値の算出結果

災害廃棄物の平成27年度確定値の算出結果は、以下のとおりである。

表 7 災害廃棄物の循環利用量 (平成27年度確定値 ※昨年度から変更なし) の算出結果

処理項目	一般廃棄物(災害廃棄物)の区分														単 位: ト ン/年																
	不 燃 ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み	燃 や ご み																	
発生量	1,111,040	39,193	13,232	177,601	2,388	2,743	0	1	23,704	8,424	15,053	1	1,463	983	0	5,296	66	0	0	1,557	221	1,712	38	0	498,440	305,096	1,549	0	263	11,035	
循環利用量	1,090,937	35,041	13,146	177,523	1,450	2,708	0	0	4,394	6,198	497	0	353	828	0	5,288	0	0	1,458	0	1,710	29	0	0	496,445	305,096	8	0	69	0	
直接循環利用量	484,213	0	0	172,614	708	0	0	0	4,394	6,198	497	0	353	828	0	5,288	0	0	1,458	0	1,710	29	0	0	31,426	288,628	2	0	0	0	
処理施設	558,224	34,368	13,068	4,909	744	0	0	0	3,948	2,288	13	0	288	0	0	0	0	0	2,47	0	1,686	26	0	0	465,019	17,668	6	0	69	0	
埋入ごみ処理施設	307	0	0	0	0	0	0	0	80	0	42	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ焼却処理施設	5,517	5,517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
メタン化施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ燃料化施設	6,338	811	0	0	0	0	0	0	704	3,894	0	0	0	0	0	0	0	0	925	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の資源化等を行う施設	481,816	1,588	1,043	4,909	726	0	0	20	15	436	0	0	761	0	5,288	0	0	286	0	1,694	23	0	0	0	465,019	0	6	0	0	0	
セメント等への直接投入	29,461	0	11,983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	15,132	4,152	86	78	801	160	0	0	4,471	626	1,639	0	216	2	0	8	3	0	74	10	2	9	0	0	838	0	76	0	194	1,687	
埋立処分	2,188	0	0	67	735	32	0	0	470	0	883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理施設	12,934	4,152	86	11	66	127	0	0	4,001	626	755	0	216	2	0	8	3	0	74	10	2	9	0	0	827	0	76	0	194	1,687	
埋立処分	12,934	4,152	86	11	66	127	0	0	4,001	626	755	0	216	2	0	8	3	0	74	10	2	9	0	0	827	0	76	0	194	1,687	
埋立処分後	10,981	4,121	28	4	19	16	0	0	3,839	614	1,444	0	68	1	0	1	0	0	67	2	0	3	0	0	85	0	15	0	63	1,687	
焼却以外の中間処理後	2,153	31	58	6	47	109	0	0	162	12	612	0	148	2	0	7	3	0	7	9	2	6	0	0	742	0	60	0	131	0	
焼却処理量	70,441	29,890	165	25	111	111	0	1	22,571	5,088	845	0	403	3	0	4	3	0	394	9	1	19	0	0	501	0	90	0	389	9,918	
埋立処分	67,483	29,772	4	22	2	0	0	1	22,135	5,088	78	0	30	2	0	0	0	0	390	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	9,918
処理施設	2,958	28	161	4	109	111	0	0	438	0	767	0	372	2	0	4	3	0	4	9	1	16	0	0	501	0	62	0	389	0	
処理施設	46,371																														

注1: 物質フローでは「減量七量」(小計)から「循環利用量」(小計)及び「最終処分量」(小計)を差し引いた値を「減量七量」(小計)とした。  
 注2: 本表に計上されている「除染廃棄物」の量については、市町村等が一般廃棄物処理事業として処理したものの量であり、国が直轄して処理したものは含まれていない。

表 8 災害廃棄物のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の循環利用量（平成 27 年度確定値）を 7 品目別に按分した結果 ※昨年度から変更なし

：GHGインベントリ算出で必要な項目

単位：トン/年

処理項目	小計	一般廃棄物(災害廃棄物)の区分						
		混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみについては、7品目に按分						
		木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がれき類	プラスチック類	その他可燃物	その他不燃物
発生量	48,644	5,050	1,780	1,120	0	3,534	10,640	26,519
循環利用量	11,443	672	350	209	0	1,493	6,492	2,226
直接循環利用量	1	0	0	0	0	0	1	0
処理後循環利用量	11,442	672	350	209	0	1,493	6,492	2,226
焼却施設	6,186	672	267	172	0	577	2,697	1,801
粗大ごみ処理施設	187	0	45	0	0	27	54	61
ごみ堆肥化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ飼料化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
メタン化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ燃料化施設	4,598	0	0	0	0	885	3,713	0
その他の資源化等を行う施設	471	0	39	37	0	4	28	364
セメント等への直接投入	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	6,951	719	447	185	0	544	1,438	3,619
直接最終処分量	1,353	0	99	0	0	60	158	1,036
埋立処分	1,353	0	99	0	0	60	158	1,036
海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	5,598	719	348	185	0	484	1,280	2,584
埋立処分	5,598	719	348	185	0	484	1,280	2,584
焼却処理後	4,665	719	256	184	0	425	1,153	1,928
焼却以外の中間処理後	933	0	92	0	0	59	127	655
焼却処理量	28,917	5,050	1,368	1,064	0	2,566	6,902	11,968
直接焼却	27,342	5,050	1,121	1,064	0	2,417	6,600	11,090
処理後焼却	1,575	0	246	0	0	149	302	877



5 (参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成27年度確定値の算出方法

表9 廃棄物等の「等」の発生量の平成27年度確定値の算出方法

(単位:千t)

算出方法	廃棄物等の量 A		廃棄物等の量 B		「等」の量 C=A-B		重複排除の考え方(*14)		
	①不要物等発生量を用いた推計値 ②関連団体統計資料等の発生量・消費量		①産業廃棄物量、 ②古紙及び産業機械類等に由来する鉄スクラップにあっては廃棄物及び他の項目との重複量						
	量	説明	量	説明	量	説明			
不要物等発生量	①	燃えがら	2,196	経産省副産物調査発生量を用いた推計値 *1	1,953	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	242	付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。	
		廃油	3,353	" *1	3,090	" *2	263		
		廃酸	3,049	" *1	2,913	" *2	136		
		廃アルカリ	2,806	" *1	2,787	" *2	18		
		廃プラスチック類	7,545	" *1	7,029	" *2	516		
		繊維くず	96	" *1	93	" *2	3		
		動植物性残さ	3,721	" *1	2,740	" *2	981		
		ゴムくず	35	" *1	25	" *2	10		
		ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	7,880	" *1	7,607	" *2	273		
		がれき類	67,479	" *1	67,005	" *2	473		
		動物のふん尿	80,465	" *1	80,465	" *2	0		
		動物の死体	114	" *1	114	" *2	0		
		小計	21,520		5,251		16,269		
		古紙	②	16,984	古紙消費量 *3	4,509	一般廃棄物の紙リサイクル量 *4		
275	製紙原料以外の分野における古紙利用製品の生産・古紙利用量 *3			703	産業廃棄物の紙くずマテリアルリサイクル量 *5				
4,261	古紙の輸出入 *3			39	飲料用紙容器の「等」の量 *6				
				0	(副産物調査の紙くずの「等」の量)				
42,226				12,393		29,833			
13,297	自家発生鉄スクラップ *6			910	一般廃棄物の金属リサイクル量 *4		副産物調査では、主として副産物(平常時に発生するもの)が把握対象となっているため産業由来のスクラップのうち、機械類・建築からのスクラップがカウントされていないと考えられる。		
7,894	加工スクラップ *6			8,495	産業廃棄物の金属くずマテリアルリサイクル量 *5				
17,472	老廃スクラップ *6			78	アルミ缶の「等」の量 *7				
147	輸入スクラップ *6			298	スチール缶の「等」の量 *7				
3,416	アルミニウムくず、アルミニウム滓、銅くず、再生亜鉛 *7			2,594	廃自動車の「等」の量 *8				
		0	(副産物調査の金属くずの「等」の量)						
		13	災害廃棄物の金属くずのマテリアルリサイクル量 *4		*14 一廃統計の災害廃棄物のうち金属くずの直接資源化量と処理後再生利用量の合計値は、鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。				
		5	災害廃棄物の自動車のマテリアルリサイクル量 *4		*14 一廃統計の災害廃棄物のうち自動車の直接資源化量と処理後再生利用量の合計値は、「等」の廃自動車と同様鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。				
		0	災害廃棄物の「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を品目別に按分した推計結果のうち金属くずのマテリアルリサイクル量 *4		*14 一廃統計の災害廃棄物のうち「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」のうち、金属くずの直接資源化量と処理後再生利用量の合計値は、鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。				
小計		45,984	鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロスの発生量 *15	14,848	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	31,136			
ばいじん		18,262	石炭灰由来のばいじん、石炭灰以外由来のばいじんの発生量 *16	17,650	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	612			
稲わら	③	-		-		8,144	H17稲わら量より作付面積を用いて推計 *8	農業から発生する稲わら、麦わら、もみがらは副産物であるため廃棄物統計には含まれていない。	
麦わら		-		-		1,082	H17麦わら量より作付面積を用いて推計 *8		
もみがら		-		-		1,779	H17もみがら量より作付面積を用いて推計 *8		
小計		-		-		2,192			
汚泥(脱石膏・廃触媒のみ)		-		-		2,175	脱石膏の再生利用量 *17	付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。	
		-		-		17	廃触媒の発生量 *18		
小計		-		-		1,870	木材チップ工場で原料利用される工場残材 *19		
ガラスびん	④	-		-		1,129		付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。	
アルミ缶		-		-		887	リターナブルびん使用量 *9		
スチール缶		-		-		242	事業系回収量のうち廃棄量を差し引いた量 *9		
小計		-		-		78			
飲料用紙容器		-		-		298	民間処理業者回収量 *11	事業所から排出されるスチール缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。	
		-		-		39			
小計		-		-		30	店頭回収(スーパー等)量 *12		
廃自動車		-		-		9	学校給食からの回収量については廃棄物統計に含まれていない。 *12	使用済み自動車のうち、輸出される自動車については発生量に含めない。ASR以降については産業廃棄物としては産業廃棄物統計に含まれる。	
		-		-		2,594			
小計		-		-		2,457	破砕業者からの引取量 *13		
		-		-		136	解体業者からの引取量 *13		

\*1 都道府県産業廃棄物排出・処理状況調査を用いた不要物等発生量の推計結果  
 \*2 産業廃棄物排出・処理状況調査(H27確定値)(環境省)による  
 \*3 古紙需給統計(古紙再生促進センター)による  
 \*4 一般廃棄物処理事業実態調査(H27確定値)(環境省)を用いて求めた値  
 \*5 産業廃棄物排出・処理状況調査(H27確定値)(環境省)を用いて求めた値  
 \*6 鉄源年報(日本鉄源協会)による  
 \*7 生産動態統計(鉄鋼、非鉄金属、金属製品)(経済産業省)による  
 \*8 農林水産省生産局生産流通振興課資料を用いて算出  
 \*9 ガラスびんのマテリアル・フロー図(ガラスびん3R促進協議会)による  
 \*10 アルミ缶再生利用フロー(アルミ缶リサイクル協会)による  
 \*11 スチール缶リサイクルの全体フロー(スチール缶リサイクル協会)による  
 \*12 紙バックマテリアルフロー(全国牛乳容器環境協議会)による  
 \*13 使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取・引渡状況(経済産業省、環境省)による  
 \*14 「重複排除の考え方」は、廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)(環境省)による  
 \*15 鉄鋼スラグ協会、日本鋳業協会、(一社)日本鋳造協会、日本アルミドロス協議会資料より推計  
 \*16 (一社)石炭エネルギーセンター、触媒資源化協会資料より推計  
 \*17 (一社)石炭エネルギーセンター資料より推計  
 \*18 触媒資源化協会資料より推計  
 \*19 農林水産省 木材需給統計

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。





## 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた 廃棄物等の「等」の平成27年度確定値の推計結果

### 1. 都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出方法

廃棄物等の「等」のうち、燃え殻、廃油、廃酸、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ(動物系固形不要物を含む)、ゴムくず、ガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくず、動物のふん尿、動物の死体、がれき類、については、都道府県で把握された不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報を用いた以下の式で算出を行った。

[都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出式]

$$\text{廃棄物等の「等」の量} = \text{不要物等発生量(全国値)} - \text{産業廃棄物排出量(全国値)}$$

#### 1.1. 都道府県の不要物等発生量の入手

不要物等発生量(全国値)の把握に活用できる不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報は図1のような関係となっている。不要物等発生量、産業廃棄物排出量の情報の元は、都道府県が、廃棄物処理法で定められた「廃棄物処理計画」策定のために実施している産業廃棄物実態調査である。同調査の報告書(図1左側【都道府県報告書】)の内容は、環境省の産廃統計調査で調査票(図1右上【産廃統計調査票】)に転記され、環境省に報告される。このうち産業廃棄物排出量については環境省の産廃統計調査で改めて公表される(図1右下【産廃統計公表値】)。ただし不要物等発生量は公表されていない。

図中の不要物等発生量(aとA)、産業廃棄物排出量(bとBとB')は本来同値だが、環境省報告時の一部自治体における混合廃棄物の除外、公表時の動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の差し替え(別途統計情報等から推計)、とりまとめ時点の違い(追加修正の発生)、等の理由で差が生じる場合がある。

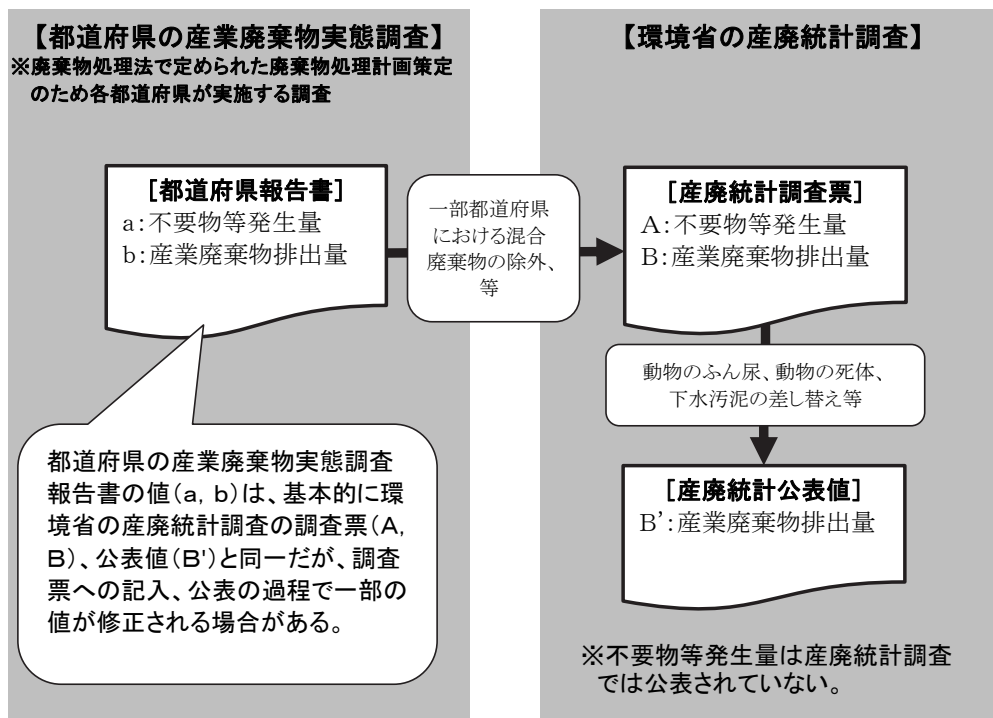


図1 不要物等発生量(全国値)の把握に活用可能な情報の概要

都道府県の不要物等発生量の入手状況を、表 1に示す。

表 1 都道府県の不要物等発生量データの入手状況

No.	都道府県名	不要物等発生量の入手状況等 ●:入手、△:入手(産業大分類)、-:情報なし又は未入手											
		平成25年度実績				平成26年度実績				平成27年度実績			
		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1	
		産業分類別	産業廃棄物種類別	産業分類別	産業廃棄物種類別	産業分類別	産業廃棄物種類別	産業分類別	産業廃棄物種類別	産業分類別	産業廃棄物種類別	産業分類別	産業廃棄物種類別
1	北海道	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●
2	青森県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
3	岩手県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
4	宮城県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
5	秋田県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
6	山形県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-
7	福島県	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●
8	茨城県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
9	栃木県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
10	群馬県	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	埼玉県	-	-	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
12	千葉県	-	-	-	●	●	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
13	東京都	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
14	神奈川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	新潟県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
16	富山県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
17	石川県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
18	福井県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
19	山梨県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
20	長野県	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
21	岐阜県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
22	静岡県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	愛知県	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
24	三重県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
25	滋賀県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	京都府	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●
27	大阪府	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-
28	兵庫県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	奈良県	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●
30	和歌山県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
31	鳥取県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
32	島根県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
33	岡山県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
34	広島県	●	●	-	●	-	-	-	●	△ (大分類)	●	-	●
35	山口県	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
36	徳島県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
37	香川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	愛媛県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
39	高知県	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
40	福岡県	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●
41	佐賀県	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●
42	長崎県	-	-	-	-	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-
43	熊本県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
44	大分県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
45	宮崎県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
46	鹿児島県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	沖縄県 (件数)	●	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●
●	15	25	0	31	15	20	0	25	14	20	0	22	
△	2	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	
-	30	22	47	16	29	27	47	22	29	27	47	25	
計	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	

※1. 「産廃統計調査票」は環境省が実施する産廃統計調査で都道府県から提出された調査票。

※2. 「都道府県報告書」は、各都道府県が実施している産業廃棄物実態調査の報告書。

※3. 網かけは不要物等発生量の調査未実施の自治体

## 1.2. 不要物等発生量(全国値)の算出方法

都道府県等から収集した産業廃棄物実態調査、又は環境省の産廃統計調査の不要物等発生量の情報を基とした、不要物等発生量(全国値)の算出方法は以下のとおりであり、式①～③で算出した都道府県別の不要物等発生量の合計を、不要物等発生量(全国値)とする。

[不要物等発生量(全国値)の算出式]

$$\text{不要物等発生量(全国値)} = [\text{式①:実績値}] + [\text{式②:活動量指標による年度補正值}] \\ + [\text{式③:原単位による推計値}]$$

上記式の不要物等発生量(全国値)の算出は、都道府県毎の不要物等発生量の情報の有無により、以下のとおり3つの算出式を適用する。

[都道府県毎の不要物等発生量の有無による算出式の提供状況] ※算出式①～③は次頁のとおり

- ・対象年度に不要物等発生量の情報がある場合 →式①：実績値
- ・対象年度に不要物等発生量の情報がない(又は利用できない)場合
  - うち対象年度以外で情報がある場合 →式②：活動量指標による年度補正值
  - うち対象年度以外でも情報が無い(又は利用できない)場合 →式③：原単位による推計値

都道府県毎の不要物等発生量は、上記いずれかの式で算出を行い、その算出結果の合計を不要物等発生量(全国値)とした。なお、不要物等発生量(全国値)は産業中分類別・種類別に算出することから、算出に用いるデータは産業中分類別の情報を優先し、産業分類が大分類別しか無い場合や、産業分類別の情報が全く無い場合は、産業中分類別の産業廃棄物排出量の比率で按分して利用した。

(1) 対象年度に不要物等発生量の情報がある都道府県

当該都道府県の種類別不要物等発生量について、以下の確認をした上で、不要物等発生量（図 2の a）と産業廃棄物排出量（b）の差から有償物量を求め、産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とした。

【利用する不要物等発生量に関する確認事項】

- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量と大小関係に矛盾がないこと  
（不要物等発生量  $\geq$  産業廃棄物排出量（図 2の  $a \geq b$ ）が成立していること）
- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量が、産廃統計の公表値と大きく差がないこと  
（図 2の  $b \approx B'$  が成立していること。なお、産廃統計の公表時に値を差し替えている動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の相違は除く）

※1. 「動物のふん尿」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物のふん尿の排出量の86%に該当）で有償物量を計上しているのは、鳥取県（有償物量：116千t/年）、宮崎県（有償物量：242千t/年）の2自治体のみであった。2自治体の有償物量計（358千t/年）の割合は、41自治体分の動物のふん尿（産廃）排出量（69,233千t/年）に対して0.5%と少なく、また産廃統計では、原単位法により推計した「動物のふん尿」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

※2. 「動物の死体」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物の死体の排出量の91%に該当）で有償物量を計上している自治体はなかった。また家畜副産物処理を行う事業者が参加している（一社）日本畜産副産物協会への聞き取りでも、「動物の死体」が有償物として処理されている事例は確認できなかった。更に産廃統計では、原単位法により推計した「動物の死体」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

[式①:実績値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=①の都道府県} \{ (a_{ijk} - b_{ijk}) + B'_{ijk} \}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
  - b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
  - A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
  - B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

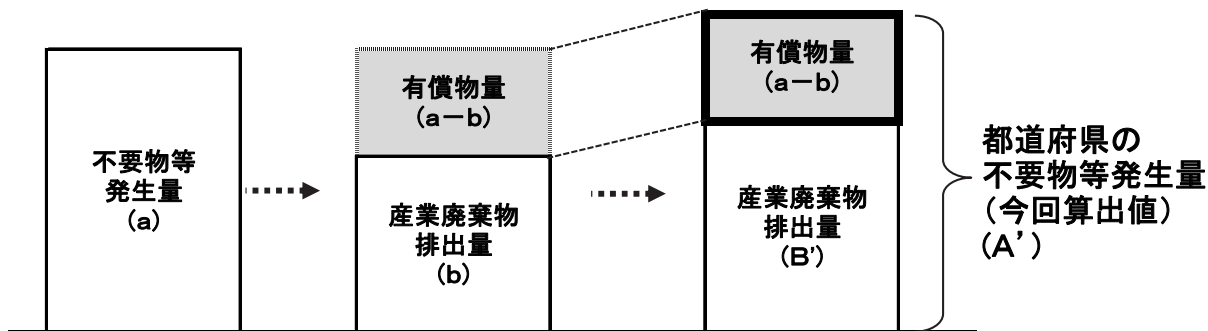


図 2 式①のイメージ

(2) 対象年度に不要物等発生量の情報がない（又は利用できない）都道府県

① 対象年度以外で情報がある都道府県

当該都道府県の至近年度の不要物等発生量について、(1)と同様の確認をした上で、不要物等発生量（図 3 の a）と産業廃棄物排出量（b）の差を至近年度の有償物量とする。なお過去データの参照範囲については産廃統計における年度補正の方法に準じて、実績がある年度まで遡ることとした。

有償物量について産廃統計における年度補正方法に準じた方法で、対象年度への年度補正をする。年度補正後の有償物量を産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とする。なお、年度補正に用いる業種ごとの活動量指標、デフレーターはp. 10の「参考」のとおりである。

[式②：活動量指標による年度補正值]

$$A'_{ij} = \sum_{k=②の都道府県} \left\{ (a_{ijk} - b_{ijk}) \times \frac{ID1 \div DF1}{ID2 \div DF2} + B'_{ijk} \right\}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
- b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
- A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
- B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- ID1 : 対象年度の活動量指標
- ID2 : 調査年度の活動量指標、
- DF1 : 対象年度のデフレーター
- DF2 : 調査年度のデフレーター、
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

※デフレーターは活動量指標が元請完成工事高、製造品出荷額等の場合に適用

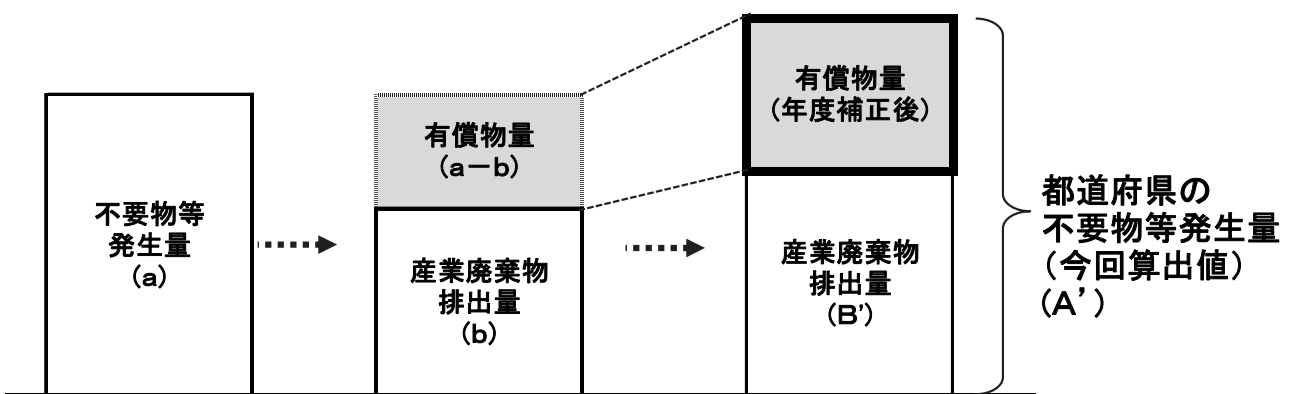


図 3 式②のイメージ

②対象年度以外でも情報が無い（又は利用できない）都道府県

式①、式②の都道府県の産業分類別・種類別の不要物等発生量等から原単位を求め、当該都道府県の産業分類別・種類別の産業廃棄物排出量に乗じて不要物等発生量を推計する。なお、原単位の計算に用いる不要物等発生量データの対象年度・産業分類毎の取り扱いを表 2のとおりである。

[式③：原単位による推計値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=③\text{の都道府県}} \{ B'_{ijk} \times \alpha_{ij} \}$$

$$\alpha_{ij} = \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( a_{ijk} ) / \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( b_{ijk} )$$

A'：都道府県の不要物等発生量（今回算出値）

B'：産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値

α：不要物等発生量原単位

a：都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量

b：都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量

i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

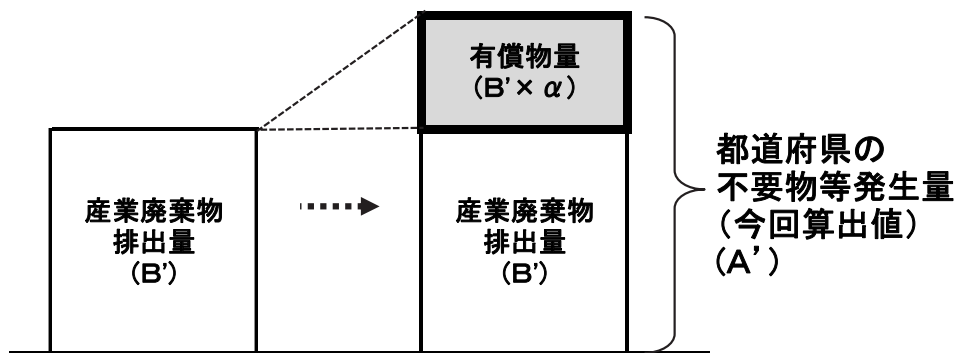


図 4 式③のイメージ

表 2 原単位の計算における不要物等発生量データの取り扱い

ケース	産業分類別	対象年度	不要物等発生量データの取り扱い
ア	● (中分類)	対象年度	加工せずに利用
イ		対象年度以外	対象年度に年度補正して利用
ウ	△ (大分類)	対象年度	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
エ		対象年度以外	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正
オ	— (分類なし)	対象年度	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
カ		対象年度以外	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正

※原単位の作成に用いるデータはア、イ、ウ、エ、オ、カの順に採用する

今回の算出における不要物等発生量データの入手状況から、各都道府県が式①～③のどの方法に該当するのかを表 3に整理した。

表 3 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物 排出量 (千t/年)	有償物量 (千t/年)	算出方法 区分	原単位 のケース	
				産業 分類別	産業廃棄 物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H27	—	●	38,902	37,088	1,814	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	4,775	2,930	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H27	●	●	3,177	3,096	81	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H27	●	●	12,133	11,752	381	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H27	●	●	2,302	2,167	135	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,657	3,536	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H27	—	●	8,137	7,871	265	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	13,786	10,947	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,362	7,976	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	3,966	3,662	304	②	イ
11	埼玉県	都道府県報告書	H27	△(大分類)	●	12,311	11,628	683	①	ウ
12	千葉県	都道府県報告書	H27	△(大分類)	●	24,606	20,789	3,818	①	ウ
13	東京都	都道府県報告書	H27	△(大分類)	●	23,811	23,699	112	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	18,262	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,656	8,479	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H27	●	●	4,763	4,578	185	①	ア
17	石川県	都道府県報告書	H27	●	●	3,438	3,220	218	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,077	2,895	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H27	●	●	1,684	1,617	66	①	ア
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	4,475	4,333	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	4,841	4,624	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	10,386	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H27	●	●	20,797	16,176	4,621	①	ア
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	8,296	7,483	814	②	イ
25	滋賀県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	3,633	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,406	4,146	260	①	ア
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	15,379	14,873	506	②	イ
28	兵庫県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	19,333	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,516	1,458	58	①	ア
30	和歌山県	都道府県報告書	H27	●	●	4,257	3,228	1,029	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H27	●	●	1,254	1,130	124	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	1,711	1,684	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H27	●	●	6,205	5,479	727	①	ア
34	広島県	都道府県報告書	H27	●	●	14,390	8,251	6,139	①	ア
35	山口県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,755	6,802	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,918	2,766	153	②	カ
37	香川県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	2,483	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,696	7,526	170	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,370	1,131	239	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H27	—	●	17,260	15,187	2,074	①	オ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H27	—	●	3,086	3,021	65	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,708	4,469	240	②	イ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,295	7,079	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,590	3,645	4,945	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H27	●	●	2,257	2,180	77	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H27	—	—	—	11,014	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H27	●	●	2,086	1,737	348	①	ア
	合計*					334,093	361,449	37,754		

\*不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法 区分	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
	割合	割合	割合	割合
①	189,498	52.4%	23,279	61.7%
②	106,841	29.6%	14,475	38.3%
③	65,111	18.0%	—	—
合計	361,449	100.0%	37,754	100.0%

原単位 のケース	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
	割合	割合	割合	割合
ア	70,215	19.4%	14,449	38.3%
イ	54,360	15.0%	11,880	31.5%
ウ	56,116	15.5%	4,613	12.2%
エ	4,333	1.2%	142	0.4%
オ	63,167	17.5%	4,218	11.2%
カ	48,148	13.3%	2,453	6.5%
—	65,111	18.0%	0	0.0%
合計	361,449	100.0%	37,754	100.0%





2. 都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出結果

都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた、平成27年度の全国の不要物等発生量及び「等」の量の算出結果は以下のとおりである。

表 4 不要物等発生量（全国値）の算出結果（平成27年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計	
農業、林業	0	5	0	0	0	99	0	215	0	0	0	0	1	3	0	2	80,465	114	0	80,905	
漁業	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
鉱業	1	9,470	53	0	0	12	0	2	0	0	0	0	6	87	193	301	0	0	9	10,135	
建設業	38	11,016	133	13	27	1,452	639	5,799	73	0	0	1	1,340	2,455	71	63,306	0	0	2	86,366	
製造業	小計	1,068	58,945	2,556	2,946	2,635	3,841	1,538	1,508	24	3,626	39	31	11,305	4,719	48,578	2,846	0	0	10,373	156,576
	食料品製造業	41	6,585	133	92	60	307	1	17	0	2,495	39	0	232	27	158	9	0	0	158	10,355
	飲料・たばこ・飼料製造業	1	988	10	983	8	38	2	6	0	936	0	0	44	27	22	1	0	0	22	3,088
	繊維工業	56	566	15	10	3	110	0	2	24	0	0	0	6	0	0	1	0	0	33	827
	木材・木製品製造業	35	15	2	1	1	22	0	910	0	0	0	0	17	25	3	6	0	0	22	1,058
	家具・装備品製造業	0	16	2	1	2	28	19	149	0	0	0	0	49	5	3	0	0	0	2	277
	パルプ・紙・紙加工品製造業	503	30,444	19	9	15	462	836	55	0	0	0	0	166	11	71	7	0	0	903	33,501
	印刷・同関連業	1	16	36	11	20	126	458	2	0	0	0	0	49	1	5	1	0	0	55	781
	化学工業	197	6,443	709	430	1,000	343	2	31	0	177	0	0	472	68	228	65	0	0	682	10,849
	石油製品・石炭製品製造業	30	430	134	65	66	54	0	4	0	0	0	0	103	36	77	437	0	0	121	1,556
	プラスチック製品製造業	11	151	68	36	25	802	0	17	0	0	0	10	68	19	9	5	0	0	21	1,242
	ゴム製品製造業	0	46	11	0	2	179	0	4	0	0	0	9	20	3	1	0	0	0	1	277
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	43	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	12	6	0	0	0	0	67
	窯業・土石製品製造業	30	4,001	33	38	64	68	0	23	0	0	0	0	557	3,600	3,137	1,460	0	0	187	13,198
	鉄鋼業	133	4,705	568	350	239	347	0	58	0	0	0	1	5,548	594	43,333	743	0	0	7,843	64,461
	非鉄金属製造業	4	320	40	43	86	56	0	10	0	0	0	0	262	26	381	11	0	0	22	1,263
	金属製品製造業	2	1,178	114	192	69	103	0	32	0	0	0	1	664	105	162	15	0	0	18	2,657
	はん用機械器具製造業	0	171	156	10	13	34	0	33	0	0	0	0	380	21	32	8	0	0	1	860
	生産用機械器具製造業	1	181	96	14	18	118	0	51	0	0	0	8	558	15	32	10	0	0	7	1,110
	業務用機械器具製造業	1	346	21	10	16	126	1	7	0	0	0	0	55	10	30	2	0	0	33	661
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,398	65	587	797	107	0	6	0	0	0	0	192	12	8	1	0	0	6	3,180	
電気機械器具製造業	1	262	34	25	53	69	0	19	0	0	0	0	220	29	6	2	0	0	2	721	
情報通信機械器具製造業	0	11	4	7	3	20	0	13	0	0	0	0	37	2	5	0	0	0	0	103	
輸送用機械器具製造業	2	545	258	22	54	170	190	37	0	0	0	0	1,556	22	842	35	0	0	72	3,806	
その他の製造業	18	82	28	9	20	149	0	21	0	0	0	0	44	47	27	24	0	0	162	633	
電気・ガス・水道業	小計	1,037	91,757	11	13	8	12	0	2	0	0	0	41	160	8	211	0	0	9,520	102,779	
	電気業	1,004	1,461	5	1	5	10	0	1	0	0	0	35	152	5	135	0	0	9,475	12,289	
	ガス業	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	22	
	熱供給業	3	566	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	571
	上水道業	0	10,549	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	37	0	0	7	10,601	
下水道業	29	79,175	4	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	30	0	0	38	79,296	
情報通信業	0	125	3	1	2	16	3	1	0	0	0	0	12	12	0	86	0	0	0	260	
運輸業、郵便業大分類	2	280	47	2	5	211	0	134	0	0	0	0	74	28	3	88	0	0	0	874	
卸売業、小売業	1	289	251	5	28	717	0	76	0	0	0	1	451	185	2	240	0	0	0	2,246	
不動産業、物品賃貸業	0	29	3	0	1	43	0	44	0	0	0	0	47	35	0	76	0	0	0	280	
学術研究、専門・技術サービス業	0	21	15	11	12	44	0	5	0	0	0	0	38	19	0	10	0	0	0	177	
宿泊業、飲食サービス業	0	132	94	0	0	80	0	1	0	0	0	0	23	10	0	5	0	0	0	346	
生活関連サービス業、娯楽業	2	89	7	7	1	38	0	3	0	0	0	0	5	3	0	6	0	0	0	160	
教育、学習支援業	0	14	4	1	2	69	0	9	0	0	0	0	35	18	0	4	0	0	0	154	
医療、福祉	6	105	22	13	14	289	0	4	0	0	0	0	37	43	0	45	0	0	7	585	
複合サービス事業	0	3	2	1	0	21	0	5	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	41	
サービス業	40	1,826	146	35	66	583	0	95	0	0	56	0	241	93	38	234	0	0	20	3,473	
公務	2	294	6	2	3	16	0	4	0	0	0	0	13	10	0	9	0	0	5	363	
合計	2,196	174,400	3,353	3,049	2,806	7,545	2,180	7,908	96	3,626	95	35	13,670	7,880	48,893	67,479	80,465	114	19,937	445,727	

(製造業、電気業、ガス業)

製造業計	1,068	58,945	2,556	2,946	2,635	3,841	1,538	1,508	24	3,626	39	31	11,305	4,719	48,578	2,846	0	0	10,373	156,576
電気業	1,004	1,461	5	1	5	10	0	1	0	0	0	0	35	152	5	135	0	0	9,475	12,289
ガス業	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	22
合計	2,072	60,412	2,562	2,946	2,640	3,852	1,538	1,510	24	3,626	39	31	11,345	4,871	48,583	2,990	0	0	19,848	168,888

表 5 廃棄物等の「等」の量の算出結果（平成27年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業, 林業	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	94	0	0	0	143
建設業	0	19	0	0	7	12	341	60	0	0	0	0	303	14	0	320	0	0	0	1,075
製造業	132	1,056	169	136	11	461	875	292	3	980	1	10	4,019	145	32,732	44	0	0	1,166	42,233
小計	132	1,056	169	136	11	461	875	292	3	980	1	10	4,019	145	32,732	44	0	0	1,166	42,233
食料品製造業	0	73	24	16	0	18	1	0	0	726	1	0	65	0	0	0	0	0	2	927
飲料・たばこ・飼料製造業	0	4	0	29	0	7	2	0	0	153	0	0	15	8	0	0	0	0	0	217
繊維工業	0	0	0	0	0	6	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11
木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	271	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	274
家具・装備品製造業	0	6	0	0	0	2	19	8	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	68
パルプ・紙・紙加工品製造業	129	302	0	0	0	21	413	3	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	931
印刷・同関連業	0	0	5	1	0	11	245	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	286
化学工業	0	108	28	21	0	19	2	0	0	101	0	0	90	2	0	0	0	0	0	372
石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	11	16	0	0	0	0	0	0	25	0	0	16	0	0	0	69
プラスチック製品製造業	0	0	5	0	0	225	0	1	0	0	0	10	27	0	0	0	0	0	0	269
ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	20
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	5	0	0	0	0	35
窯業・土石製品製造業	1	32	3	4	0	6	0	0	0	0	0	0	396	53	2,966	14	0	0	30	3,504
鉄鋼業	0	495	37	42	0	66	0	8	0	0	0	0	1,244	68	29,591	14	0	0	1,127	32,690
非鉄金属製造業	2	6	5	1	0	9	0	1	0	0	0	0	169	1	107	0	0	0	6	308
金属製品製造業	0	4	8	6	0	13	0	1	0	0	0	0	358	0	23	0	0	0	0	414
はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158	0	0	0	0	0	0	158
生産用機械器具製造業	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	284	0	0	0	0	0	0	285
業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	22
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	11	4	16	0	12	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	112
電気機械器具製造業	0	0	7	0	0	5	0	0	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	142
情報通信機械器具製造業	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	32
輸送用機械器具製造業	0	0	43	0	0	8	190	0	0	0	0	0	782	0	39	0	0	0	0	1,062
その他の製造業	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	25
電気・ガス・水道業	110	432	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	113	0	0	0	0	521	1,208
小計	110	432	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	113	0	0	0	0	521	1,208
電気業	110	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	113	0	0	0	0	521	1,203
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
下水道業	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
情報通信業	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
運輸業, 郵便業大分類	0	3	7	0	0	3	0	2	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	24
卸売業, 小売業	0	0	28	0	0	15	0	4	0	0	0	0	116	0	0	0	0	0	0	164
不動産業, 物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	12
学術研究, 専門・技術サービス業	0	4	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	0	29
宿泊業, 飲食サービス業	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4
生活関連サービス業, 娯楽業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育, 学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療, 福祉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	93	8	0	0	13	0	0	0	0	0	0	68	0	0	16	0	0	0	198
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	242	1,607	263	136	18	516	1,216	365	3	980	1	10	4,577	273	32,732	473	0	0	1,687	45,100
(製造業、電気業、ガス業)																				
製造業計	132	1,056	169	136	11	461	875	292	3	980	1	10	4,019	145	32,732	44	0	0	1,166	42,233
電気業	110	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	113	0	0	0	0	521	1,203
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
合計	242	1,488	169	136	11	461	875	292	3	980	1	10	4,048	258	32,732	44	0	0	1,687	43,439

(参考) 年度補正に用いる活動量指標、デフレーター

表 6 業種毎の活動量指標の種類及び出典 (産廃統計の活動量指標と同一)

業種		活動量指標の種類	単位	出典	出典年度次
農業	耕種農業	施設面積(ハウス面積、ガラス室面積)	a	世界農林業センサス	平成21年度 平成26年度
	畜産農業	家畜数(乳用牛、肉用牛、豚、鶏)	頭羽	畜産統計	平成27年度
林業、漁業、鉱業		従業者数	人	経済センサス	平成24年度 平成26年度
建設業		元請完成工事高	百万円	建設工事施工統計調査報告	平成27年度
製造業		製造品出荷額等	百万円	工業統計	平成21年度～ 平成26年度
電気・ガス・熱供給・水道業		従業者数	人	経済センサス	平成24年度 平成26年度
	上水道業	給水人口	人	給水人口と給水普及率	平成27年度
	下水道業	処理区域人口	人	都道府県別汚水処理人口普及状況	平成27年度
情報通信業、運輸業 卸売・小売業 不動産業、物品賃貸業 学術研究、専門・技術サービス業 宿泊業、飲食サービス業 生活関連サービス業、娯楽業		従業者数	人	経済センサス	平成24年度 平成26年度
医療、福祉		病床数	床	医療施設動態調査	平成27年度
教育、学習支援業 複合サービス業、サービス業		従業者数	人	経済センサス	平成24年度 平成26年度
	と畜場(動物系固形不要物)	と畜頭数	頭	畜産物流通統計	平成27年度
公務		従業者数	人	就業構造基本調査	平成19年度 平成24年度

※1. 当該年度の統計値のない活動量指標は、直線補間等の手法により、推計している。

※2. 各活動量指標の産業中分類別に設定している。

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

表 7 デフレーター

業種大分類	デフレーター	
	建設業*	製造業**
平成 20 年度	101.6	104.2
平成 21 年度	98.2	98.1
平成 22 年度	98.5	98.7
平成 23 年度	100.0	99.9
平成 24 年度	99.0	98.6
平成 25 年度	101.1	101.4
平成 26 年度	104.1	101.6
平成 27 年度	104.1	98.7

\* 「建設工事費デフレーター(2011年度基準)」(国土交通省総合政策局情報管理部建設調査統計課)

\*\* 「企業物価指数(2011年基準)」(日本銀行調査統計局)

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」



我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量  
及び温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する  
廃棄物等の量の平成27年度確定値の再算出結果

1. 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の平成27年度確定値

表 1 我が国の物質フロー作成に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の量  
(平成27年度確定値 昨年度推計値)

処理項目	合計	一般廃棄物		し尿	産業 廃棄物	廃棄物等 の「等」	
		一般廃棄物 (災害廃棄物 を除く)	災害廃棄物				
物質フローの 作成に必要な 循環利用量 等 (千t/年)	発生量	565,336	44,117	1,111	19,868	391,185	109,056
	循環利用量	251,762	9,002	1,051	155	143,503	98,051
	減量化量 <sup>※</sup>	222,783	30,949	45	19,653	171,393	743
	最終処分量	14,326	4,165	15	60	10,085	0
	自然還元量	76,465	—	—	—	66,204	10,262

表 2 我が国の物質フロー作成に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の量  
(平成27年度確定値 再算出結果)

処理項目	合計	一般廃棄物		し尿	産業 廃棄物	廃棄物等 の「等」	
		一般廃棄物 (災害廃棄物 を除く)	災害廃棄物				
物質フローの 作成に必要な 循環利用量 等 (千t/年)	発生量	556,252	44,117	1,111	19,868	391,185	99,972
	循環利用量	242,677	9,002	1,051	155	143,503	88,967
	減量化量 <sup>※</sup>	222,783	30,949	45	19,653	171,393	743
	最終処分量	14,326	4,165	15	60	10,085	0
	自然還元量	76,465	—	—	—	66,204	10,262

※一般廃棄物の減量化量は、「発生量」から「循環利用量」及び「最終処分量」を差し引いた値とした。

表 3 我が国の物質フロー作成に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の量  
の差異 (平成27年度確定値 再算出結果 - 昨年度推計結果)

処理項目	合計	一般廃棄物		し尿	産業 廃棄物	廃棄物等 の「等」	
		一般廃棄物 (災害廃棄物 を除く)	災害廃棄物				
物質フローの 作成に必要な 循環利用量 等 (千t/年)	発生量	-9,084	0	0	0	0	-9,084
	循環利用量	-9,084	0	0	0	0	-9,084
	減量化量 <sup>※</sup>	0	0	0	0	0	0
	最終処分量	0	0	0	0	0	0
	自然還元量	0	—	—	—	0	0

## 2. 温室効果ガスインベントリ算出用に提供する廃棄物等の平成27年度確定値

温室効果ガスインベントリ（以下「GHG インベントリ」と言う）算出用に提供する一般廃棄物（災害廃棄物を含む）、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の焼却処理量、最終処分量、燃料としての利用に向かう量、コンポスト化に向かう量の平成27年度確定値は以下のとおりである。

表 4 GHGインベントリのうち「廃棄物の焼却に伴い排出されるCO<sub>2</sub>量」の算出に必要な一般廃棄物の焼却処理量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		一般廃棄物（災害廃棄物を含む）							し尿
		合計	紙	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	
GHGインベントリ算出に必要な焼却処理量(千t/年)	直接焼却処理量		10,822	253	3,022				
	中間処理後焼却処理量		661	0	9				

注1：ペットボトルは、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「ペットボトル」の焼却処理量のみ計上している。

注2：プラスチックは、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「プラスチック」の焼却処理量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「プラスチック類」「その他可燃物」の焼却処理量、災害廃棄物の「家電4品目」「自動車」「FRP船」「漁網」「タイヤ」「その他」の直接又は破碎後の可燃物の焼却処理量を計上している。

表 5 GHGインベントリのうち「廃棄物の焼却に伴い排出されるCH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な一般廃棄物の焼却処理量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		一般廃棄物（災害廃棄物を含む）							し尿
		合計	紙	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	
GHGインベントリ算出に必要な焼却処理量(千t/年)	直接焼却処理量	33,490							
	中間処理後焼却処理量	1,393							

表 6 GHGインベントリのうち「最終処分された有機性廃棄物が処分場内で生物分解される際に排出されるCH<sub>4</sub>量」の算出に必要な一般廃棄物の最終処分量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		一般廃棄物（災害廃棄物を含む）							し尿
		合計	紙	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	
GHGインベントリ算出に必要な最終処分量(千t/年)	直接最終処分量		91			42	5	20	30
	中間処理後最終処分量		86			20	4	20	8

注1：中間処理後最終処分量は、焼却処理後最終処分量を除く値としている。

注2：紙、厨芥、繊維は、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「紙」「厨芥」「繊維」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。

注3：木竹草類等は、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「木竹草類等」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「木くず」「畳」「除染廃棄物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「木くず」「その他可燃物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。

注4：し尿は、「し尿」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「その他」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。

表 7 GHGインベントリのうち「原燃料として利用された廃棄物から排出されるCO<sub>2</sub>・CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な産業廃棄物の燃料としての利用に向かう量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		有機性汚泥 (下水汚泥、 製造業有機性 汚泥を含む)	廃油	廃プラ スチック類	紙くず	木くず	繊維 くず	動植物 性残さ	ゴム くず	動物の ふん尿	動物の 死体
GHGインベントリ算出 に必要な燃料としての 利用に向かう量 (千t/年)	直接循環利用量 のうち燃料化量		255			0					
	中間処理後循環利 用量のうち燃料化 量		1,023			4,628					

表 8 GHGインベントリのうち「廃棄物の焼却に伴い排出されるCO<sub>2</sub>量」の算出に必要な産業廃棄物の焼却処理量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		有機性汚泥 (下水汚泥、 製造業有機性 汚泥を含む)	廃油	廃プラ スチック類	紙くず	木くず	繊維 くず	動植物 性残さ	ゴム くず	動物の ふん尿	動物の 死体
GHGインベントリ算出に必要な 焼却処理量(千t/年)			1,672	1,992							

表 9 GHGインベントリのうち「廃棄物の焼却に伴い排出されるCH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な産業廃棄物の焼却処理量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		有機性汚泥 (下水汚泥、 製造業有機性 汚泥を含む)	廃油	廃プラ スチック類	紙くず	木くず	繊維 くず	動植物 性残さ	ゴム くず	動物の ふん尿	動物の 死体
GHGインベントリ算出に必要な 焼却処理量(千t/年)		7,894	1,672	1,992	228	1,120	27	92			76

表 10 GHGインベントリのうち「最終処分された有機性廃棄物が処分場内で生物分解される際に排出されるCH<sub>4</sub>量」の算出に必要な産業廃棄物の最終処分量（平成27年度確定値）※昨年度から変更なし

		有機性汚泥 (下水汚泥、 製造業有機性 汚泥を含む)	廃油	廃プラ スチック類	紙くず	木くず	繊維 くず	動植物 性残さ	ゴム くず	動物の ふん尿	動物の 死体
GHGインベントリ算出 に必要な最終処分量 (千t/年)	直接最終処分量				4	74	2	13		0	0
	中間処理後最終処 分量							25		42	

表 11 GHGインベントリのうち「有機性廃棄物のコンポスト化に伴い排出されるCH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」のコンポスト化に向かう量  
(平成27年度確定値)

	動植物性残さ	昨年度算出値からの増減
GHGインベントリ算出に必要なコンポスト化に向かう量(千t/年)	2,726	-20.0

※(副産物)動植物性残渣の発生量が再算出されたため、昨年度推計値より、2.0万トン程度減少している。

表 12 GHGインベントリのうち「特別管理産業廃棄物の焼却に伴い排出されるCO<sub>2</sub>・CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な特別管理産業廃棄物の焼却処理量(平成27年度確定値)※昨年度から変更なし

	廃油	感染性廃棄物のうち廃プラスチック類	感染性廃棄物のうち廃プラスチック類以外(生物起源)
GHGインベントリ算出に必要な特別管理産業廃棄物の焼却処理量(千t/年)	381	166	114

表 13 GHGインベントリのうち「廃プラスチック類がガス化・油化された後の焼却に伴い排出されるCO<sub>2</sub>・CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O量」の算出に必要な産業廃棄物の廃プラスチック類の製品化量(平成27年度確定値)※昨年度から変更なし

	ガス化量(千t/年)	油化量(kl/年)
GHGインベントリ算出に必要な廃プラスチック類の製品化量	81	1,092



## 第2回検討会資料



平成 30 年度 循環利用量調査改善検討会（第 2 回）

議 事 次 第

日時：平成 30 年 12 月 6 日（木曜日） 14：00～16：00

場所：TKP 秋葉原カンファレンスセンター ホール 7 A

議題：

- (1) 廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値の算出方法と算出結果について
- (2) 算出方法の見直しによる確定値算出結果の増減の検証
- (3) 業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について
- (4) 第 1 回作業部会の検討状況について
- (5) その他

配布資料：

資料 2-1-1 廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値の算出方法

資料 2-1-2 廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値の算出結果

資料 2-1-3 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量及び温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する廃棄物等の量の平成 28 年度確定値の算出結果

資料 2-1-4 環境省統計と経団連統計等を用いた産業廃棄物の最終処分量の比較結果について

資料 2-2 算出方法の違いによる確定値算出結果の比較について

資料 2-3 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量の推移について

資料 2-4 平成 30 年度第 1 回作業部会の検討状況

参考資料 2-1 平成 30 年度第 1 回循環利用量調査改善検討会議事録

参考資料 2-2 災害廃棄物の平成 28 年度確定値の算出方法

参考資料 2-3 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた廃棄物等の「等」の平成 24～26 年度実績値の推計結果

参考資料 2-4 副産物調査における副産物発生量の経年推移について

※網掛けは本資料から割愛した資料である。

- ・資料 2-3 は、資料 3-3 に最終版を掲載のため、割愛
- ・資料 2-4 は、資料 3-1-1 に最終版を掲載のため、割愛
- ・参考資料 2-1 は、関係者限りのため、割愛



## 廃棄物等発生量の平成28年度確定値の算出方法

### 1. 算出方法の概要

廃棄物等発生量の平成28年度確定値の算出方法について、これまで副産物調査を用いて推計していた「等」の量について、鉱さい、ばいじん、汚泥（脱硫石膏、廃触媒）及び木くずについては平成27年度確定値の再算出方法と同様に業界団体統計資料等を用いた推計を行い、他の品目については都道府県の産業廃棄物排出・処理状況調査の不要物等発生量を用いて算出した。

なお、災害廃棄物の平成28年度確定値の算出方法も平成27年度確定値と同様とし、一廃統計の収集区分<sup>1</sup>に基づく災害廃棄物の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量の推計と、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については災害廃棄物の品目別への按分を行った（参考資料2-2）。

表 1 廃棄物等発生量の算出に必要となる統計データ及び業界団体資料等(1/2)

用途	循環利用量算定に必要となる統計データ及び業界団体資料等		循環利用量算出における統計データの活用方法
基本データ	A	一般廃棄物処理事業実態調査（平成28年度実績） （以下、「一廃統計（平成28年度確定値）」という）	環境省 基本統計として活用
	B	産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成28年度実績） （以下、「産廃統計（平成28年度確定値）」という）	環境省 基本統計として活用
未把握の補完	1	都道府県別業種別種類別不要物等発生量・産業廃棄物排出量	環境省、都道府県 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	2	作物統計	農林水産省 全量加算（稲わら、麦わら、もみがら）
	3	鉱さい（鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロス）に関する統計資料等	鉄鋼スラグ協会、 日本鉱業協会 （一社）日本鋳造協会 日本アルミドロス協議会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	4	ばいじん（石炭灰由来、石炭灰由来以外）に関する統計資料等	（一社）日本鉄鋼連盟 （一財）石炭エネルギーセンター 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	5	汚泥（脱硫石膏、廃触媒）に関する統計資料等	（一財）石炭エネルギーセンター、触媒資源化協会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	6	木くずに関する統計資料（原材料の入手区分別、樹種別木材チップ生産量）	農林水産省 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
未把握・資源化用途詳細化	7	鉄源年報	（一社）日本鉄源協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（産業機械等に由来する金属スクラップ）
	8	生産動態統計	経済産業省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（産業機械等に由来する金属スクラップ）
	9	古紙需給統計、製紙向け以外の古紙利用製品に関する調査報告書	（公財）古紙再生促進センター 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（古紙）

<sup>1</sup>一廃統計における災害廃棄物の収集区分は、「木くず」「金属くず」「コンクリートがら」「その他がれき類」「石綿含有廃棄物等」「PCB廃棄物」「有害物、危険物」「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」「家電4品目」「パソコン」「自動車」「FRP船」「鋼船」「その他船舶」「量」「漁網」「タイヤ」「その他家電」「消火器」「ガスボンベ」「土石類」「津波堆積物」「その他」「海洋投入」「漂着ごみ」「除染廃棄物※平成24年度実績より追加」

表 1 廃棄物等発生量の算出に必要な統計データ及び業界団体資料等(2/2)

用途	循環利用量算定に必要な統計データ及び業界団体資料等		循環利用量算出における統計データの活用方法
未把握・資源化用途詳細化	10	ガラスびんのマテリアルフロー、発生源別あきびん回収量の推移	ガラスびん3R促進協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（ガラスびん）
	11	アルミ缶再生利用フロー	アルミ缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（アルミ缶）
	12	スチール缶リサイクルの全体フロー	スチール缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（スチール缶）
	13	紙パックマテリアルフロー	全国牛乳容器環境協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（紙パック）
	14	使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取り・引渡し状況	経済産業省・環境省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（廃自動車）
	15	下水道統計	(公社)日本下水道協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	16	プラスチック再資源化フロー	(一社)プラスチック循環利用協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	17	廃タイヤ（使用済みタイヤ）リサイクルの状況	(一社)日本自動車タイヤ協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	18	食品循環資源の再生利用等実態調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	19	建設副産物実態調査	国土交通省 産業廃棄物との重複分の確認用に引用
ごみ品目別の按分比の設定	20	園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	21	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	環境省 家庭系一般廃棄物（粗大ごみ以外）の品目別細分化に活用
	22	事業系ごみ組成調査	東京二十三区清掃一部事務組合 事業系一般廃棄物の品目別細分化に活用
	23	ごみ処理施設構造指針解説	(公社)全国都市清掃会議 家庭系一般廃棄物（粗大ごみ）の品目別細分化に活用
	24	被災自治体データ	被災自治体公表資料及び提供資料 災害廃棄物の品目別按分比に活用

廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値の算出結果

1 廃棄物等発生量の平成 28 年度確定値

平成28年度における廃棄物等（災害廃棄物を含む）の発生量の合計は5億5,367万トンであった。その内訳として、一般廃棄物のごみの発生量は4,331万トン（全体の約8%）、災害廃棄物の発生量は227万トン（全体の約0.4%）、一般廃棄物のし尿（し尿・浄化槽汚泥）の発生量は1,971万トン（全体の約4%）、産業廃棄物の発生量は3億8,703万トン（全体の約70%）、廃棄物統計外の廃棄物等の「等」の発生量は1億135万トン（全体の約18%）であった。

廃棄物等の発生																																																																																																																																	
55,367万t/年																																																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">一般廃棄物</th> <th colspan="2">産業廃棄物</th> <th colspan="2">「等」</th> </tr> <tr> <td>計</td> <td>6,529</td> <td>計</td> <td>38,703</td> <td>計</td> <td>10,135</td> </tr> </table>		一般廃棄物		産業廃棄物		「等」		計	6,529	計	38,703	計	10,135																																																																																																																				
一般廃棄物		産業廃棄物		「等」																																																																																																																													
計	6,529	計	38,703	計	10,135																																																																																																																												
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">一般廃棄物</th> </tr> <tr> <td>計</td> <td>6,529</td> </tr> <tr> <td>ごみ小計</td> <td>4,331</td> </tr> <tr> <td>紙</td> <td>1,562</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td>167</td> </tr> <tr> <td>ガラス</td> <td>138</td> </tr> <tr> <td>ペットボトル</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>プラスチック</td> <td>383</td> </tr> <tr> <td>厨芥</td> <td>1,301</td> </tr> <tr> <td>繊維</td> <td>136</td> </tr> <tr> <td>木竹草類等</td> <td>482</td> </tr> <tr> <td>陶磁器類等</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>災害廃棄物</td> <td>227</td> </tr> <tr> <td>し尿</td> <td>1,971</td> </tr> </table>		一般廃棄物		計	6,529	ごみ小計	4,331	紙	1,562	金属	167	ガラス	138	ペットボトル	54	プラスチック	383	厨芥	1,301	繊維	136	木竹草類等	482	陶磁器類等	108	災害廃棄物	227	し尿	1,971	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">産業廃棄物</th> </tr> <tr> <td>計</td> <td>38,703</td> </tr> <tr> <td>燃え殻</td> <td>197</td> </tr> <tr> <td>汚泥</td> <td>16,732</td> </tr> <tr> <td>廃油</td> <td>305</td> </tr> <tr> <td>廃酸</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>廃アルカリ</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>廃プラスチック類</td> <td>684</td> </tr> <tr> <td>紙くず</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>木くず</td> <td>710</td> </tr> <tr> <td>繊維くず</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>動植物性残さ</td> <td>269</td> </tr> <tr> <td>ゴムくず</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>金属くず</td> <td>822</td> </tr> <tr> <td>ガラスくず陶磁器くず</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>鉱さい</td> <td>1,409</td> </tr> <tr> <td>がれき類</td> <td>6,359</td> </tr> <tr> <td>ばいじん</td> <td>1,737</td> </tr> <tr> <td>動物のふん尿</td> <td>8,046</td> </tr> <tr> <td>動物の死体</td> <td>11</td> </tr> </table>		産業廃棄物		計	38,703	燃え殻	197	汚泥	16,732	廃油	305	廃酸	274	廃アルカリ	235	廃プラスチック類	684	紙くず	99	木くず	710	繊維くず	12	動植物性残さ	269	ゴムくず	4	金属くず	822	ガラスくず陶磁器くず	800	鉱さい	1,409	がれき類	6,359	ばいじん	1,737	動物のふん尿	8,046	動物の死体	11	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">「等」</th> </tr> <tr> <td>計</td> <td>10,135</td> </tr> <tr> <td>ガラスびん</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>アルミ缶</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>スチール缶</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>飲料用紙容器</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>古紙</td> <td>1,633</td> </tr> <tr> <td>自動車</td> <td>252</td> </tr> <tr> <td>稲わら</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>麦わら</td> <td>109</td> </tr> <tr> <td>もみがら</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>(副産物)燃え殻</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>(副産物)廃油</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>(副産物)廃酸</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>(副産物)廃アルカリ</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(副産物)廃プラスチック類</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>(副産物)繊維くず</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>(副産物)動植物性残さ</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>(副産物)ゴムくず</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>(副産物)ガラスくず陶磁器くず</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>(副産物)がれき類</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>(副産物)動物のふん尿</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(副産物)動物の死体</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>産業機械等に由来する金属スクラップ</td> <td>3,193</td> </tr> <tr> <td>鉱さい</td> <td>3,075</td> </tr> <tr> <td>ばいじん</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>木くず</td> <td>198</td> </tr> </table>		「等」		計	10,135	ガラスびん	108	アルミ缶	7	スチール缶	30	飲料用紙容器	4	古紙	1,633	自動車	252	稲わら	800	麦わら	109	もみがら	175	(副産物)燃え殻	27	(副産物)廃油	36	(副産物)廃酸	15	(副産物)廃アルカリ	2	(副産物)廃プラスチック類	48	(副産物)繊維くず	0.6	(副産物)動植物性残さ	83	(副産物)ゴムくず	1.00	(副産物)ガラスくず陶磁器くず	23	(副産物)がれき類	40	(副産物)動物のふん尿	0	(副産物)動物の死体	0	産業機械等に由来する金属スクラップ	3,193	鉱さい	3,075	ばいじん	67	汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	210	木くず	198
一般廃棄物																																																																																																																																	
計	6,529																																																																																																																																
ごみ小計	4,331																																																																																																																																
紙	1,562																																																																																																																																
金属	167																																																																																																																																
ガラス	138																																																																																																																																
ペットボトル	54																																																																																																																																
プラスチック	383																																																																																																																																
厨芥	1,301																																																																																																																																
繊維	136																																																																																																																																
木竹草類等	482																																																																																																																																
陶磁器類等	108																																																																																																																																
災害廃棄物	227																																																																																																																																
し尿	1,971																																																																																																																																
産業廃棄物																																																																																																																																	
計	38,703																																																																																																																																
燃え殻	197																																																																																																																																
汚泥	16,732																																																																																																																																
廃油	305																																																																																																																																
廃酸	274																																																																																																																																
廃アルカリ	235																																																																																																																																
廃プラスチック類	684																																																																																																																																
紙くず	99																																																																																																																																
木くず	710																																																																																																																																
繊維くず	12																																																																																																																																
動植物性残さ	269																																																																																																																																
ゴムくず	4																																																																																																																																
金属くず	822																																																																																																																																
ガラスくず陶磁器くず	800																																																																																																																																
鉱さい	1,409																																																																																																																																
がれき類	6,359																																																																																																																																
ばいじん	1,737																																																																																																																																
動物のふん尿	8,046																																																																																																																																
動物の死体	11																																																																																																																																
「等」																																																																																																																																	
計	10,135																																																																																																																																
ガラスびん	108																																																																																																																																
アルミ缶	7																																																																																																																																
スチール缶	30																																																																																																																																
飲料用紙容器	4																																																																																																																																
古紙	1,633																																																																																																																																
自動車	252																																																																																																																																
稲わら	800																																																																																																																																
麦わら	109																																																																																																																																
もみがら	175																																																																																																																																
(副産物)燃え殻	27																																																																																																																																
(副産物)廃油	36																																																																																																																																
(副産物)廃酸	15																																																																																																																																
(副産物)廃アルカリ	2																																																																																																																																
(副産物)廃プラスチック類	48																																																																																																																																
(副産物)繊維くず	0.6																																																																																																																																
(副産物)動植物性残さ	83																																																																																																																																
(副産物)ゴムくず	1.00																																																																																																																																
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	23																																																																																																																																
(副産物)がれき類	40																																																																																																																																
(副産物)動物のふん尿	0																																																																																																																																
(副産物)動物の死体	0																																																																																																																																
産業機械等に由来する金属スクラップ	3,193																																																																																																																																
鉱さい	3,075																																																																																																																																
ばいじん	67																																																																																																																																
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	210																																																																																																																																
木くず	198																																																																																																																																

※四捨五入の関係で内訳と合計が一致しない場合がある(以下同様)。

図 1 一般廃棄物及び産業廃棄物と「等」の発生（平成 28 年度確定値）

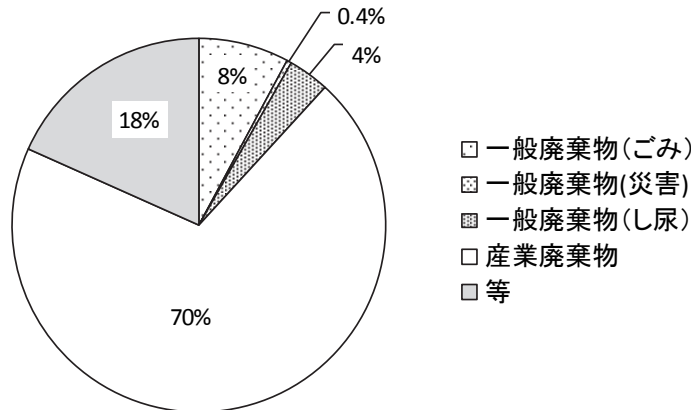


図 2 廃棄物等の発生状況（平成 28 年度確定値）

## 2 廃棄物等発生量の経年推移

廃棄物等の「等」の副産物の品目の発生量算出方法について、経済産業省副産物調査の利用の有無を含め、過去からの経緯を表 1及び表 2に示した。

表 1 経済産業省副産物調査を用いて推計していた廃棄物等の「等」の品目の発生量算出方法について  
(前年度実績までの算出方法から変更した部分は下線を付けた。また、副産物調査を利用している算出方法①、⑤には黄色マーカーを付けた。)

算出対象年度	算出方法
平成24年度 確定値から 平成26年度 確定値まで	①産業廃棄物の種類と同じ品目について、経済産業省副産物調査の副産物発生量から、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (昨年度 算出結果)	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「鉱さい」「ばいじん」「汚泥(脱硫酸石膏、廃触媒)」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑤上記以外の品目については、過去年度の経済産業省副産物調査結果と経済活動指標を用いて、副産物発生量を推計し、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (再算出結果) 及び 平成28年度 確定値	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「鉱さい」「ばいじん」「汚泥(脱硫酸石膏、廃触媒)」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑥上記以外の品目については、産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いて、廃棄物等の「等」の量を推計した。

表 2 表 1 に示した算出方法と品目との関係

品目	H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 確定値
(副産物)燃え殻	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃油	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃酸	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃アルカリ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃プラスチック類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)繊維くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動植物性残さ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)ゴムくず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)がれき類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物のふん尿	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物の死体	①	①	①	⑤	⑥	⑥
鉱さい	①	①	①	④	④	④
ばいじん	①	①	①	④	④	④
汚泥(脱硫酸石膏と廃触媒のみ)	①	①	①	④	④	④
木くず	①	①	①	④	④	④

※汚泥については、平成24年度から平成26年度までは、算定方法①により副産物発生量<産業廃棄物排出量であったため、廃棄物等の「等」の量を0としていたが、平成27年度確定値以降は、算定方法④により脱硫酸石膏と廃触媒の廃棄物等の「等」の量を計上している。



次に、平成24年度からの廃棄物等発生量の推移を表 3に示した。

表 3 廃棄物等発生量の確定値の推移

単位:千t/年

品目	H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 確定値	昨年度値 との差 (H28確定値 -H27再算出)	昨年度値 との比 (H28確定値/H27 再算出)	一昨年度値 との差 (H28確定値 -H26確定値)	一昨年度値 との比 (H28再算出 /H26確定値)
合計										
(災害廃棄物を含む)	566,280	598,266	576,357	565,336	556,252	553,667	-2,584	99.54	-22,689	96.06
(災害廃棄物を除く)	554,192	584,153	575,073	564,225	555,141	551,397	-3,744	99.33	-23,676	95.88
一般廃棄物										
(災害廃棄物を含む)	78,116	79,758	65,806	65,095	65,095	65,286	191	100.29	-520	99.21
(災害廃棄物を除く)	66,028	65,644	64,523	63,984	63,984	63,015	-969	98.49	-1,508	97.66
ごみ小計	45,283	44,974	44,380	44,117	44,117	43,309	-807	98.17	-1,071	97.59
紙	17,653	17,171	16,678	15,958	15,958	15,625	-334	97.91	-1,054	93.68
金属	1,722	1,866	1,723	1,606	1,606	1,667	60	103.77	-57	96.71
ガラス	1,314	1,357	1,405	1,483	1,483	1,378	-106	92.89	-27	98.08
ペットボトル	518	540	568	560	560	545	-15	97.29	-23	95.90
プラスチック	4,206	4,285	3,926	3,956	3,956	3,829	-127	96.80	-96	97.54
厨芥	14,466	14,168	13,903	13,768	13,768	13,010	-758	94.49	-893	93.58
繊維	1,385	1,385	1,304	1,453	1,453	1,363	-90	93.81	59	104.54
木竹草類等	2,764	3,170	3,785	4,220	4,220	4,816	596	114.12	1,032	127.26
陶磁器類等	1,255	1,033	1,089	1,112	1,112	1,077	-35	96.86	-12	98.90
災害廃棄物	12,087	14,114	1,283	1,111	1,111	2,271	1,160	204.37	987	176.92
し尿	20,745	20,670	20,143	19,868	19,868	19,706	-161	99.19	-436	97.83
産業廃棄物	379,137	384,696	392,840	391,185	391,185	387,034	-4,151	98.94	-5,805	98.52
燃え殻	1,869	1,833	2,046	1,912	1,912	1,967	55	102.88	-78	96.16
汚泥	164,638	164,169	168,821	169,318	169,318	167,316	-2,002	98.82	-1,506	99.11
廃油	3,212	2,912	3,044	2,953	2,953	3,049	97	103.27	6	100.19
廃酸	2,595	2,778	3,191	2,826	2,826	2,740	-86	96.95	-451	85.85
廃アルカリ	1,778	2,243	2,306	2,677	2,677	2,348	-328	87.74	43	101.85
廃プラスチック類	5,691	6,120	6,509	6,823	6,823	6,836	13	100.19	327	105.02
紙くず	1,020	896	985	938	938	988	50	105.38	3	100.32
木くず	6,229	6,991	7,487	7,248	7,248	7,098	-150	97.93	-389	94.80
繊維くず	68	89	103	90	90	120	30	133.55	16	115.88
動植物性残さ	2,642	2,700	2,790	2,649	2,649	2,685	36	101.37	-104	96.26
ゴムくず	34	26	28	23	23	36	13	155.75	7	125.60
金属くず	7,267	7,815	9,284	8,647	8,647	8,221	-426	95.08	-1,063	88.55
ガラスくず陶磁器くず	6,083	6,468	8,267	7,348	7,348	8,002	654	108.90	-265	96.80
鋳さい	16,398	16,761	14,563	15,161	15,161	14,089	-1,073	92.93	-474	96.74
がれき類	58,887	63,233	64,394	64,212	64,212	63,587	-625	99.03	-808	98.75
ばいじん	15,138	16,911	17,479	17,736	17,736	17,373	-363	97.96	-106	99.39
動物のふん尿	85,434	82,626	81,416	80,512	80,512	80,465	-48	99.94	-951	98.83
動物の死体	153	125	126	112	112	114	2	101.84	-11	91.02
〔等〕	109,027	133,812	117,711	109,056	99,972	101,347	1,376	101.38	-16,363	86.10
ガラスびん	1,291	1,250	1,203	1,129	1,129	1,084	-46	95.93	-119	90.10
アルミ缶	35	52	73	78	78	71	-7	91.03	-2	97.26
スチール缶	432	397	356	298	298	300	2	100.67	-56	84.27
飲料用紙容器	42	42	41	39	39	38	-1	96.94	-3	93.37
古紙	10,886	10,222	11,779	16,269	16,269	16,326	58	100.35	4,547	138.61
自動車	2,851	2,845	2,764	2,594	2,594	2,521	-73	97.18	-243	91.21
稲わら	8,549	8,646	8,517	8,144	8,144	7,998	-146	98.21	-519	93.90
麦わら	1,053	1,059	1,074	1,082	1,082	1,090	7	100.68	16	101.47
もみがら	1,867	1,889	1,860	1,779	1,779	1,747	-32	98.21	-113	93.90
(副産物)燃え殻	0	359	0	66	242	267	24	110.10	267	
(副産物)廃油	237	2,445	293	1,448	263	358	95	136.07	65	122.23
(副産物)廃酸	0	0	0	0	136	149	12	109.09	149	
(副産物)廃アルカリ	0	646	0	0	18	21	3	113.94	21	
(副産物)廃プラスチック類	872	1,504	471	1,264	516	476	-40	92.22	4	100.93
(副産物)紙くず	5,662	6,404	4,768	注1)	注1)	注1)				
(副産物)繊維くず	3	8	0	6	3	6	2	165.04	6	
(副産物)動植物性残さ	1,383	1,504	581	1,725	981	825	-156	84.09	244	141.98
(副産物)ゴムくず	0	29	1,554	559	10	10	0	100.00	-1,544	0.64
(副産物)金属くず	8,740	7,960	5,506	注2)	注2)	注2)				
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	2,888	7,712	5,145	6,735	273	230	-43	84.42	-4,915	4.48
(副産物)がれき類	0	0	0	0	473	400	-74	84.43	400	
(副産物)動物のふん尿	137	21	351	195	0	0	0		-351	
(副産物)動物の死体	1	4	1	2	0	0	0		-1	
産業機械等に由来する金属スクラップ	23,466	27,122	27,111	29,833	29,833	31,934	2,102	107.04	4,823	117.79
鋳さい 注3)	35,112	48,709	41,921	31,136	31,136	30,746	-390	98.75	-11,175	73.34
ばいじん 注3)	2,007	1,227	1,381	612	612	675	63	110.25	-706	48.89
汚泥(脱硫石膏と廃触媒のみ) 注3)	0	0	0	2,192	2,192	2,101	-91	95.87	2,101	
木くず 注3)	1,511	1,757	961	1,870	1,870	1,976	106	105.67	1,015	205.53

注1) 平成27年度確定値以降「(副産物)紙くず」の「等」の発生量は算出せず「古紙」にまとめて計上した。

注2) 平成27年度確定値以降「(副産物)金属くず」の「等」の発生量は算出せず「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。

注3) 鋳さい、ばいじん、汚泥、木くずについて、平成22年度～平成26年度は副産物調査結果からの推計値、平成27年度確定値以降は業界団体統計を用いた推計値である。

一般廃棄物、産業廃棄物、「等」及び廃棄物等の合計について、循環利用量、減量化量、最終処分量及び自然還元量(産業廃棄物と「等」のみ)をとりまとめ、その推移を表4に示した。

表4 廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量、自然還元量の過去からの推移

単位：千t/年

		H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 確定値	昨年度値 との差 (H28確定値 -H27再算出)	昨年度値 との比 (H28確定値 /H27再算出)	一昨年度値 との差 (H28確定値 -H26確定値)	一昨年度値 との比 (H28再算出 /H26確定値)	
合計	(災害含む)	発生量	566,280	598,266	576,357	565,336	556,252	553,667	-2,584	99.5	-22,689	96.1
		循環利用量	254,531	282,192	261,915	251,762	242,677	242,252	-426	99.8	-19,663	92.5
		減量化量	210,920	218,294	221,822	222,783	222,783	221,144	-1,640	99.3	-678	99.7
		最終処分量	18,353	17,067	14,955	14,326	14,326	14,146	-180	98.7	-810	94.6
		自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,465	76,126	-339	99.6	-1,538	98.0
	(災害除く)	発生量	554,192	584,153	575,073	564,225	555,141	551,397	-3,744	99.3	-23,676	95.9
		循環利用量	244,414	269,459	260,881	250,711	241,627	240,239	-1,388	99.4	-20,642	92.1
		減量化量	209,442	217,640	221,760	222,738	222,738	221,091	-1,647	99.3	-670	99.7
		最終処分量	17,860	16,340	14,767	14,310	14,310	13,941	-369	97.4	-826	94.4
		自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,465	76,126	-339	99.6	-1,538	98.0
一般廃棄物	(ごみ)	発生量	45,283	44,974	44,380	44,117	44,117	43,309	-807	98.2	-1,071	97.6
		循環利用量	9,263	9,269	9,129	9,002	9,002	8,793	-209	97.7	-336	96.3
		減量化量	31,372	31,164	30,949	30,949	30,949	30,536	-413	98.7	-413	98.7
		最終処分量	4,648	4,542	4,302	4,165	4,165	3,980	-185	95.6	-322	92.5
	(災害)	発生量	12,087	14,114	1,283	1,111	1,111	2,271	1,160	204.4	987	176.9
		循環利用量	10,117	12,733	1,034	1,051	1,051	2,013	962	191.6	979	194.7
		減量化量	1,478	654	62	45	45	53	8	117.3	-8	86.4
		最終処分量	493	727	188	15	15	205	190	1,352.9	17	108.8
	(し尿)	発生量	20,745	20,670	20,143	19,868	19,868	19,706	-161	99.2	-436	97.8
		循環利用量	172	170	200	155	155	144	-11	92.9	-56	72.1
		減量化量	20,463	20,422	19,877	19,653	19,653	19,495	-157	99.2	-381	98.1
		最終処分量	110	77	66	60	60	67	7	111.6	1	101.5
	産業廃棄物	発生量	379,137	384,696	392,840	391,185	391,185	387,034	-4,151	98.9	-5,805	98.5
		循環利用量	137,421	137,801	145,292	143,503	143,503	140,789	-2,714	98.1	-4,504	96.9
減量化量		156,849	165,289	170,173	171,393	171,393	170,323	-1,071	99.4	150	100.1	
最終処分量		13,102	11,721	10,399	10,085	10,085	9,894	-191	98.1	-505	95.1	
自然還元量		71,764	69,885	66,975	66,204	66,204	66,029	-175	99.7	-946	98.6	
等	発生量	109,027	133,812	117,711	109,056	99,972	101,347	1,376	101.4	-16,363	86.1	
	循環利用量	97,557	122,218	106,260	98,051	88,967	90,513	1,546	101.7	-15,747	85.2	
	減量化量	758	765	762	743	743	737	-6	99.2	-25	96.7	
	最終処分量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	自然還元量	10,712	10,829	10,689	10,262	10,262	10,097	-164	98.4	-592	94.5	

### 3 (参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成 28 年度確定値

廃棄物等発生量のうち廃棄物等の「等」の平成28年度確定値は表 5のとおりである。

表 5 廃棄物等の「等」の発生量の平成 28 年度確定値

(単位:千t/年)

		算出 方法 分類	廃棄物等の量 A  ①不要物等発生量、 ②関連団体統計資料 等の発生量・消費量	廃棄物の量 B  ①産業廃棄物量、② 古紙及び産業機械類 等に由来する金属ス クラップにあつては 廃棄物及び他の項目 との重複量	「等」の量 C=A-B
不 要 物 等 発 生 量	燃えがら	①	2,234	1,967	267
	廃油		3,407	3,049	358
	廃酸		2,888	2,740	149
	廃アルカリ		2,369	2,348	21
	廃プラスチック類		7,312	6,836	476
	繊維くず		125	120	6
	動植物性残さ		3,511	2,685	825
	ゴムくず		46	36	10
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		8,233	8,002	230
	がれき類		63,986	63,587	400
	動物のふん尿		80,465	80,465	0
	動物の死体		114	114	0
	古紙		②	21,462	5,136
産業機械類等に由来する金属スクラップ	43,811	11,877		31,934	
鉱さい	44,487	13,741		30,746	
ばいじん	17,837	17,162		675	
稲わら	③	-	-	7,998	
麦わら		-	-	1,090	
もみがら		-	-	1,747	
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)		-	-	2,101	
うち脱硫石膏		-	-	2,088	
うち廃触媒		-	-	13	
木くず	④	-	-	1,976	
ガラスびん		-	-	1,084	
アルミ缶		-	-	71	
スチール缶		-	-	300	
飲料用紙容器		-	-	38	
自動車		-	-	2,521	
合 計					101,347

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。

※ 不要物等発生量、古紙及び産業機械等に由来する金属スクラップの A 及びそれ以外の品目の C の値は次の統計資料による。  
 ・不要物等発生量の各品目:各都道府県の産業廃棄物排出・処理状況調査結果より  
 ・自動車:経済産業省・環境省「使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化物品に関する引取・引渡状況の公表について」  
 ・稲わら、麦わら、もみがら:農林水産省生産局生産流通振興課資料  
 ・その他:関連業界団体公表の統計資料

4 (参考) 災害廃棄物の平成 28 年度確定値の算出結果

災害廃棄物の平成 28 年度確定値の算出結果は、表 6 及び表 7 のとおりである。

表 6 災害廃棄物の循環利用量（平成 28 年度確定値）の算出結果

単位:トン/年

処理項目	一般廃棄物(資源廃棄物)の区分														その他	海岸投入	燃焼	埋没	その他													
	小計	木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がら等	石綿含有廃棄物等	PCB廃棄物	有害物・危険物	混合くず	可燃くず	不燃くず	資源くず	粗大くず	家電4品目						パソコン	自動車	FRP船	鋼船	その他船舶	量	漁網	タイヤ	その他家電	消火器	ガスボンベ	土石類	津波埋積物
発生量	2,270,852	245,197	20,594	817,852	52,590	19,589	0	271	102,257	61,329	118,599	1,136	1,083	4,856	2	5,262	169	0	0	5,544	123	1,690	878	1	0	210,247	593,280	32,331	0	0	11,035	
循環利用量	2,012,728	242,355	20,500	817,763	11,632	0	0	1	23,366	56,284	17,817	1,136	610	4,856	2	5,261	0	0	0	5,391	0	1,690	706	1	0	208,182	593,280	895	0	0	0	
直接循環利用量	1,175,948	12,833	4,566	370,505	2,339	0	0	0	97	32	4	0	3	3,684	1	0	0	0	0	29	0	4	322	0	0	187,770	593,280	364	0	0	0	
処理後処理量	836,780	229,522	15,834	447,258	9,293	0	0	1	23,269	56,252	17,813	1,133	495	1,172	1	5,261	0	0	0	5,362	0	1,686	384	1	0	21,412	0	531	0	0	0	
焼却施設	121,812	50,055	58	0	0	0	0	0	16,101	54,583	0	0	35	0	0	0	0	0	0	909	0	0	42	0	0	0	0	0	29	0	0	0
粗大ごみ処理施設	480	98	8	47	113	0	0	0	0	0	42	0	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ焼却化施設	12,446	12,103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
メタン化施設	909	899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ごみ燃料化施設	104,814	101,666	0	0	0	0	0	0	1,514	912	0	0	84	0	0	0	0	0	0	583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の資源化等を行う施設	545,721	40,843	2,896	441,028	9,180	0	0	1	5,654	757	17,771	1,133	194	1,172	1	5,261	0	0	0	2,922	0	1,641	342	1	0	15,151	0	413	0	0	0	
トンネル等への固形投入	50,859	23,853	12,823	6,183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,553	0	0	0	0	0	6,261	0	29	0	0	0	
最終処分量	204,718	1,291	4	89	39,745	12,233	0	28	67,519	1,464	73,029	0	53	0	0	1	0	0	36	1	0	3	0	0	0	1,065	0	2,033	0	0	1,687	
埋立処分	201,107	70	0	0	39,710	12,248	0	28	66,910	8	73,003	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	2	0	0	0	1,063	0	2,039	0	0	0	
海岸投入処分	2,611	0	0	0	39,710	12,248	0	0	65,910	0	73,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	3,611	1,221	4	89	35	5	0	0	606	1,446	26	0	53	0	0	1	0	0	28	1	0	1	0	0	0	3	0	4	0	1,687		
埋立処分	3,611	1,221	4	89	35	5	0	0	606	1,446	26	0	53	0	0	1	0	0	28	1	0	1	0	0	0	3	0	4	0	1,687		
埋立処分	3,339	1,156	1	2	1	0	0	0	806	1,446	1	0	9	0	0	0	0	0	29	0	0	1	0	0	0	3	0	4	0	1,687		
焼却以外の中間処理後	273	65	3	87	34	0	0	0	3	0	25	0	44	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	
焼却処理量	138,105	47,824	82	75	46	14	0	0	25,093	59,815	51	3	383	0	0	1	0	0	1,151	4	0	40	0	0	0	2	0	105	0	9,918		
直接焼却	137,810	47,782	59	0	0	0	0	0	25,089	59,815	1	3	333	0	0	1	0	0	1,150	3	0	40	0	0	0	0	0	102	0	9,918		
処理後焼却	295	43	3	75	46	14	0	0	5	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	
処理量 <sup>注1</sup>	593,208																															

注1: 物質フローでは「発生量」(小計)から「循環利用量」(小計)及び「最終処分量」(小計)を差し引いた値が「処理量」(小計)とした。  
注2: 本表に計上されている「除染廃棄物」の量については、市町村等が一般廃棄物処理事業として処理したものの量は含まれていない。

表 7 災害廃棄物のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の循環利用量（平成 28 年度確定値）を 7 品目別に按分した結果

■ :GHGインベントリ算出で必要な項目

単位:トン/年

処理項目	小計	一般廃棄物(災害廃棄物)の区分						
		混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみについては、7品目に按分						
		木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がれき類	プラスチック類	その他可燃物	その他不燃物
発生量	284,539	1,068	8,856	0	0	9,597	74,132	190,886
循環利用量	99,213	1,006	5,892	0	0	8,029	62,966	21,320
直接循環利用量	251	0	14	0	0	18	194	25
処理後循環利用量	98,962	1,006	5,878	0	0	8,011	62,771	21,296
焼却施設	70,719	0	0	0	0	6,876	60,636	3,207
粗大ごみ処理施設	214	0	53	0	0	26	63	72
ごみ堆肥化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ飼料化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
メタン化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ燃料化施設	2,520	1,006	0	0	0	818	696	0
その他の資源化等を行う施設	25,509	0	5,825	0	0	290	1,377	18,017
セメント等への直接投入	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	142,056	0	16	0	0	210	1,751	140,079
直接最終処分量	139,921	0	0	0	0	0	0	139,921
埋立処分	139,921	0	0	0	0	0	0	139,921
海洋投入処分	0							
処理後最終処分量	2,135	0	16	0	0	210	1,751	158
埋立処分	2,135	0	16	0	0	210	1,751	158
焼却処理後	2,063	0	0	0	0	203	1,735	125
焼却以外の中間処理後	73	0	16	0	0	7	17	33
焼却処理量	85,345	0	20	0	0	8,374	71,772	5,178
直接焼却	85,239	0	0	0	0	8,366	71,754	5,120
処理後焼却	105	0	20	0	0	8	19	59

## 5 (参考) 不要物等発生量を用いた算出結果

不要物等発生量の算出に利用したデータの一覧を表 8 に、算出結果を表 9 表 10 に示す。

表 8 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等(H28)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物 排出量 (千t/年)	有償物量 (千t/年)	算出方法 区分	原単位 のケース	
				産業 分類別	産業廃棄 物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H28	—	●	38,376	36,722	1,653	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	7,091	5,246	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H28	●	●	6,409	6,329	81	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H28	●	●	11,983	11,833	150	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H28	●	●	3,504	3,388	116	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,741	3,620	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H28	—	●	9,538	9,296	243	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,620	11,781	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,196	7,810	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,849	5,544	305	②	イ
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	9,780	9,780	0	①	ウ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	22,470	20,716	1,753	①	ウ
13	東京都	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	27,648	27,557	91	①	ウ
14	神奈川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	16,988	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,602	8,425	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,747	4,574	173	①	ア
17	石川県	都道府県報告書	H28	●	●	3,425	3,246	180	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,512	3,330	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,885	1,819	66	①	ア
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	5,153	5,011	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	4,952	4,735	217	②	カ
22	静岡県	都道府県報告書	H28	—	—	—	10,292	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	25,574	21,138	4,436	①	ア
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	9,875	9,061	814	②	イ
25	滋賀県	都道府県報告書	H28	—	—	—	3,602	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,582	4,322	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	14,228	13,720	508	②	イ
28	兵庫県	都道府県報告書	H28	—	—	—	18,259	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,504	1,446	58	②	イ
30	和歌山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,095	3,139	956	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H28	●	●	1,773	1,645	128	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,336	2,309	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	7,146	6,502	644	①	ウ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,780	8,732	6,049	①	ア
35	山口県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,542	7,589	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,914	2,761	153	②	カ
37	香川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	2,644	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,019	7,848	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,348	1,323	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H27	—	●	14,034	11,960	2,074	②	カ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H28	—	●	3,093	3,045	48	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,705	4,466	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,461	7,245	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,598	3,651	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H28	●	●	8,096	7,992	104	①	ア
46	鹿児島県	都道府県報告書	H28	—	—	—	11,156	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,702	3,436	266	①	ア
	合計*					357,887	387,034	33,794		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみを合計となっている。

算出方法 区分	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)		原単位 のケース	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
	割合	割合	割合	割合		割合	割合		
①	190,888	49.3%	17,137	50.7%	ア	77,271	20.0%	12,704	37.6%
②	133,205	34.4%	16,657	49.3%	イ	62,025	16.0%	11,749	34.8%
③	62,941	16.3%	—	—	ウ	64,555	16.7%	2,488	7.4%
合計	387,034	100.0%	33,794	100.0%	エ	9,477	2.4%	381	1.1%
					オ	49,063	12.7%	1,944	5.8%
					カ	61,703	15.9%	4,527	13.4%
					—	62,941	16.3%	0	0.0%
					合計	387,034	100.0%	33,794	100.0%

表 9 不要物等発生量(全国値)の算出結果(平成 28 年度) ※網掛けの種類は業界団体統計資料等を用いて推計するため、算出に利用しない。

(平成28年度実績)

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性 残渣	動物系固形 不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンク リート及び陶磁器く ず	鉱さい	がれき類	動物の ふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業, 林業	0	6	0	0	0	105	0	203	0	0	0	0	1	3	0	3	80,465	114	0	80,901
漁業	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
鉱業	0	7,976	46	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10	98	195	279	0	0	0	8,615
建設業	54	9,858	134	10	30	1,374	533	5,463	100	0	0	4	1,437	2,372	108	60,543	0	0	1	82,019
小計	1,016	59,104	2,560	2,796	2,201	3,717	1,452	1,477	26	3,425	47	38	11,478	4,944	43,153	2,341	0	0	9,297	149,072
製造業	42	6,774	131	104	52	303	1	13	0	2,452	47	0	207	34	161	14	0	0	157	10,491
食品製造業	1	1,090	11	822	5	40	2	6	0	800	0	0	35	28	17	2	0	0	16	2,875
繊維工業	54	566	15	6	4	142	0	2	25	0	0	0	14	1	0	1	0	0	36	866
木材・木製品製造業	35	17	3	1	1	22	0	891	0	0	0	0	37	25	5	5	0	0	18	1,060
家具・装備品製造業	1	14	2	1	1	27	19	145	0	0	0	0	30	5	2	0	0	0	2	249
パルプ・紙・紙加工品製造業	497	29,018	21	9	15	434	751	57	0	0	0	0	152	9	63	8	0	0	863	31,897
印刷・同関連業	1	18	30	8	16	103	288	2	0	0	0	0	46	1	4	1	0	0	70	586
化学工業	185	6,297	704	502	787	317	2	25	0	76	0	0	553	59	191	42	0	0	603	10,344
石油製品・石炭製品製造業	7	407	116	51	56	41	0	2	0	0	0	0	85	27	65	392	0	0	91	1,340
プラスチック製品製造業	6	144	53	31	35	733	0	17	0	0	0	10	71	24	7	5	0	0	20	1,157
ゴム製品製造業	4	90	10	0	2	165	0	4	0	0	0	12	19	5	2	0	0	0	4	317
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	49	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	14	4	0	0	0	8	80
窯業・土石製品製造業	30	4,299	40	31	56	60	0	25	0	0	0	0	557	3,629	2,961	1,176	0	0	161	13,026
鉄鋼業	119	4,388	460	317	167	220	0	36	0	0	0	0	4,595	577	38,068	547	0	0	6,814	56,308
非鉄金属製造業	3	313	47	31	67	49	0	12	0	0	0	0	250	22	364	6	0	0	17	1,180
金属製品製造業	2	1,161	122	184	65	137	0	31	0	0	0	0	869	103	106	23	0	0	27	2,829
はん用機械器具製造業	0	145	100	7	11	24	0	22	0	0	0	0	553	21	32	1	0	0	1	916
生産用機械器具製造業	1	156	78	11	13	85	0	46	0	0	0	12	572	14	69	10	0	0	8	1,074
業務用機械器具製造業	0	309	20	9	12	39	1	8	0	0	0	0	33	10	2	1	0	0	6	449
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,661	77	594	668	104	0	7	0	0	0	0	205	16	7	1	0	0	5	3,346
電気機械器具製造業	1	481	26	18	47	67	0	18	0	0	0	0	218	36	10	2	0	0	5	928
情報通信機械器具製造業	0	20	4	10	4	20	0	12	0	0	0	0	41	2	0	0	0	0	0	113
輸送用機械器具製造業	2	559	301	22	64	206	217	43	0	0	0	0	2,165	21	843	37	0	0	98	4,578
その他の製造業	21	123	116	7	16	157	0	20	0	0	0	0	45	47	34	18	0	0	239	845
電気・ガス・熱 供給・水道業	1,115	90,641	12	6	5	13	0	1	0	0	0	0	39	100	9	210	0	0	9,740	101,891
電気業	1,079	1,745	9	0	4	8	0	1	0	0	0	0	33	96	6	112	0	0	9,595	12,688
ガス業	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	21
熱供給業	3	666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	671
上水道業	1	10,782	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	36	0	0	39	10,863
下水道業	30	77,442	2	6	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	31	0	0	92	77,611
情報通信業	0	70	2	1	2	11	4	1	0	0	0	0	11	10	0	40	0	0	0	152
運輸業, 郵便業大分類	1	348	57	2	7	206	0	128	0	0	0	0	85	29	3	67	0	0	0	933
卸売業, 小売業	1	271	284	4	29	707	0	77	0	0	0	1	437	110	1	189	0	0	13	2,125
不動産業, 物品賃貸業	0	24	4	0	1	38	0	53	0	0	0	0	41	32	0	45	0	0	0	238
学術研究, 専門・技術サービス業	0	16	15	11	12	47	0	4	0	0	0	0	42	15	0	8	0	0	0	171
宿泊業, 飲食サービス業	0	120	123	0	0	76	0	1	0	0	0	1	26	9	0	7	0	0	0	362
生活関連サービス業, 娯楽業	1	92	7	6	0	28	0	3	0	0	0	0	5	2	0	4	0	0	0	150
教育, 学習支援業	0	16	3	1	2	64	0	5	0	0	0	0	38	13	0	5	0	0	0	146
医療, 福祉	5	50	19	13	15	258	0	2	0	0	0	0	40	45	0	12	0	0	5	463
複合サービス事業	0	2	2	1	0	15	0	2	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	32
サービス業	38	781	136	36	61	620	0	118	0	0	38	1	323	439	37	212	0	0	42	2,882
公務	2	267	3	1	3	17	0	3	0	0	0	0	21	11	0	14	0	0	4	348
合計	2,234	169,641	3,407	2,888	2,369	7,312	1,989	7,539	125	3,425	85	46	14,035	8,233	43,507	63,986	80,465	114	19,104	430,504
(製造業、電気業、ガス業)																				
製造業計	1,016	59,104	2,560	2,796	2,201	3,717	1,452	1,477	26	3,425	47	38	11,478	4,944	43,153	2,341	0	0	9,297	149,072
電気業	1,079	1,745	9	0	4	8	0	1	0	0	0	0	33	96	6	112	0	0	9,595	12,688
ガス業	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	21
合計	2,094	60,855	2,569	2,796	2,205	3,726	1,452	1,478	26	3,425	47	38	11,515	5,040	43,160	2,462	0	0	18,892	161,781

表 10 有償物量(全国値)の算出結果(平成 28 年度) ※網掛けの種類は業界団体統計資料等を用いて推計するため、算出に利用しない。

(平成28年度実績)

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業, 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	99	0	0	0	145
建設業	0	97	9	0	12	18	259	109	0	0	0	0	477	22	0	262	0	0	0	1,264
製造業	129	1,548	242	149	9	416	741	326	6	822	2	10	4,972	147	29,419	23	0	0	1,120	40,083
小計	0	219	23	16	0	16	1	0	0	611	2	0	45	0	0	0	0	0	2	935
食料品製造業	0	24	0	50	0	6	2	0	0	203	0	0	13	8	0	0	0	0	0	307
飲料・たばこ・飼料製造業	0	0	0	0	0	7	0	0	6	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	21
繊維工業	0	0	0	0	0	0	0	296	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	319
木材・木製品製造業	0	4	0	0	0	3	19	12	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	58
家具・装備品製造業	128	0	2	0	0	21	362	5	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	577
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	0	7	1	0	8	137	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	177
印刷・同関連業	0	362	75	23	0	20	2	0	0	8	0	0	231	3	0	0	0	0	0	725
化学工業	0	0	0	0	9	20	0	0	0	0	0	0	19	0	0	7	0	0	0	55
石油製品・石炭製品製造業	0	0	7	0	0	239	0	2	0	0	0	10	36	0	0	0	0	0	0	294
プラスチック製品製造業	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	17
ゴム製品製造業	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	3	0	0	0	0	34
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	158	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	425	67	2,810	6	0	0	31	3,501
窯業・土石製品製造業	0	466	9	12	0	10	0	6	0	0	0	0	993	54	26,432	10	0	0	1,080	29,072
鉄鋼業	1	14	8	3	0	9	0	2	0	0	0	0	182	2	106	0	0	0	6	333
非鉄金属製造業	0	0	12	14	0	11	0	3	0	0	0	0	517	0	33	0	0	0	1	590
金属製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328	0	0	0	0	0	0	328
はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	350
生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	23
業務用機械器具製造業	0	282	7	28	0	11	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	426
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	1	156
電気機械器具製造業	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	33
情報通信機械器具製造業	0	0	69	0	0	11	217	0	0	0	0	0	1,368	0	35	0	0	0	0	1,701
輸送用機械器具製造業	0	0	19	0	0	7	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	51
その他の製造業	137	610	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	61	0	0	0	0	610	1,447
小計	137	424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	61	0	0	0	0	610	1,257
電気業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熱供給業	0	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186
上水道業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
下水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸業, 郵便業大分類	0	19	16	0	0	4	0	2	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	60
卸売業, 小売業	0	9	33	0	0	21	0	4	0	0	0	0	156	0	0	0	0	0	0	224
不動産業, 物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	12
学術研究, 専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	24
宿泊業, 飲食サービス業	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	9
生活関連サービス業, 娯楽業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
教育, 学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
医療, 福祉	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	42	11	0	0	10	0	0	0	0	1	0	105	0	0	16	0	0	0	185
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
合計	267	2,325	358	149	21	476	1,000	441	6	822	4	10	5,814	230	29,419	400	0	0	1,730	43,470



6 (参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成28年度確定値の算出方法

表 11 廃棄物等の「等」の発生量の平成28年度確定値の算出方法

		廃棄物等の量 A		廃棄物等の量 B		「等」の量 C=A-B		重複排除の考え方(*14)
算出方法	分類	①不要物等発生量を用いた推計値 ②関連団体統計資料等の発生量・消費量		①産業廃棄物量、 ②古紙及び産業機械類等に由来する鉄スクラップにあっては廃棄物及び他の項目との重複量				
		量	説明	量	説明	量	説明	
不要物等発生量	①	燃えがら	2,234	都道府県不要物等発生量を用いた推計値 *1	1,967	産廃統計排出量 *2	267	付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。
		廃油	3,407	" *1	3,049	" *2	358	
		廃酸	2,888	" *1	2,740	" *2	149	
		廃アルカリ	2,369	" *1	2,348	" *2	21	
		廃プラスチック類	7,312	" *1	6,836	" *2	476	
		繊維くず	125	" *1	120	" *2	6	
		動植物性残さ	3,511	" *1	2,685	" *2	825	
		ゴムくず	46	" *1	36	" *2	10	
		ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	8,233	" *1	8,002	" *2	230	
		がれき類	63,986	" *1	63,587	" *2	400	
		動物のふん尿	80,465	" *1	80,465	" *2	0	
		動物の死体	114	" *1	114	" *2	0	
古紙	小計	21,462		5,136		16,326	家庭からちり紙交換者によって回収される量や事業所から専門買出人、坪上業者によって回収される量については廃棄物統計に含まれていない。	
産業機械類等に由来する金属スクラップ	②	17,031	古紙消費量 *3	4,338	一般廃棄物の紙リサイクル量 *4		一廃統計の災害廃棄物のうち金属くずの直接資源化量と処理後再生利用量の合計値は、鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。 一廃統計の災害廃棄物のうち自動車の直接資源化量と処理後再生利用量の合計値は、「等」の廃自動車と同様鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。 一廃統計の災害廃棄物のうち「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を品目別に按分した推計結果のうち金属くずのマテリアルリサイクル量は、鉄源年報及び生産動態統計に含まれているため、重複排除する。	
		293	製紙原料以外の分野における古紙利用製品の生産・古紙利用量 *3	760	産業廃棄物の紙くずマテリアルリサイクル量 *5			
		4,138	古紙の輸出入 *3	38	飲料用紙容器の「等」の量			
		43,811	小計	11,877		31,934		
		13,442	自家発生鉄スクラップ *6	893	一般廃棄物の金属リサイクル量 *4			
		7,860	加工スクラップ *6	8,059	産業廃棄物の金属くずマテリアルリサイクル量 *5			
		18,766	老廃スクラップ *6	71	アルミ缶の「等」の量			
		194	輸入スクラップ *6	300	スチール缶の「等」の量			
		3,549	アルミニウムくず、アルミニウム滓、銅くず、再生 *7	2,521	廃自動車の「等」の量			
				21	災害廃棄物の金属くずのマテリアルリサイクル量 *4			災害廃棄物との重複排除 *14
		5	災害廃棄物の自動車のマテリアルリサイクル量 *4		災害廃棄物との重複排除 *14			
		7	災害廃棄物の「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を品目別に按分した推計結果のうち金属くずのマテリアルリサイクル量 *4		災害廃棄物との重複排除 *14			
鉱さい		44,487	鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロスの発生量 *15	13,741	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	30,746		
ばいじん		17,837	石炭灰由来のばいじん、石炭灰以外由来のばいじんの発生量 *16	17,162	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	675		
稲わら		-		-		7,998	H17稲わら量より作付面積を用いて推計 *8	農業から発生する稲わら、麦わら、もみがらは副産物であるため廃棄物統計には含まれていない。
麦わら		-		-		1,090	H17麦わら量より作付面積を用いて推計 *8	
もみがら		-		-		1,747	H17もみがら量より作付面積を用いて推計 *8	
汚泥(脱硫酸石膏・廃触媒のみ)	小計	-		-		2,101		付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。
		-		-		2,088	脱硫酸石膏の再生利用量 *17	
		-		-		13	廃触媒の発生量 *18	
木くず		-		-		1,976	木材チップ工場で原料利用される工場残材 *19	付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。
ガラスびん	小計	-		-		1,084		
		-		-		842	リターナブルびん使用量 *9	酒販売店・スーパー等を終由して回収されるリターナブルびんは廃棄物統計には含まれていない。
		-		-		242	事業系回収量のうち廃棄量を差し引いた量 *9	事業所から排出されるガラスびんのうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含ま
アルミ缶	小計	-		-		71		
		-		-		36	ボトラー・清掃業者からの回収量 *10	事業所から排出されるアルミ缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含ま
		-		-		35	拠点回収(スーパー、コンビニ等)量 *10	拠点回収による回収分については廃棄物統計で把握されていない。
スチール缶		-		-		300	民間処理業者回収量 *11	事業所から排出されるスチール缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含
飲料用紙容器	小計	-		-		38		
		-		-		29	店頭回収(スーパー等)量 *12	生協・スーパー等による店頭回収量については廃棄物統計に含まれていない。
		-		-		9	事業系回収(学校給食)量 *12	学校給食からの回収量については廃棄物統計に含まれていない。
廃自動車	小計	-		-		2,521		使用済み自動車のうち、輸出される自動車については発生量に含めない。ASR以降については産業廃棄物として
		-		-		2,390	破砕業者からの引取量 *13	は産業廃棄物統計に含まれる。
		-		-		131	解体業者からの引取量 *13	

\*1 都道府県産業廃棄物排出・処理状況調査を用いた不要物等発生量の推計結果  
 \*2 産業廃棄物排出・処理状況調査(環境省)による  
 \*3 古紙需給統計(古紙再生促進センター)による  
 \*4 一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)を用いて求めた値  
 \*5 産業廃棄物排出・処理状況調査(環境省)を用いて求めた値  
 \*6 鉄源年報(日本鉄源協会)による  
 \*7 生産動態統計(鉄鋼、非鉄金属、金属製品)(経済産業省)による  
 \*8 農林水産省生産局生産流通振興課資料を用いて算出  
 \*9 ガラスびんのマテリアル・フロー図(ガラスびん3R促進協議会)による  
 \*10 アルミ缶再生利用フロー(アルミ缶リサイクル協会)による  
 \*11 スチール缶リサイクルの全体フロー(スチール缶リサイクル協会)による  
 \*12 紙パックマテリアルフロー(全国牛乳容器環境協議会)による  
 \*13 使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取・引渡状況(経済産業省、環境省)による  
 \*14 「重複排除の考え方」は、廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)(環境省)による  
 \*15 鉄鋼スラグ協会、日本鋳業協会、(一社)日本鋳造協会、日本アルミドロス協会資料より推計  
 \*16 (一社)石炭エネルギーセンター、触媒資源化協会資料より推計  
 \*17 (一財)石炭エネルギーセンター資料より推計  
 \*18 触媒資源化協会資料より推計  
 \*19 農林水産省 木材需給統計

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。



我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量  
及び温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する  
廃棄物等の量の平成28年度確定値の算出結果

1. 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の平成28年度確定値

表 1 我が国の物質フロー作成に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の量（平成28年度確定値）

処理項目	発生量	合計		一般廃棄物		し尿	産業 廃棄物	廃棄物等 の「等」
				一般廃棄物 (災害廃棄物 を除く)	災害廃棄物			
物質フローの 作成に必要な 循環利用量 等 (千t/年)	発生量	553,667	100.0%	43,309	2,271	19,706	387,034	101,347
	循環利用量	242,252	43.8%	8,793	2,013	144	140,789	90,513
	減量化量 <sup>※</sup>	221,144	39.9%	30,536	53	19,495	170,323	737
	最終処分量	14,146	2.6%	3,980	205	67	9,894	0
	自然還元量	76,126	13.7%	—	—	—	66,029	10,097

※一般廃棄物の減量化量は、「発生量」から「循環利用量」及び「最終処分量」を差し引いた値とした。

## 2. 温室効果ガスインベントリ算出用に提供する廃棄物等の平成28年度確定値

温室効果ガスインベントリ（以下「GHG インベントリ」と言う）算出用に提供する一般廃棄物（災害廃棄物を含む）、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の焼却処理量、最終処分量、燃料としての利用に向かう量、コンポスト化に向かう量の平成28年度確定値は以下のとおりである。

表 2 GHGインベントリ算出に利用する一般廃棄物の平成28年度確定値

区分	項目	種類	単位	値
発生量	発生量	ペットボトル	千トン/年度	545
		プラスチック	千トン/年度	3,829
焼却処理量	焼却処理量	紙	千トン/年度	11,348
		プラスチック	千トン/年度	3,019
		ペットボトル	千トン/年度	242
		厨芥	千トン/年度	12,209
		繊維	千トン/年度	1,156
		木竹草類等	千トン/年度	4,608
		合計	千トン/年度	34,431
最終処分量	直接最終処分量	紙	千トン/年度	85
		厨芥	千トン/年度	37
		繊維	千トン/年度	4
		木竹草類等	千トン/年度	22
		し尿	千トン/年度	40
	焼却以外の中間処理後最終処分量	紙	千トン/年度	71
		厨芥	千トン/年度	16
		繊維	千トン/年度	3
		木竹草類等	千トン/年度	17
		し尿	千トン/年度	8
	焼却処理後最終処分量	紙	千トン/年度	771
		厨芥	千トン/年度	274
		繊維	千トン/年度	41
		木竹草類等	千トン/年度	202
		し尿	千トン/年度	22

- 注1：発生量は一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「ペットボトル」「プラスチック」の発生量を計上している。
- 注2：焼却処理量及び最終処分量について、紙、厨芥、繊維、ペットボトルは、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「紙」、「厨芥」「繊維」及び「ペットボトル」の最終処分量や焼却処理量を計上している。
- 注3：プラスチックの焼却処理量については、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「プラスチック」の焼却処理量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「プラスチック類」「その他可燃物」の焼却処理量、災害廃棄物の「家電4品目」「自動車」「FRP船」「漁網」「タイヤ」「その他」の直接又は破碎後の可燃物の焼却処理量を計上している。
- 注4：木竹草類等の最終処分量については、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「木竹草類等」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「木くず」「畳」「除染廃棄物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「木くず」「その他可燃物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。また、木竹草類等の焼却処理量については、一般廃棄物（災害廃棄物）を除く「木竹草類等」の焼却処理量、災害廃棄物の「木くず」「畳」「除染廃棄物」の焼却処理量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうちの「木くず」の焼却処理量を計上している。
- 注5：焼却処理量及び最終処分量について、し尿は、「し尿」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「その他」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。

表 3 GHGインベントリ算出に利用する産業廃棄物の平成28年度確定値

区分	項目	種類	単位	値
発生量	発生量	廃プラスチック類	千トン/年度	6,836
中間処理量	中間処理量	動植物性残さ	千トン/年度	2,502
		動物の死体	千トン/年度	105
循環利用量	直接循環利用量（マテリアルリサイクル）のうち燃料化に向かう量	廃油	千トン/年度	231
		木くず	千トン/年度	0
		処理後循環利用量（マテリアルリサイクル）のうち燃料化に向かう量	千トン/年度	928
循環利用量	循環利用量のうち、マテリアルリサイクル量（直接+処理後）	木くず	千トン/年度	4,555
		燃え殻	千トン/年度	1,356
焼却処理量	焼却処理量	有機性汚泥	千トン/年度	7,827
		製造業有機性汚泥	千トン/年度	1,884
		廃油	千トン/年度	1,894
		廃プラスチック類	千トン/年度	1,937
		紙くず	千トン/年度	219
		木くず	千トン/年度	1,062
		繊維くず	千トン/年度	36
		動植物性残さ	千トン/年度	85
減量化量	焼却による減量化量	動物の死体	千トン/年度	69
		紙くず	千トン/年度	208
		木くず	千トン/年度	967
		繊維くず	千トン/年度	34
	脱水・乾燥による減量化量	動植物性残さ	千トン/年度	80
		動物の死体	千トン/年度	65
		動植物性残さ	千トン/年度	720
		動物の死体	千トン/年度	0
最終処分量	直接最終処分量	紙くず	千トン/年度	5
		木くず	千トン/年度	68
		繊維くず	千トン/年度	2
		動植物性残さ	千トン/年度	18
		動物のふん尿	千トン/年度	0
		動物の死体	千トン/年度	0
	処理後最終処分量	有機性汚泥	千トン/年度	816
		紙くず	千トン/年度	15
		木くず	千トン/年度	155
		繊維くず	千トン/年度	11
		動物のふん尿	千トン/年度	43
		動植物性残さ	千トン/年度	26
		動物の死体	千トン/年度	1
最終処分量（直接+処理後 合計）	燃え殻	千トン/年度	430	

表 4 GHGインベントリ算出に利用する一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」のコンポスト化に向かう量の平成28年度確定値

区分	項目	種類	単位	値
循環利用量	コンポスト化に向かう量	有機性廃棄物	千トン/年度	2,781

表 5 GHGインベントリ算出に利用する特別管理産業廃棄物の焼却処理量の平成28年度確定値

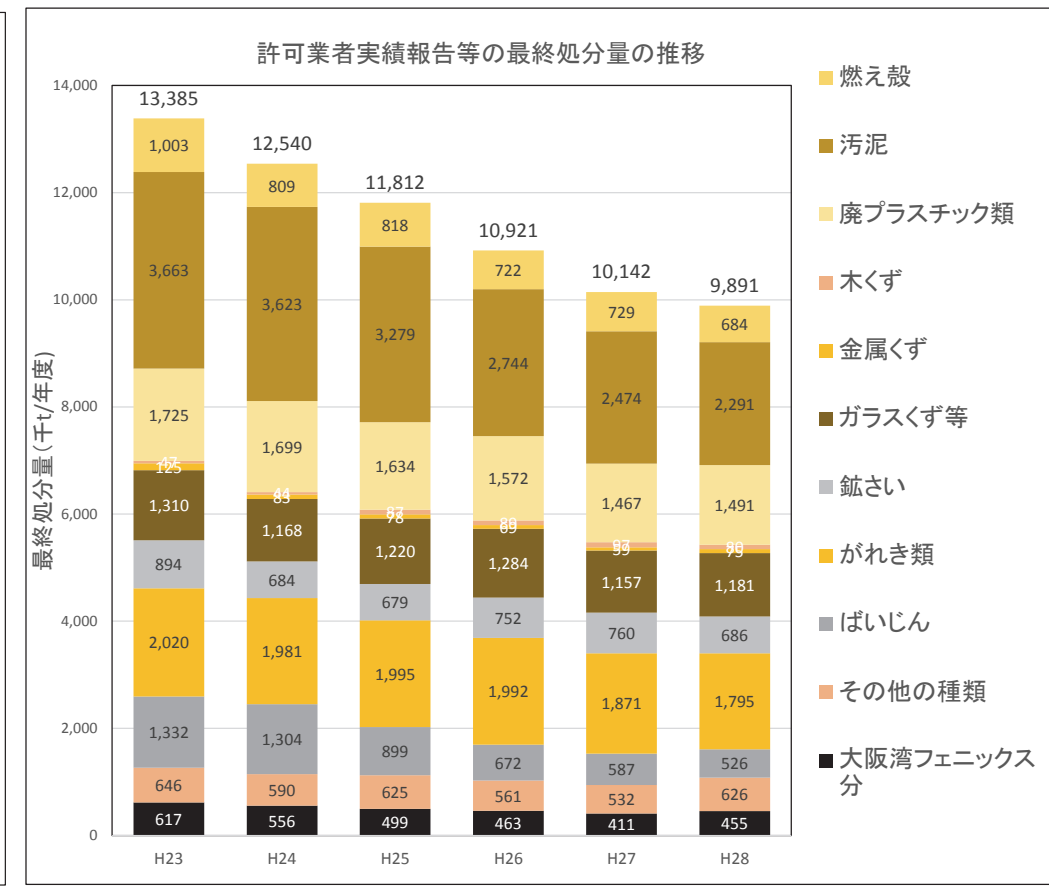
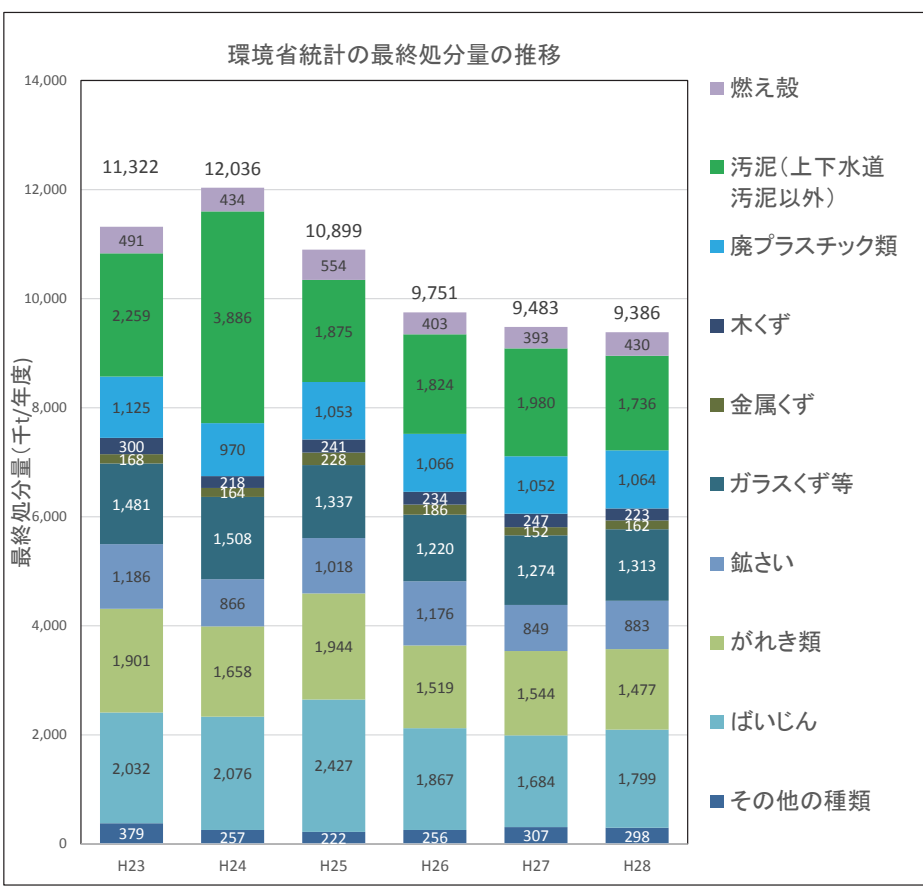
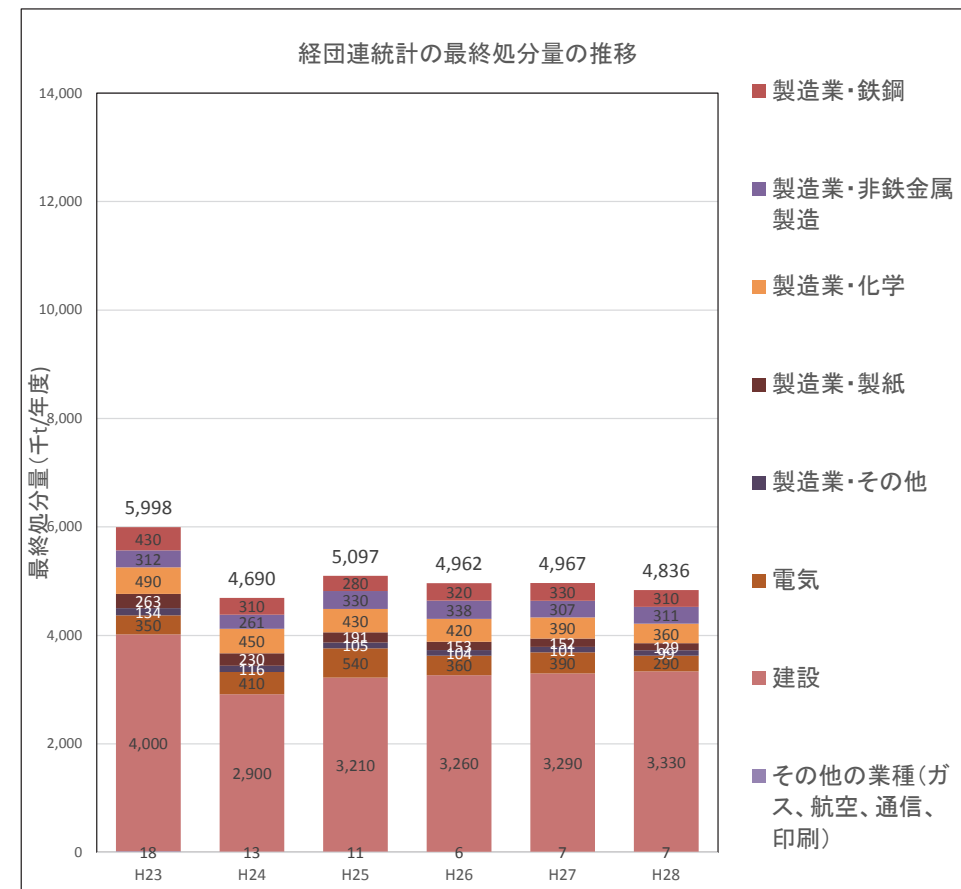
区分	項目	種類	単位	値
焼却処理量	焼却処理量	廃油	千トン/年度	406
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類	千トン/年度	160
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類以外（生物起源）	千トン/年度	110

表 6 GHGインベントリ算出に利用する産業廃棄物の廃プラスチック類のガス化量及び油化量の平成28年度確定値

区分	項目	種類	単位	値
循環利用量	油化量	廃プラスチック類	k1/年度	112
	ガス化量	廃プラスチック類	千トン/年度	79



環境省統計と経団連統計等を用いた産業廃棄物の最終処分量の比較結果について



業種	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H28/H27	H28-H27
製造業・鉄鋼	430	310	280	320	330	310	93.9%	-20
製造業・非鉄金属製造	312	261	330	338	307	311	101.3%	4
製造業・化学	490	450	430	420	390	360	92.3%	-30
製造業・製紙	263	230	191	153	152	129	84.9%	-23
製造業・その他	134	116	105	104	101	99	98.1%	-2
電気	350	410	540	360	390	290	74.4%	-100
建設	4,000	2,900	3,210	3,260	3,290	3,330	101.2%	40
その他の業種(ガス、航空、通信、印刷)	18	13	11	6	7	7	100.5%	0
合計	5,998	4,690	5,097	4,962	4,967	4,836	97.4%	-131

種類	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H28/H27	H28-H27
燃え殻	491	434	554	403	393	430	109.4%	37
汚泥(上下水道汚泥以外)	2,259	3,886	1,875	1,824	1,980	1,736	87.7%	-244
廃プラスチック類	1,125	970	1,053	1,066	1,052	1,064	101.1%	12
木くず	300	218	241	234	247	223	90.2%	-24
金属くず	168	164	228	186	152	162	106.6%	10
ガラスくず等	1,481	1,508	1,337	1,220	1,274	1,313	103.1%	39
鉱さい	1,186	866	1,018	1,176	849	883	104.0%	34
がれき類	1,901	1,658	1,944	1,519	1,544	1,477	95.6%	-67
ばいじん	2,032	2,076	2,427	1,867	1,684	1,799	106.8%	115
その他の種類	379	257	222	256	307	298	96.9%	-9
合計	11,322	12,036	10,899	9,751	9,483	9,386	99.0%	-97

種類	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H28/H27	H28-H27
燃え殻	1,003	809	818	722	729	684	93.9%	-45
汚泥	3,663	3,623	3,279	2,744	2,474	2,291	92.6%	-183
廃プラスチック類	1,725	1,699	1,634	1,572	1,467	1,491	101.6%	24
木くず	47	44	87	89	97	80	83.3%	-16
金属くず	125	83	78	69	59	75	126.8%	16
ガラスくず等	1,310	1,168	1,220	1,284	1,157	1,181	102.1%	24
鉱さい	894	684	679	752	760	686	90.3%	-74
がれき類	2,020	1,981	1,995	1,992	1,871	1,795	96.0%	-75
ばいじん	1,332	1,304	899	672	587	526	89.7%	-61
その他の種類	646	590	625	561	532	626	117.8%	94
大阪湾フェニックス分	617	556	499	463	411	455	110.7%	44
合計	13,385	12,540	11,812	10,921	10,142	9,891	97.5%	-251

※1.経団連に加入している事業者の最終処分量が対象  
 ※2.汚泥については業種による、絶乾量、脱水後量、脱水前量が混在している。

※動物のふん尿、動物の死体を除く

※1. 動物のふん尿、動物の死体を除く。  
 ※2. 自己最終処分量を含まない。また環境省統計と異なり最終処分時点の品目となっている。

図1 経団連統計の産業廃棄物最終処分量の推移

図2 環境省統計 産業廃棄物最終処分量の推移

図3 許可業者実績報告等の産業廃棄物最終処分量の推移 (参考)

・各統計における産業廃棄物の最終処分量の推移としては、経団連統計は平成23年度から平成24年度で約1300千t/年程度減少した後（要因として東日本大震災による製造量の減少を上げる団体あり）、平成25年度に約400千t/年ほど増加し、その後、横ばい又は減少傾向となっている。環境省統計は経団連統計と異なり、平成23年度から平成24年度で約700千t/年増加後、減少傾向となっている。また許可業者実績報告は平成23年度以降、一貫して減少傾向となっており、平成24年度以降は環境省統計と同様の傾向となっている。

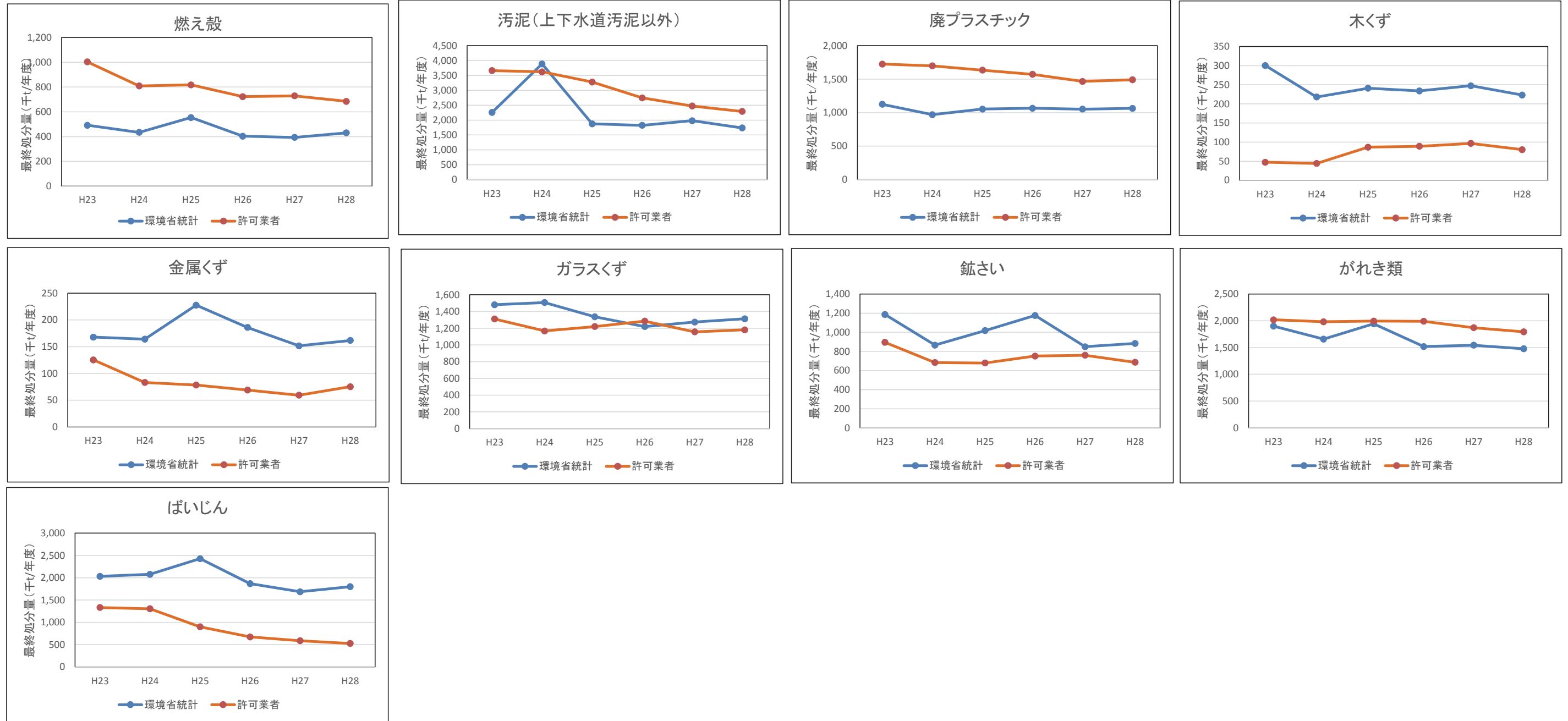
・経団連統計は平成27年度の4,967千t/年から平成28年度では4,836千t/年と131千t/年減少しており、業種別にみると電気業が最も多く100千t/年減少、次いで化学工業が30千t/年減少となっている。なお化学工業については、元資料で実績に影響を与えた要因として「リサイクルを推進し、全社的に最終処分量の増加を抑制している取組みが多い」とのコメントがあった（表1）。

・環境省統計は平成27年度の9,483千t/年から平成28年度では9,386千t/年と、97千t/年減少している。種類別にみると、汚泥が最も多く244千t/年減少、次いでがれき類が67千t/年減少、木くずが24千t/年減少となっている。

・許可業者実績報告（最終処分量）等は、平成27年度の10,142千t/年から平成28年度では9,891千t/年と251千t/年減少している。種類別にみると、汚泥が最も多く183千t/年減少、次いでがれき類が75千t/年減少、鉱さいが74千t/年減少となっている。（品目は環境省統計と異なり最終処分時点のものとなっている）

【出典】・経団連統計に基づく積算値：（一社）日本経済団体連合会「環境自主行動計画（循環型社会形成編）－2017年度フォローアップ調査結果－（個別業種版）」  
 ・環境省統計：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査」（平成23～28年度実績）  
 ・許可業者実績報告（最終処分量）等：許可業者実績報告集計値・環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査」（平成23～28年度実績）  
 ・大阪湾フェニックス処分量：大阪湾広域臨海環境整備センター「大阪湾広域臨海環境整備センター環境報告書2018」

環境省統計と許可業者実績報告の種類別推移の比較



出典：環境省統計：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査」（平成23～28年度実績）、・許可業者実績報告（最終処分量）等：許可業者実績報告集計値・環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査」（平成23～28年度実績）

図4 環境省統計と許可業者実績報告の種類別推移

- ・環境省統計と許可業者実績報告等については種類別の推移についても比較を行った。
- ・種類別にもっとも量の多い汚泥については、平成23～25年度は産廃統計が大きく増減しているのに対して、許可業者実績報告等は緩やかに減少しており、平成26年度以降は量が近づいている。
- ・燃え殻、廃プラスチック類は、推移の傾向は同様だが、環境省統計より、許可業者実績報告の方が1.5～2倍程度、多くなっている。これらのうち、燃え殻について許可業者実績報告の方が多いのは、許可業者実績報告が最終処分時点の量であるため、他の廃棄物が焼却された分、量が増えていると考えられる。
- ・木くず、金属くず、ばいじんについては、産廃統計の方が、許可業者実績報告より多くなっている。環境省統計に対して許可業者実績報告は自己最終処分量が抜けているが、木くずについては、許可業者実績報告が最終処分時点の種類別の量であることから、焼却された分だけ、量が減少していることの影響もあると考えられる。
- ・ガラスくず、鉱さい、がれき類については、環境省統計、許可業者実績報告等とも、概ね同程度の量で推移している。



表1 経団連統計 最終処分量の実績に影響を与えた要因(H28)

業種	業界団体	要因
製造業・鉄鋼	日本鉄鋼連盟	継続してリサイクル率を目標に掲げることで、廃棄物に関するリサイクル意識が社内の高まり、高リサイクル率を維持し、廃棄物発生量の削減および最終処分量の削減につながっている。
製造業・非鉄金属製造	日本鉱業協会	原料由来である鉱さいやスラッジの再資源化が思ったより進まなかった。
製造業・化学	日本化学工業協会	生産量増加、減少の2つのケースがあるが、生産量増加の場合でもリサイクルを推進し、全社的に最終処分量の増加を抑制している取組みが多い。(一部の企業では、2016年4月の熊本地震で長期生産停止した工場あり。)
製造業・製紙	日本製紙連合会	全体の最終処分量が減少した要因として、当業界の国内需要の減少に繋がる構造的要因の定着、操業トラブルの減少や有効利用先の開拓のさらなる進展等が挙げられる。しかし、中間処理委託先の都合で最終処分せざるを得なかった社もあることから、今後も注視する必要がある。
建設	日本建設業連合会	国土交通省が実施する「建設副産物実態調査」結果に基づきフォローアップを行っている。本調査が実施されない中間年はこの調査結果等をもとに推計値を算出している。2010年度、2011年度、2013年度～2016年度は調査が実施されていないため推計値を報告している。 建設現場では「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン(国土交通省)」に基づく取組みや、建設リサイクル法に基づく現場別の推進等により、積極的な3R(リデュース・リユース・リサイクル)の活動が一層定着している。 一方、2016年度の政府建設投資は前年比で若干の増加が見込まれる。また、建設総合統計によると、2012年度以降出来高比率は増加しており、2016年度は前年度比約1.4%増となっている。また、2016年度は東京オリンピック・パラリンピック関連工事等による大きな影響はないものと推測するが、今後も継続して当該関連工事等による最終処分量等への影響を注視していく必要がある。 こうした建設活動の推移等を踏まえ、建設総合統計と過去2ヶ年の発生原単位および最近の再資源化等率を基に推計した結果、2016年度の建設工事から発生した最終処分量は前年比約1%増の333万トン程度と推計した。

※「電気」(電気事業連合会)は記載なし。

出典:(一社)日本経済団体連合会「環境自主行動計画[循環型社会形成編]－2017年度フォローアップ調査結果－〈個別業種版〉」

表2 許可業者実績報告の年度別の団体数

		許可業者実績報告の年度別の団体数											
		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
		全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合	全団体数に対する割合		
実績年度	平成15年度	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%
	平成16年度	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成17年度	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成18年度	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成19年度	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成20年度	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成21年度	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成22年度	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成23年度	107	96%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	平成24年度			106	95%	3	3%	1	1%	1	1%	0	0%
	平成25年度					109	96%	4	4%	3	3%	2	2%
	平成26年度							108	95%	9	8%	1	1%
平成27年度									101	88%	5	4%	
平成28年度											107	92%	
当該年度の全団体数		111	—	112	—	113	—	114	—	115	—	116	—

注) 「許可業者実績報告の年度別の団体数」の「平成28年度」は平成30年11月21日時点の集計結果



## 算出方法の違いによる確定値算出結果の比較について

## 1. 廃棄物等の「等」の算出方法の経緯について

廃棄物等の「等」の副産物の品目の発生量算出方法について、経済産業省副産物調査の利用の有無を含め、過去からの経緯を表 1 及び表 2 に示した。

表 1 経済産業省副産物調査を用いて推計していた  
廃棄物等の「等」の品目の発生量算出方法について

算出対象年度	算出方法
平成24年度 確定値から 平成26年度 確定値まで	①産業廃棄物の種類と同じ品目について、経済産業省副産物調査の副産物発生量から、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (昨年度 算出結果)	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「銹さい」「ばいじん」「汚泥（脱硫石膏、廃触媒）」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑤上記以外の品目については、過去年度の経済産業省副産物調査結果と経済活動指標を用いて副産物発生量を推計し、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 (再算出結果) 及び 平成28年度 速報値	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「銹さい」「ばいじん」「汚泥（脱硫石膏、廃触媒）」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑥上記以外の品目については、産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いて、廃棄物等の「等」の量を推計した。

※前年度実績までの算出方法から変更した部分は下線を付けた。

表 2 表 1 に示した算出方法と品目との関係（金属くず及び紙くずは除く）

品目	H24	H25	H26	H27 昨年度	H27 再算出	H28 速報値
(副産物)燃え殻	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃油	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃酸	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃アルカリ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)廃プラスチック類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)繊維くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動植物性残さ	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)ゴムくず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)がれき類	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物のふん尿	①	①	①	⑤	⑥	⑥
(副産物)動物の死体	①	①	①	⑤	⑥	⑥
銹さい	①	①	①	④	④	④
ばいじん	①	①	①	④	④	④
汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）	①	①	①	④	④	④
木くず	①	①	①	④	④	④

※汚泥については、平成24年度から平成26年度までは、算定方法①により副産物発生量<産業廃棄物排出量であったため、廃棄物等の「等」の量を0としていたが、平成27年度確定値以降は、算定方法④により脱硫石膏と廃触媒の廃棄物等の「等」の量を計上している。

## 2. 廃棄物等の「等」の算出方法の比較

廃棄物等の「等」の算出方法について、経済産業省副産物調査を用いた算出方法と、都道府県の不要物等発生量を用いた算出方法との比較結果を表 3 に示した。

表 3 廃棄物等の「等」の算出方法の比較－不要物等発生量を用いた算出方法（1/2）

		経済産業省副産物調査を用いた算出方法	都道府県不要物等発生量を用いた算出方法	（参考「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の運用に伴う留意事項について」における記載
全般	定義	<b>副産物</b> ・事業所内での通常の事業活動に伴って発生した副産物、その他発生物であり、「有価物として売却した物」、「自社内で処理・再利用したもの」「無償で譲渡したもの」「産業廃棄物として処理委託されたもの」等も含む、	<b>不要物等発生量</b> ・事業所内等で生じた産業廃棄物及び有償物量  <b>有償物量</b> ・不要物等発生量のうち、中間処理されることなく、他社に有価で売却した量	
	対象業種	製造業、電気業、ガス業 <sup>1</sup> のみ	全業種	
	産廃排出量との差がマイナスになるかどうか	マイナスになることがあり、その場合は発生量を 0 とする。	都道府県報告書の時点で不要物等発生量 > 産廃排出量が常に成立するのでマイナスにはならない。	
品目	繊維くず	天然繊維くずで、廃棄物処理法の指定業種（建設業、繊維工業、他 PCB がしみ込んだ繊維）以外からの発生量も計上	天然繊維くずで、廃棄物処理法の指定業種（建設業、繊維工業、他 PCB がしみ込んだ繊維）からの発生量のみ計上	建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る。）、繊維工業（衣服その他の繊維製品製造業を除く。）に係るもの及びポリ塩化ビフェニルが染み込んだものに限る。
	動植物性残さ	廃棄物処理法の指定業種（食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業）以外からの発生量も計上  ※ただし、事務所より発生する厨芥類は除外する。	廃棄物処理法の指定業種（食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業）からの発生量のみ計上	食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業から生ずる動植物性残さであって、あめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚及び獣のあら等が含まれるものであること。魚市場、飲食店等から排出される動植物性残さ又は厨芥類は、事業活動に伴って生じた一般廃棄物として取り扱うものであること。

<sup>1</sup> ただし、ガス業由来の副産物発生量は全種類合計で 1 千トン程度であり、個別にどの種類に計上があったかは不明

表 3 廃棄物等の「等」の算出方法の比較－不要物等発生量を用いた算出方法（2/2）

		経済産業省副産物調査を用いた算出方法における特徴	都道府県不要物等発生量を用いた算出方法における特徴	（参考）廃棄物の処理及び清掃に関する法律の運用に伴う留意事項について
品目	動物系固形不要物（循環利用量調査では、動植物性残さに合わせて計上）	と畜場又は食鳥処理場において屠殺し、又は解体した獣畜及び食鳥処理場において処理をした食鳥に係る固形不要物。（一般的な製造業等の生産プロセスからは発生しない。） ※と畜場はサービス業に該当し、サービス業は副産物調査の対象外	廃棄物処理法の指定業種（と畜場及び食鳥処理場）からの発生量のみ計上	と畜場及び食鳥処理場において家畜の解体等により生じた骨等の固形状の残さ物のうち不要とされるものが含まれるものであること。なお、家畜の解体等に伴い発生する血液等の液体の不要物は、産業廃棄物たる廃酸又は廃アルカリとして扱うこと。
	がれき類	工場等の取り壊し・改築に伴うがれき類、ガス導管工事に伴う道路掘削廃材等の非常発生物を除く。（一般的な製造業等の生産プロセスからは発生しない。）	非常発生物も含むがれき類の量が計上される。	工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片、その他各種の廃材の混合物を含むものであって、もっぱら土地造成の目的となる土砂に準じた物を除くものであること。ただし、地下鉄の工事現場等から排出される含水率が高く、粒子の微細なでい状のものにあっては、無機性の汚でいとして取り扱うものであること。
	動物のふん尿	廃棄物処理法の指定業種（畜産農業）以外からの発生量も計上	廃棄物処理法の指定業種（畜産農業）からの産廃排出量が不要物等発生量に等しいとして、廃棄物等の「等」の量は0として計上	畜産農業から生ずる動物のふん尿（畜舎廃水を含む。）であって、牛、馬、豚、めん羊、山羊、にわとり、あひる、がちょう、うずら、七めん鳥、兎及び毛皮獣等のふん尿が含まれるものであること。なお、家畜ふん尿を動物のふん尿処理施設において処理した後に生じるでい状物は、汚でいに該当するものであること
	動物の死体	廃棄物処理法の指定業種（畜産農業）以外からの発生量も計上	廃棄物処理法の指定業種（畜産農業）からの産廃排出量が不要物等発生量に等しいとして、廃棄物等の「等」の量は0として計上	畜産農業から生ずる動物の死体であって、動物の種類は、ふん尿の場合と同様であること

廃棄物等の「等」の算出方法について、経済産業省副産物調査を用いた算出方法と、業界団体統計資料等を用いた算出方法との比較結果を表 4 に示した。

表 4 廃棄物等の「等」の算出方法の比較－業界団体統計等を用いた算出方法（1/2）

		経済産業省副産物調査を用いた算出方法	業界団体統計資料等を用いた算出方法
全般	定義	<p><b>副産物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業所内での通常の事業活動に伴って発生した副産物、その他発生物であり、「有価物として売却した物」、「自社内で処理・再利用したもの」「無償で譲渡したもの」「産業廃棄物として処理委託されたもの」等も含む、</li> </ul>	<p>鉱さい・ばいじん</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体で把握している 当該品目の発生量全体から産廃統計調査で把握した量を差し引いた量を廃棄物等の「等」として扱っている。</li> </ul> <p>汚泥・木くず</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体で把握している 当該品目の有価物等について、全量を産廃統計調査では把握されていない廃棄物等の「等」の量として扱っている。</li> </ul>
	対象業種	製造業、電気業、ガス業のみ	<p>鉱さい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄鋼スラグは鉄鋼業、非鉄スラグは非鉄金属製品製造業、他アルミドロスと鋳物廃砂は副産物調査より原単位を作成しているため、製造業、電気業、ガス業が対象</li> </ul> <p>ばいじん</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業（食料品製造業、繊維工業、紙・パルプ加工品製造業、化学工業、鉄鋼業、窯業・土石製品製造業、輸送機械器具等製造業、その他）、電気業が対象</li> </ul> <p>汚泥</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脱硫石膏は製造業（食料品製造業、繊維工業、紙・パルプ加工品製造業、化学工業、鉄鋼業、窯業・土石製品製造業、輸送機械器具等製造業、その他）、電気業が対象</li> <li>・廃触媒は化学工業や金属製品製造業が対象</li> </ul> <p>木くず</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業（木材・木製品製造業）</li> </ul>
	産廃排出量との差がマイナスになるかどうか	マイナスになることがあり、その場合は発生量を0とする。	<p>鉱さい・ばいじん</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイナスになることがあり、その場合は発生量を0値として計上する。</li> </ul> <p>汚泥・木くず</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物等の「等」の量を直接把握しているため、産廃分を差し引く計算は不要である。</li> </ul>

表 4 廃棄物等の「等」の算出方法の比較—業界団体統計等を用いた算出方法 (2/2)

		経済産業省副産物調査を用いた算出方法	業界団体統計資料等を用いた算出方法
品目	鉍さい	<p>鉍さいの種類として下記を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鋳物廃砂</li> <li>・ 鉄鋼スラグ</li> <li>・ フェロアロイスラグ</li> <li>・ 銅スラグ</li> <li>・ 鉄鋼スラグ、フェロアロイスラグ、銅スラグ以外のスラグ</li> <li>・ アルミドロス</li> <li>・ アルミドロス以外のその他のスラグ</li> </ul>	<p>鉍さいの種類として下記を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鋳物廃砂</li> <li>・ 鉄鋼スラグ</li> <li>・ 非鉄スラグ（銅スラグ、フェロニッケルスラグ、亜鉛スラグ）</li> <li>・ アルミドロススラグ</li> </ul>
	ばいじん	<p>ばいじんの種類として下記を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 石炭灰由来</li> <li>・ 石炭灰由来以外</li> </ul>	<p>ばいじんの種類として下記を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 石炭灰由来</li> <li>・ 石炭灰由来以外</li> </ul>
	汚泥	<p>脱水前の汚泥ではなく、脱水後のスラッジを対象としている。</p> <p>そのため、産廃排出量のほうが副産物発生量よりも常に大きな値となっていたため、従来汚泥の廃棄物等の「等」の発生量は0としていた。</p>	<p>汚泥の種類として、下記を対象としている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脱硫石膏</li> <li>・ 廃触媒</li> </ul> <p>・ 脱硫石膏については、排ガスの脱硫プロセスで脱水された石膏を対象としている。</p> <p>・ 廃触媒については、交換のために設備から回収された触媒を対象としている。</p>
	木くず	<p>廃棄物処理法の指定<sup>2</sup>に限らず、製造業、電気業、ガス業由来の木くずを対象としている。</p>	<p>木くずの種類として、下記を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場残材をもとに製造された木材チップの量（投入された工場残材の量に等しいと仮定）</li> </ul>

<sup>2</sup> 建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る。）、木材又は木製品の製造業（家具の製造業を含む。）、パルプ製造業、輸入木材の卸売業及び物品賃貸業に係るもの、貨物の流通のために使用したパレット（パレットへの貨物の積付けのために使用したこん包用の木材を含む。）に係るもの並びにポリ塩化ビフェニルが染み込んだものに限る

### 3. 算出方法の違いによる廃棄物等の「等」の発生量の算出結果の整理

廃棄物等の「等」の発生量について、平成24年度から平成26年度までの確定値と、変更後の算出方法（平成27年度確定値再算出時と同じ方法）の試算結果を表5に示した。なお同表には、第1回検討会で提示した平成27年度値の再算出結果と、平成28年度値の算出結果についてもあわせて示した。

表5 廃棄物等の「等」の確定値と試算値の算出結果

単位：千t/年

品目	H24年度			H25年度			H26年度			H27年度			H28年度
	確定値	試算値	試算値-確定値	確定値	試算値	試算値-確定値	確定値	試算値	試算値-確定値	昨年度確定値	今年度再算出	試算値-確定値	H28確定値
燃え殻	0	281	281	359	382	23	0	323	323	66	242	176	267
廃油	237	353	115	2,445	404	2,041	293	367	75	1,448	263	1,185	358
廃酸	0	131	131	0	190	190	0	163	163	0	136	136	149
廃アルカリ	0	19	19	646	28	-619	0	26	26	0	18	18	21
廃アルカリ類	872	653	-218	1,504	528	-976	471	584	112	1,264	516	-748	476
繊維くず	3	3	-1	8	6	-1	0	11	11	6	3	-3	6
動植物性残さ	1,383	858	-525	1,504	911	-593	581	940	358	1,725	981	-744	825
ゴムくず	0	0	0	29	7	-22	1,554	10	-1,544	559	10	-549	10
ガラスくず陶磁器くず	2,888	288	-2,600	7,712	310	-7,402	5,145	341	-4,804	6,735	273	-6,462	230
がれき類	0	402	402	0	508	508	0	553	553	0	473	473	400
動物のふん尿	137	0	-137	21	0	-21	351	0	-351	195	0	195	0
動物の死体	1	0	-1	4	0	-4	1	0	-1	2	0	-2	0
紙くず	35,112	31,100	-4,012	48,709	31,104	-17,605	41,921	37,282	-4,639	31,136	31,136	0	30,746
ばいじん	2,007	3,181	1,174	1,227	809	-418	1,381	1,119	-262	612	612	0	675
汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）	0	2,258	2,258	0	2,281	2,281	0	2,162	-119	2,192	2,192	0	2,101
木くず	1,511	1,663	152	1,757	2,006	249	961	1,980	1,019	1,870	1,870	0	2,088

①(副産物調査)副産物発生量-(産廃統計)産廃排出量の差で算出(マイナスとなる場合は0として計上)

⑤(副産物調査)副産物発生量の過去年度値を用いた推計値-(産廃統計)産廃排出量の差で算出(マイナスとなる場合は0として計上)

⑥(都道府県報告書)不要物等発生量-(産廃統計)産廃排出量の差で算出(都道府県報告書で不要物等発生量>産廃排出量のため、マイナスとはならない。ただし、動物のふん尿と動物の死体は0値とした。)

④業界団体統計資料より算出

表5について、種類別の経年推移の折れ線グラフを次ページ以降に示した。また、参考までに同データについて年度ごとに確定値と試算値とを種類別に並べた棒グラフをp.16以降に示した。

なお、副産物調査における副産物発生量の平成19年度実績から平成26年度実績までの経年推移と、平成24年度以降の3カ年度で発生量の変化が大きい品目に関する報告書内での記載事項について、平成28年度第3回検討会資料をベースに、参考資料2-4として整理した。



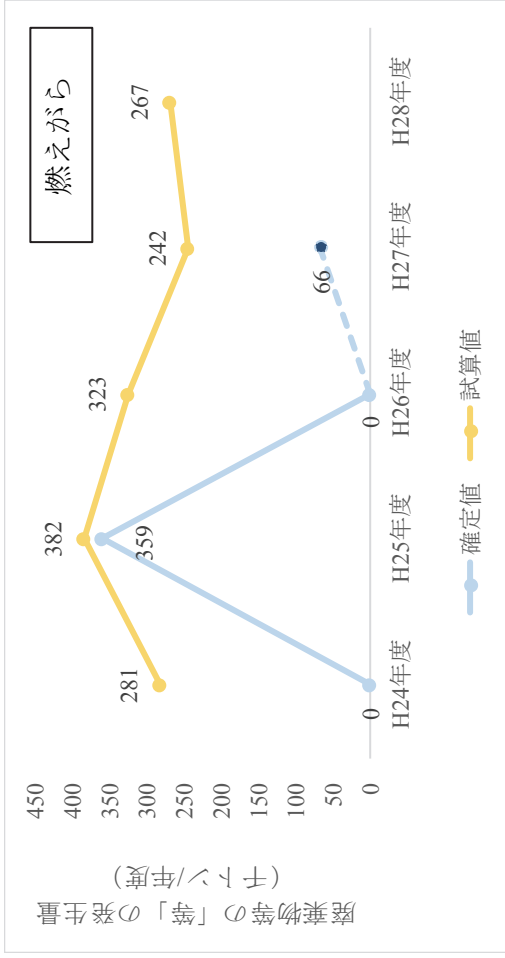


図 1 燃えがらの算出結果

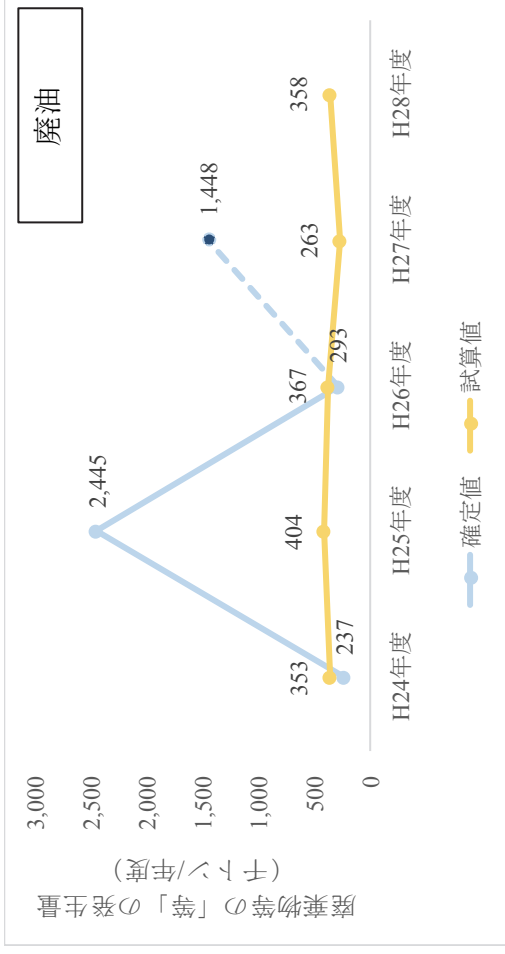


図 2 廃油の算出結果

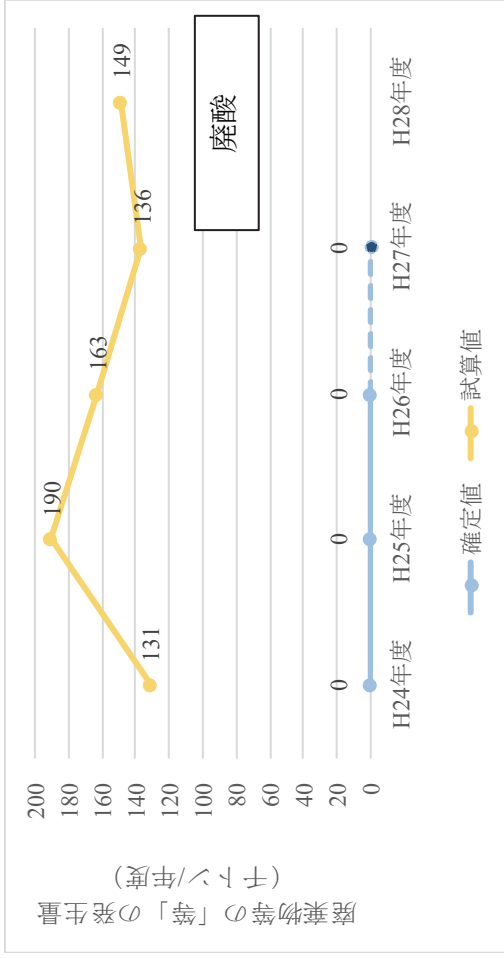


図 3 廃酸の算出結果

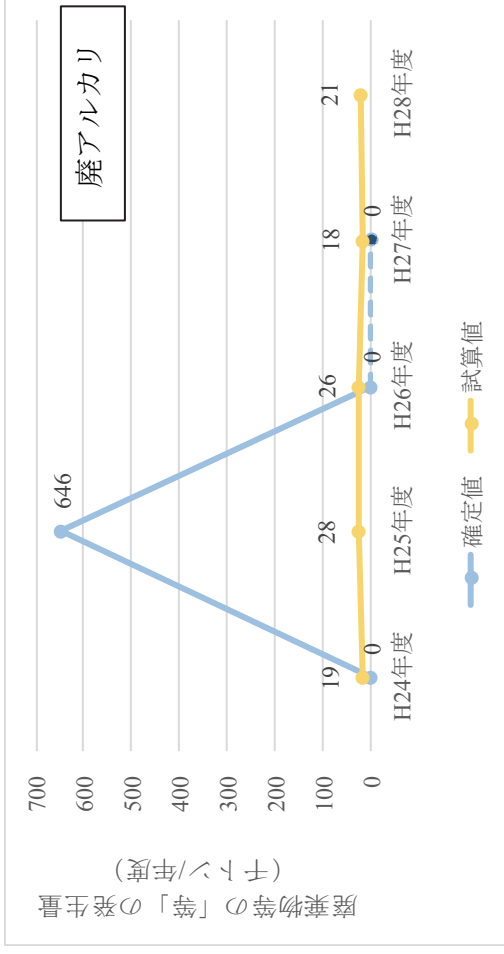


図 4 廃アルカリの算出結果

- ・ 燃えがらは産廃排出量>副産物発生量となり確定値となり確定値を0とした年度もあったが、試算結果では24万トン前後で推移している。
- ・ 廃油の試算結果は平成25年度を除けば、確定値よりもやや多い26万~40万トン前後で推移している。
- ・ 廃酸は産廃排出量>副産物発生量となり確定値を0とした年度もあったが、試算結果では13万~19万トン前後で推移している。
- ・ 廃アルカリは産廃排出量>副産物発生量となり確定値を0とした年度もあったが、試算結果では1.9万~2.8万トン前後で推移している。

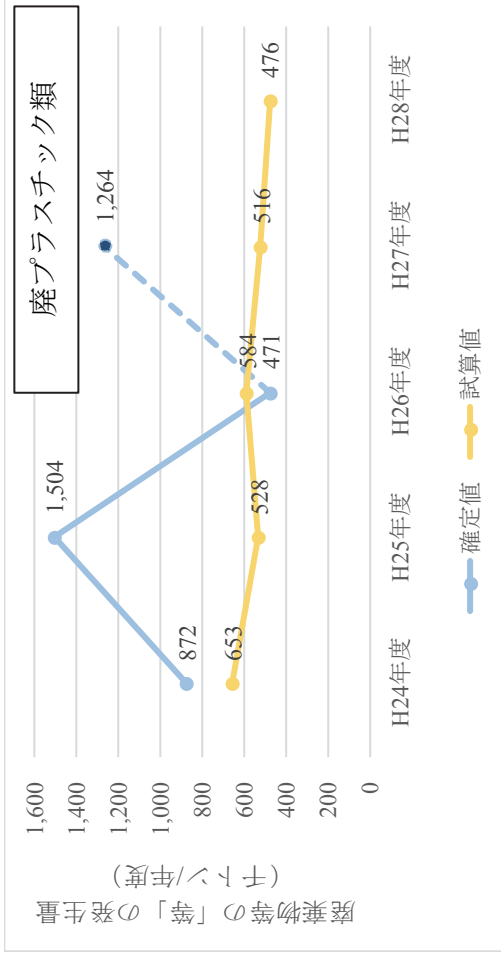


図 5 廃プラスチック類の算出結果

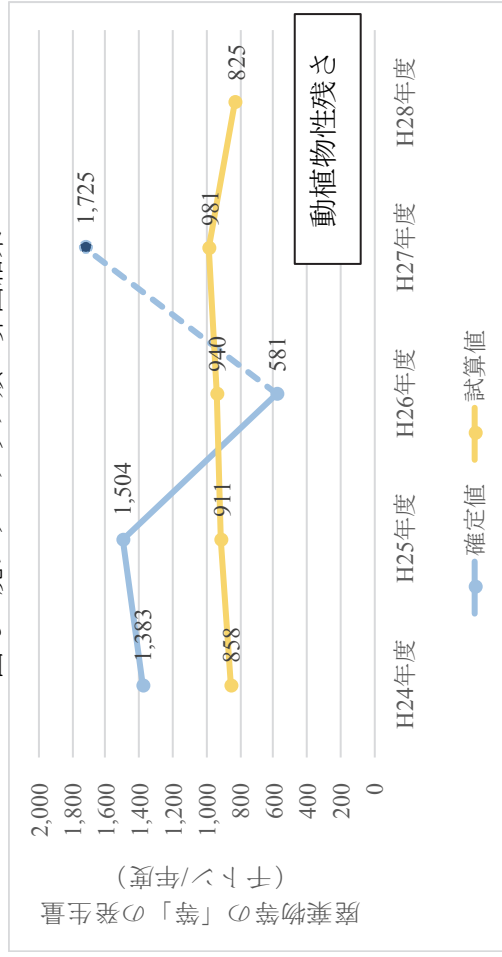


図 7 動植物性残さ（動物系固形不要物含む）の算出結果

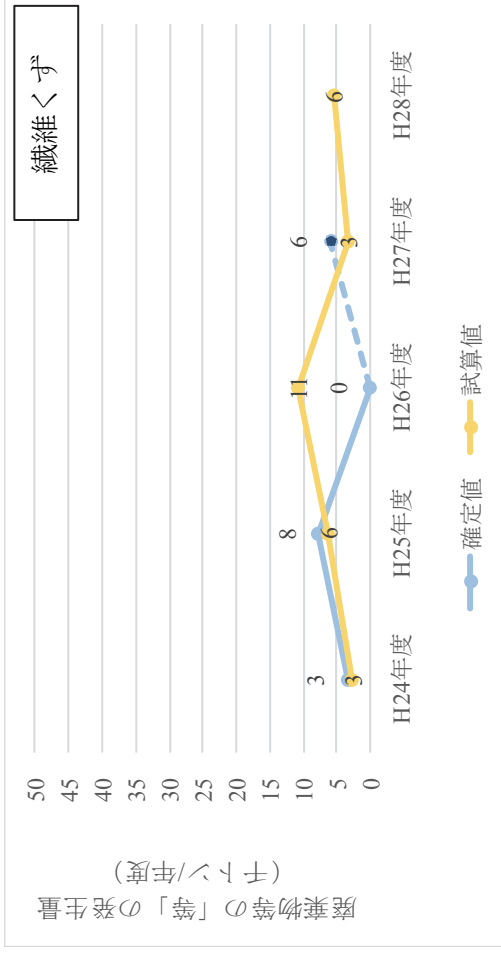


図 6 繊維くずの算出結果

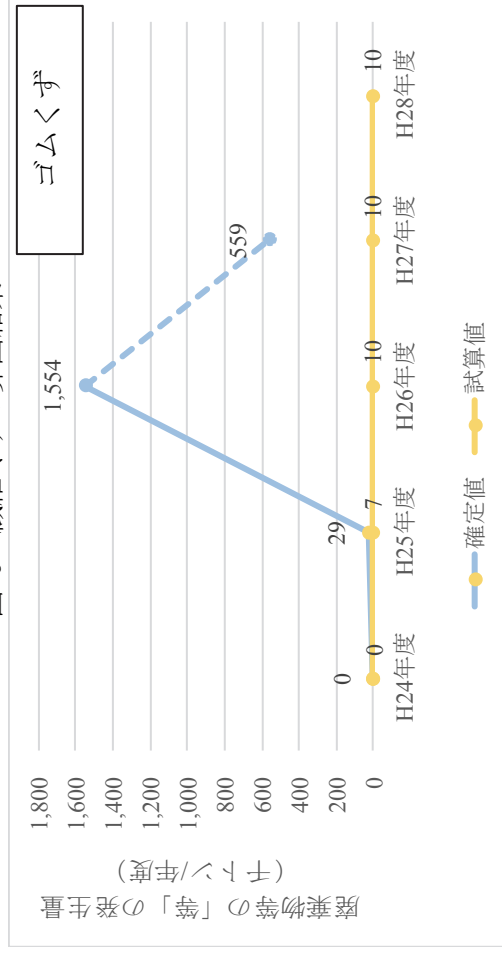


図 8 ゴムくずの算出結果

- ・廃プラスチック類の確定値は H24 年度以降増減が大きかったが、試算結果では 47.6 万トン～65.3 万トン前後で推移している。
- ・繊維くずは産廃排出量 > 副産物発生量となり確定値を 0 とした年度もあったが、試算結果では 3 千～1.1 万トン前後で推移している。
- ・動植物性残さの確定値は H24 年度以降増減が大きかったが、試算結果では 82.5 万トン～98.1 万トン前後で推移している。
- ・ゴムくずは H24 年度以前の確定値は常に 0 千トンであったが、試算結果では 0.2～1 万トン前後で推移している

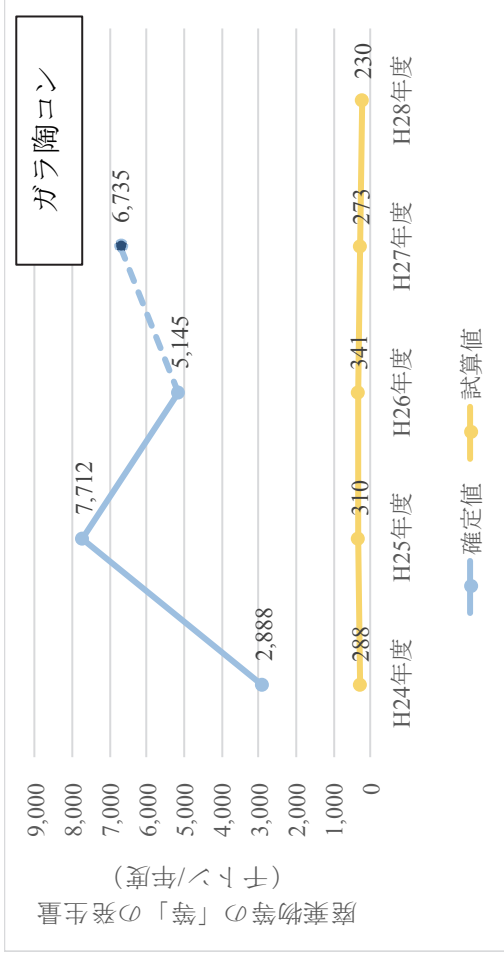


図 9 ガラスくず、陶磁器くず及びコンクリートくずの算出結果

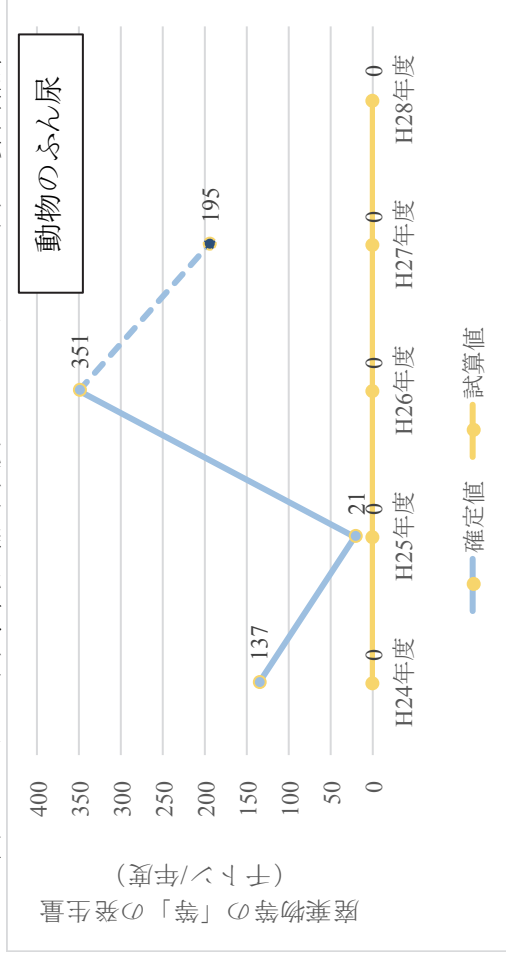


図 11 動物のふん尿の算出結果

- ・ガラスくず、陶磁器くず及びコンクリートくずの確定値と試算値は値の乖離が大きい結果となった。
- ・がれき類は産廃排出量>副産物発生量となり確定値を0としていたが、試算結果で40万~55.3万トン前後で推移している。
- ・動物のふん尿は確定値では2万~35万トンであるが、試算結果では0千トンとしている。
- ・動物の死体は確定値では1~4千トンであるが、試算結果では0千トンとしている

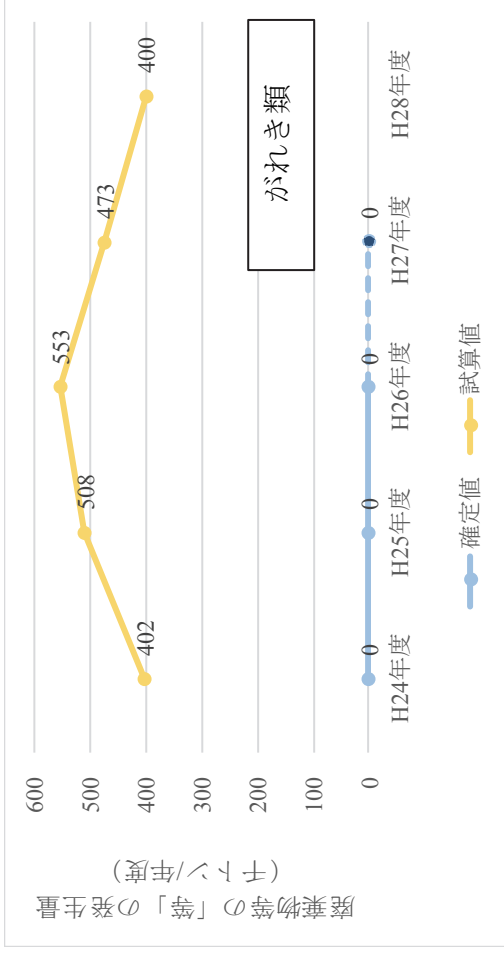


図 10 がれき類の算出結果

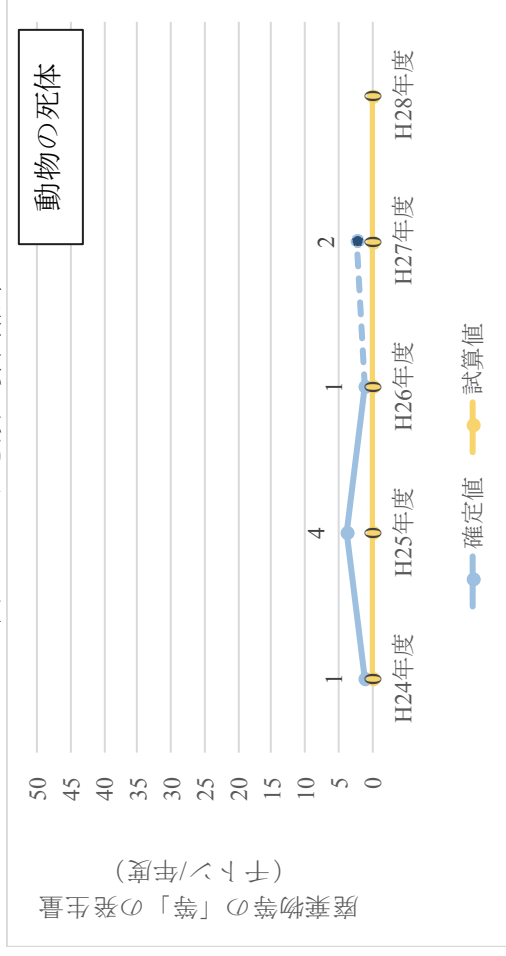


図 12 動物の死体の算出結果

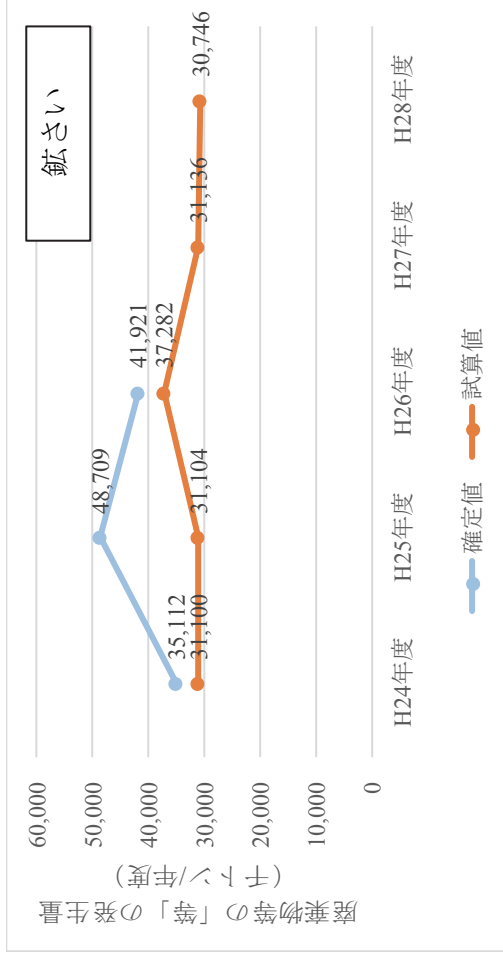


図 13 鉍さいの算出結果

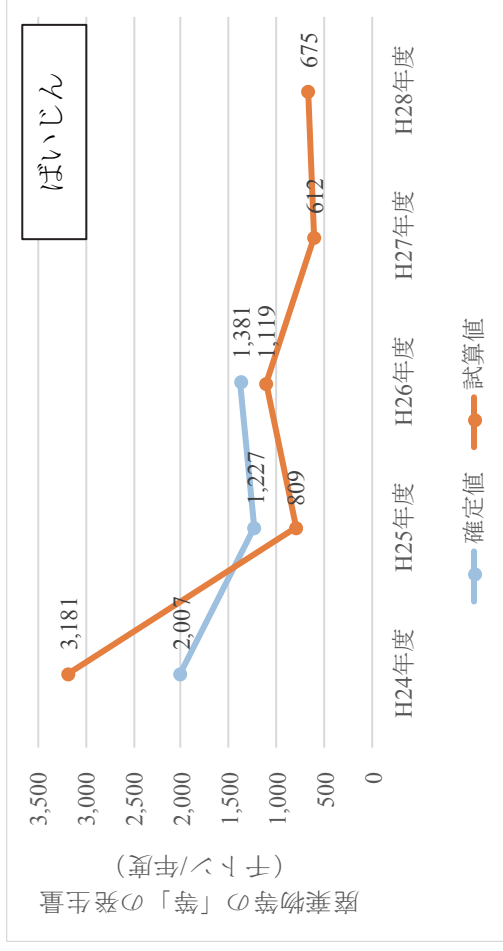


図 14 ばいじんの算出結果

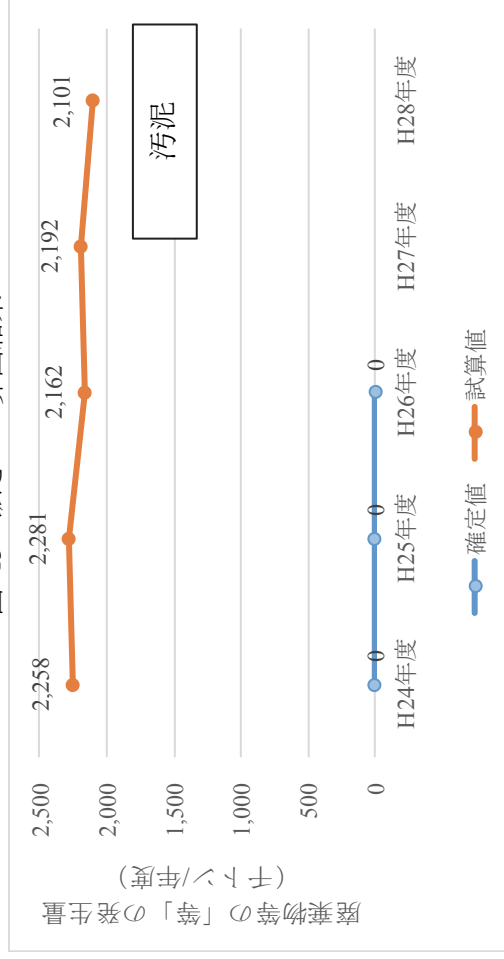


図 15 汚泥の算出結果

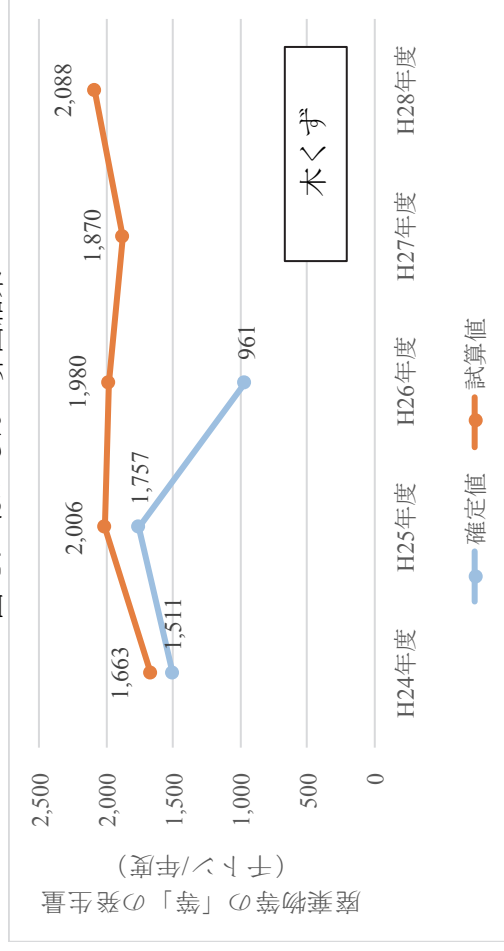


図 16 木くずの算出結果

- ・ 鉍さいについては副産物調査でも主な排出源である鉄鋼業や非鉄金属製造業由来の量を業界団体統計で把握している。
- ・ ばいじんの発生量は試算結果では廃棄物等の「等」の量が大きく減少する結果となった。
- ・ 汚泥は確定値では常に0千トンとしていたが、試算結果では210千トン～228千トン前後で推移している。
- ・ 木くずはH24年度及びH25年度では確定値と試算結果の差異は小さいが、H26年度値では確定値は試算結果の1/2程度となっている。

## 4. 算出方法の違いによる算出結果の比較について

### (1) 従来の算出方法では未計上になることがあった廃棄物等の「等」について、変更後の算出方法では量を把握できる種類

副産物調査を用いた算出では、産廃排出量から副産物発生量を差し引いた量がマイナスになることから、廃棄物等の「等」の発生量を0として未計上とすることがあったのは下記の種類である。

- ・ 燃えがら (図 1)
- ・ 廃酸 (図 3)
- ・ 廃アルカリ (図 4)
- ・ 繊維くず (図 6)
- ・ ゴムくず (図 8)
- ・ がれき類 (図 10)
- ・ 汚泥 (図 15)

上記の7種類について、変更後の算出方法による試算では、廃棄物等の「等」の量を計上することができ、かつ経年的な数値の増減の幅も副産物調査を用いた算出結果よりも小さい。

ただし、業界団体統計資料を用いた算出について、汚泥と木くずは廃棄物等の「等」に該当する量を直接把握しているが、鉦さいとばいじんについては把握した全体の量から産廃排出量を差し引いているため、この2品目については変更後の算出方法でも差し引いた量がマイナスになった場合は、廃棄物等の「等」の発生量を0として計上することとなる。

### (2) 変更後の算出方法において、廃棄物等の「等」の発生量を把握できない種類

変更後の算出結果では廃棄物等の「等」の発生量が0となるのは下記の種類である。

- ・ 動物のふん尿 (図 11)
- ・ 動物の死体 (図 12)

上記については、副産物調査では廃棄物処理法の指定業種(畜産農業)以外の業種(動物のふん尿はその他の製造業、動物の死体は化学工業)からの副産物発生量が計上され、同量そのまま廃棄物等の「等」として計上されていた(産廃統計の製造業由来の動物のふん尿や動物の死体は対象外のため差し引く量がないため)。

一方で都道府県の不要物等発生量を用いた推計では、産廃排出量と同様に畜産農業由来のもののみが対象となり、かつ産廃統計調査では家畜頭数に原単位を乗じて推計しているため、畜産農業由来分については全量が産廃排出量として計上されるとし、廃棄物等の「等」の排出量は0千トンとしている。

### (3) 上記以外の種類

上記以外の種類について、試算値と確定値の差と比は表 6 のとおりである。

表 6 試算値と確定値の差と比 (単位：千トン/年度)

種類	試算値－確定値			試算値/確定値		
	H24年度	H25年度	H26年度	H24	H25	H26
廃油	115	-2,041	75	149%	17%	125%
廃プラスチック類	-218	-976	112	75%	35%	124%
動植物性残さ	-525	-593	358	62%	61%	162%
ガラスくず陶磁器くず	-2,600	-7,402	-4,804	10%	4%	7%
鉱さい	-4,012	-17,604	-4,639	89%	64%	89%
ばいじん	1,174	-418	-262	159%	66%	81%
木くず	152	249	1,019	110%	114%	206%

#### ① 廃油

廃油 (図 2 参照) については H25 年度の副産物発生量の増加により廃棄物等の「等」の量も増加しているため、同年度の乖離が大きくなっている。H24 年度の試算値/確定値の比は 149%、H26 年度については 125%であり、H25 年度と比べて乖離は小さい。

#### ② 廃プラスチック類

廃プラスチック類 (図 5 参照) については H25 年度の副産物発生量の増加により 廃棄物等の「等」も増加しているため、同年度の乖離が大きくなっている。H24 年度の試算値/確定値の比は 75%、H26 年度については 124%であり、H25 年度と比べて乖離は小さい

#### ③ 動植物性残さ

動植物性残さ (図 7 参照) については、H24 年度の試算値/確定値の比は 62%、H25 年度は 61%、であるのに対し、H26 年度は 162%と試算値のほうが大きくなっている。これは、試算値は H24 年度の 858 千トンから徐々に増加しているのに対して副産物調査を用いた廃棄物等の「等」の算出方法の値の年度間でのずれが大きいことが要因となっている。

#### ④ ガラスくず、陶磁器くず、コンクリートくず

ガラスくず、陶磁器くず及びコンクリートくず (図 9 参照) については、表 7 に示したとおり、セメント・銅製品製造業由来の陶磁器くずの副産物発生量が大きいことから、廃棄物等の「等」の発生量も大きくなっている。

セメント・同製品製造業由来の陶磁器くずの発生量の増加については、平成 28 年度～平成 29 年度循環利用量調査業務で関連業界団体等へのヒアリングを実施するなどの確認を行ったが、増加要因は分からなかった。

なお、副産物調査におけるセメント・同製品製造業全体の製造品出荷額に対する回答事業者の製造品出荷額のカバー率は、H24 年度、H25 年度、H26 年度ともに 0.7%であり、窯業・土石製品製造業の全体でのカバー率は H24 年度 6.8%、H25 年度 6.0%、H26 年度 4.6%である。

表 7 窯業・土石製品製造業由来のガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくずの副産物発生量  
(出典：経済産業省副産物調査)

ガラス・陶磁器くず・コンクリートくずの副産物発生量 (単位：千トン/年度)	内訳	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
窯業・土石製品製造業	ガラスくず	850	684	852	667	583	507	722
	陶磁器くず	3,013	4,915	2,712	3,312	5,562	10,276	9,151
	コンクリートくず	0	0	2	0	3	0	0
ガラス・同製品製造業	ガラスくず	850	684	852	657	573	507	721
	陶磁器くず	5	8	8	4	2	2	1
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
セメント・同製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	2,982	4,876	2,696	3,281	5,524	10,234	9,104
	コンクリートくず	0	0	0	0	3	0	0
建設用粘土製品・陶磁器・同関連製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	0	0	1	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
耐火物・炭素・黒鉛製品・研磨材・同製品製造業	ガラスくず	0	0	0	10	10	0	0
	陶磁器くず	11	10	7	26	36	40	46
	コンクリートくず	0	0	2	0	0	0	0
骨材・石工品等製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	0	0	0	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0
その他の窯業・土石製品製造業	ガラスくず	0	0	0	0	0	0	0
	陶磁器くず	16	20	0	0	0	0	0
	コンクリートくず	0	0	0	0	0	0	0

また、不要物等発生量や産廃排出量の把握のために都道府県が行った産業廃棄物の排出・処理状況調査について、事業者への標本抽出調査が行われた際の窯業・土石製品製造業の製造品出荷額ベースのカバー率が得られた13の都道府県の結果について表8に整理した。

表 8 都道府県の産業廃棄物排出・処理状況調査における窯業・土石製品製造業由来の製造品出荷額ベースでのカバー率

都道府県	年度	窯業・土石製品製造業の製造品出荷額ベースの回答事業者のカバー率
青森県	H25年度	46.3%
宮城県	H25年度	70.8%
秋田県	H26年度	81.8%
山形県	H26年度	65.8%
茨城県	H25年度	69.1%
群馬県	H25年度	36.8%
新潟県	H25年度	48.1%
山梨県	H26年度	68.7%
三重県	H25年度	37.4%
奈良県	H22年度	34.2%
岡山県	H26年度	59.0%
広島県	H25年度	69.0%
大分県	H25年度	95.2%

### ⑤ 鋳さい

鋳さい（図 13 参照）については、H25 年度の副産物発生量の増加により廃棄物等の「等」の量も増加しているため、同年度の乖離が大きくなっている。H24 年度の試算値/確定値の比は 89%、H26 年度についても 89%であり、H25 年度と比べて乖離は小さい。

### ⑥ ばいじん

ばいじん（図 14 参照）については、業界団体統計資料等を用いて把握しているばいじん発生量については大きく変化していないが、産廃統計調査における製造業、電気業由来のばいじん発生量が増加しており、差し引きして廃棄物等の「等」の発生量を算出しているため廃棄物等の「等」の発生量が減少傾向にある。

表 9 業界団体統計と産廃統計調査から推計したばいじん発生量の推移

		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
A	業界団体統計（製造業、電気業が対象）を用いたばいじんの発生量	18,295	17,691	18,544	18,262	17,837
B	産廃統計調査の製造業、電気業由来のばいじんの発生量	15,114	16,882	17,425	17,650	17,162
A-B	廃棄物等の「等」の発生量	3,181	809	1,119	612	675

### ⑦ 木くず

木くず（図 16 参照）については、平成 26 年度の副産物発生量の減少により廃棄物等の「等」の量も減少しているため、同年度の乖離が大きくなっている。H24 年度の試算値/確定値の比は 110%、H25 年度については 114%であり、H26 年度と比べて乖離は小さい



## 5. まとめ

変更後の算出方法の利点と欠点は下記のとおりである。

表 10 変更後の算出方法の利点と欠点

利点	欠点
<ul style="list-style-type: none"> <li>・副産物調査を用いた算出では、産廃統計の産廃排出量を差し引いた量がマイナスになる場合、廃棄物等の「等」の発生量を未計上となっていたが、変更後の算出方法では「鉱さい」「ばいじん」「動物のふん尿」「動物の死体」以外は、都道府県報告書で報告があれば廃棄物等の「等」の量が計上される。</li> <li>・副産物調査では年度によって大きく値が異なっていた種類についても、算出結果の年度間での差異が小さい算出方法となっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「鉱さい」と「ばいじん」については、業界団体統計資料等より廃棄物等全体の発生量を把握して産廃排出量を差し引くことで算出しているため、従来の算出方法同様、差し引いた量がマイナスになる場合は、廃棄物等の「等」の発生量が未計上となる。</li> <li>・「動物のふん尿」と「動物の死体」については、畜産農業以外の業種から発生し、農水省の家畜頭数として把握されないものについては把握できない。</li> </ul>

上記を踏まえ、昨年度副産物調査から原単位を作成して推計した平成 27 年度の廃棄物等の「等」の発生量については、変更後の算出方法で再算出した結果（第 1 回検討会で提示）で置き換えることとし、平成 28 年度以降の確定値・速報値については、同算出方法で算出した結果を継続的に利用することとする。

## 6. (参考) 年度別種類別の比較結果

各年度の数値の比較について、平成24年度値のグラフを図17、平成25年度値のグラフを図18、平成26年度値のグラフを図19、平成27年度値のグラフを図20に示した。

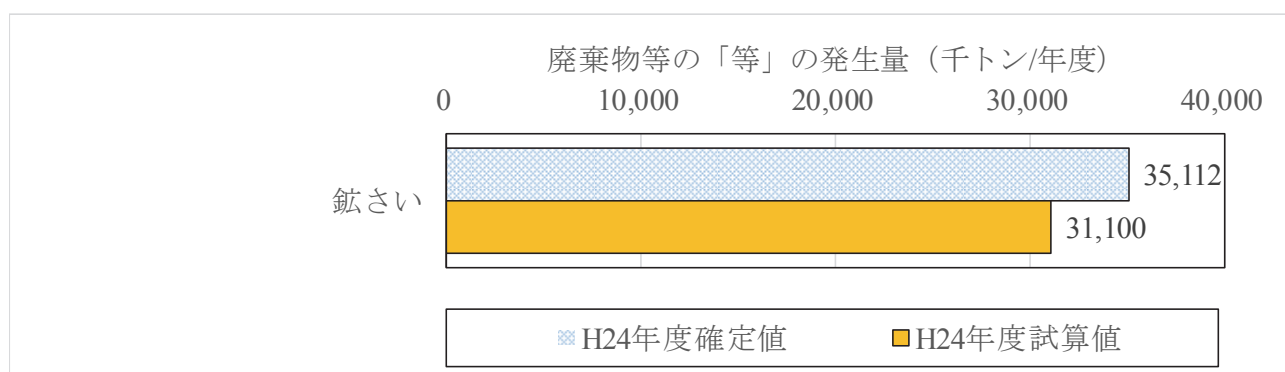
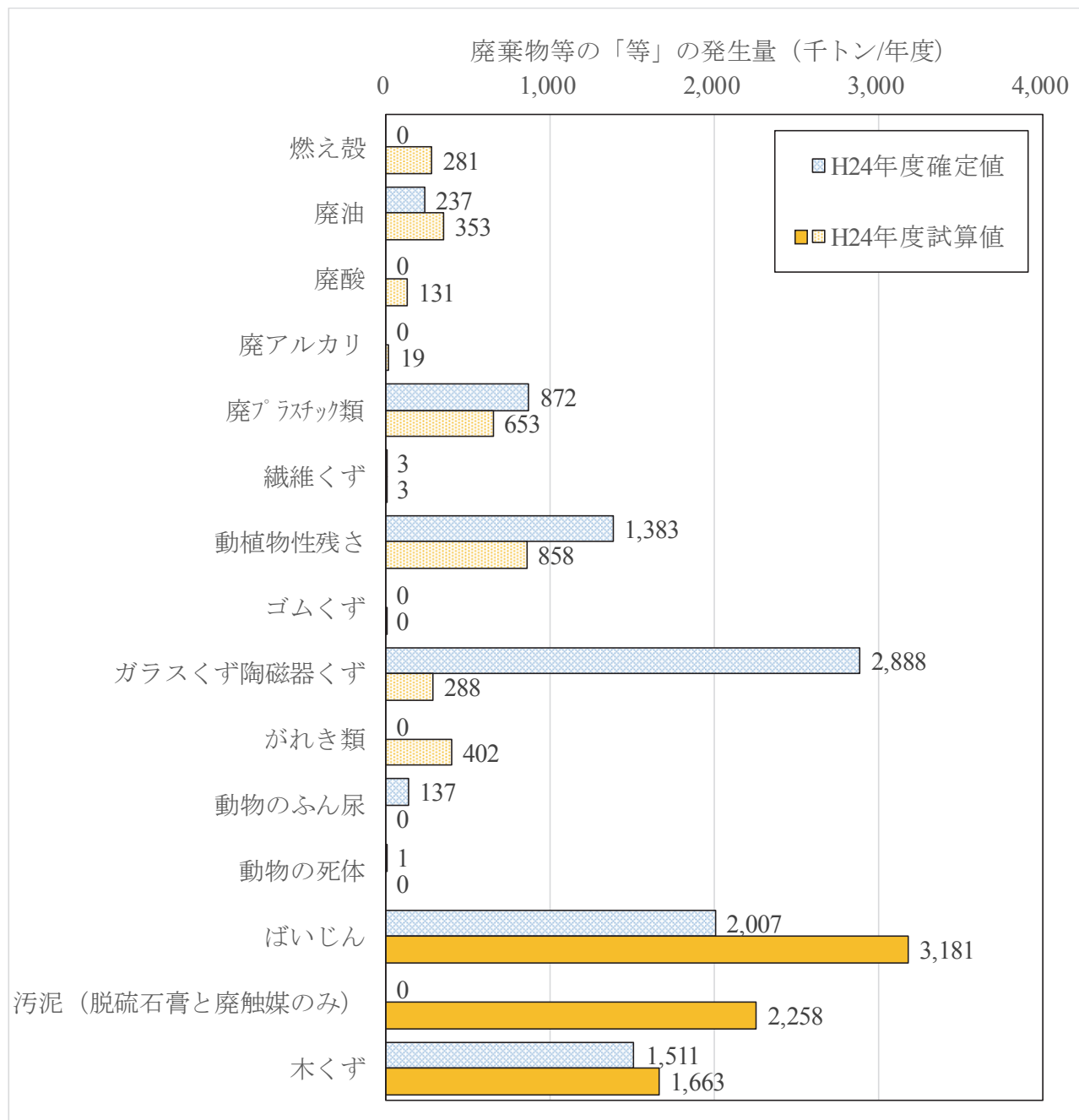


図17 平成24年度確定値(上)と試算値(下)の算出結果

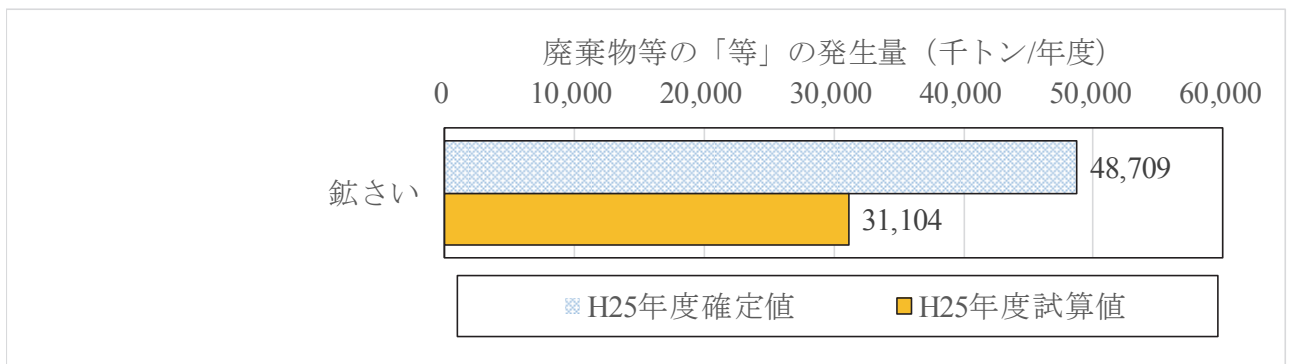
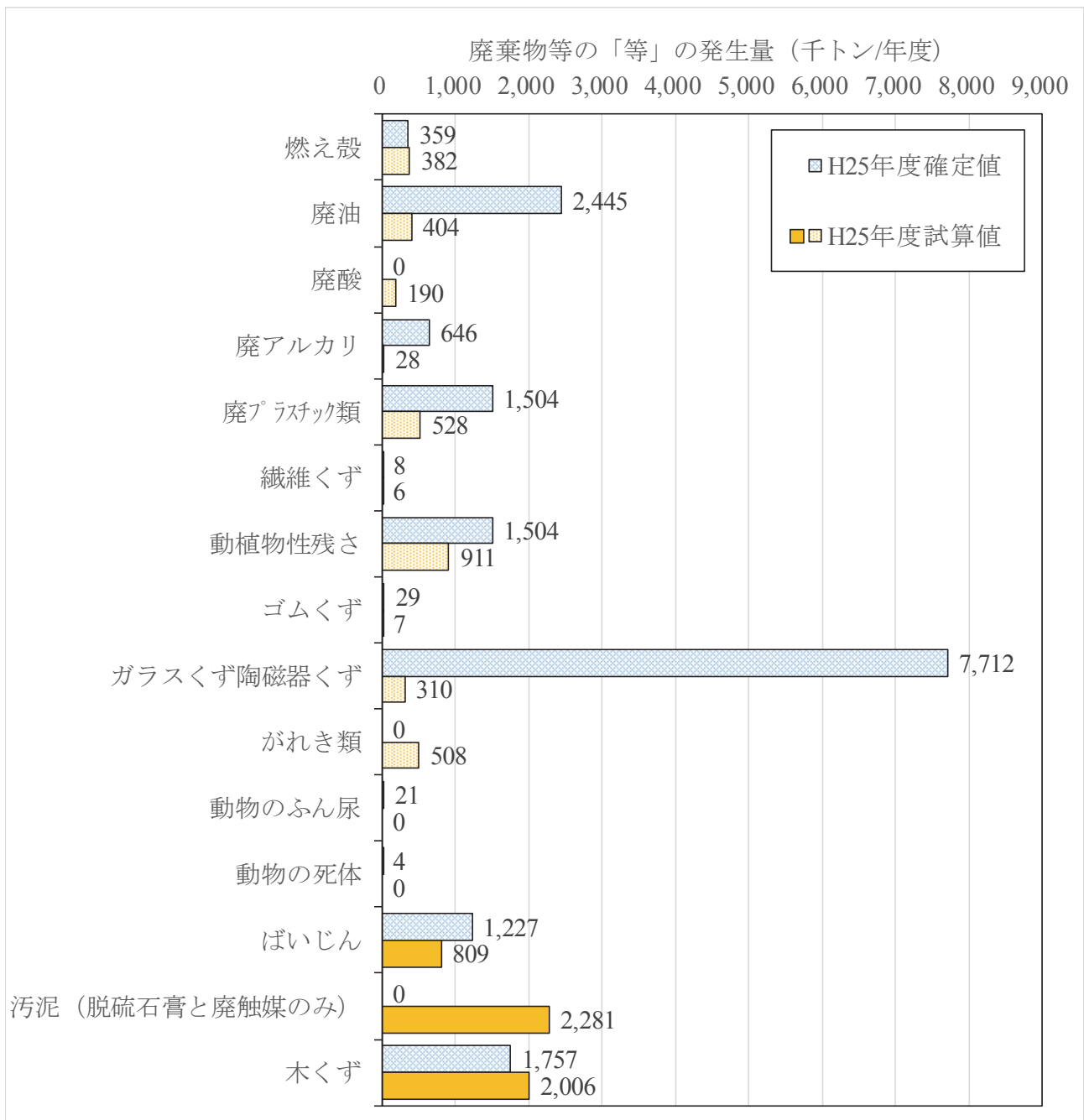


図 18 平成 25 年度確定値（上）と試算値（下）の算出結果

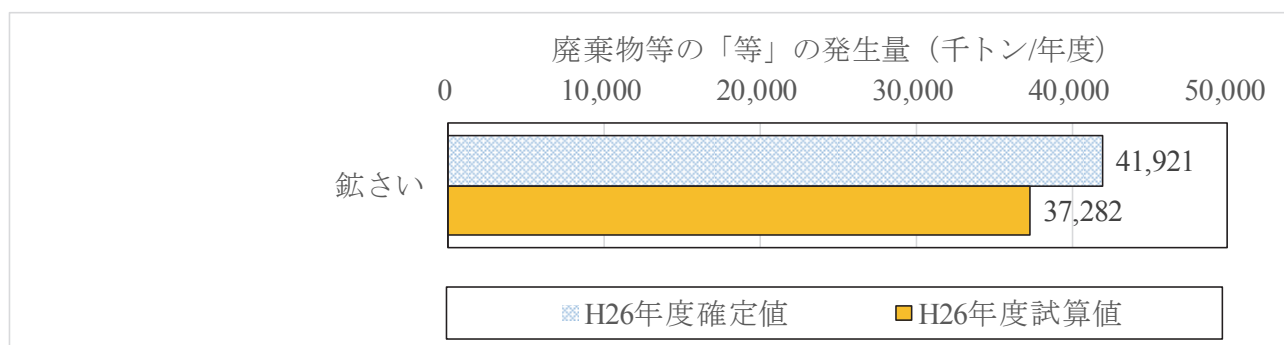
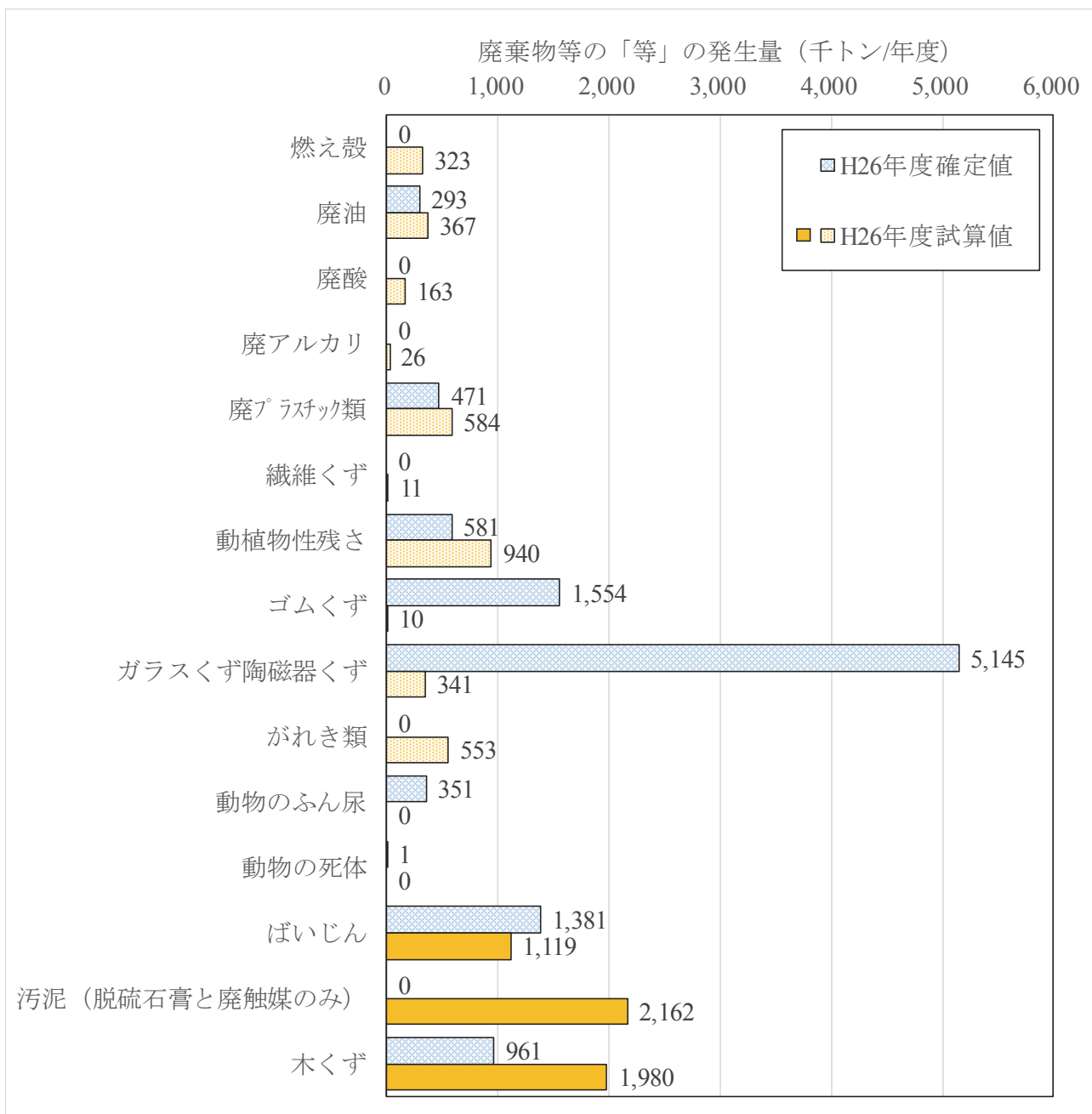


図 19 平成 26 年度確定値 (上) と試算値 (下) の算出結果

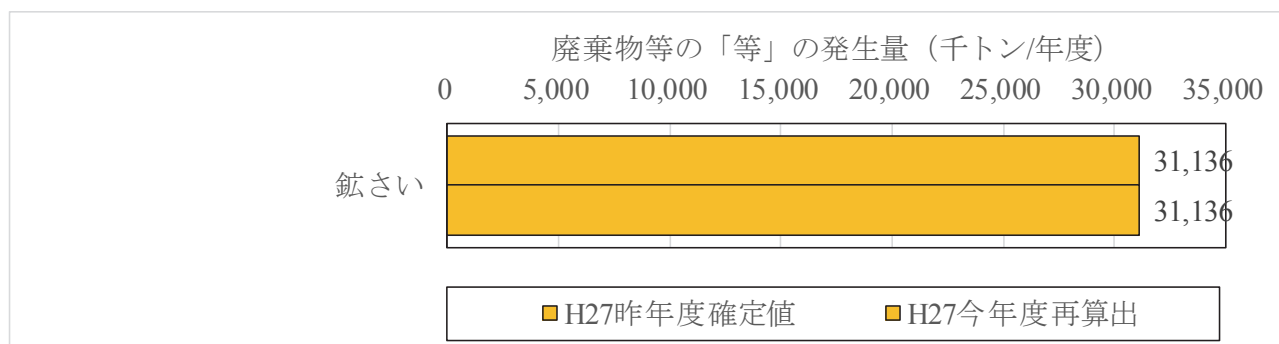
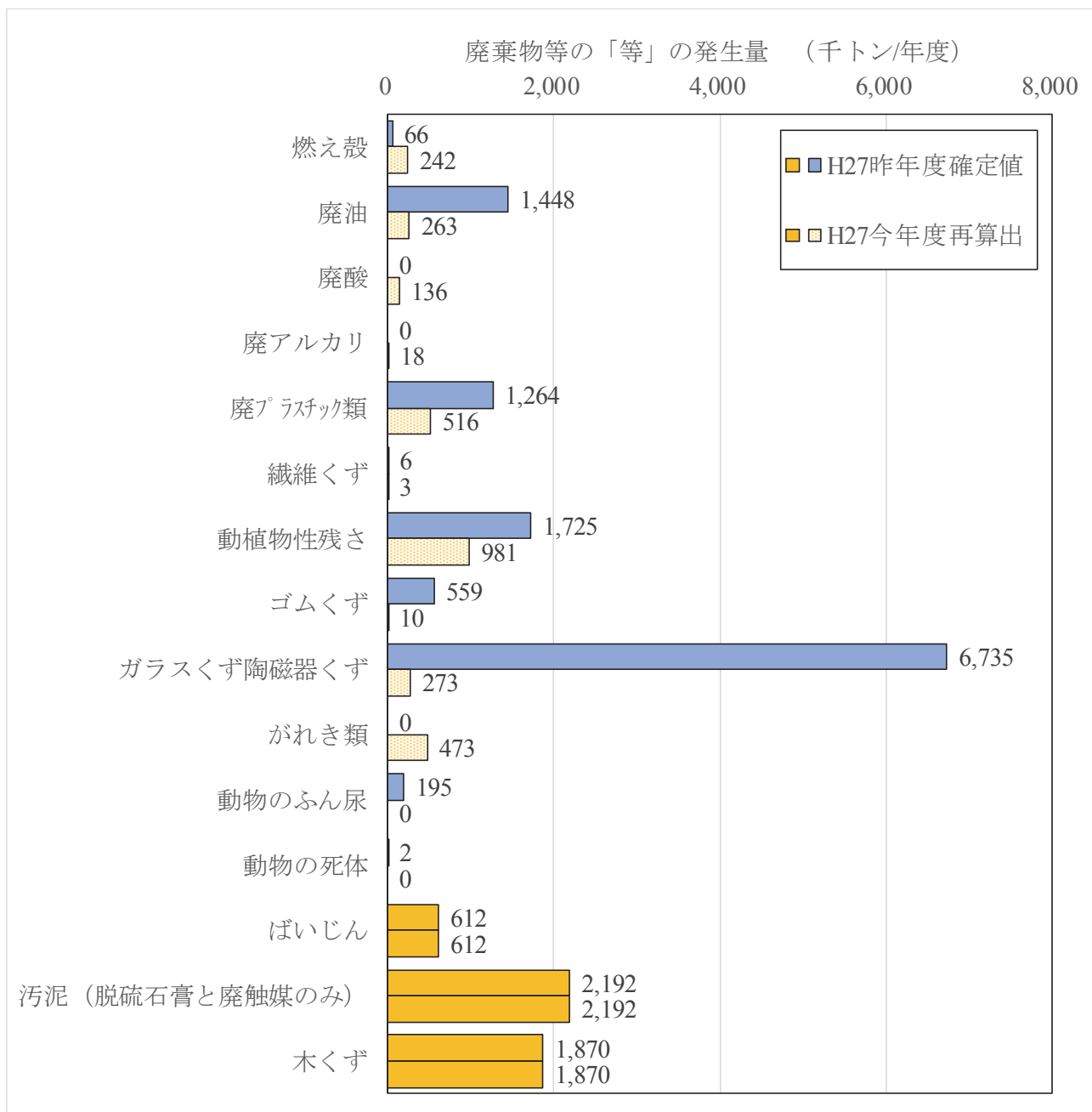


図 20 平成 27 年度確定値 (上) と再算出結果 (下)



## 災害廃棄物の平成28年度確定値の算出方法

### 1. 算出方法の概要

「平成29年度一般廃棄物処理事業実態調査(平成28年度実績)」(以下、「一廃統計(平成28年度実績)」と言う)から、災害廃棄物の平成28年度確定値を算出する方法は、平成28年度確定値の算出方法と同様とし、利用している組成調査や加重平均に用いたデータの更新・追加を行った。

#### 1.1. 一廃統計(平成28年度実績)の収集区分に基づく災害廃棄物の平成28年度確定値の算出(本資料p. 2～)

本調査における災害廃棄物の平成28年度確定値の算出では、GHGインベントリ用途を踏まえ、一廃統計における30の収集区分別<sup>1)</sup>に発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量等の推計を行う。

一廃統計(平成28年度実績)における災害廃棄物の調査結果では、表1に示したとおり、搬入量及び資源化量については、収集区分合計及び収集区分別に値が把握できるが、焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量及び最終処分量については、収集区分合計値しか把握できない。

このため、本調査では、収集区分合計値しか把握できない焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却処理量及び最終処分量について、収集区分別に把握されている量を用いて収集区分別内訳比率を作成し、収集区分別合計値に乗じて按分を行う。

得られた収集区分別のごみ処理状況を、本調査における算出結果の取りまとめ形式に従って集計して災害廃棄物の平成28年度確定値を算出する。

表 1 一廃統計から把握できる量と収集区分の関係

一廃統計の災害廃棄物のごみ処理状況		収集区分合計値	収集区分別	
搬入量	直接資源化	●	●	
	直接埋立	●	●	
	海洋投入	●	●	
	中間処理施設	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
	焼却施設(直接焼却)	セメント等への直接投入	●	●
その他の施設		●	●	
焼却施設		●	●	
焼却施設		●	●	
埋焼施設以外の中間処理量	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
	その他の施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
資源化量	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
	焼却施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
最終処分量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
	その他の施設	●	●	
	焼却施設	●	●	

●：一廃統計で値が把握できる量

#### 1.2. 一廃統計の(平成28年度実績)の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分(本資料p. 7～)

一廃統計(平成28年度実績)の収集区分のうち、「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については、地方公共団体における東日本大震災により発生した災害廃棄物に関する公表資料等から、ごみ処理状況に応じた品目別内訳比率を設定して内訳品目への按分を行う。

<sup>1</sup> 一廃統計における災害廃棄物の収集区分は、「木くず」「金属くず」「コンクリートがら」「その他がれき類」「石綿含有廃棄物等」「PCB廃棄物」「有害物、危険物」「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」「家電4品目」「パソコン」「自動車」「FRP船」「鋼船」「その他船舶」「畳」「漁網」「タイヤ」「その他家電」「消火器」「ガスボンベ」「土石類」「津波堆積物」「その他」「海洋投入」「漂着ごみ」「除染廃棄物※平成24年度実績より追加」

## 2. 一廃統計（平成28年度実績）の収集区分に基づく災害廃棄物の平成28年度確定値の算出のために必要な推計項目

### 2.1. 災害廃棄物の平成28年度確定値の算出のために必要な推計項目

災害廃棄物の平成28年度確定値の算出のために必要な推計項目を、下記表2に示した。

表中の●で示した項目は、一廃統計（平成28年度実績）の災害廃棄物に関する取りまとめ結果から直接把握が可能な項目であり、災害廃棄物の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、資源化量及び最終処分量の収集区分別合計値と、収集区分別の資源化量の値をそのまま利用する。

表中の○で示した項目は、本調査で推計を行う項目であり、

- ・収集区分別に値が必要な直接最終処分（埋立処分、海洋投入処分）及び焼却処理量（直接焼却、処理後焼却）の推計方法については、「3. 収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計」に示した。
- ・収集区分のうち品目別に値が必要な「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目の推計方法については、「4. 一廃統計の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分」に示した。
- ・減量化量については、一廃統計からは把握できないため、以下の算出式を用いて収集区分合計値のみ算出を行う。

$$\text{減量化量} = \text{発生量} - (\text{循環利用量} + \text{最終処分量})$$

表 2 災害廃棄物の平成28年度確定値の算出のために必要な推計項目

- :平成29年度一廃統計(平成28年度実績)の災害廃棄物に関する取りまとめ結果から直接把握が可能な項目
- :平成29年度本調査により平成28年度速報値を推計する項目
- :物質フロー作成が必要な項目
- :GHGインベントリ算出が必要な項目

単位:トン/年

処理項目	災害廃棄物の区分																																			
	小計	木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がれき類	石綿含有廃棄物等	PCB廃棄物	有害物、危険物	資源ごみ、粗大ごみ	混合ごみ、可燃ごみ	不燃ごみ	その他がれき類	プラスチック類	その他可燃物	その他不燃物	家電4品目	パソコン	自動車	FRP船	鋼船	その他船舶	畳	漁網	タイヤ	その他家電	消火器	ガスボンベ	土石類	津波堆積物	その他	海洋投入	漂着ごみ	除染廃棄物			
発生量	●																																			
循環利用量	●																																			
直接循環利用量																																				
処理後循環利用量																																				
焼却施設																																				
粗大ごみ処理施設																																				
ごみ堆肥化施設		●																																		
ごみ飼料化施設																																				
メタン化施設																																				
ごみ燃料化施設		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
その他の資源化等を行う施設		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
セメント等への直接投入		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
最終処分量	●																																			
直接最終処分量																																				
埋立処分		○																																		
海洋投入処分																																				
処理後最終処分量																																				
埋立処分																																				
焼却処理後																																				
焼却以外の中間処理後		○																																		
焼却処理量																																				
直接焼却		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
処理後焼却		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
減量化量 <sup>注1</sup>	●																																			

注1:物質フローでは「減量化量」(小計)が必要となるため、本調査では、上記表の「発生量」(小計)から「循環利用量」(小計)及び「最終処分量」(小計)を差し引いた値を「減量化量」(小計)とした。



## 2.2. 一廃統計（平成28年度実績）の取りまとめと循環利用量調査における平成28年度確定値算出のために必要な推計項目の関係

一廃統計（平成28年度実績）の取りまとめと、循環利用量調査における平成28年度確定値算出のために必要な推計項目の対応関係を表3に示す。

表 3 一廃統計における整理と、循環利用量調査における整理との関係

対応番号	一廃統計(平成27年度実績)の災害廃棄物のごみ処理状況	対応記号	循環利用量調査における算出過程での整理	
No.1 No.2 No.3 No.4 No.5 No.6 No.7 No.8 No.9 No.10 No.11 No.12 No.13 No.14 No.15 No.16 No.17 No.18 No.19 No.20 No.21 No.22 No.23 No.24 No.25 No.26 No.27 No.28 No.29 No.30 No.31 No.32 No.33 No.34 No.35 No.36	直接資源化	(あ)	発生量	
	直接埋立	(い)	循環利用量	
	海洋投入	(う)	最終処分量	
	搬入量 中間処理施設	粗大ごみ処理施設	埋焼施設以外における間処	直接循環利用量
		ごみ堆肥化施設		処理後循環利用量
		ごみ飼料化施設		焼却施設
		メタン化施設		粗大ごみ処理施設
		ごみ燃料化施設		ごみ堆肥化施設
		資源化等を行う施設		ごみ飼料化施設
		セメント等への直接投入		メタン化施設
		その他の施設		ごみ燃料化施設
		焼却施設(直接焼却)		その他の資源化等を行う施設
		焼却施設		セメント等への直接投入
	埋焼施設以外における間処	粗大ごみ処理施設	焼却処理量	埋立処分
		ごみ堆肥化施設		海洋投入処分
		ごみ飼料化施設		処理後最終処分量
		メタン化施設		埋立処分
		ごみ燃料化施設		焼却処理後
		資源化等を行う施設		焼却以外の中間処理後
		セメント等への直接投入		直接焼却
		その他の施設		処理後焼却
		焼却施設		減量化量 <sup>注1</sup>
		焼却施設		
	焼却施設での処理後焼却量	粗大ごみ処理施設	資源化量	粗大ごみ処理施設
		ごみ堆肥化施設		ごみ堆肥化施設
		ごみ飼料化施設		ごみ飼料化施設
		メタン化施設		メタン化施設
		ごみ燃料化施設		ごみ燃料化施設
		資源化等を行う施設		資源化等を行う施設
		セメント等への直接投入		セメント等への直接投入
		その他の施設		焼却施設
		焼却施設		直接最終処分量(海洋投入含む)
		焼却施設		粗大ごみ処理施設
	最終処分量	粗大ごみ処理施設	最終処分量	粗大ごみ処理施設
		ごみ堆肥化施設		ごみ堆肥化施設
		ごみ飼料化施設		ごみ飼料化施設
メタン化施設		メタン化施設		
ごみ燃料化施設		ごみ燃料化施設		
資源化等を行う施設		資源化等を行う施設		
セメント等への直接投入		セメント等への直接投入		
その他の施設		その他の施設		
焼却施設		焼却施設		
焼却施設		焼却施設		

※「減量化量」は(あ)発生量 - [(い)循環利用量 + (う)最終処分量]で算出する。  
 ※直接最終処分量の埋立処分及び海洋投入処分は下記の様に按分した。  
 1) 一廃統計の直接最終処分量(海洋投入含む)の合計量を、  
 一廃統計の搬入量ベースの埋立処分合計値と海洋投入処分合計値で按分する。  
 埋立処分=直接最終処分量(海洋投入含む)×埋立処分/(埋立処分+海洋投入)  
 海洋投入=直接最終処分量(海洋投入含む)×海洋投入/(埋立処分+海洋投入)  
 2) 埋立処分の合計量と海洋投入の合計量に、搬入量から作成したそれぞれの内訳比率を乗じて  
 収集区分別に按分する。

### 3. 収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計

#### 3.1. 焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量を収集区分別に按分する収集区分別内訳比率の設定方法

収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計については、収集区分別に値が把握できる搬入量又は資源化量を基に設定した(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率又は(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率のいずれかを用いて、収集区分別の量への按分を行う。

##### (A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率の推計式

収集区分別内訳比率  $A_i$  = ごみ処理状況*i*の収集区分別搬入量/ごみ処理状況*i*の搬入量合計

*i*: 直接最終処量(海洋投入含む)、粗大ごみ処理施設への搬入量、ごみ堆肥化施設への搬入量、ごみ飼料化施設への搬入量、メタン化施設への搬入量、ごみ燃料化施設への搬入量、資源化等を行う施設への搬入量、セメント等への直接投入、その他の施設、焼却施設(直接焼却)

##### (B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率の推計式

収集区分別内訳比率  $B_j$  = 中間処理施設*j*の収集区分別処理後再生利用量/中間処理施設*j*の処理後再生利用量計

*j*: 粗大ごみ処理施設、ごみ堆肥化施設、ごみ飼料化施設、メタン化施設、ごみ燃料化施設、資源化等を行う施設、セメント等への直接投入、焼却施設(直接焼却)

表1(再掲) 一廃統計から把握できる値と収集区分の関係

一廃統計の災害廃棄物の ごみ処理状況		収取区分合計値	収集区分別	
搬入量	直接資源化	●	●	
	直接埋立	●	●	
	海洋投入	●	●	
	中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
		セメント等への直接投入	●	●
		その他の施設	●	●
焼却施設(直接焼却)	●	●		
焼 却 以 外 の 中 間 処 理 に お け る 処 理 量	粗大ごみ処理施設	●		
	ごみ堆肥化施設	●		
	ごみ飼料化施設	●		
	メタン化施設	●		
	ごみ燃料化施設	●		
	資源化等を行う施設	●		
	セメント等への直接投入	●		
	その他の施設	●		
焼 却 施 設 で の 処 理 量	直接焼却	●		
	粗大ごみ処理施設	●		
	ごみ堆肥化施設	●		
	ごみ飼料化施設	●		
	メタン化施設	●		
	ごみ燃料化施設	●		
	資源化等を行う施設	●		
	セメント等への直接投入 その他の施設	●		
資 源 化 量	直接資源化量	●	●	
	処理後再生利用量	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設 セメント等への直接投入 焼却施設	●	●	
最 終 処 分 量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	
	中間処理後残渣	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設 セメント等への直接投入 その他の施設 焼却施設	●	●	

●: 一廃統計で値が把握できる量

本調査で直接用いる値

表4に示したとおり、(A)の搬入量から作成する収集区分別内訳比率は全てのごみ処理状況で用いることができ、(B)の処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率は「その他の施設」及び「直接最終処分量(海洋投入含む)」を除いたごみ処理状況で用いることができる。(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率しか適用できないごみ処理状況については(A)の収集区分別内訳比率を用いることとし、それ以外のごみ処理状況については、(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率の2通りの収集区分別内訳比率を用いることができる。

表 4 作成可能な内訳比率の範囲 A1~A11、B1~B8は表1(再掲)に記載

災害廃棄物の ごみ処理状況		(A)搬入量から 作成した内訳比率の 適用範囲	(B)処理後再生利用量 から作成した内訳比率の 適用範囲
処理 焼却 施設以外 の中間 処理量 におけ	粗大ごみ処理施設	A3	B1
	ごみ堆肥化施設	A4	B2
	ごみ飼料化施設	A5	B3
	メタン化施設	A6	B4
	ごみ燃料化施設	A7	B5
	資源化等を行う施設	A8	B6
	セメント等への直接投入	A9	B7
	その他の施設	A10	
	直接焼却	A11	B8
	焼却 施設で の処理 量	粗大ごみ処理施設	A3
ごみ堆肥化施設		A4	B2
ごみ飼料化施設		A5	B3
メタン化施設		A6	B4
ごみ燃料化施設		A7	B5
資源化等を行う施設		A8	B6
セメント等への直接投入		A9	B7
その他の施設		A10	
直接最終処分量(海洋投入含む)		A1, A2	
最終 処分量		粗大ごみ処理施設	A3
	ごみ堆肥化施設	A4	B2
	ごみ飼料化施設	A5	B3
	メタン化施設	A6	B4
	ごみ燃料化施設	A7	B5
	資源化等を行う施設	A8	B6
	セメント等への直接投入	A9	B7
	その他の施設	A10	
	焼却施設	A11	B8

収集区分内訳比率の設定方法の基本的な考え方は、以下のとおり。

- ① (A)搬入量から作成する収集区分内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を両方適用できる場合にあつて、ごみ処理量の概念が「直接処理に向かった廃棄物量であるもの」については、(A) 搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用する。
- ② (A)搬入量から作成する収集区分内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を両方適用できる場合にあつて、ごみ処理量の概念が「中間処理後の廃棄物量であるもの」については、(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を適用する。
- ③ 搬入量から作成する収集区分内訳比率のみ適用できる場合にあつては、(A) 搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用する。

平成28年度確定値の算出にあつては、上記の考え方に従つて次のとおり設定した。

- 中間処理後に焼却処理に向かった廃棄物量である「焼却以外の中間処理施設における処理量(その他の施設を除く)」及び直接焼却施設に向かった廃棄物量である「直接焼却」は、中間処理施設や焼却施設(直接焼却)に向かった廃棄物量である(A)搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用した。
- 中間処理後に焼却処理に向かった廃棄物量である「処理後焼却量(その他の施設を除く)」及び中間処理後に最終処分に向かった廃棄物量である「中間処理後残渣(その他の施設を除く)」は、中間処理後に再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量である(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を適用した。
- 搬入量のデータのみ利用可能である「その他の施設」及び「直接最終処分量」については、(A)搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用した。

表 5 一廃統計から把握できる量及びごみ処理量の概念と適用する収集区分別内訳比率の関係

一廃統計の災害廃棄物の ごみ処理状況		収集区分合計値	収集区分別	ごみ処理量の概念	適用する 比率	
搬入量	直接資源化	●	●	直接資源化に向かった廃棄物量		
	直接埋立	●	● A1	直接埋立に向かった廃棄物量		
	海洋投入	●	● A2	海洋投入に向かった廃棄物量		
	中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	● A3	粗大ごみ処理施設に向かった廃棄物量	
		ごみ堆肥化施設	●	● A4	ごみ堆肥化施設に向かった廃棄物量	
		ごみ飼料化施設	●	● A5	ごみ飼料化施設に向かった廃棄物量	
		メタン化施設	●	● A6	メタン化施設に向かった廃棄物量	
		ごみ燃料化施設	●	● A7	ごみ燃料化施設に向かった廃棄物量	
		資源化等を行う施設	●	● A8	資源化等を行う施設に向かった廃棄物量	
		セメント等への直接投入	●	● A9	セメント等への直接投入に向かった廃棄物量	
		その他の施設	●	● A10	その他の施設に向かった廃棄物量	
焼却施設(直接焼却)	●	● A11	焼却施設(直接焼却)に向かった廃棄物量			
処理 以外 の 中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	●	粗大ごみ処理施設で中間処理に向かった廃棄物量	A3	
	ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A4	
	ごみ飼料化施設	●	●	ごみ飼料化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A5	
	メタン化施設	●	●	メタン化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A6	
	ごみ燃料化施設	●	●	ごみ燃料化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A7	
	資源化等を行う施設	●	●	資源化等を行う施設で中間処理に向かった廃棄物量	A8	
	セメント等への直接投入	●	●	セメント等への直接投入に向かった廃棄物量	A9	
	その他の施設	●	●	その他の施設で中間処理に向かった廃棄物量	A10	
	直接焼却	●	●	直接焼却施設に向かった廃棄物量	A11	
	処理後 焼却 量	●	●	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B1	
焼却 以外 の 中間 処理 施設	ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B2	
	ごみ飼料化施設	●	●	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B3	
	メタン化施設	●	●	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B4	
	ごみ燃料化施設	●	●	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B5	
	資源化等を行う施設	●	●	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B6	
	セメント等への直接投入	●	●	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B7	
	その他の施設	●	●	その他の施設で中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B10	
	直接資源化量	●	●	直接資源化に向かった廃棄物量又は資源化量	A11	
資源 化 量	粗大ごみ処理施設	●	● B1	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ堆肥化施設	●	● B2	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ飼料化施設	●	● B3	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	メタン化施設	●	● B4	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ燃料化施設	●	● B5	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	資源化等を行う施設	●	● B6	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	セメント等への直接投入	●	● B7	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	焼却施設	●	● B8	焼却施設での焼却処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
最終 処分 量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	直接最終処分に向かった廃棄物量	A1,A2	
	粗大ごみ処理施設	●	●	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B1	
	ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B2	
	ごみ飼料化施設	●	●	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B3	
	メタン化施設	●	●	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B4	
	ごみ燃料化施設	●	●	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B5	
	資源化等を行う施設	●	●	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B6	
	セメント等への直接投入	●	●	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B7	
	その他の施設	●	●	その他の施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	A10	
	焼却施設	●	●	焼却施設での焼却処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B8	

#### 4. 一廃統計の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分

##### 4.1. 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定方法

災害廃棄物のGHGインベントリ算出については、一廃統計(平成28年度実績)で公表されている災害廃棄物の収集区分別に推計方法の検討が行われるため、本調査における平成28年度確定値の算出では、一廃統計(平成28年度実績)の収集区分別に整理を行っている。

ただし、収集区分のうち「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については、GHGインベントリにおける利用用途を踏まえ、品目別内訳比率による按分を行う。

按分に必要となる品目別内訳比率と、一廃統計(平成28年度実績)のごみ処理状況の対応関係を表6に示す。中間処理施設、直接最終処分及び直接資源化ごとに、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」の品目別内訳比率を設定することにより、一廃統計(平成28年度実績)における災害廃棄物のごみ処理状況の全ての項目について品目別内訳比率が適用可能となり、本調査における平成28年度確定値を品目別に按分することができる。(p.3 ,表3に示したとおり)。

表 6 品目別内訳比率と、一廃統計における災害廃棄物のごみ処理状況の対応関係

中間処理施設、直接最終処分、直接資源化における収集区分ごとの品目別内訳比率	収集区分				
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5
資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
その他の施設	E1	E2	E3	E4	E5
セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
ごみ飼料化施設					
メタン化施設					
ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
直接最終処分	J1	J2	J3	J4	J5
直接資源化	K1	K2	K3	K4	K5

※ごみ飼料化施設及びメタン化施設については、一般廃棄物(災害廃棄物)では一廃統計上値が計上されていない。

一廃統計における災害廃棄物のごみ処理状況	収集区分					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ	
焼却施設以外の中間処理量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
	ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
	ごみ飼料化施設					
	メタン化施設					
	ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
	資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
	セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
	その他の施設	E1	E2	E3	E4	E5
	直接焼却	C1	C2	C3	C4	C5
	焼却施設での処理量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4
ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5	
ごみ飼料化施設						
メタン化施設						
ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5	
資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5	
セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5	
焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5	
直接最終処分量	J1	J2	J3	J4	J5	
資源化量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
	ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
	ごみ飼料化施設					
	メタン化施設					
	ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
	資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
	セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
	焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5
	直接最終処分量	J1	J2	J3	J4	J5
	最終処分量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4
ごみ堆肥化施設		H1	H2	H3	H4	H5
ごみ飼料化施設						
メタン化施設						
ごみ燃料化施設		I1	I2	I3	I4	I5
資源化等を行う施設		D1	D2	D3	D4	D5
セメント等への直接投入		F1	F2	F3	F4	F5
その他の施設		E1	E2	E3	E4	E5
焼却施設		C1	C2	C3	C4	C5

次に、「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」をどのような内訳品目に整理するのかについては、GHGインベントリにおける用途と地方公共団体の災害廃棄物の実態調査結果等に基づき下記のように設定する。

- 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いたごみ処理状況別の品目別内訳比率の設定  
 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のごみ処理状況別の内訳比率については、地方公共団体の災害廃棄物実態調査結果から把握した品目名のまま比率を設定、又は通常時の一般廃棄物（災害廃棄物を除く）における品目名のまま内訳比率を設定する。
- ごみ処理状況別に把握した内訳品目の統合  
 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のごみ処理状況別に把握した内訳品目について、GHGインベントリにおける用途を踏まえ下記の方針で統合する。
- 1) 災害廃棄物のGHGインベントリでは、一廃統計の収集区分別に推計方法が検討されており、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した廃棄物のうち、一廃統計（災害廃棄物）の収集区分\*1として把握できるものについては、一廃統計（災害廃棄物）で公表されている収集区分の名称のまま品目として設定する。  
 ※1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」以外の収集区分
  - 2) 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いて「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した品目のうち、1)で設定した品目を除き、プラスチック類（化石燃料由来の廃棄物）として把握できるものについては、GHGインベントリ算出用途から「プラスチック類」として設定する。
  - 3) 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いて「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した品目のうち、1)及び2)で設定した品目として整理できないものについては、GHGインベントリ算出用途から、可燃系の廃棄物と不燃系の廃棄物に分けて整理を行い、それぞれ「その他可燃物」「その他不燃物」として整理を行う。

上記の内訳品目の設定方針に従い、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の5収集区分のそれぞれについて、下図のとおり7品目に按分して整理する。

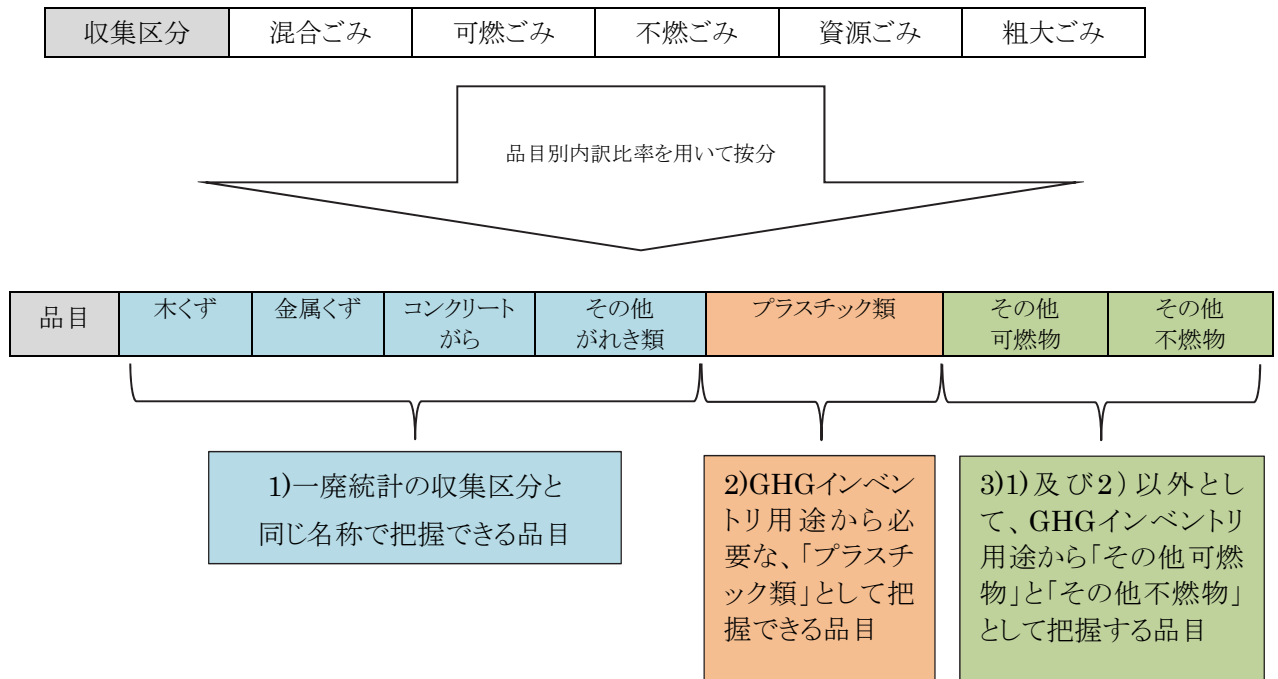


図 1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する内訳品目の設定

#### 4.2. 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定

「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定方法について、下記のとおり設定を行った。

- ・災害廃棄物の平成28年度確定値における「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率については、自治体別・収集区分別の各処理施設への搬入量を基に、特に搬入量が多い被災自治体について、災害廃棄物処理計画等から把握できる場合は品目別内訳比率を設定した。特に、熊本地震由来の災害廃棄物と考えられる、熊本県内の市町村からの災害廃棄物については、熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)及び熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)を参照した。
- ・上記以外の処理施設・収集区分については、全国の複数の自治体からの排出量が計上されているため災害廃棄物特有の内訳比率の設定が困難であること、平成22年度以前の循環利用量調査では、災害廃棄物を通常の一般廃棄物の内数として扱い同様の比率を用いて推計していた経緯があることを踏まえ、通常の一般廃棄物の平成28年度確定値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。

表 7 品目別内訳比率の設定方法

処理施設	内訳比率の設定方法
堆肥化施設 飼料化施設 メタン化施設 セメント等への直接投入	・一廃統計(平成28年度確定値)では、国庫補助金を利用して仮設焼却炉で焼却された災害廃棄物(収集区分が「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のものに限る)が計上されなかったため、内訳比率の設定は行わない。
既設焼却炉	・通常の一般廃棄物の平成28年度確定値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。
その他資源化等を行う施設 その他の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他資源化等を行う施設の「混合ごみ」については、熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)より、金属が資源化等施設で資源化されるとして、金属の比率を100%として設定した。「可燃ごみ」については熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)では組成が得られなかったため、H28年度確定値時点ではその他可燃物の比率を100%とした。「不燃ごみ」については熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)より、不燃系廃棄物のうち、混合～粗大ごみ以外の収集区分に属さないものは「セメント瓦」であることから、不燃ごみの組成を「その他不燃物等」を100%として計上することとした。</li> <li>・その他の施設の「不燃ごみ」については、南相馬市へのヒアリング結果より、全量をその他不燃として設定し、他の区分についてはその他資源化等を行う施設と同値とした。</li> </ul>
粗大ごみ処理施設	・通常の一般廃棄物の平成28年度確定値算出に利用した粗大ごみ処理施設の品目別内訳比率を準用した。
ごみ燃料化施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「混合ごみ」については、常総市へのヒアリングより、廃タイヤと木くずの混合物であると確認できたので、同市の災害廃棄物処理の記録より、プラスチック類と木くずに按分した。</li> <li>・「可燃ごみ」については熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、木質原燃料等のために可燃物を破碎選別しているとのことなので、木くず類を100%とし、「粗大ごみ」</li> </ul>

	み」についても「可燃ごみ」の設定と同値とした。
直接資源化	・通常の一般廃棄物の平成28年度確定値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。
直接埋立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「混合ごみ」については、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、混合状態の不燃物のうち、廃瓦、ガラス陶磁器、廃石膏ボードなどが埋め立てられるため、その他不燃100%と設定した</li> <li>・「可燃ごみ」については、当該量の詳細は把握できていないが、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)では、可燃物は木質原燃料化、セメント化、焼却が一般的な処理であるため、可燃物として区分して保管していたが、上記の処理に適さなかったものが埋立処分されたとして、その他不燃100%と設定することとした。</li> <li>・「不燃ごみ」については、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、混合状態の不燃物のうち、廃瓦、ガラス陶磁器、廃石膏ボードなどが埋め立てられるため、その他不燃100%と設定した。</li> </ul>



表 8 災害廃棄物のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」に適用した按分比率

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
混合ごみ	木くず	0.0%	0.0%				0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	24.7%				0.0%	100.0%		100.0%	5.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%	0.0%				0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%	0.0%				0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	プラスチック類	10.6%	12.4%				54.0%	0.0%		0.0%	7.2%	0.0%
	その他可燃	70.0%	29.3%				46.0%	0.0%		0.0%	77.4%	0.0%
	その他不燃物	19.4%	33.6%				0.0%	0.0%		0.0%	9.9%	100.0%
	合計	100.0%	100.0%				100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	100.0%
可燃ごみ	木くず	0.0%					100.0%	0.0%			0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%					0.0%	0.0%			5.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%					0.0%	0.0%			0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%					0.0%	0.0%			0.0%	0.0%
	プラスチック類	9.5%					0.0%	0.0%			7.2%	0.0%
	その他可燃	90.4%					0.0%	100.0%			77.4%	0.0%
	その他不燃物	0.1%					0.0%	0.0%			9.9%	100.0%
	合計	100.0%					100.0%	100.0%			100.0%	100.0%
不燃ごみ	木くず	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	24.7%					0.0%		0.0%	5.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	プラスチック類	10.4%	12.4%					0.0%		0.0%	7.2%	0.0%
	その他可燃	0.4%	29.3%					0.0%		0.0%	77.4%	0.0%
	その他不燃物	89.2%	33.6%					100.0%		100.0%	9.9%	100.0%
	合計	100.0%	100.0%					100.0%		100.0%	100.0%	100.0%
資源ごみ	木くず	0.0%						0.0%			0.0%	
	金属くず	0.0%						10.1%			5.6%	
	コンクリートがら	0.0%						0.0%			0.0%	
	その他がれき類	0.0%						0.0%			0.0%	
	プラスチック類	23.1%						23.1%			7.2%	
	その他可燃	49.3%						49.3%			77.4%	
	その他不燃物	27.6%						17.4%			9.9%	
	合計	100.0%						100.0%			100.0%	
粗大ごみ	木くず	0.0%	0.0%				100.0%	0.0%		0.0%	0.0%	
	金属くず	0.0%	24.7%				0.0%	29.1%		29.1%	5.6%	
	コンクリートがら	0.0%	0.0%				0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	
	その他がれき類	0.0%	0.0%				0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	
	プラスチック類	14.7%	12.4%				0.0%	14.7%		14.7%	7.2%	
	その他可燃	31.4%	29.3%				0.0%	31.4%		31.4%	77.4%	
	その他不燃物	53.8%	33.6%				0.0%	24.8%		24.8%	9.9%	
	合計	100.0%	100.0%				100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	

### 4.3. 焼却処理施設の品目別内訳比率の設定方法

H28年度確定値では、焼却施設での焼却処理量は全て既設焼却炉とし、算出に用いた焼却施設の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の品目別内訳比率は、表8に示した通りである

$$\begin{aligned} & \text{品目別焼却処理量} = \\ & \{ \text{当該地方公共団体の焼却処理量} \times \text{既設焼却炉の品目別内訳比率} \} \end{aligned}$$

- 当該地方公共団体の品目別焼却処理量は、当該地方公共団体の焼却処理量に、既設焼却炉に設定した品目別内訳比率を乗じて算出する

5. (参考) 一廃統計(平成28年度確定値)の自治体別・処理施設別・収集区分別搬入量

表 9 焼却施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ						
福島県	南相馬市	11,400	熊本県	熊本市	36,657	北海道	新ひだか町	1	熊本県	美里町	3	鹿児島県	垂水市	146
茨城県	常総市	8,520	福島県	南相馬市	13,164							岩手県	宮古市	137
熊本県	西原村	1,801	熊本県	合志市	2,574							熊本県	御船町	35
熊本県	阿蘇市	1,710	熊本県	菊池市	2,447							岩手県	岩泉町	28
熊本県	菊陽町	1,244	岩手県	久慈市	2,162							北海道	新ひだか町	3
熊本県	御船町	804	熊本県	南阿蘇村	1,447									
熊本県	大津町	481	鹿児島県	垂水市	654									
熊本県	南阿蘇村	257	熊本県	阿蘇市	634									
熊本県	産山村	90	岩手県	宮古市	551									
熊本県	八代市	34	熊本県	菊陽町	534									
岩手県	住田町	10	熊本県	西原村	386									
			岩手県	岩泉町	350									
			熊本県	宇城市	286									
			長崎県	佐々町	192									
			北海道	南富良野町	142									
			北海道	幕別町	95									
			熊本県	宇土市	76									
			新潟県	糸魚川市	75									
			熊本県	御船町	66									
			岩手県	普代村	49									
			熊本県	山都町	43									
			鳥取県	倉吉市	29									
			千葉県	白子町	18									
			茨城県	ひたちなか	17									
			千葉県	一宮町	12									
			岩手県	野田村	7									
			熊本県	南小国町	6									
			北海道	新ひだか町	4									
			鹿児島県	屋久島町	4									
			熊本県	上天草市	3									
			岩手県	住田町	2									
			熊本県	和水町	2									
			熊本県	芦北町	2									
			長野県	白馬村	1									
			鳥取県	湯梨浜町	1									

表 10 粗大ごみ処理施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ				
鹿児島県	屋久島町	32		該当なし	北海道	幕別町	154		該当なし	鳥取県	倉吉市	74
					岩手県	久慈市	72			岩手県	軽米町	18
					岩手県	普代村	20			熊本県	阿蘇市	16
					千葉県	一宮町	9			鳥取県	湯梨浜町	7
					鳥取県	湯梨浜町	8			熊本県	上天草市	7
					岩手県	野田村	3			北海道	幕別町	2
					千葉県	白子町	1					

表 11 ごみ燃料化施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ				
茨城県	常総市	1,196	熊本県	宇土市	577		該当なし		該当なし	熊本県	御船町	87
北海道	森町	348	熊本県	合志市	313					鳥取県	湯梨浜町	7
			熊本県	南阿蘇村	25							
			熊本県	熊本市	9							

表 12 その他の資源化等を行う施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ						
熊本県	熊本市	5,100	熊本県	宇城市	385	熊本県	熊本市	17,551	熊本県	南阿蘇村	758	熊本県	西原村	75
熊本県	阿蘇市	2,659	熊本県	菊池市	229	熊本県	合志市	218	熊本県	宇城市	363	熊本県	南阿蘇村	50
熊本県	西原村	547	熊本県	阿蘇市	116	熊本県	菊陽町	148	熊本県	合志市	8	長野県	小谷村	44
熊本県	合志市	8				熊本県	宇城市	71	鹿児島県	垂水市	7	熊本県	宇城市	42
長野県	小谷村	5				茨城県	ひたちなか	5				熊本県	菊池市	15
												熊本県	菊陽町	9
												熊本県	山都町	2

表 13 その他施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ	不燃ごみ		資源ごみ	粗大ごみ			
熊本県	宇土市	1,140	該当なし	福島県	南相馬市	11,066	熊本県	宇土市	87
埼玉県	入間市	69		熊本県	宇土市	15	埼玉県	入間市	2
北海道	幕別町	45		熊本県	宇城市	9			
熊本県	和水町	12		長野県	白馬村	1			

表 14 直接資源化への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ	不燃ごみ		資源ごみ	粗大ごみ								
熊本県	玉名市	97	熊本県	美里町	36	熊本県	御船町	4	熊本県	芦北町	3	熊本県	御船町	113
			熊本県	御船町	31				鳥取県	湯梨浜町	2			
			熊本県	玉名市	1									

表 15 直接埋立への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ	不燃ごみ		資源ごみ	粗大ごみ				
熊本県	菊池市	23,220	熊本県	氷川町	10	熊本県	熊本市	89,128	該当なし	該当なし
熊本県	熊本市	22,570				熊本県	宇城市	2,154		
熊本県	益城町	11,855				鳥取県	倉吉市	138		
熊本県	大津町	9,830				岩手県	岩泉町	107		
熊本県	御船町	3,454				鹿児島県	垂水市	69		
熊本県	南阿蘇村	3,353				熊本県	芦北町	49		
熊本県	西原村	2,822				熊本県	宇土市	41		
熊本県	合志市	1,983				熊本県	和水町	12		
北海道	南富良野町	663								
熊本県	玉東町	350								
長崎県	長崎市	335								
熊本県	美里町	276								
鳥取県	倉吉市	237								
熊本県	氷川町	170								
熊本県	山都町	83								
北海道	清水町	82								
熊本県	南小国町	65								
熊本県	玉名市	29								
岩手県	菅代村	4								

## 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた 廃棄物等の「等」の平成24～26年度実績値の推計結果

### 1. 都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出方法

廃棄物等の「等」のうち、燃え殻、廃油、廃酸、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ(動物系固形不要物を含む)、ゴムくず、ガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくず、動物のふん尿、動物の死体、がれき類、については、都道府県で把握された不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報を用いた以下の式で算出を行った。

[都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出式]

$$\text{廃棄物等の「等」の量} = \text{不要物等発生量(全国値)} - \text{産業廃棄物排出量(全国値)}$$

#### 1.1. 都道府県の不要物等発生量の入手

不要物等発生量(全国値)の把握に活用できる不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報は図1のような関係となっている。不要物等発生量、産業廃棄物排出量の情報の元は、都道府県が、廃棄物処理法で定められた「廃棄物処理計画」策定のために実施している産業廃棄物実態調査である。同調査の報告書(図1左側【都道府県報告書】)の内容は、環境省の産廃統計調査で調査票(図1右上【産廃統計調査票】)に転記され、環境省に報告される。このうち産業廃棄物排出量については環境省の産廃統計調査で改めて公表される(図1右下【産廃統計公表値】)。ただし不要物等発生量は公表されていない。

図中の不要物等発生量(aとA)、産業廃棄物排出量(bとBとB')は本来同値だが、環境省報告時の一部自治体における混合廃棄物の除外、公表時の動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の差し替え(別途統計情報等から推計)、とりまとめ時点の違い(追加修正の発生)、等の理由で差が生じる場合がある。

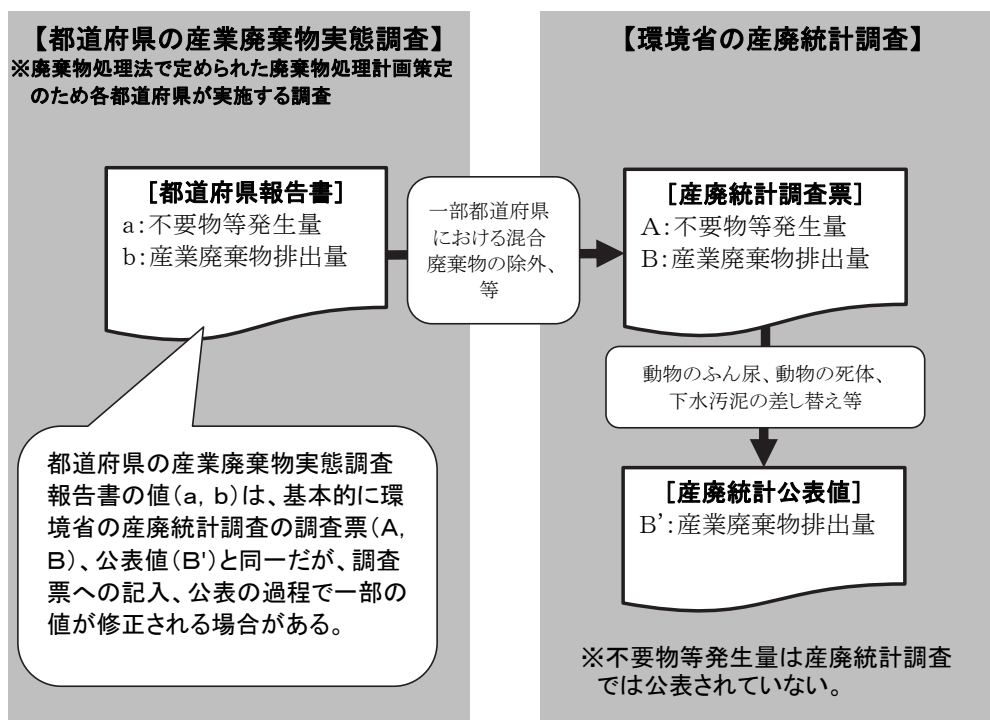


図1 不要物等発生量(全国値)の把握に活用可能な情報の概要

都道府県の不要物等発生量の入手状況を、表 1に示す。

表 1 都道府県の不要物等発生量データの入手状況

No.	都道府県名	不要物等発生量の入手状況等 ●:入手、△:入手(産業大分類)、-:情報なし又は未入手																
		平成24年度実績				平成25年度実績				平成26年度実績				平成27年度実績				
		都道府県 報告書 ※2		産廃統計 調査票 ※1		都道府県 報告書 ※2		産廃統計 調査票 ※1		都道府県 報告書 ※2		産廃統計 調査票 ※1		都道府県 報告書 ※2		産廃統計 調査票 ※1		
		業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	産業大分類別	産業廃棄物種類別	
1	北海道	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	
2	青森県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	
3	岩手県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
4	宮城県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
5	秋田県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
6	山形県	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	
7	福島県	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	
8	茨城県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	栃木県	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	群馬県	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	埼玉県	-	-	-	●	-	-	-	● (大分類)	●	-	●	-	△ (大分類)	●	-	●	
12	千葉県	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	●	-	△ (大分類)	●	-	●	
13	東京都	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	-	△ (大分類)	●	-	●
14	神奈川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	新潟県	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	富山県	-	-	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
17	石川県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
18	福井県	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	山梨県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
20	長野県	-	-	-	-	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	岐阜県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	
22	静岡県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	愛知県	-	-	-	●	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
24	三重県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	滋賀県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	京都府	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	
27	大阪府	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	
28	兵庫県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	奈良県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	
30	和歌山県	-	-	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
31	鳥取県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
32	島根県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	岡山県	-	-	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
34	広島県	-	-	-	●	●	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	
35	山口県	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	
36	徳島県	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	香川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	愛媛県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	
39	高知県	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	
40	福岡県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	
41	佐賀県	-	-	-	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	
42	長崎県	-	-	-	-	-	-	-	-	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-	
43	熊本県	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	大分県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	宮崎県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	
46	鹿児島県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47	沖縄県	-	-	-	●	●	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	
(件数)		●	6	7	0	19	15	25	0	30	15	20	0	26	15	20	0	22
		△	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0
		-	40	40	47	28	30	22	47	17	29	27	47	21	29	27	47	25
		計	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

※1. 「産廃統計調査票」は環境省が実施する産廃統計調査で都道府県から提出された調査票。

※2. 「都道府県報告書」は、各都道府県が実施している産業廃棄物実態調査の報告書。

※3. 網かけは不要物等発生量の調査未実施の自治体

## 1.2. 不要物等発生量(全国値)の算出方法

都道府県等から収集した産業廃棄物実態調査、又は環境省の産廃統計調査の不要物等発生量の情報を基とした、不要物等発生量(全国値)の算出方法は以下のとおりであり、式①～③で算出した都道府県別の不要物等発生量の合計を、不要物等発生量(全国値)とする。

[不要物等発生量(全国値)の算出式]

$$\text{不要物等発生量(全国値)} = [\text{式①:実績値}] + [\text{式②:活動量指標による年度補正值}] \\ + [\text{式③:原単位による推計値}]$$

上記式の不要物等発生量(全国値)の算出は、都道府県毎の不要物等発生量の情報の有無により、以下のとおり3つの算出式を適用する。

[都道府県毎の不要物等発生量の有無による算出式の提供状況] ※算出式①～③は次頁のとおり

- ・対象年度に不要物等発生量の情報がある場合 →式①：実績値
- ・対象年度に不要物等発生量の情報がない(又は利用できない)場合
  - うち対象年度以外で情報がある場合 →式②：活動量指標による年度補正值
  - うち対象年度以外でも情報が無い(又は利用できない)場合 →式③：原単位による推計値

都道府県毎の不要物等発生量は、上記いずれかの式で算出を行い、その算出結果の合計を不要物等発生量(全国値)とした。なお、不要物等発生量(全国値)は産業中分類別・種類別に算出することから、算出に用いるデータは産業中分類別の情報を優先し、産業分類が大分類別しか無い場合や、産業分類別の情報が全く無い場合は、産業中分類別の産業廃棄物排出量の比率で按分して利用した。

**(1) 対象年度に不要物等発生量の情報がある都道府県**

当該都道府県の種類別不要物等発生量について、以下の確認をした上で、不要物等発生量（図 2の a）と産業廃棄物排出量（b）の差から有償物量を求め、産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とした。

**【利用する不要物等発生量に関する確認事項】**

- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量と大小関係に矛盾がないこと（不要物等発生量  $\geq$  産業廃棄物排出量（図 2の  $a \geq b$ ）が成立していること）
- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量が、産廃統計の公表値と大きく差がないこと（図 2の  $b \approx B'$  が成立していること。なお、産廃統計の公表時に値を差し替えている動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の相違は除く）

※1. 「動物のふん尿」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物のふん尿の排出量の86%に該当）で有償物量を計上しているのは、鳥取県（有償物量：116千t/年）、宮崎県（有償物量：242千t/年）の2自治体のみであった。2自治体の有償物量計（358千t/年）の割合は、41自治体分の動物のふん尿（産廃）排出量（69,233千t/年）に対して0.5%と少なく、また産廃統計では、原単位法により推計した「動物のふん尿」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

※2. 「動物の死体」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物の死体の排出量の91%に該当）で有償物量を計上している自治体はなかった。また家畜副産物処理を行う事業者が参加している（一社）日本畜産副産物協会への聞き取りでも、「動物の死体」が有償物として処理されている事例は確認できなかった。更に産廃統計では、原単位法により推計した「動物の死体」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

[式①:実績値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=①の都道府県} \{ (a_{ijk} - b_{ijk}) + B'_{ijk} \}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
  - b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
  - A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
  - B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

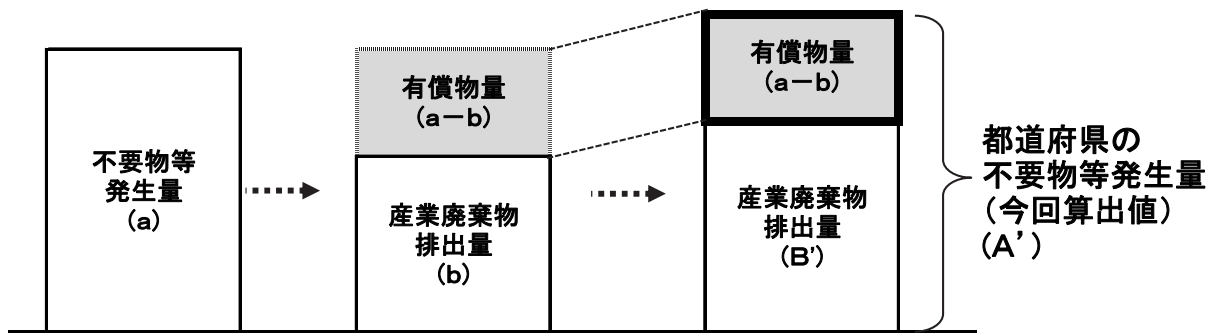


図 2 式①のイメージ



(2) 対象年度に不要物等発生量の情報がない（又は利用できない）都道府県

① 対象年度以外で情報がある都道府県

当該都道府県の至近年度の不要物等発生量について、(1)と同様の確認をした上で、不要物等発生量（図 3 の a）と産業廃棄物排出量（b）の差を至近年度の有償物量とする。なお過去データの参照範囲については産廃統計における年度補正の方法に準じて、実績がある年度まで遡ることとした。

有償物量について産廃統計における年度補正方法に準じた方法で、対象年度への年度補正をする。年度補正後の有償物量を産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とする。なお、年度補正に用いる業種ごとの活動量指標、デフレーターはp. 16の「参考」のとおりである。

[式②：活動量指標による年度補正值]

$$A'_{ij} = \sum_{k=②の都道府県} \left\{ (a_{ijk} - b_{ijk}) \times \frac{ID1 \div DF1}{ID2 \div DF2} + B'_{ijk} \right\}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
- b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
- A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
- B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- ID1 : 対象年度の活動量指標
- ID2 : 調査年度の活動量指標、
- DF1 : 対象年度のデフレーター
- DF2 : 調査年度のデフレーター、
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

※デフレーターは活動量指標が元請完成工事高、製造品出荷額等の場合に適用

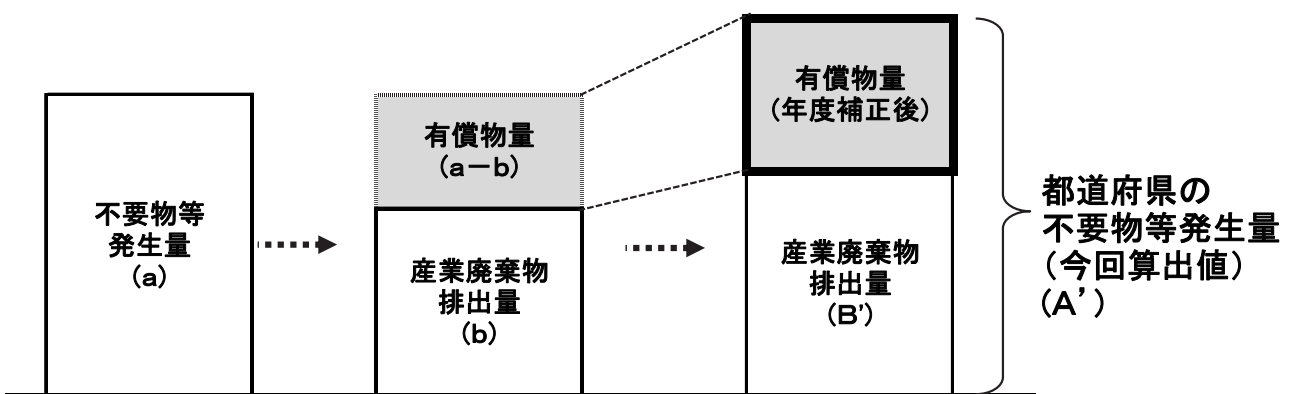


図 3 式②のイメージ

②対象年度以外でも情報が無い（又は利用できない）都道府県

式①、式②の都道府県の産業分類別・種類別の不要物等発生量等から原単位を求め、当該都道府県の産業分類別・種類別の産業廃棄物排出量に乗じて不要物等発生量を推計する。なお、原単位の計算に用いる不要物等発生量データの対象年度・産業分類毎の取り扱いは表 2のとおりである。

[式③：原単位による推計値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=③\text{の都道府県}} \{ B'_{ijk} \times \alpha_{ij} \}$$

$$\alpha_{ij} = \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( a_{ijk} ) / \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( b_{ijk} )$$

- A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
- B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- α : 不要物等発生量原単位
- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
- b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

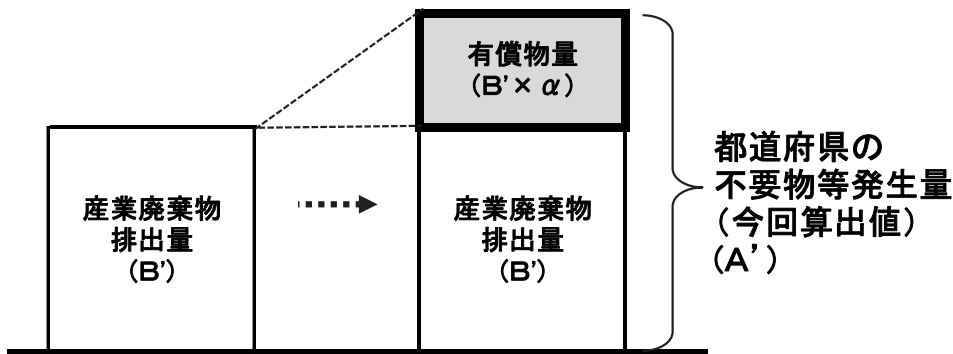


図 4 式③のイメージ

表 2 原単位の計算における不要物等発生量データの取り扱い

ケース	産業分類別	対象年度	不要物等発生量データの取り扱い
ア	● (中分類)	対象年度	加工せずに利用
イ		対象年度以外	対象年度に年度補正して利用
ウ	△ (大分類)	対象年度	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
エ		対象年度以外	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正
オ	— (分類なし)	対象年度	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
カ		対象年度以外	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正

※原単位の作成に用いるデータはア、イ、ウ、エ、オ、カの順に採用する

今回の算出における不要物等発生量データの入手状況から、各都道府県が式①～③のどの方法に該当するのかを表 3～表 5に整理した。

表 3 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等 (H24)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物 排出量 (千t/年)	有償物量 (千t/年)	算出方法 区分	原単位 のケース	
				産業 分類別	産業廃棄 物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H24	—	●	37,937	36,117	1,820	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	6,839	4,994	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H24	●	●	6,711	6,626	85	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H24	●	●	10,481	10,310	171	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H24	●	●	3,127	2,963	164	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,704	3,583	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H24	—	●	9,324	9,153	171	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	13,655	10,816	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,061	7,675	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,235	4,930	305	②	イ
11	埼玉県	産廃統計調査票	H24	—	●	12,113	11,611	502	①	オ
12	千葉県	産廃統計調査票	H24	—	●	28,453	23,275	5,179	①	オ
13	東京都	都道府県報告書	H24	△(大分類)	●	24,943	24,865	78	①	ウ
14	神奈川県	都道府県報告書	H24	—	—	—	18,687	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	9,365	9,188	177	②	カ
16	富山県	産廃統計調査票	H24	—	●	4,584	4,464	121	①	オ
17	石川県	都道府県報告書	H24	●	●	3,243	3,033	210	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,609	2,427	182	②	カ
19	山梨県	産廃統計調査票	H24	—	●	1,763	1,720	43	①	オ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	4,640	4,498	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	4,624	4,407	217	②	カ
22	静岡県	都道府県報告書	H24	—	—	—	11,742	—	③	—
23	愛知県	産廃統計調査票	H24	—	●	18,033	14,623	3,410	①	オ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	8,868	8,054	814	②	イ
25	滋賀県	都道府県報告書	H24	—	—	—	3,562	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	5,288	5,028	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	12,159	11,651	508	②	イ
28	兵庫県	都道府県報告書	H24	—	—	—	19,711	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,471	1,413	58	②	イ
30	和歌山県	産廃統計調査票	H24	—	●	4,525	3,563	962	①	オ
31	鳥取県	都道府県報告書	H24	●	●	1,415	1,414	1	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,050	2,023	27	②	イ
33	岡山県	産廃統計調査票	H24	—	●	9,785	6,828	2,957	①	オ
34	広島県	産廃統計調査票	H24	—	●	14,241	7,962	6,279	①	オ
35	山口県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,680	6,727	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,594	2,441	153	②	カ
37	香川県	都道府県報告書	H24	—	—	—	2,602	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,083	7,912	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,150	1,125	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H26	—	●	16,133	14,056	2,077	②	カ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H24	—	●	3,425	3,375	50	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,469	4,229	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,243	7,027	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,873	3,926	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H24	●	●	8,102	8,013	89	①	ア
46	鹿児島県	都道府県報告書	H24	—	—	—	11,102	—	③	—
47	沖縄県	産廃統計調査票	H24	—	●	3,957	3,685	271	①	オ
	合計 ※					350,955	379,137	39,223		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法 区分	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)		原単位 のケース	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
		割合		割合			割合		割合
①	183,600	48.4%	22,562	57.5%	ア	32,358	8.5%	721	1.8%
②	128,132	33.8%	16,661	42.5%	イ	57,543	15.2%	11,749	30.0%
③	67,405	17.8%	—	—	ウ	24,865	6.6%	78	0.2%
合計	379,137	100.0%	39,223	100.0%	エ	8,727	2.3%	381	1.0%
					オ	126,376	33.3%	21,764	55.5%
					カ	61,862	16.3%	4,531	11.6%
					—	67,405	17.8%	0	0.0%
					合計	379,137	100.0%	39,223	100.0%

表 4 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等 (H25)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物 排出量 (千t/年)	有償物量 (千t/年)	算出方法 区分	原単位 のケース	
				産業 分類別	産業廃棄 物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H25	—	●	38,942	37,119	1,823	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	6,949	5,104	1,845	①	ア
3	岩手県	都道府県報告書	H25	●	●	7,030	6,949	81	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H25	●	●	11,490	11,097	393	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H25	●	●	3,373	3,256	116	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,750	3,629	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H25	—	●	9,866	9,619	246	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,644	11,805	2,839	①	ア
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,155	7,769	386	①	オ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,694	5,389	305	①	ア
11	埼玉県	都道府県報告書	H25	—	●	11,925	11,298	627	①	オ
12	千葉県	都道府県報告書	H25	—	●	23,816	21,950	1,865	①	オ
13	東京都	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	24,654	24,508	146	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	18,777	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,515	8,339	177	①	オ
16	富山県	都道府県報告書	H25	—	●	4,769	4,585	184	①	オ
17	石川県	都道府県報告書	H25	●	●	3,446	3,272	174	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,110	2,929	182	①	オ
19	山梨県	都道府県報告書	H25	●	●	1,837	1,778	59	①	ア
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	5,114	4,972	142	①	ウ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	4,798	4,581	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	11,900	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H25	—	●	19,423	15,942	3,482	①	オ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	9,230	8,416	814	①	ア
25	滋賀県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	3,613	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	5,002	4,742	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	12,251	11,743	508	②	イ
28	兵庫県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	19,457	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,547	1,489	58	②	イ
30	和歌山県	都道府県報告書	H25	—	●	4,746	3,679	1,067	①	オ
31	鳥取県	都道府県報告書	H25	●	●	1,616	1,489	127	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,278	2,251	27	①	ア
33	岡山県	都道府県報告書	H25	—	●	9,434	6,774	2,660	①	オ
34	広島県	都道府県報告書	H25	●	●	14,673	8,600	6,073	①	ア
35	山口県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,897	6,944	953	①	オ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,632	2,479	153	①	オ
37	香川県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	2,558	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,956	7,785	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,242	1,217	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H26	—	●	16,010	13,933	2,077	②	カ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,244	3,188	56	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,470	4,231	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,317	7,101	216	①	オ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,812	3,866	4,947	①	ア
45	宮崎県	都道府県報告書	H25	●	●	8,182	8,087	95	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H25	—	—	—	11,011	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H25	—	●	3,754	3,421	333	①	オ
	合計*					353,595	384,642	36,268		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法 区分	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)		原単位 のケース	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
		割合		割合			割合		割合
①	263,978	68.6%	32,591	89.9%	ア	81,361	21.2%	17,895	49.3%
②	53,349	13.9%	3,677	10.1%	イ	22,819	5.9%	973	2.7%
③	67,315	17.5%	—	—	ウ	29,480	7.7%	288	0.8%
合計	384,642	100.0%	36,268	100.0%	エ	4,231	1.1%	240	0.7%
					オ	153,137	39.8%	14,408	39.7%
					カ	26,299	6.8%	2,465	6.8%
					—	67,315	17.5%	0	0.0%
					合計	384,642	100.0%	36,268	100.0%

表 5 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等 (H26)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物排出量(千t/年)	有償物量(千t/年)	算出方法区分	原単位のケース	
				産業分類別	産業廃棄物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H26	—	●	38,408	36,540	1,868	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	6,866	5,021	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H26	●	●	6,868	6,787	81	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H26	●	●	12,420	12,038	382	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H26	●	●	3,597	3,463	134	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,562	3,441	121	①	ア
7	福島県	産廃統計調査票	H26	—	●	9,639	9,386	253	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,743	11,904	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,439	8,053	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,646	5,341	305	②	イ
11	埼玉県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	10,857	10,246	611	①	ウ
12	千葉県	都道府県報告書	H26	●	●	24,845	21,895	2,949	①	ア
13	東京都	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	28,964	28,826	138	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	16,249	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,584	8,407	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H26	●	●	4,779	4,623	155	①	ア
17	石川県	都道府県報告書	H26	●	●	3,448	3,226	222	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,196	3,014	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H26	●	●	1,844	1,779	66	①	ア
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	5,029	4,888	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	5,169	4,952	217	①	オ
22	静岡県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	10,867	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H26	●	●	25,810	21,304	4,506	①	ア
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	9,810	8,997	814	②	イ
25	滋賀県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	3,551	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,993	4,733	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	13,829	13,320	508	①	ア
28	兵庫県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	20,312	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,709	1,651	58	②	イ
30	和歌山県	都道府県報告書	H26	●	●	4,678	3,581	1,098	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H26	●	●	1,580	1,457	123	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,298	2,271	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H26	●	●	6,842	6,248	594	①	ア
34	広島県	都道府県報告書	H26	—	●	14,957	8,817	6,140	①	オ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,257	7,304	953	①	オ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,732	2,580	153	②	カ
37	香川県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	2,517	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,720	7,549	171	①	オ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,426	1,401	25	①	ア
40	福岡県	産廃統計調査票	H26	—	●	15,105	13,028	2,077	①	オ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H26	—	●	3,296	3,208	88	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,425	4,186	240	①	ウ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,442	7,226	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,811	3,864	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H26	●	●	8,218	8,141	78	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H26	—	—	—	11,125	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H26	—	●	3,838	3,524	314	①	オ
	合計*					364,678	392,840	36,459		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法区分	産廃排出量(千t/年)		有償物量(千t/年)		原単位のケース	産廃排出量(千t/年)		有償物量(千t/年)	
	排出量	割合	排出量	割合		排出量	割合	排出量	割合
①	250,271	63.7%	24,110	66.1%	ア	112,705	28.7%	11,041	30.3%
②	77,948	19.8%	12,349	33.9%	イ	43,781	11.1%	11,094	30.4%
③	64,620	16.4%	—	—	ウ	43,258	11.0%	988	2.7%
合計	392,840	100.0%	36,459	100.0%	エ	4,888	1.2%	142	0.4%
					オ	94,308	24.0%	12,081	33.1%
					カ	29,279	7.5%	1,113	3.1%
					—	64,620	16.4%	0	0.0%
					合計	392,840	100.0%	36,459	100.0%



2. 都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出結果

都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた、平成24～26年度の全国の不要物等発生量及び「等」の量の算出結果は以下のとおりである。

表 6 不要物等発生量（全国値）の算出結果（平成24年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目（平成24年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	3	0	0	0	92	0	37	0	0	0	0	0	1	0	1	85,434	153	0	85,722
漁業	0	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
鉱業	0	9,251	80	0	0	5	0	5	0	0	0	0	6	8	125	152	0	0	0	9,632
建設業	27	7,931	98	5	44	1,045	552	5,156	51	0	0	1	2,024	1,860	207	57,331	0	0	12	76,343
製造業	1,004	60,512	2,833	2,679	1,684	3,603	1,691	1,505	20	3,418	65	22	14,686	4,150	46,013	1,408	0	0	9,729	155,022
小計	1,004	60,512	2,833	2,679	1,684	3,603	1,691	1,505	20	3,418	65	22	14,686	4,150	46,013	1,408	0	0	9,729	155,022
食料品製造業	23	6,316	96	57	29	285	1	8	0	2,296	65	0	68	11	1	1	0	0	31	9,288
飲料・たばこ・飼料製造業	15	1,235	7	839	4	44	2	4	0	1,061	0	0	22	32	2	0	0	0	1	3,268
繊維工業	39	407	16	5	3	95	0	2	20	0	0	0	14	1	0	0	0	0	21	623
木材・木製品製造業	19	17	2	0	0	13	0	808	0	0	0	0	11	21	0	5	0	0	10	907
家具・装備品製造業	1	42	3	1	1	31	0	300	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	0	399
パルプ・紙・紙加工品製造業	489	27,507	38	3	12	419	931	145	0	0	0	0	139	8	0	1	0	0	623	30,316
印刷・同関連業	1	520	314	5	27	134	527	2	0	0	0	0	30	1	0	0	0	0	61	1,622
化学工業	197	9,639	936	425	707	329	2	12	0	61	0	0	350	40	37	57	0	0	270	13,062
石油製品・石炭製品製造業	34	1,282	140	84	75	54	0	2	0	0	0	0	30	19	2	310	0	0	177	2,209
プラスチック製品製造業	4	231	52	30	11	942	0	8	0	0	0	0	30	11	2	5	0	0	0	1,327
ゴム製品製造業	2	43	15	13	35	199	0	4	0	0	0	11	30	2	0	1	0	0	6	361
なめし革・同製品・毛皮製造業	1	47	3	0	1	30	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	85
窯業・土石製品製造業	50	3,855	33	15	26	51	0	11	0	0	0	0	67	2,819	158	334	0	0	52	7,471
鉄鋼業	107	3,340	285	322	140	147	0	25	0	0	0	1	8,197	836	36,491	587	0	0	7,913	58,392
非鉄金属製造業	2	1,482	63	69	49	81	0	54	0	0	0	0	451	94	7,406	6	0	0	312	10,069
金属製品製造業	4	1,254	154	175	62	99	0	14	0	0	0	1	1,349	55	256	8	0	0	5	3,436
はん用機械器具製造業	0	192	80	22	10	40	0	10	0	0	0	0	740	35	74	11	0	0	2	1,217
生産用機械器具製造業	1	310	77	27	97	58	0	16	0	0	0	7	609	36	104	60	0	0	2	1,403
業務用機械器具製造業	0	152	28	13	25	41	1	3	0	0	0	0	57	11	2	1	0	0	11	346
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	838	61	510	220	90	0	3	0	0	0	0	160	12	8	1	0	0	0	1,904
電気機械器具製造業	0	982	84	30	90	69	0	6	0	0	0	0	357	38	1	0	0	0	0	1,658
情報通信機械器具製造業	0	176	27	4	6	51	0	5	0	0	0	0	423	4	94	1	0	0	1	793
輸送用機械器具製造業	2	545	287	19	32	165	227	53	0	0	0	0	1,452	19	1,350	10	0	0	57	4,222
その他の製造業	14	103	32	12	19	134	0	9	0	0	0	0	82	42	21	6	0	0	172	646
電気・ガス・水道業	1,109	88,607	10	2	5	16	0	0	0	0	0	0	20	141	10	152	0	0	7,340	97,410
電気業	1,103	1,607	6	1	5	7	0	0	0	0	0	0	15	139	10	107	0	0	7,329	10,330
ガス業	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	0	0	0	12
熱供給業	3	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87
上水道業	1	10,870	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	1	10,907
下水道業	1	76,046	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12	0	0	10	76,074
情報通信業	0	2	1	1	3	23	21	0	0	0	0	0	19	3	0	36	0	0	0	110
運輸業、郵便業大分類	1	247	58	1	3	162	0	76	0	0	0	0	116	12	1	132	0	0	0	811
卸売業、小売業	0	159	267	7	18	630	0	37	0	0	0	10	509	65	2	21	0	0	0	1,724
不動産業、物品賃貸業	0	6	1	0	0	43	0	9	0	0	0	0	15	22	0	8	0	0	0	104
学術研究、専門・技術サービス業	0	7	6	7	7	15	0	1	0	0	0	0	19	7	0	5	0	0	0	74
宿泊業、飲食サービス業	0	129	89	0	1	72	0	0	0	0	0	0	51	16	0	0	0	0	0	359
生活関連サービス業、娯楽業	2	113	18	1	0	35	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	0	0	0	182
教育、学習支援業	0	7	2	1	0	18	0	1	0	0	0	0	14	7	0	8	0	0	0	58
医療、福祉	0	23	6	7	5	287	0	0	0	0	0	0	29	23	0	3	0	0	0	385
複合サービス事業	0	6	1	0	0	5	0	0	0	0	1	0	6	0	0	4	0	0	0	24
サービス業	5	357	94	14	26	260	0	18	0	0	15	0	216	50	12	27	0	0	1	1,095
公務	0	28	1	0	0	29	0	1	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	67
合計	2,150	167,389	3,565	2,726	1,797	6,344	2,264	6,846	71	3,418	82	35	17,747	6,371	46,368	59,289	85,434	153	17,082	429,130

(製造業、電気業、ガス業)

製造業計	1,004	60,512	2,833	2,679	1,684	3,603	1,691	1,505	20	3,418	65	22	14,686	4,150	46,013	1,408	0	0	9,729	155,022
電気業	1,103	1,607	6	1	5	7	0	0	0	0	0	0	15	139	10	107	0	0	7,329	10,330
ガス業	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	0	0	0	12
合計	2,108	62,120	2,839	2,681	1,689	3,611	1,691	1,505	20	3,418	65	22	14,706	4,289	46,022	1,521	0	0	17,058	165,364

表 7 廃棄物等の「等」の量の算出結果（平成24年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

（平成24年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	80	0	0	0	151
建設業	0	182	0	0	10	52	282	260	1	0	0	0	1,106	33	0	293	0	0	0	2,219
製造業	151	2,149	234	131	8	542	961	346	2	846	9	0	8,875	132	29,971	29	0	0	1,665	46,052
小計	0	172	14	9	0	26	1	0	0	515	9	0	40	0	0	0	0	0	18	803
食料品製造業	0	23	0	33	0	7	2	0	0	320	0	0	12	6	0	0	0	0	0	403
飲料・たばこ・飼料製造業	0	0	0	0	0	9	0	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	19
繊維工業	0	0	0	0	0	0	0	277	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	281
木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	70
家具・装備品製造業	150	620	0	0	0	26	411	9	0	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0	1,320
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	0	3	0	0	13	317	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	350
印刷・同関連業	0	399	87	38	0	35	2	0	0	12	0	0	293	3	0	0	0	0	0	868
化学工業	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0	20	0	0	11	0	0	0	43
石油製品・石炭製品製造業	0	0	6	0	0	311	0	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	335
プラスチック製品製造業	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	30
ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	1	116	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	45	79	94	2	0	0	0	342
窯業・土石製品製造業	0	739	35	9	0	13	0	2	0	0	0	0	4,399	40	22,849	15	0	0	1,634	29,738
鉄鋼業	1	43	7	2	0	14	0	3	0	0	0	0	218	3	6,413	0	0	0	13	6,717
非鉄金属製造業	0	16	12	15	0	11	0	1	0	0	0	0	916	0	157	0	0	0	0	1,127
金属製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	461	0	0	0	0	0	0	461
はん用機械器具製造業	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378	0	0	0	0	0	0	379
生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	36
業務用機械器具製造業	0	18	4	24	0	9	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	0	133
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	0	9	0	0	6	0	0	0	0	0	0	258	0	0	0	0	0	0	274
電気機械器具製造業	0	2	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	314	0	0	0	0	0	0	323
情報通信機械器具製造業	0	0	55	0	0	17	227	0	0	0	0	0	1,187	0	458	0	0	0	0	1,944
輸送用機械器具製造業	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	56
その他の製造業	130	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	124	0	0	0	0	279	937
小計	130	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	124	0	0	0	0	279	934
電気業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸業、郵便業大分類	0	15	11	0	0	10	0	5	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	110
卸売業、小売業	0	4	26	0	0	36	0	6	0	0	0	0	264	0	0	0	0	0	0	336
不動産業、物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
学術研究、専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	10
宿泊業、飲食サービス業	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	33
生活関連サービス業、娯楽業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	7
教育、学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療、福祉	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	11	8	0	0	11	0	0	0	0	2	0	101	0	0	0	0	0	0	133
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	281	2,750	353	131	19	653	1,244	617	3	846	12	0	10,480	288	29,971	402	0	0	1,944	49,993
(製造業、電気業、ガス業)	151	2,149	234	131	8	542	961	346	2	846	9	0	8,875	132	29,971	29	0	0	1,665	46,052
製造業計	130	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	124	0	0	0	0	279	934
電気業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
ガス業	281	2,538	235	131	8	542	961	346	2	846	9	0	8,890	256	29,971	29	0	0	1,944	46,989
合計																				



表 8 不要物等発生量（全国値）の算出結果（平成25年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

（平成25年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	4	0	0	0	95	0	110	0	0	0	0	0	3	0	3	82,626	125	0	82,968
漁業	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
鉱業	0	8,358	58	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6	98	72	320	0	0	0	8,918
建設業	43	8,676	133	4	43	1,257	559	5,632	70	0	0	6	1,874	2,302	194	61,469	0	0	2	82,264
製造業	935	59,471	2,568	2,906	2,140	3,559	1,535	1,567	26	3,511	47	24	12,156	4,011	46,306	1,394	0	0	9,738	151,894
小計	935	59,471	2,568	2,906	2,140	3,559	1,535	1,567	26	3,511	47	24	12,156	4,011	46,306	1,394	0	0	9,738	151,894
食品製造業	35	6,344	91	60	36	282	1	11	0	2,445	47	1	75	9	1	6	0	0	11	9,454
飲料・たばこ・飼料製造業	11	1,014	10	863	2	37	2	6	0	992	0	0	15	29	2	0	0	0	1	2,985
繊維工業	27	573	15	6	3	94	0	2	26	0	0	0	8	1	0	0	0	0	30	784
木材・木製品製造業	33	19	2	0	1	19	0	991	0	0	0	0	37	18	0	5	0	0	15	1,140
家具・装備品製造業	1	30	2	0	1	22	0	144	0	0	0	0	16	4	0	0	0	0	0	221
パルプ・紙・紙加工品製造業	452	29,004	14	2	11	404	809	146	0	0	0	0	121	3	2	4	0	0	706	31,679
印刷・同関連業	0	24	44	7	27	126	507	5	0	0	0	0	33	1	0	0	0	0	60	835
化学工業	217	9,656	915	459	935	444	2	26	0	74	0	0	331	38	30	58	0	0	409	13,594
石油製品・石炭製品製造業	10	502	103	45	75	37	0	3	0	0	0	0	24	20	1	262	0	0	91	1,174
プラスチック製品製造業	3	168	54	42	15	938	0	17	0	0	0	0	45	13	2	1	0	0	3	1,300
ゴム製品製造業	2	57	11	0	3	165	0	3	0	0	0	11	26	0	0	0	0	0	0	278
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	37	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
窯業・土石製品製造業	22	3,991	22	15	29	58	0	15	0	0	0	0	169	3,082	146	404	0	0	44	7,998
鉄鋼業	110	3,645	418	403	46	162	0	21	0	0	0	0	5,980	501	43,935	538	0	0	8,077	63,836
非鉄金属製造業	2	748	39	34	37	59	0	15	0	0	0	0	392	21	453	7	0	0	86	1,894
金属製品製造業	1	996	168	199	70	102	0	26	0	0	0	2	1,234	60	173	11	0	0	7	3,047
はん用機械器具製造業	1	182	117	8	11	30	0	20	0	0	0	0	642	34	73	7	0	0	2	1,128
生産用機械器具製造業	0	191	59	13	14	51	0	23	0	0	0	6	533	18	45	68	0	0	1	1,022
業務用機械器具製造業	0	102	24	8	15	39	1	5	0	0	0	0	51	12	3	1	0	0	10	271
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,168	68	686	693	94	0	5	0	0	0	0	136	24	8	2	0	0	0	2,884
電気機械器具製造業	1	204	34	15	66	73	0	14	0	0	0	0	306	47	0	0	0	0	0	761
情報通信機械器具製造業	0	20	7	7	4	29	0	3	0	0	0	0	64	1	0	0	0	0	0	135
輸送用機械器具製造業	2	712	319	23	36	184	213	60	0	0	0	3	1,882	18	1,306	13	0	0	61	4,831
その他の製造業	4	86	31	9	12	104	0	7	0	0	0	0	35	55	126	5	0	0	124	599
電気・ガス・熱供給・水道業	1,210	88,358	11	8	6	10	0	0	0	0	0	0	22	133	14	165	0	0	9,002	98,941
電気業	1,202	1,313	7	1	6	8	0	0	0	0	0	0	14	131	14	108	0	0	8,988	11,793
ガス業	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	10	0	0	0	17
熱供給業	4	274	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	286
上水道業	2	9,811	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	34	0	0	2	9,852
下水道業	3	76,960	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	0	0	11	76,992
情報通信業	0	211	3	1	5	25	5	0	0	0	0	0	14	4	0	53	0	0	0	322
運輸業、郵便業大分類	2	218	40	0	1	156	0	71	0	0	0	0	94	23	0	153	0	0	10	769
卸売業、小売業	0	134	232	8	21	640	0	59	0	0	0	1	483	65	2	76	0	0	0	1,723
不動産業、物品賃貸業	0	9	1	0	0	28	0	15	0	0	0	0	21	14	0	28	0	0	0	116
学術研究、専門・技術サービス業	0	30	11	9	17	39	0	1	0	0	0	0	18	6	1	9	0	0	0	141
宿泊業、飲食サービス業	0	236	110	0	0	71	0	1	0	0	0	1	54	17	0	0	0	0	0	491
生活関連サービス業、娯楽業	3	131	14	0	0	29	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	2	193
教育、学習支援業	0	16	7	1	0	40	0	1	0	0	0	0	22	6	0	1	0	0	0	94
医療、福祉	0	38	19	13	9	349	0	1	0	0	0	0	47	34	0	5	0	0	0	517
複合サービス事業	0	2	1	0	0	21	0	1	0	0	0	0	9	0	0	15	0	0	0	51
サービス業	20	341	107	17	26	284	0	15	0	0	53	0	195	49	10	31	0	0	1	1,149
公務	1	48	1	1	1	31	0	4	0	0	0	0	15	9	0	18	0	0	0	128
合計	2,215	166,284	3,316	2,968	2,271	6,648	2,100	7,478	96	3,511	100	33	15,042	6,778	46,600	63,741	82,626	125	18,755	430,687
（製造業、電気業、ガス業）																				
製造業計	935	59,471	2,568	2,906	2,140	3,559	1,535	1,567	26	3,511	47	24	12,156	4,011	46,306	1,394	0	0	9,738	151,894
電気業	1,202	1,313	7	1	6	8	0	0	0	0	0	0	14	131	14	108	0	0	8,988	11,793
ガス業	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	10	0	0	0	17
合計	2,137	60,784	2,575	2,907	2,146	3,568	1,535	1,567	26	3,511	47	24	12,177	4,142	46,320	1,512	0	0	18,726	163,704

表 9 廃棄物等の「等」の量の算出結果（平成25年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

（平成25年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	77	0	0	0	134
建設業	0	81	0	0	13	45	291	171	0	0	0	2	866	51	0	396	0	0	0	1,916
製造業	148	1,768	293	190	15	420	913	303	6	909	1	5	5,935	145	29,839	35	0	0	1,498	42,424
小計	148	1,768	293	190	15	420	913	303	6	909	1	5	5,935	145	29,839	35	0	0	1,498	42,424
食料品製造業	0	85	19	10	0	18	1	0	0	635	1	0	35	0	0	0	0	0	1	804
飲料・たばこ・飼料製造業	0	13	0	36	0	4	2	0	0	266	0	0	8	7	0	0	0	0	0	336
繊維工業	0	0	0	0	0	7	0	0	6	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	17
木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	271	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	294
家具・装備品製造業	0	0	0	0	0	1	0	18	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	27
パルプ・紙・紙加工品製造業	146	561	0	0	0	22	416	8	0	0	0	0	86	0	0	0	0	0	0	1,238
印刷・同関連業	0	0	6	1	0	8	278	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	313
化学工業	0	307	109	64	0	28	2	0	0	8	0	0	266	3	0	0	0	0	0	787
石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	16	0	0	11	0	0	0	41
プラスチック製品製造業	0	0	7	0	0	245	0	2	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	281
ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	24
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業・土石製品製造業	1	87	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	120	89	82	9	0	0	4	395
鉄鋼業	0	620	55	31	0	6	0	1	0	0	0	0	1,795	45	29,026	15	0	0	1,487	33,081
非鉄金属製造業	1	19	5	4	0	9	0	2	0	0	0	0	164	1	203	0	0	0	6	415
金属製品製造業	0	20	14	15	0	13	0	1	0	0	0	2	844	0	96	0	0	0	0	1,005
はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375	0	0	0	0	0	0	375
生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304	0	0	0	0	0	0	304
業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	28
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	55	7	28	2	9	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	163
電気機械器具製造業	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	225	0	0	0	0	0	0	235
情報通信機械器具製造業	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	41
輸送用機械器具製造業	0	0	69	0	0	16	213	0	0	0	0	3	1,458	0	433	0	0	0	0	2,192
その他の製造業	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	27
電気・ガス・水道業	235	295	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	114	0	0	0	0	0	346
電気業	235	295	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	114	0	0	0	0	0	346
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報通信業	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
運輸業、郵便業大分類	0	10	9	0	0	8	0	3	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	78
卸売業、小売業	0	5	29	0	0	22	0	4	0	0	0	0	228	0	0	0	0	0	0	288
不動産業、物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
学術研究、専門・技術サービス業	0	5	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	25
宿泊業、飲食サービス業	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	36
生活関連サービス業、娯楽業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
教育、学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療、福祉	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	7	8	0	0	13	0	0	0	0	1	0	90	0	0	0	0	0	0	119
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	382	2,169	404	190	28	528	1,204	487	6	909	2	7	7,227	310	29,839	508	0	0	1,844	46,046
（製造業、電気業、ガス業）																				
製造業計	148	1,768	293	190	15	420	913	303	6	909	1	5	5,935	145	29,839	35	0	0	1,498	42,424
電気業	235	295	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	114	0	0	0	0	0	346
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
合計	382	2,063	294	190	15	420	913	303	6	909	1	5	5,949	260	29,839	35	0	0	1,844	43,428

表 10 不要物等発生量（全国値）の算出結果（平成26年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

（平成26年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉋さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	1	0	0	0	103	0	254	0	0	0	0	1	3	0	2	81,416	126	0	81,906
漁業	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
鉱業	2	8,632	56	0	0	12	0	1	0	0	0	0	9	98	80	321	0	0	9	9,221
建設業	51	9,206	70	11	32	1,198	521	5,925	80	0	0	2	1,961	2,337	52	61,769	0	0	2	83,217
製造業	1,082	60,431	2,671	3,267	2,188	3,738	1,774	1,520	34	3,643	34	34	13,892	5,605	44,956	1,912	0	0	9,672	156,451
小計	1,082	60,431	2,671	3,267	2,188	3,738	1,774	1,520	34	3,643	34	34	13,892	5,605	44,956	1,912	0	0	9,672	156,451
食料品製造業	38	6,801	94	59	38	296	1	8	0	2,539	34	0	84	12	1	4	0	0	10	10,017
飲料・たばこ・飼料製造業	2	953	8	1,111	6	41	2	6	0	1,034	0	0	26	32	2	0	0	0	1	3,225
繊維工業	49	568	15	9	3	147	0	3	34	0	0	0	11	1	0	1	0	0	28	868
木材・木製品製造業	33	7	2	1	1	22	0	989	0	0	0	0	37	22	0	8	0	0	16	1,137
家具・装備品製造業	1	10	2	1	1	26	0	191	0	0	0	0	31	6	0	0	0	0	0	270
パルプ・紙・紙加工品製造業	563	30,870	105	3	8	460	983	47	0	0	0	0	134	5	1	3	0	0	744	33,926
印刷・同関連業	0	12	53	11	16	131	596	2	0	0	0	0	43	1	0	1	0	0	48	914
化学工業	180	8,537	865	621	861	376	2	28	0	71	0	0	464	59	40	59	0	0	454	12,618
石油製品・石炭製品製造業	12	406	132	78	84	21	0	3	0	0	0	0	33	47	1	449	0	0	94	1,360
プラスチック製品製造業	8	154	59	35	18	949	0	18	0	0	0	0	55	21	1	3	0	0	19	1,341
ゴム製品製造業	1	37	10	0	1	185	0	3	0	0	0	24	22	0	0	0	0	0	0	284
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	39	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
窯業・土石製品製造業	48	3,953	54	28	49	67	0	22	0	0	0	0	184	4,200	71	572	0	0	121	9,370
鉄鋼業	120	3,298	410	350	37	111	0	22	0	0	0	0	6,112	849	42,279	700	0	0	7,897	62,185
非鉄金属製造業	2	496	47	42	41	62	0	12	0	0	0	0	500	24	956	7	0	0	12	2,202
金属製品製造業	2	1,103	145	175	60	138	0	25	0	0	0	1	1,468	85	214	22	0	0	17	3,455
はん用機械器具製造業	0	140	108	13	12	30	0	20	0	0	0	0	636	35	58	19	0	0	1	1,072
生産用機械器具製造業	1	228	67	10	14	52	0	33	0	0	0	8	717	25	87	15	0	0	1	1,258
業務用機械器具製造業	0	102	22	7	12	43	1	3	0	0	0	0	82	12	3	1	0	0	5	295
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,479	73	652	773	107	0	7	0	0	0	0	218	16	1	1	0	0	0	3,329
電気機械器具製造業	1	466	43	26	62	83	0	15	0	0	0	0	386	47	3	1	0	0	0	1,132
情報通信機械器具製造業	0	17	4	6	7	23	0	12	0	0	0	0	84	2	0	0	0	0	0	154
輸送用機械器具製造業	2	604	309	21	63	222	188	35	0	0	0	0	2,505	22	1,196	32	0	0	61	5,261
その他の製造業	19	149	43	9	21	141	0	17	0	0	0	0	61	80	41	12	0	0	141	735
電気・ガス・熱供給・水道業	1,187	91,063	9	7	3	12	0	3	0	0	0	0	49	163	13	225	0	0	9,712	102,446
電気業	1,180	1,686	7	1	3	10	0	3	0	0	0	0	37	156	13	165	0	0	9,695	12,958
ガス業	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	10	0	0	0	24
熱供給業	6	734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	741
上水道業	0	10,940	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	2	0	36	0	0	0	10,984
下水道業	1	77,697	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	14	0	0	16	77,739
情報通信業	0	50	1	1	2	23	4	0	0	0	0	0	7	10	0	38	0	0	0	137
運輸業、郵便業大分類	3	225	59	2	4	186	0	93	0	0	0	0	91	31	3	135	0	0	0	831
卸売業、小売業	0	194	235	2	21	667	0	60	0	0	0	1	549	118	2	170	0	0	1	2,019
不動産業、物品賃貸業	0	9	2	0	0	40	0	20	0	0	0	0	29	29	0	29	0	0	0	159
学術研究、専門・技術サービス業	0	23	14	10	12	50	0	4	0	0	0	0	35	12	0	8	0	0	0	169
宿泊業、飲食サービス業	0	128	106	0	0	105	0	1	0	0	0	1	31	14	0	3	0	0	0	388
生活関連サービス業、娯楽業	1	111	10	1	0	46	0	1	0	0	0	0	6	4	0	1	0	0	0	182
教育、学習支援業	0	16	4	1	0	30	0	3	0	0	0	0	25	13	0	4	0	0	0	96
医療、福祉	2	39	14	16	7	225	0	1	0	0	0	0	25	26	0	5	0	0	0	362
複合サービス事業	0	11	2	1	0	13	0	1	0	0	0	0	3	1	0	8	0	0	0	40
サービス業	40	934	156	35	61	631	0	35	0	0	52	0	424	138	38	308	0	0	21	2,872
公務	0	202	1	1	1	13	0	3	0	0	0	0	20	6	0	9	0	0	4	260
合計	2,369	171,276	3,411	3,354	2,332	7,093	2,299	7,922	114	3,643	86	38	17,158	8,608	45,146	64,947	81,416	126	19,421	440,760
（製造業、電気業、ガス業）																				
製造業計	1,082	60,431	2,671	3,267	2,188	3,738	1,774	1,520	34	3,643	34	34	13,892	5,605	44,956	1,912	0	0	9,672	156,451
電気業	1,180	1,686	7	1	3	10	0	3	0	0	0	0	37	156	13	165	0	0	9,695	12,958
ガス業	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	10	0	0	0	24
合計	2,261	62,123	2,679	3,268	2,191	3,748	1,774	1,522	34	3,643	34	35	13,935	5,762	44,969	2,087	0	0	19,367	169,433

表 11 廃棄物等の「等」の量の算出結果（平成26年度） ※網かけは別途、業界団体統計資料等を用いて推計するため「等」の算出に利用しない品目

（平成26年度実績）

単位：千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業、林業	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	79	0	0	0	135
建設業	0	66	0	0	13	18	274	132	0	0	0	0	655	31	0	413	0	0	0	1,603
製造業	138	1,753	240	163	13	505	1,040	296	11	937	1	10	6,716	196	30,583	36	0	0	1,409	44,047
小計	138	1,753	240	163	13	505	1,040	296	11	937	1	10	6,716	196	30,583	36	0	0	1,409	44,047
食料品製造業	0	79	20	3	0	14	1	0	0	676	1	0	44	0	0	0	0	0	1	839
飲料・たばこ・飼料製造業	0	12	0	36	0	7	2	0	0	257	0	0	16	9	0	0	0	0	0	339
繊維工業	0	8	0	0	0	8	0	0	11	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	32
木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	271	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	296
家具・装備品製造業	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	28
パルプ・紙・紙加工品製造業	131	553	0	0	0	23	517	4	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0	1,314
印刷・同関連業	0	0	5	0	0	9	328	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	366
化学工業	2	333	61	45	2	40	2	1	0	4	0	0	229	3	0	0	0	0	0	722
石油製品・石炭製品製造業	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	14	0	0	0	42
プラスチック製品製造業	0	0	8	0	0	307	0	2	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	351
ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	10	12	0	0	0	0	0	0	34
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業・土石製品製造業	4	87	33	4	0	2	0	0	0	0	0	0	118	103	10	8	0	0	61	429
鉄鋼業	0	559	12	24	0	3	0	4	0	0	0	0	1,777	79	29,733	15	0	0	1,341	33,548
非鉄金属製造業	1	10	8	5	0	10	0	2	0	0	0	0	259	2	613	0	0	0	6	916
金属製品製造業	0	29	14	21	2	16	0	3	0	0	0	0	963	0	116	0	0	0	0	1,166
はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377	0	0	0	0	0	0	377
生産用機械器具製造業	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	438	0	3	0	0	0	0	448
業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	64
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	75	7	22	0	13	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0	0	0	211
電気機械器具製造業	0	1	10	0	0	6	0	0	0	0	0	0	271	0	0	0	0	0	0	288
情報通信機械器具製造業	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	54
輸送用機械器具製造業	0	1	60	0	0	23	188	0	0	0	0	0	1,761	1	109	0	0	0	0	2,143
その他の製造業	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	40
電気・ガス・水道業	185	559	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	114	0	2	0	0	533	1,415
電気業	185	559	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	114	0	2	0	0	533	1,411
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
下水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報通信業	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
運輸業、郵便業大分類	0	8	17	0	0	9	0	2	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	68
卸売業、小売業	0	5	39	0	0	19	0	1	0	0	0	0	186	0	0	0	0	0	0	250
不動産業、物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
学術研究、専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	28
宿泊業、飲食サービス業	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	9
生活関連サービス業、娯楽業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
教育、学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
医療、福祉	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	65	17	0	0	17	0	0	0	0	1	0	226	0	0	23	0	0	0	348
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計	323	2,455	367	163	26	584	1,314	435	11	937	3	10	7,874	341	30,583	553	0	0	1,942	47,920
（製造業、電気業、ガス業）																				
製造業計	138	1,753	240	163	13	505	1,040	296	11	937	1	10	6,716	196	30,583	36	0	0	1,409	44,047
電気業	185	559	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	114	0	2	0	0	533	1,411
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
合計	323	2,311	241	163	13	505	1,040	296	11	937	1	10	6,736	310	30,583	38	0	0	1,942	45,459

(参考) 年度補正に用いる活動量指標、デフレーター

表 12 業種毎の活動量指標の種類及び出典 (産廃統計の活動量指標と同一)

業種	活動量指標の種類	単位	出典	
農業	耕種農業	施設面積(ハウス面積、ガラス室面積)	a	世界農林業センサス
	畜産農業	家畜数(乳用牛、肉用牛、豚、鶏)	頭羽	畜産統計
林業、漁業、鉱業	従業者数	人	経済センサス	
建設業	元請完成工事高	百万円	建設工事施工統計調査報告	
製造業	製造品出荷額等	百万円	工業統計	
電気・ガス・熱供給・水道業	従業者数	人	経済センサス	
上水道業	給水人口	人	給水人口と給水普及率	
下水道業	処理区域人口	人	都道府県別汚水処理人口普及状況	
情報通信業、運輸業 卸売・小売業 不動産業、物品賃貸業 学術研究、専門・技術サービス業 宿泊業、飲食サービス業 生活関連サービス業、娯楽業	従業者数	人	経済センサス	
医療、福祉	病床数	床	医療施設動態調査	
教育、学習支援業 複合サービス業、サービス業	従業者数	人	経済センサス	
と畜場(動物系固形不要物)	と畜頭数	頭	畜産物流通統計	
公務	従業者数	人	就業構造基本調査	

※1. 当該年度の統計値のない活動量指標は、直線補間等の手法により、推計している。

※2. 各活動量指標の産業中分類別に設定している。

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

表 13 デフレーター

業種大分類	デフレーター	
	建設業*	製造業**
平成 20 年度	101.6	104.2
平成 21 年度	98.2	98.1
平成 22 年度	98.5	98.7
平成 23 年度	100.0	99.9
平成 24 年度	99.0	98.6
平成 25 年度	101.1	101.4
平成 26 年度	104.1	101.6
平成 27 年度	104.1	98.7

\* 「建設工事費デフレーター(2011年度基準)」(国土交通省総合政策局情報管理部建設調査統計課)

\*\* 「企業物価指数(2011年基準)」(日本銀行調査統計局)

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」



## 副産物調査における副産物発生量の経年推移について

### 1. 産業分類別の副産物の発生状況に関する調査結果（副産物調査）の経年推移（発生量）

表 1 副産物調査の発生量の経年推移（H19～H26）

	発生量(単位:千t/年)								H24～H25		H25～H26	
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H25/H24	H25-H24	H26/H25	H26-H25
燃えがら	1,875	1,958	1,462	1,271	1,345	1,629	2,114	1,605	129.8%	485	75.9%	-509
スラッジ	20,427	20,299	15,092	17,279	15,479	13,687	16,014	14,564	117.0%	2,327	90.9%	-1,450
廃油	3,317	3,461	2,607	2,752	2,761	2,842	4,726	2,731	166.3%	1,884	57.8%	-1,995
廃酸	4,704	2,457	2,590	2,416	2,342	2,271	1,890	1,877	83.2%	-381	99.3%	-13
廃アルカリ	2,050	1,811	1,335	1,439	1,341	1,460	2,777	1,274	190.2%	1,317	45.9%	-1,503
廃プラスチック類	4,003	3,833	3,263	3,953	3,497	3,940	4,652	3,715	118.1%	712	79.9%	-937
紙くず	6,733	5,812	6,215	5,953	5,704	6,392	7,026	5,502	109.9%	634	78.3%	-1,524
木くず	3,356	2,741	2,016	2,115	2,638	2,670	3,021	2,188	113.1%	351	72.4%	-833
繊維くず	46	32	64	28	17	22	27	23	122.9%	5	85.0%	-4
動植物性残渣	3,121	4,509	4,013	4,955	4,005	3,989	4,129	3,319	103.5%	140	80.4%	-810
動物系固形不要物	160	158	56	64	169	22	23	1	104.5%	1	4.3%	-22
ゴムくず	11	19	8	10	16	7	49	1,579	696.4%	42	3239.0%	1,530
金属くず	13,590	12,686	10,261	11,690	10,880	14,556	14,187	12,705	97.5%	-369	89.6%	-1,482
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	2,303	4,588	6,175	4,163	4,607	6,922	11,595	10,597	167.5%	4,673	91.4%	-998
鉱さい	53,540	47,701	45,945	53,346	51,214	51,163	65,190	56,307	127.4%	14,027	86.4%	-8,883
がれき類	550	123	146	170	195	102	173	250	169.8%	71	144.3%	77
動物のふん尿	1	2	3	4	4	137	21	351	15.2%	-116	1685.0%	330
動物の死体	1	1	1	1	1	1	4	1	364.6%	3	27.4%	-3
ばいじん	18,742	17,947	16,971	18,041	17,727	17,121	18,109	18,806	105.8%	988	103.8%	697
13号廃棄物	52	28	24	80	436	79	336	338	425.2%	257	100.6%	2
不明		36	27	52	1,076	32	1,147	222	3584.4%	1,115	19.4%	-925
合計	138,581	130,201	118,274	129,783	125,456	129,044	157,211	137,953	121.8%	28,167	87.8%	-19,258

出典：「産業分類別の副産物（産業廃棄物・有価発生物）の発生状況に関する調査」（経済産業省）

○発生量が H25→H26 で大きく増加した項目

ゴムくず : 1,530 千 t/年(H24:49 千 t/年→H25:1,579 千 t/年)  
動物のふん尿 : 1,685%増 (H25:21 千 t/年→H26:351 千 t/年)

○発生量が H25→H26 で大きく減少した項目

鉱さい : -8,883 千 t/年(H25:65,190 千 t/年→H26:56,307 千 t/年)  
廃油 : -1,995 千 t/年(H25:4,726 千 t/年→H26:2,731 千 t/年)

○発生量が H24→H25 で大きく増加した項目

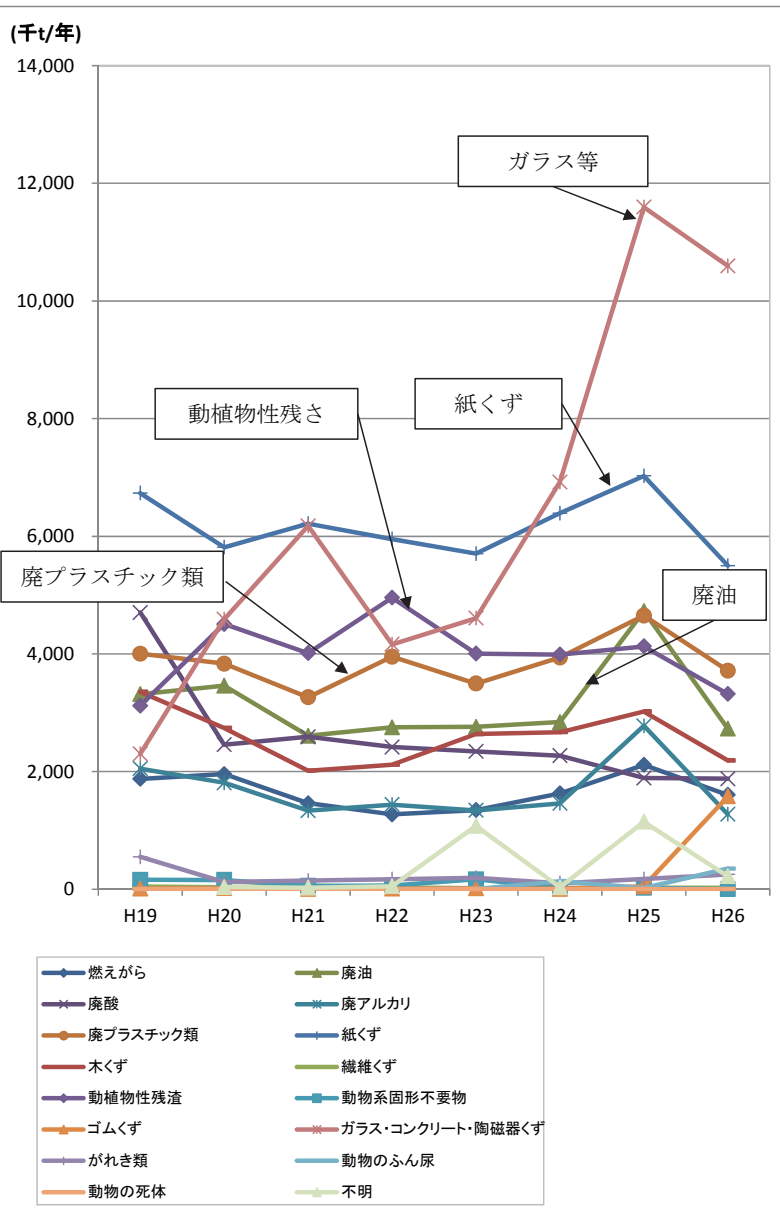
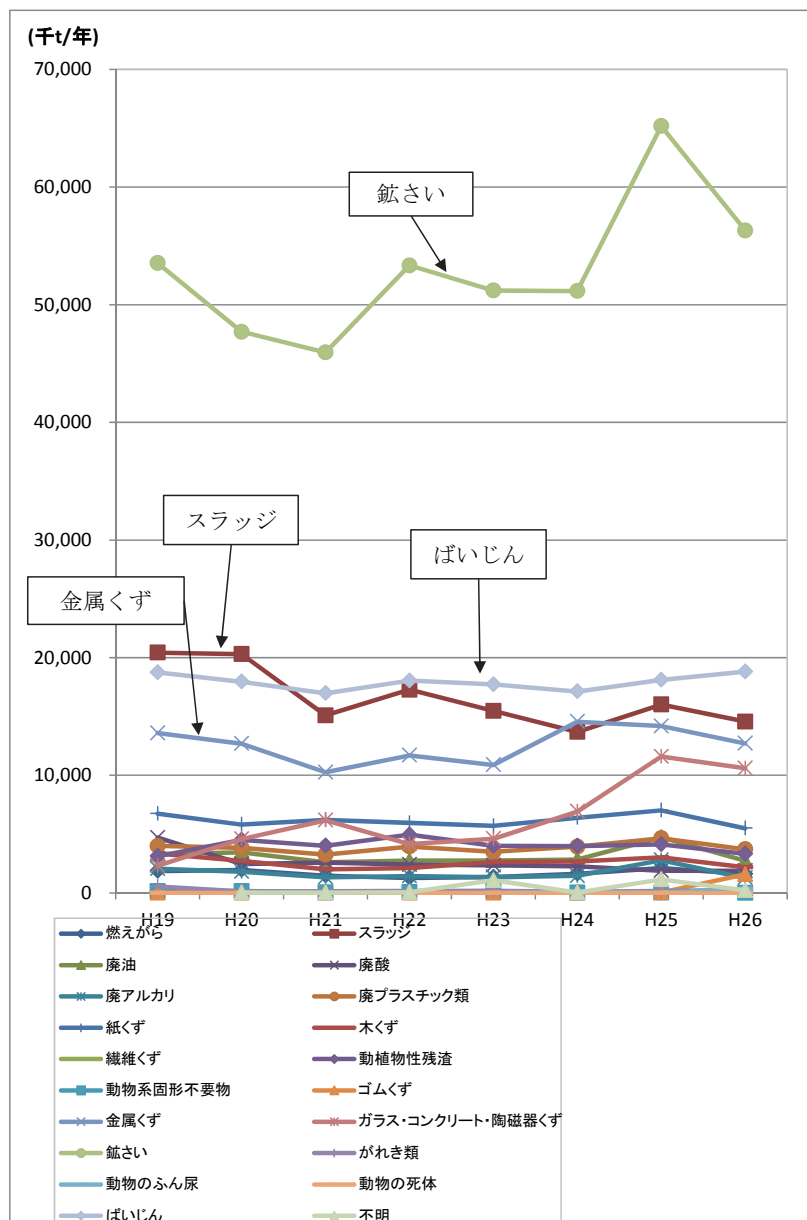
鉱さい : +14,027 千 t/年(H24:51,163 千 t/年→H25:65,190 千 t/年)  
ガラス等 : +4,673 千 t/年(H24:6,922 千 t/年→H25:11,595 千 t/年)  
スラッジ : +2,327 千 t/年(H24:13,687 千 t/年→H25:16,014 千 t/年)  
廃油 : +1,884 千 t/年(H24:2,842 千 t/年→H25:4,726 千 t/年)

※下記の品目については、p.5 以降に変動の詳細を示した。

①前年度との差(H25-H24 又は H26-H25)が±500 万 t 以上である鉱さい

②前年度との比(H25/H24 又は H26/H25)が±50%以上変動しており、かつ前年度との差(H25-H24 又は H26-H25)が±10 万 t 以上である  
廃油、廃アルカリ、ゴムくず、ガラス・コンクリートくず・陶磁器くず、動物のふん尿

(鉱さい、スラッジ、金属くず、ばいじんを除く)



出典：「産業分類別の副産物（産業廃棄物・有価発生物）の発生状況に関する調査」（経済産業省）

図 1 副産物調査の発生量の経年推移（H19～H26）





## 2. 産業分類別の副産物の発生状況に関する調査結果（副産物調査）と、報告書記載の増減理由

### (1) 鉱さい

副産物調査の鉱さいの発生量は、H24→H25で14,027千t（H24:51,163千t/年→H25:65,190千t/年）増加し、H25→H26で8883千t/年（H25:65,190千t/年→H26:56,307千t/年）減少している。業種別では、鉄鋼業（その他の鉄鋼業）、非鉄金属製造業（1次及び2次製錬・精製業（亜鉛・鉛・その他））、金属製品製造業からの発生量の増減が大きい。副産物調査報告書中の増減の要因に関する記載を確認したが、詳細な理由は分からなかった。

表 2 副産物調査の鉱さいの業種別発生量と増加要因

業種	鉱さい発生量(千トン/年)			発生量の差		副産物調査報告書における鉱さいの増減理由の記載 (空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合)
	H24年度	H25年度	H26年度	H25-H24	H26-H25	
化学工業	3	1	2	-2	1	H25年度実績報告書
窯業・土石製品製造業	7	555	4	548	-551	
鉄鋼業	44,972	48,326	49,348	3,354	1,022	
高炉による製鉄業	34,902	35,925	38,124	1,023	2,199	
高炉によらない製鉄業	3,903	2,610	3,439	-1,293	829	
製鋼・製鋼圧延業	3,348	3,405	3,391	57	-14	
製鋼を行わない鋼材製造業	6	6	6	0	0	
鉄素形材製造業	737	607	685	-130	78	
その他の鉄鋼業	2,076	5,773	3,703	3,697	-2,070	
非鉄金属製造業	5,419	10,999	6,284	5,580	-4,715	
2次製錬・精製業(アルミニウム関連)	180	189	91	9	-98	
圧延・鋳物・ダイカスト製造業(アルミニウム関連)	74	92	86	18	-6	
1次製錬・精製業(銅関連)	3,328	4,803	4,684	1,475	-119	
圧延・鋳物・鍛造品製造業(銅関連)	39	48	24	9	-24	
1次及び2次製錬・精製業(亜鉛・鉛・その他)	1,797	5,569	1,399	3,772	-4,170	
電線・ケーブル・その他の非鉄金属製造業	1	298	0	297	-298	
金属製品製造業	85	4,459	35	4,374	-4,424	今年度初めて「鉱さい」を廃棄する企業が現れた
はん用機械器具製造業	59	58	36	-1	-22	
生産用機械器具製造業	92	101	98	9	-3	
輸送用機械器具製造業	517	682	494	165	-188	
電機・電子4団体分	9	7	6	-2	-1	
合計	51,163	65,190	56,307	14,027	-8,883	

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある

※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない

※鉄鋼業のH25年度実績報告書のコメントは、発生量増加に対する回答にはなっていないが、関連する記載として抽出した。

(2) 廃油

副産物調査の廃油の発生量は、H24→H25で1,884千t/年(H24:2,842千t/年→H25:4,726千t/年)(H25:4726千t/年→H26:2731千t/年)減少している。業種別にみると、廃油の発生量の増減が大きい業種は医薬品製造業となっている。副産物調査報告書には、H24→H25の発生量の増加について、多量排出事業者の回答が全体の発生量の増加に影響を及ぼしたと記載があった。

表3 副産物調査の廃油の業種別発生量と増加要因

業種	廃油発生量(千トン/年)			発生量の差			副産物調査報告書における廃油の増減理由の記載 (空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合)
	H24年度	H25年度	H26年度	H25-H24	H26-H25	H25年度実績報告書	
食料品製造業	210	234	201	24	-33		
飲料・たばこ・飼料製造業	4	3	4	-1	1		
繊維工業	55	67	42	12	-25		
木材・木製品製造業(家具を除く)	3	5	1	2	-4		
家具・装備品製造業	12	18	2	6	-16		
パルプ・紙・紙加工品製造業	2	7	2	5	-5		
印刷・同関連業	71	90	50	19	-40		
化学工業	1,261	2,977	1,268	1,716	-1,709		
無機化学工業製品製造業	146	211	132	65	-79		
有機化学工業製品製造業	687	723	711	36	-12		
油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業	116	134	104	18	-30		
医薬品製造業	174	1,805	193	1,631	-1,612		化学工業の中で、廃油、廃アルカリの多量排出事業者は医薬品製造業に偏っており、これら事業者の回答が全体の発生量の増加に影響を及ぼした
その他の化学工業	138	103	126	-35	23		
石油製品・石炭製品製造業	65	122	17	57	-105		
プラスチック製品製造業	150	80	162	-70	82		
ゴム製品製造業	17	15	16	-2	1		
窯業・土石製品製造業	29	87	24	58	-63		
鉄鋼業	234	152	189	-82	37		
非鉄金属製造業	71	90	74	19	-16		
金属製品製造業	58	64	40	6	-24		
はん用機械器具製造業	98	106	134	8	28		
生産用機械器具製造業	109	116	112	7	-4		
業務用機械器具製造業	3	2	6	-1	4		
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	50	0	50	-50		
電気機械器具製造業	0	10	0	10	-10		
情報通信機械器具製造業	0	13	0	13	-13		
輸送用機械器具製造業	180	239	129	59	-110		
その他の製造業	71	56	137	-15	81		
電機・電子4団体分	130	118	114	-12	-4		
製紙団体分	3	3	2	0	-1		
電気業	4	4	4	0	0		
合計	2,842	4,726	2,731	1,884	-1,995		

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある

※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない。

(3) 廃アルカリ

・副産物調査の廃アルカリの発生量は、H24→H25で1,317千t/年(H24: 1,460千t/年→H25: 2,777千t/年)増加し、H25→H26で1,503千t/年(H25:2,777千t/年→H26:1,460千t/年)減少している。業種別にみると、廃アルカリの発生量の増減が大きい業種は医薬品製造業となっている。副産物調査報告書には、H24→H25の発生量の増加について、多量排出事業者の回答が全体の発生量の増加に影響を及ぼしたと記載があった。

表 7 副産物調査の廃油の業種別発生量と増加要因

業種	廃アルカリ発生量(千トン/年)			発生量の差	副産物調査報告書における 廃アルカリの増減理由の記載 (空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合)	
	H24年度	H25年度	H26年度		H25年度実績報告書	H26年度実績報告書
食料品製造業	22	54	11	32	-43	
飲料・たばこ・飼料製造業	0	0	2	0	2	
繊維工業	5	6	5	1	-1	
木材・木製品製造業(家具を除く)	0	8	4	8	-4	
家具・装備品製造業	3	2	0	-1	-2	
印刷・同梱業	14	14	76	0	62	
化学工業	902	1,988	819	1,086	-1,169	
無機化学工業製品製造業	77	75	64	-2	-11	
有機化学工業製品製造業	477	538	413	61	-125	
油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業	143	68	117	-75	49	
医薬品製造業	105	1,232	109	1,127	-1,123	
その他の化学工業	100	74	117	-26	43	化学工業の中で、廃油、廃アルカリの多量排出事業者は医薬品製造業に偏っており、これら事業者の回答が全体の発生量の増加に影響を及ぼした
石油製品・石炭製品製造業	5	63	6	58	-57	
石油精製業	0	43	0	43	-43	
その他の石油製品・石炭製品製造業	5	20	6	15	-14	
プラスチック製品製造業	60	29	46	-31	17	
ゴム製品製造業	3	2	1	-1	-1	
窯業・土石製品製造業	3	9	11	6	2	
鉄鋼業	75	10	8	-65	-2	
非鉄金属製造業	97	58	60	-39	2	
金属製品製造業	48	103	50	55	-53	
はん用機械器具製造業	34	33	31	-1	-2	
生産用機械器具製造業	18	16	13	-2	-3	
業務用機械器具製造業	8	7	0	-1	-7	
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	199	0	199	-199	
電気機械器具製造業	0	9	0	9	-9	
情報通信機械器具製造業	0	1	0	1	-1	
輸送用機械器具製造業	20	41	19	21	-22	
その他の製造業	7	7	16	0	9	
電機・電子4団体分	134	115	90	-19	-25	
電気業	2	1	3	-1	2	
合計	1,460	2,777	1,274	1,317	-1,503	

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある  
 ※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない。

(4) ゴムくず

副産物調査のゴムくずの発生量はH24→H25で42千t/年(H24:7千t/年→H25:49千t/年)増加し、H25→H26で1,530千t/年(H25:6,277千t/年→H26:5,528千t/年)増加している。業種別にみると、ゴムくずの発生量の増減が大きい業種は化学肥料製造業となっている。副産物調査報告書中の増減の要因に関する記載を確認したが、詳細な理由は分からなかった。

表 4 副産物調査のゴムくずの業種別発生量と増加要因

業種	ゴムくず発生量(千トン/年)			発生量の差			副産物調査報告書におけるゴムくずの増減理由の記載 (空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合)
	H24年度	H25年度	H26年度	H25-H24	H26-H25	H25年度実績報告書	
食料品製造業	0	2	0	2	-2		
木材・木製品製造業(家具を除く)	0	39	3	39	-36		
家具・装備品製造業	0	2	0	2	-2		
化学工業	0	3	1,567	3	1,564		
化学肥料製造業	0	0	1,525	0	1,525		
無機化学工業製品製造業	0	0	34	0	34		
有機化学工業製品製造業	0	3	8	3	5		
プラスチック製品製造業	0	0	1	0	1		
ゴム製品製造業	6	1	2	-5	1		
窯業・土石製品製造業	0	0	6	0	6		
製造業合計	7	49	1,579	42	1,530		
合計	7	49	1,579	42	1,530		

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある  
 ※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない。

(5) ガラス陶磁器くず等

ガラス陶磁器くず等では、陶磁器くずの発生量がH24→H25で4,748千t/年(H24:6,168千t/年→H25:10,916千t/年)増加し、H25→H26で1169千t/年(H25:10,916千t/年→H26:9,747千t/年)減少している。業種別にみると、陶磁器くずの発生量の増減が大きい業種はセメント・同製品製造業となっている。副産物調査報告書中の増減の要因に関する記載を確認したが、詳細な理由は分からなかった。

表 5 副産物調査のガラス陶磁器くず等の業種別発生量と増加要因

業種	ガラスくず発生量 (千トン/年)			コンクリートくず発生量 (千トン/年)			陶磁器くず発生量 (千トン/年)			陶磁器くず発生量の差			副産物調査報告書における陶磁器くずの増減理由の記載(空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合)	
	H24年度	H25年度	H26年度	H24年度	H25年度	H26年度	H24年度	H25年度	H26年度	H25-H24	H26-H25	H25年度実績報告書		H26年度実績報告書
	食料品製造業	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
飲料・たばこ・飼料製造業	19	24	45	0	0	0	0	0	0	0	0			
繊維工業	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1			
木材・木製品製造業(家具を除く)	3	0	0	0	0	0	6	14	7	8	-7			
家具・装備品製造業	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	-3			
印刷・同関連業	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
化学工業	11	20	9	1	1	2	27	27	17	0	-10			
石油製品・石炭製品製造業	1	1	1	0	0	0	1	47	1	46	-46			
プラスチック製品製造業	3	2	1	0	0	0	3	3	5	2	0			
窯業・土石製品製造業	583	507	722	3	0	0	5,562	10,276	9,151	4,714	-1,125			
ガラス・同製品製造業	573	507	721	0	0	0	2	2	1	0	-1			
セメント・同製品製造業	0	0	0	3	0	0	5,524	10,234	9,104	4,710	-1,130			
耐火物・炭素・黒鉛製品・研磨材・同製品製造業	10	0	0	0	0	0	36	40	46	4	6			
鉄鋼業	51	37	15	0	1	4	496	469	513	-27	44			
非鉄金属製造業	4	2	2	0	0	0	30	39	22	9	-17			
金属製品製造業	7	8	4	1	1	0	3	5	3	2	-2			
はん用機械器具製造業	1	1	1	1	0	0	4	4	5	0	1			
生産用機械器具製造業	1	4	5	0	0	0	3	2	0	-1	-2			
業務用機械器具製造業	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
電子部品・デバイス・電子回路製造業	-	4	0	-	0	0	-	0	0	0	0			
電気機械器具製造業	-	1	0	-	0	0	-	5	0	0	-5			
輸送用機械器具製造業	8	11	3	0	0	0	4	6	3	2	-3			
その他の製造業	0	0	1	1	1	4	22	14	17	-8	3			
電機・電子4団体分	38	35	22	0	0	0	0	0	0	0	0			
製紙団体分	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0			
電気業	1	1	0	0	0	0	2	1	2	-1	1			
合計	747	673	837	8	6	13	6,168	10,916	9,747	4,748	-1,169			

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある

※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない。

(6) 動物のふん尿

副産物調査の動物のふん尿の発生量は H24→H25 で 42 千 t/年 (H24:7 千 t/年→H25:49 千 t/年) 増加し、H25→H26 で 1,530 千 t/年 (H25:6,277 千 t/年→H26:5,528 千 t/年) 増加している。業種別にみると、動物のふん尿の発生量の増減が大きい業種はその他の製造業となっている。

平成 27 年度副産物調査報告書では、その他の製造業として、業界団体経由（時計・同部分品製造業）の調査で 17 事業所、直接調査で 11 事業所（業種不明）の回答を拡大推計している。副産物調査報告書中の増減の要因に関する記載を確認したが、詳細な理由は分からなかった。

表 6 副産物調査の動物のふん尿の業種別発生量と増加要因

業種	動物のふん尿発生量(千トン/年)			発生量の差		副産物調査報告書における 動物のふん尿の増減理由の記載 (空欄は特に記載がない(変動要因不明)の場合) H26年度実績報告書
	H24年度	H25年度	H26年度	H25-H24	H26-H25	
食料品製造業	4	5	0	1	-5	
その他の製造業	133	16	351	-117	335	
合計	137	21	351	-116	330	

※単位未満四捨五入により内訳と合計が一致しない場合がある

※3年とも発生量が1千トン未満である業種は表示していない。

表 7 副産物調査の業種別カバー率

業種	H24年度	H25年度	H26年度
食料品製造業	8.7%	7.9%	9.7%
飲料・たばこ・飼料製造業	8.2%	11.6%	8.4%
繊維工業	9.8%	9.0%	9.5%
木材・木製品製造業(家具を除く)	7.4%	5.1%	11.0%
家具・装備品製造業	13.2%	15.9%	63.5%
パルプ・紙・紙加工品製造業	15.4%	10.8%	8.4%
パルプ製造業	-	-	0.0%
紙製造業	-	0.1%	0.0%
紙・紙加工品製造業	15.4%	10.8%	15.1%
印刷・同関連業	7.6%	6.9%	10.7%
化学工業	33.4%	29.4%	36.4%
化学肥料製造業	-	7.6%	4.9%
無機化学工業製品製造業	43.8%	47.2%	53.8%
有機化学工業製品製造業	51.7%	46.8%	51.9%
油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業	32.1%	20.8%	31.6%
医薬品製造業	12.3%	1.3%	12.8%
その他の化学工業	32.9%	48.1%	41.9%
石油製品・石炭製品製造業	14.1%	12.9%	3.9%
石油精製業	0.4%	0.0%	0.0%
その他の石油製品・石炭製品製造業	100.0%	100.0%	56.8%
プラスチック製品製造業	10.1%	19.4%	9.7%
ゴム製品製造業	60.3%	64.7%	63.8%
なめし革・同製品・毛皮製造業	4.7%	5.5%	6.1%
窯業・土石製品製造業	6.8%	6.0%	4.6%
ガラス・同製品製造業	20.1%	19.4%	14.0%
セメント・同製品製造業	0.7%	0.7%	0.7%
建設用粘土製品・陶磁器・同関連製品製造業	-	-	0.0%
耐火物・炭素・黒鉛製品・研磨材・同製品製造業	14.1%	10.5%	11.9%
骨材・石工品等製造業	-	-	0.0%
その他の窯業・土石製品製造業	0.1%	1.7%	0.0%
鉄鋼業	45.6%	53.2%	57.7%
高炉による製鉄業	68.1%	94.1%	97.5%
高炉によらない製鉄業	100.0%	100.0%	100.0%
製鋼・製鋼圧延業	59.5%	63.4%	70.3%
製鋼を行わない鋼材製造業	23.1%	14.0%	22.4%
表面処理鋼材製造業	100.0%	100.0%	100.0%
鉄素形材製造業	26.8%	14.3%	15.3%
その他の鉄鋼業	1.4%	0.8%	0.8%
非鉄金属製造業	43.2%	46.0%	45.2%
2次製錬・精製業(アルミニウム関連)	28.2%	28.0%	40.4%
圧延・鋳物・ダイカスト製造業(アルミニウム関連)	44.2%	32.9%	43.7%
1次製錬・精製業(銅関連)	100.0%	92.3%	69.3%
圧延・鋳物・鍛造品製造業(銅関連)	60.1%	66.0%	59.4%
1次及び2次製錬・精製業(亜鉛・鉛・その他)	29.7%	37.8%	36.5%
圧延・ダイカスト製造業(亜鉛・鉛・その他)	0.5%	-	0.0%
電線・ケーブル・その他の非鉄金属製造業	29.2%	37.6%	35.5%
金属製品製造業	11.2%	12.4%	17.0%
はん用機械器具製造業	27.1%	23.0%	20.1%
生産用機械器具製造業	10.4%	13.5%	9.2%
業務用機械器具製造業	9.7%	8.6%	13.0%
電子部品・デバイス・電子回路製造業	-	2.4%	-
電気機械器具製造業	-	11.4%	-
情報通信機械器具製造業	-	7.9%	-
輸送用機械器具製造業	54.4%	50.6%	67.2%
自動車製造業	89.1%	97.2%	83.3%
自動車車体・部分品等製造業	42.5%	29.3%	69.0%
その他の輸送用機械器具製造業	3.7%	6.6%	6.4%
その他の製造業	12.2%	13.7%	5.4%
電機・電子4団体分	-	-	-
製紙団体分	-	-	-
製造業合計	24.2%	25.0%	27.4%
電気業	97.2%	89.6%	97.3%
ガス業	90.5%	89.4%	100.0%
合計	-	-	-

表 10 の注釈（平成 26 年度実績報告書より抜粋、年による変更は年度の数値のみ）

注 1) 電気業

経済産業省のホームページ「電力調査統計（平成 26 年度）」における「2 - (1) 発電実績（総括）（平成 26 年度計）」の火力合計

注 2) ガス業

経済産業省のホームページ「ガス事業生産動態統計調査（平成 26 年度）」の「総括表（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）」における平成 26 年度一般ガス事業者のガス生産量

注 3) 製造業

経済産業省のホームページ「平成 26 年 工業統計 概要版」の「1. 産業別統計表（産業細分類別）」における「(1) 従業者 4 人以上の事業所に関する統計表」の製造品出荷額等

注 4) 電機・電子 4 団体の以外のカバー率 100%の業種について

回答製造品出荷額が工業統計調査製造品出荷額の金額を超えている業種は、工業統計の値を正としカバー率を 100%としている。

注 5) 電子部品・デバイス・電子回路製造業、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業について

上記 3 業種は、電機・電子 4 団体の業種区分が不明のため「-」としている。

注 6) パルプ・紙・紙加工品製造業のうち、パルプ製造業、紙製造業については、業種区分が不明のため「-」と

している。

注 7) パルプ・紙・紙加工品製造業のうち、パルプ製造業、紙製造業については、今回は「製紙団体分」として集

計するため、パルプ・紙・紙加工品製造業の合計からは除いている



## 第3回検討会資料



平成30年度 循環利用量調査改善検討会（第3回）

議 事 次 第

日時：平成31年3月11日（月曜日） 14：00～16：00

場所：東京国際フォーラム ガラス棟4階 G402会議室

議題：

- (1) 第2回作業部会の検討結果について
- (2) 廃棄物等発生量の平成29年度速報値の算出方法と算出結果について
- (3) 業界団体統計と循環利用量調査の廃プラスチック発生量の差異について
- (4) その他

配布資料：

資料3-1-1 平成30年度第2回作業部会の検討結果

資料3-1-2 廃棄物等の「等」の算出方法の課題

資料3-2-1 廃棄物等発生量の平成29年度速報値の算出方法

資料3-2-2 廃棄物等発生量の平成29年度速報値の算出結果

資料3-2-3 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量及び温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する廃棄物等の量の平成29年度速報値の算出結果

資料3-3 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量の推移について

参考資料3-1 平成30年度第2回循環利用量調査改善検討会議事録

参考資料3-2 災害廃棄物の平成29年度速報値の算出方法

参考資料3-3 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた廃棄物等の「等」の平成29年度値の推計結果

※網掛けは本資料から割愛した資料である。

・参考資料3-1は、関係者限りのため、割愛



## 平成30年度第2回作業部会の検討結果

## 1. 平成30年度作業部会での検討内容と検討結果

今年度の循環利用量調査の作業部会では下記の検討を行った。

- ア) 不要物等発生量を用いた算出を行っている品目について、業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか
- 平成28年度～平成29年度の作業部会及び検討会では検討していなかった10品目<sup>1</sup>(廃油、廃プラ、動植物性残さ、廃酸、廃アルカリ、がれき類、ゴムくず、繊維くず、動物のふん尿、動物の死体)について、業界団体統計資料等による廃棄物等の「等」の推計が可能な品目がないかどうか確認し整理する。
- イ) 業界団体統計資料等を用いた推計を行っている鉱さい、汚泥、ばいじん、木くずの4品目の中で、特に把握対象を限定している汚泥と木くずについて、現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか

その検討結果は下記のとおりである。

- ア) 不要物等発生量を用いた算出を行っている品目について、業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか
- ⇒廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、動植物性残さ、動物のふん尿の6品目については、買取を行う業者のHPや業界団体資料より発生時点から有価で取引される実態があることは確認できたが、現状、業界団体統計資料等を用いて同量を把握することは困難である。
- ⇒繊維くず、ゴムくず、がれき類、動物の死体の4品目については、業界団体統計資料等からは発生時点から有価で取引される実態について確認できなかった。
- ⇒上記より、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、がれき類、動物のふん尿、動物の死体の10品目については、現時点では業界団体統計資料等を用いた廃棄物等の「等」の推計方法の確立は難しいと判断し、昨年度取り決めた不要物等発生量を用いた算出方法により廃棄物等の「等」の量を算出することとする。
- イ) 業界団体統計資料等を用いた推計を行っている鉱さい、汚泥、ばいじん、木くずの4品目の中で、特に把握対象を限定している汚泥と木くずについて、現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか
- ⇒汚泥については、甘藷糖製造時の脱水ケーキが有償物として扱われることがあることが分かったが、有償物量としての定義が定まっていないため、事業者の判断により産業廃棄物排出量に含めている場合と、排出量に含まれない有償物量として扱っている場合が混在しており現時点では脱水ケーキの発生量を廃棄物等の「等」の量としては加えられないと考える。
- ⇒木くずについては、製造業以外からの木くずの有償物量については現状の算出方法では把握できていないため、特に有償物量が大きいと考えられる建設業について、不要物等発生量を用いた算出結果から建設業由来の木くずの有償物量を新たに加算する。

<sup>1</sup> 平成28年度は副産物調査の副産物発生量及び廃棄物等の「等」の発生量が大きい4品目(鉱さい、ばいじん、汚泥、ガラス陶磁器くず)について検討を行い、平成29年度は業界団体統計資料が確認できた2品目(木くず、燃え殻)を加えた6品目について検討を行い、その結果4品目(鉱さい、ばいじん、汚泥(脱硫石膏及び廃触媒)、木くず)についての算出方法が採用された。

参考として、表 1 に昨年度までの作業部会での検討状況を示した。

表 1 廃棄物等の「等」の発生量の算出結果と、作業部会での検討状況（千トン/年度）

分類	種類	廃棄物等の「等」の発生量		昨年度までの検討状況	今年度の検討		
		平成27年度	平成28年度				
不要物等発生量を用いた算出	小計	2,917	2,740				
	廃油	263	358	平成28年度～平成29年度作業部会では、業界団体統計資料等の有無や、廃棄物等発生量把握可能性の有無、把握に向けた課題等について未整理である。	ア) 業界団体統計資料等を用いた推計方法による把握ができる品目がないかどうか		
	廃酸	136	149				
	廃アルカリ	18	21				
	廃プラスチック類	516	476				
	繊維くず	3	6				
	動植物性残渣（動物系固形不要物含む）	981	825				
	ゴムくず	10	10				
	がれき類	473	400				
	動物のふん尿	0	0				
動物の死体	0	0					
燃え殻		242	267	平成28年度～平成29年度作業部会で検討した。業界団体統計資料からでは把握できない業種からの発生量や、把握できる対象品目が限られるため不要物等発生量を用いた算出方法を適用した。			
	ガラスくず、陶磁器くず及びコンクリートくず	273	230				
業界団体統計資料等を用いた算出	小計	97,055	98,607				
	ガラスびん	1,129	1,084	従来から業界団体統計資料等を用いた算出を行ってきた。			
	アルミ缶	78	71				
	スチール缶	298	300				
	飲料用紙容器	39	38				
	自動車	2,594	2,521				
	稲わら	8,144	7,998				
	麦わら	1,082	1,090				
	もみがら	1,779	1,747				
	産業機械等に由来する金属スクラップ	29,833	31,934				
	古紙	16,269	16,326				
	鉄さい	31,136	30,746			平成28年度～平成29年度作業部会で検討した業界団体統計資料等を用いた算出方法を適用したが、汚泥と木くずについては対象が限定されている。	イ) 現在の算出方法では把握できていない量があるかどうか
	ばいじん	612	675				
	汚泥（脱硫酸石膏及び廃触媒）	2,192	2,101				
木くず	1,870	1,976					
合計	99,972	101,347					

注1) 平成27年度確定値以降「(副産物)紙くず」の「等」の発生量は算出せず「古紙」にまとめて計上した。

注2) 平成27年度確定値以降「(副産物)金属くず」の「等」の発生量は算出せず「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。

以降、それぞれの確認結果の概要を示した。

## 2. 不要物等発生量を用いて推計している 10 品目に関する業界団体統計資料等を用いた把握可能性の確認結果

第2回作業部会における確認結果を表2に示した。(第1回作業部会からの更新箇所は黄色マーカーで示した。)

表2 第2回作業部会での確認結果(1/2)

種類	内訳	有価での買取・無償での回収実態	業界団体統計資料等	課題
廃油	廃溶剤	確認	・日本溶剤リサイクル工業会がリサイクル量を公表(経年的な統計はなし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体統計資料から確認できた廃溶剤、使用済み潤滑油、動植物性油の有価物の量は、これまで副産物調査で把握されていた副産物量の1/3程度となっており、それ以外の油については、業界団体統計資料より把握できない。</li> <li>・産廃分との重複を差し引けない。</li> </ul>
	使用済み潤滑油	確認	・(一社)潤滑油協会が、潤滑油リサイクルハンドブックの中で、2011年度の潤滑油のフローを試算(経年的な統計はなし)	
	動植物性廃油	確認	・全国油脂事業協同組合連合会が、使用済み食用油発生量を公表。	
	上記以外	不明	—	
廃酸	金属を含む廃液	確認	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体統計資料を確認できない。</li> </ul>
	食料品製造業や飲料製造業由来	不明	—	
	上記以外	不明	—	
廃アルカリ	金属を含む廃液	確認	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体統計資料を確認できない。</li> </ul>
	建設業や石油製品製造業由来	不明	—	
	上記以外	不明	—	
廃プラスチック類	プラスチック製品製造業由来	確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)プラスチック循環利用協会より、プラスチック製品製造業由来の「生産・加工ロス量」を把握できるが、同量には有価発生分と産廃分が含まれる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)プラスチック循環利用協会の「生産・加工ロス量」は、不要物等発生量を用いて把握したプラスチック製品製造業の廃棄物等の「等」の量よりも大きい。同量を用いて廃棄物等の「等」の量のみを算出できないため、現時点では業界団体統計資料等を用いた把握は困難である。</li> </ul>
	鉄鋼業由来	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業分類上の鉄鋼業には「鉄スクラップ加工処理業」が含まれていることが分かったが、同業における廃プラスチック類の量については、関連する業界団体等のデータは得られなかった。</li> </ul>	
	建設業由来	不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省の建設副産物調査では、廃プラスチック類の有価発生量はH17年度以降公表されていない。</li> </ul>	
	上記以外	不明	—	
繊維くず	繊維工業からの天然繊維くず	不明	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業界団体統計資料を確認できない。</li> </ul>
	上記以外	不明	—	

表 2 第 2 回作業部会での確認結果 (2/2)

種類	内訳	有価での買取・無償での回収実態	業界団体統計資料等	課題
動植物性残さ	食品廃棄物等	確認	・農林水産省公表資料より、食用以外の用途でリサイクルされた食品廃棄物等の量が公表されている。	・産廃分との重複量を差し引けない。
	モルトフィード	確認	・ビール製造時の仕込み粕が有価で売却されており、ビール製造業者の環境報告書等より一部発生量を把握できる。	・当該量が不要物等発生量を用いた推計では把握できていない恐れがある。
	上記以外	不明	—	—
ゴムくず	—	不明	—	・業界団体統計資料を確認できない。
がれき類	建設業由来	不明	・国土交通省建設副産物調査において、アスファルト塊やコンクリート塊の有価売却量は0千トンである。	・業界団体統計資料を確認できない。
	鉱業由来	不明	—	
	上記以外	不明	—	
動物のふん尿	—	不明	<p>—</p> <p>(※鳥取県、宮崎県が産業廃棄物実態調査において、動物のふん尿の有償物量を計上していることを確認した。</p> <p>鳥取県では、過去に行った調査結果より動物のふん尿の有償物量比率を設定し、家畜頭羽数×発生原単位×有償物量比率で有償物量を算出していると回答があった。ただし有償物として売却された動物のふん尿の用途までは現在は確認できないとの回答があった。</p> <p>宮崎県では、動物のふん尿のうち鶏糞の一部が有価で売却され発電に利用されているとの回答があった。有償物量は家畜頭羽数×発生原単位×有償物量比率で算出しており、有償物量の比率は過去の調査で設定した比率とのことだった。(発電用に売却された鶏糞量と、発生量総量との比率)</p>	<p>・業界団体統計資料を確認できない。</p> <p>・宮崎県では鶏糞の発電利用として有価で取引されているものを有償物として、動物のふん尿に計上していることが分かったが、長崎県での用途は確認できておらず、他の都道府県での実態は確認できていない。</p> <p>・産廃統計調査は家畜頭羽数に原単位を乗じて算出した量を動物のふん尿の産廃排出量としているため、宮崎県や鳥取県が計上している有償物量について、産廃統計調査における動物のふん尿の内数となっていることはあっても、未把握となっている量があるとまでは確認できない。そのため、現行案どおり廃棄物等の「等」の量は0とする。</p>
動物の死体	—	不明	—	・業界団体統計資料を確認できない。



業界団体統計資料等に用いた把握可能性についての確認結果は次のとおりである。

- ・ 廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、動植物性残さ、動物のふん尿の 6 品目については、買取を行う業者の HP や業界団体資料より発生時点から有価で取引される実態があることは確認できたが、現状、業界団体統計資料等を用いて同量を把握することは困難である。
- ・ 繊維くず、ゴムくず、がれき類、動物の死体の 4 品目については、今回の確認では発生時点から有価で取引される実態があることは確認できなかった。

上記より、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、がれき類、動物のふん尿、動物の死体の 10 品目については、現時点では業界団体統計資料等による廃棄物等の「等」の推計方法の確立は難しいと判断し、昨年度取り決めた不要物等発生量を用いた算出方法により廃棄物等の「等」の量を算出することとする。

### 3. 業界団体統計資料等を用いた把握を行っている汚泥及び木くずについて、未把握となっている廃棄物等の「等」の発生量の把握可能性についての確認状況

第2回作業部会における確認結果を表3に示した。(第1回作業部会からの更新箇所は黄色マーカーで示した。)

表3 確認状況のまとめ

種類	内訳	未把握量の確認結果	関連する業界団体統計資料等	廃棄物等の「等」の算出方法に新たに加える対象
汚泥	下水道業由来 上下水道業由来	不明 (産業廃棄物と考えられる)	(公社)日本下水道協会等 ※廃棄物等の「等」に該当する量に関する情報は得られていない。	
	無機性の汚泥 金属成分を含む汚泥	確認	—	
	有機性の汚泥 パルプ・紙・紙加工 品製造業由来	不明	日本製紙連合会 ※廃棄物等の「等」に該当する量に関する情報は得られていない。	
	有機性の汚泥 飲料製造時の 動植物性のかす	汚泥ではなく 動植物性残さ	—	
	有機性の汚泥 甘蔗糖製造時の 脱水ケーキ	確認	日本甘蔗糖工業会 沖縄県報告書	・回答事業者により脱水ケーキを産廃排出量とするか、有償物量とするかが異なっており、現時点では廃棄物等の「等」の発生量として加算することは困難である。
	有機性の汚泥 甜菜糖製造時の 脱水ケーキ	不明	(一社)北海道てん菜協会 ※廃棄物等の「等」に該当する量に関する情報は得られていない。	
	その他の有機性の汚泥	不明	—	
木くず	建設業由来	確認	・国土交通省建設副産物調査において、木くずの有価売却量が把握できる。 ※ただし、調査対象年度は不定期となる。	・建設業由来の木くずの発生量を、不要物等発生量を用いた算出結果より計上する。

## (1) 汚泥

汚泥については、都道府県の産業廃棄物報告書の中で、食料品製造業由来の有償物量を報告していた沖縄県に確認したところ、さとうきびから甘蔗糖を製造する際の脱水ケーキが有償で売却される可能性があるとのことであった。そこで、さとうきびを製造している沖縄県と鹿児島県に、甘蔗糖製造時の脱水ケーキの扱いについて、下記のとおり確認を行った。

### ○沖縄県への確認結果

沖縄県に甘薯糖製造時に発生する脱水ケーキの扱いについて確認したところ、甘蔗糖製造時の脱水ケーキは産廃排出量に含まれる場合と、有償物量に含まれる場合の両方があることが分かった。

まず、沖縄県環境部環境整備課が公表している、多量排出事業者による産業廃棄物処理計画・実施状況報告書によれば、さとうきびから甘薯糖を製造している事業者として下記の3事業者が該当し、製造時に発生するケーキについては排出量あるいは有償物量として報告されていた。

表 4 多量排出事業者報告における、甘薯糖製造業者のケーキの報告状況  
(平成 29 年度提出の実施状況報告書 (平成 28 年度実績)) (単位: トン/年度)

事業者名	品目名	有償物量	排出量	自己中間処理後再生利用量
石垣島製糖(株)	フィルターケーキ		4,436	4,436
沖縄製糖(株) 宮古工場	ケーキ	6,654		
波照間製糖(株) 波照間事業所	フィルターケーキ		323	

※本来多量排出事業者報告では有償物量の報告は不要だが、沖縄製糖は自主的に脱水ケーキ発生量を有償物量として報告していた。

次に、沖縄県農林水産部糖業農産課において公表している「バガス・ケーキ及び糖蜜の利用状況調査」では、さとうきびから甘薯糖を製造している事業者として下記の17事業者が報告されており、多量排出事業者報告を行っていた事業者と重複しているのは3事業者のみであった。仮に脱水ケーキが産業廃棄物に該当するのであれば、千トン以上発生量がある場合は多量排出事業者報告の対象となるため、上記の3事業者以外も報告対象となると考えられる。

表 5 バガス・ケーキ及び糖蜜の利用状況調査における脱水ケーキの産出量（平成 28 年度実績）  
（単位：トン/年度）

事業者名	ケーキ産出量	ケーキを堆肥化に利用している場合の販売価格
石垣島製糖(株)	4,055	323 円/トン
沖縄製糖(株)	8,832	833 円/トン
波照間製糖(株)	323	500 円/トン
ゆがふ製糖(株)	12,694	430～1700 円/トン
JA 伊是名支店	319	(堆肥化以外)
久米島製糖(株)	1,201	無償
大東糖業(株)	9,513	無償
北大東製糖	2,232	無償
宮古製糖城辺工場	10,392	400 円/トン
宮古製糖伊良部工場	3,097	無償
JA 伊平屋支店	105	無償
JA 伊江支店	139	
JA 粟国支店	19	無償
宮古製糖多良間工場	762	無償
JA 小浜製糖工場	16	無償
西表糖業	164	892 円/トン
JA 与那国支店	95	無償

両統計資料における扱いの差異などについて、沖縄県に確認した所、下記の回答を得た。

- ・甘藷糖製造時の脱水ケーキについては、製品の生産工程又は一連のプロセスの中に脱水・乾燥工程が組み込まれているものであり、脱水・乾燥工程後の重量の報告となっている。
- ・バガス・ケーキ及び糖蜜の利用状況調査で千トン以上脱水ケーキの算出量を報告しているが、多量排出事業者報告は行っていない事業者については、甘藷糖製造時に発生する脱水ケーキを、全て農家等に販売又は無償提供していることから、産業廃棄物ではないと取り扱っている。
- ・多量排出事業者報告の中で、石垣島製糖（株）及び波照間製糖（株）と、沖縄製糖（株）で脱水ケーキの計上先が異なる理由は、石垣島製糖や波照間製糖については、工場から排出される残さであるため産業廃棄物排出量として処理し、沖縄製糖（株）については、農家等へ販売することから有償物量と処理したとのことである。
- ・県の産業廃棄物実態調査においても、有償物量又は排出量に該当するかについては、標本調査での事業者の回答や多量排出事業者報告での事業者の報告での計上先の違いによるものである。

#### ○鹿児島県への確認状況

鹿児島県では甘藷糖製造を行う 6 つの事業者について、原料処理量と産糖量の関係から、千トン以上の残さ（さとうきびの残さ（バガス）及び脱水ケーキ）が発生すると考えられるが、多量排出事業者報告を行っている事業者はなかった。鹿児島県に確認したところ、『不要物等発生量から有償物を除いた産業廃棄物の排出量としては千トン未満と考えられるため、多量排出事業者報告の対象とはなっていない』との回答があった。なお、鹿児島県産業廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月改定）の産業廃棄物の汚泥排出量の中にも、甘藷糖製造時の脱水ケーキの排出量は含まれていないとのことであり、脱水ケーキは産廃ではないものとして扱われていることが分かった。

表 6 平成 29 年度のさとうきび及び甘藷糖生産実績 (単位：トン/年度)

事業者名	分みつ糖		含みつ糖	
	原料処理量	産糖量	原料処理量	産糖量
新光糖業(株)	116,337	10,778	371	37
富国製糖(株)	27,335	3,184	2,614	334
生和糖業(株)	79,837	8,214	838	84
南西糖業(株)	189,715	21,429	2,280	248
南栄糖業(株)	84,974	9,905	27	3
与論島製糖(株)	23,725	2,496		

出典：<http://www.pref.kagoshima.jp/ag06/sangyo-rodo/nogyo/nosanbutu/satokibi/seisannjyoukyou.html>

上記の確認結果より、有償物量に関する定義や基準が全国的に統一されていないため、甘藷糖製造時の脱水ケーキについては産業廃棄物排出量に含まれる場合があることが分かった。同様の問題は甘藷糖以外の産廃種類でも起きているものと考えられるが、沖縄県と鹿児島県を合わせて甘藷糖製造業者が 23 社程度の中、数社の考え方の違いによる影響は少なくない。これに対して、毎年循環利用量調査で都道府県と連携をとりながら甘藷糖製造業者の回答状況を精査して廃棄物等の「等」の量を算出していくことは困難である。したがって、現時点では脱水ケーキの発生量を廃棄物等の「等」の量としては加えないこととする。

## (2) 木くず

木くずについては、製造業以外からの木くずの有償物量を現状の算出方法では把握できていないため、特に有償物量が大きいと考えられる建設業について、下記に示す3つの推計方法でそれぞれ発生量の試算を行った。

- ア) 建設業由来の木くずの発生量を、建設副産物調査の最新年度の調査結果（H24年度）と同値として加える。
- イ) 建設業由来の木くずの発生量と、建設工事元請完成工事高か又は建築物減失面積から原単位を作成（最新年度原単位 or 平均原単位）して、算出した値を加える。
- ウ) 都道府県の不要物等発生量を用いた建設業由来の木くずの有償物量を加える。

各把握方法（案）における建設業由来の木くず発生量を表7に示した。イの算出に用いた建設工事元受け完成工事高は平成24年度から平成28年度まで増加傾向にあるため、建設業由来の木くず発生量の試算値も増加している。また、建築物減失面積（災害分含む）については、平成28年度は平成24年度並みであるため、試算値も同程度の値となっている。ウの不要物等発生量を用いた算出では、建設業由来の有償物量を報告している都道府県と、実態調査を行っていないため有償物量を産業分類別産業廃棄物排出量の比率で按分している都道府県の影響を受けるため、他の方法よりも年度間での増減が大きい。

表7 建設業由来の木くずの把握方法（案）別試算値

把握方法（案）		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
ア	建設副産物調査の最新年度（H24年度）と同値	93	93	93	93	93
イ	建設副産物調査の最新年度（H24年度）から原単位を作成して推計					
	建設工事元受完成工事高	93	103	108	111	110
	建築物減失面積	93	94	86	87	93
ウ	不要物等発生量を用いた算出より、建設業由来の木くずの有償物量を用いる	260	171	132	60	109

単位：千トン/年度

表8 建設業元受け完成工事高と、建築物減失面積、不要物等発生量を手に入れた都道府県数の推移

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
建設工事元受完成工事高(億円)	470,860	522,742	549,256	564,137	555,486
建築物減失面積（千m <sup>2</sup> ）	25,155	25,476	23,338	23,444	25,147
産業分類別の不要物等発生量を手に入れた都道府県数	20/47	22/47	27/47	29/47	29/47

イの活動量指標を用いた算出では選択する活動量指標により傾向が異なり、どちらの指標を用いるほうが木くずの有償物量と相関するのかわからない。ウの不要物等発生量を用いた算出では、年度間の増減が他の把握方法（案）に比べると大きい。毎年有償物量の報告がある都道府県については同量を踏まえた算出を行うことができる。そのため、建設業由来の木くず発生量については、ウの不要物等発生量を用いた算出より、建設業由来の木くずの有償物量を加算し、下記のように木くずの廃棄物等の「等」の量を算出することとする。

表 9 建設業由来の木くずを含む廃棄物等の「等」の試算結果 (単位：千トン/年度)

種類	主な排出源	平成 27 年度	平成 28 年度
木くず	木材チップ用に加工される工場残材	1,870	1,976
木くず	建設業由来	60	109
合計		1,930	2,085

#### 4. 平成 27 年度確定値以降の廃棄物等の発生量の算出について

- ・廃棄物等の「等」の量に加えることとした建設業由来の木くずの廃棄物等の「等」の量については、平成 27 年度確定値再算出結果以降の算出結果に加えることとする。
- ・その他の品目については昨年度取り決めた算出方法のとおり(平成 27 年度確定値再算出結果(第 1 回検討会)、平成 28 年度確定値算出結果(第 2 回検討結果)のとおり)とする。





## 廃棄物等の「等」の算出方法の課題

## 1. 算出方法の課題について

## (1) 算出方法全般の課題

副産物調査の休止を受けた廃棄物等の「等」の算出方法の見直しでは、平成 28 年度の検討会・作業部会で下記の方針を定めて議論を行ってきた。

## &lt;検討の基本方針&gt;

業界団体統計資料等を用いた算出方法だけではすべての業種や廃棄物種類についてカバーすることは困難なため、鉱さい、ばいじんなど、現時点において業界団体統計資料等を用いた算出方法で有効に使える部分は使い、それ以外の廃棄物種類については、都道府県報告書における不要物等発生量を用いた算出方法を使って「等」の量を把握していくこととする。

上記の検討方針に基づき、鉱さい、ばいじん、汚泥（脱硫石膏・廃触媒）及び木くず（木材チップ加工用の工場残材）については、現時点で業界団体統計資料等を用いて廃棄物等の「等」の量を把握できる種類として整理し、残りの種類については、不要物等発生量を用いた算出方法で廃棄物等の「等」の量を把握することとした。

今後の課題としては、業界団体統計資料等を用いて廃棄物等の「等」の発生量を把握することが可能である種類が他にないかどうか、継続的に検討していく必要があることである。

## (2) 不要物等発生量を用いた算出方法を行う種類における課題

不要物等発生量を用いた算出方法を行う種類における課題を表 1 に示した。

表 1 不要物等発生量を用いた算出を行う種類における課題

区分	No	課題
全般	1	不要物等発生量は、都道府県が事業者に対してアンケート調査を行った回答がベースとなるため、都道府県によっては不要物等発生量の算出を行っていない場合がある。その場合、他都道府県の報告値より作成した原単位から算出しているため、当該都道府県の実態とは乖離している可能性がある。
	2	<p>不要物等発生量は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で定められた産業廃棄物の種類に基づき把握されているため、特に業種指定されている種類については、当該業種以外からの不要物等発生量が把握されない。</p> <p>該当種類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 繊維くず（建設業、繊維工業、他 PCB がしみ込んだもの）</li> <li>・ 動植物性残さ（食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業）</li> <li>・ 動物系固形不要物（と畜場及び食鳥処理場）</li> <li>・ 動物のふん尿（畜産農業）</li> <li>・ 動物の死体（畜産農業）</li> </ul> <p>※木くず（建設業、木材又は木製品製造業、パルプ製造業、輸入木材、卸売業及び物品賃貸業、貨物のために使用したパレット）は、業界団体統計資料等を用いて把握する。</p>

	3	<p>不要物等発生量は、都道府県が事業者に対してアンケート調査を行った回答がベースとなるため、事業者の認識次第では不要物等発生量や産廃排出量として報告されていない場合があります。</p> <p>※例えば動植物性残さについて、不要物等発生量を用いて算出した食料品製造業全体の動植物性残さの廃棄物等の「等」の量よりも、ビール製造業者数社が公表している、製造時の仕込み粕（モルトフィード）の発生量（全量有価売却）のほうが多くなっており、把握できていない有償物量があると考えられる。</p>
動物のふん尿、動物の死体	4	<p>動物のふん尿、動物の死体については、産廃統計において畜産農業由来の産廃排出量を家畜頭数×原単位で算出しているため、発生した量の全量が産廃排出量として計上されるとして、廃棄物等の「等」の量は0としている。</p>

### (3) 業界団体統計資料等を用いた算出方法を行う種類における課題

業界団体統計資料等を用いた算出方法を行う種類における課題を表 2 に示した。

表 2 業界団体統計資料等を用いた算出を行う種類における課題

区分	No	課題
鉱さい、ばいじん	5	業界団体統計資料を用いて把握した産廃及び有償物の全量から、産廃統計調査における産廃の量を差し引いた量を廃棄物等の「等」の量としているため、差し引いた量がマイナスとなる場合は廃棄物等の「等」の量は0となる。
汚泥、木くず	6	現在把握できている廃棄物等の「等」の量は発生対象となる業種や品目が限定的であり、他の業種由来や、把握対象品目以外の廃棄物等の「等」の量が未把握である。

## 2. 今後の廃棄物等の「等」の算出精度向上に向けた検討項目

平成 28 年度から行ってきた経済産業省副産物調査の休止を受けた廃棄物等の「等」の発生量算出方法の見直しについては、都道府県の不要物等発生量と業界団体統計資料等を用いて算出する方法として確定させることができた。

現時点での算出方法の課題を踏まえ、今後の廃棄物等の「等」の算出精度向上にむけた主な検討項目は下記のとおりであり、業界団体統計や公的調査結果などを活用して精度向上につなげることが確認できた際には、再度検討会等に諮り算出方法の改善を行うこととする。

### ◆未把握量の補完のための継続的な情報収集・検討

⇒指定業種以外の業種に属する事業者から有価で売却されるものや、不要物等発生量や産廃排出量には含まれていない可能性がある量（たとえば食料品製造業からの動植物性残渣）をどのように把握するか。

⇒業界団体統計資料を用いた把握している汚泥（脱硫石膏、廃触媒）や木くず（工場残材、建設業由来）について、現在把握しているもの以外で廃棄物等の「等」の量として計上できるものがないかどうか。

⇒現在は不要物等発生量を用いた把握を行っている産業廃棄物の種類や、廃棄物等の「等」の量を 0 としている動物のふん尿や動物の死体について、業界団体統計資料等を用いて廃棄物等の「等」の量を把握することができるかどうか。

### ◆廃棄物等の「等」の量を直接把握する算出方法への切り替えのための情報収集・検討

⇒業界団体統計資料を用いて廃棄物等の全量を把握し、産廃統計調査の産廃排出量を差し引いて算出している鉦さいやばいじんについて、廃棄物等の「等」の量を直接把握する方法への切り替えが可能かどうか。



## 廃棄物等発生量の平成29年度速報値の算出方法

### 1. 算出方法の概要

廃棄物等発生量の平成29年度速報値の算出方法について、これまで副産物調査を用いて推計していた「等」の量について、鉱さい、ばいじん、汚泥（脱硫石膏、廃触媒）及び木くずについては平成28年度確定値の再算出方法と同様に業界団体統計資料等を用いた推計を行い、他の品目については都道府県の産業廃棄物実態調査の不要物等発生量を用いて算出した。

なお、災害廃棄物の平成29年度速報値の算出方法も平成28年度確定値と同様とし、一廃統計の収集区分<sup>1</sup>に基づく災害廃棄物の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量の推計と、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については災害廃棄物の品目別への按分を行った（参考資料3-2）。

表 1 廃棄物等発生量の算出に必要となる統計データ及び業界団体資料等(1/2)

用途	循環利用量算定に必要となる統計データ及び業界団体資料等		循環利用量算出における統計データの活用方法
基本データ	A	一般廃棄物処理事業実態調査（平成29年度実績） （以下、「一廃統計（平成29年度速報値）」という）	環境省 基本統計として活用
	B	産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成29年度実績） （以下、「産廃統計（平成29年度速報値）」という）	環境省 基本統計として活用
未把握の補完	1	都道府県別業種別種類別不要物等発生量・産業廃棄物排出量	環境省、都道府県 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	2	作物統計	農林水産省 全量加算（稲わら、麦わら、もみがら）
	3	鉱さい（鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロス）に関する統計資料等	鉄鋼スラグ協会、 日本鉱業協会 （一社）日本鑄造協会 日本アルミドロス協議会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	4	ばいじん（石炭灰由来、石炭灰由来以外）に関する統計資料等	（一社）日本鉄鋼連盟 （一財）石炭エネルギーセンター 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	5	汚泥（脱硫石膏、廃触媒）に関する統計資料等	（一財）石炭エネルギーセンター、触媒資源化協会 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
	6	木くずに関する統計資料（原材料の入手区分別、樹種別木材チップ生産量）	農林水産省 廃棄物等のうち有償物量を算出・加算
未把握・資源化用途詳細化	7	鉄源年報	（一社）日本鉄源協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（産業機械等に由来する金属スクラップ）
	8	生産動態統計	経済産業省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（産業機械等に由来する金属スクラップ）
	9	古紙需給統計、製紙向け以外の古紙利用製品に関する調査報告書	（公財）古紙再生促進センター 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（古紙）

<sup>1</sup>一廃統計における災害廃棄物の収集区分は、「木くず」「金属くず」「コンクリートがら」「その他がれき類」「石綿含有廃棄物等」「PCB廃棄物」「有害物、危険物」「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」「家電4品目」「パソコン」「自動車」「FRP船」「鋼船」「その他船舶」「量」「漁網」「タイヤ」「その他家電」「消火器」「ガスボンベ」「土石類」「津波堆積物」「その他」「海洋投入」「漂着ごみ」「除染廃棄物※平成24年度実績より追加」

表 1 廃棄物等発生量の算出に必要な統計データ及び業界団体資料等(2/2)

用途	循環利用量算定に必要な統計データ及び業界団体資料等		循環利用量算出における統計データの活用方法
未把握・資源化用途詳細化	10	ガラスびんのマテリアルフロー、発生源別あきびん回収量の推移	ガラスびん3R促進協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（ガラスびん）
	11	アルミ缶再生利用フロー	アルミ缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（アルミ缶）
	12	スチール缶リサイクルの全体フロー	スチール缶リサイクル協会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（スチール缶）
	13	紙パックマテリアルフロー	全国牛乳容器環境協議会 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（紙パック）
	14	使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取り・引渡し状況	経済産業省・環境省 市町村未関与量及び有償物量を算出・加算（廃自動車）
	15	下水道統計	(公社)日本下水道協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	16	プラスチック再資源化フロー	(一社)プラスチック循環利用協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	17	廃タイヤ（使用済みタイヤ）リサイクルの状況	(一社)日本自動車タイヤ協会 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	18	食品循環資源の再生利用等実態調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	19	建設副産物実態調査	国土交通省 産業廃棄物との重複分の確認用に引用
ごみ品目別の按分比の設定	20	園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査	農林水産省 詳細表で産業廃棄物内訳として引用
	21	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	環境省 家庭系一般廃棄物（粗大ごみ以外）の品目別細分化に活用
	22	事業系ごみ組成調査	東京二十三区清掃一部事務組合 事業系一般廃棄物の品目別細分化に活用
	23	ごみ処理施設構造指針解説	(公社)全国都市清掃会議 家庭系一般廃棄物（粗大ごみ）の品目別細分化に活用
	24	被災自治体データ	被災自治体公表資料及び提供資料 災害廃棄物の品目別按分比に活用

廃棄物等発生量の平成 29 年度速報値の算出結果

1 廃棄物等発生量の平成 29 年度速報値

平成29年度における廃棄物等（災害廃棄物を含む）の発生量の合計は5億5,296万トンであった。その内訳として、一般廃棄物のごみの発生量は4,296万トン（全体の約8%）、災害廃棄物の発生量は206万トン（全体の約0.4%）、一般廃棄物のし尿（し尿・浄化槽汚泥）の発生量は1,938万トン（全体の約3%）、産業廃棄物の発生量は3億8,566万トン（全体の約70%）、廃棄物統計外の廃棄物等の「等」の発生量は1億291万トン（全体の約19%）であった。

廃棄物等の発生 55,296万t/年					
一般廃棄物		産業廃棄物	「等」		
計	6,440	計	38,566	計	10,291
ごみ小計	4,296	燃え殻	193	ガラスびん	106
紙	1,541	汚泥	16,689	アルミ缶	13
金属	165	廃油	300	スチール缶	28
ガラス	136	廃酸	267	飲料用紙容器	4
ペットボトル	54	廃アルカリ	229	古紙	1,615
プラスチック	380	廃プラスチック類	682	自動車	282
厨芥	1,296	紙くず	98	稲わら	793
繊維	135	木くず	731	麦わら	105
木竹草類等	482	繊維くず	12	もみがら	173
陶磁器類等	107	動植物性残さ	264	(副産物)燃え殻	27
災害廃棄物	206	ゴムくず	4	(副産物)廃油	36
し尿	1,938	金属くず	809	(副産物)廃酸	15
		ガラスくず陶磁器くず	796	(副産物)廃アルカリ	2
		鋳さい	1,371	(副産物)廃プラスチック類	48
		がれき類	6,608	(副産物)繊維くず	0.5
		ばいじん	1,713	(副産物)動植物性残さ	84
		動物のふん尿	7,789	(副産物)ゴムくず	1,02
		動物の死体	12	(副産物)ガラスくず陶磁器くず	21
				(副産物)がれき類	41
				(副産物)動物のふん尿	0
				(副産物)動物の死体	0
				産業機械等に由来する金属スクラップ	3,378
				鋳さい	3,033
				ばいじん	65
				汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	210
				木くず	209

※四捨五入の関係で内訳と合計が一致しない場合がある(以下同様)。

図 1 一般廃棄物及び産業廃棄物と「等」の発生（平成 29 年度速報値）

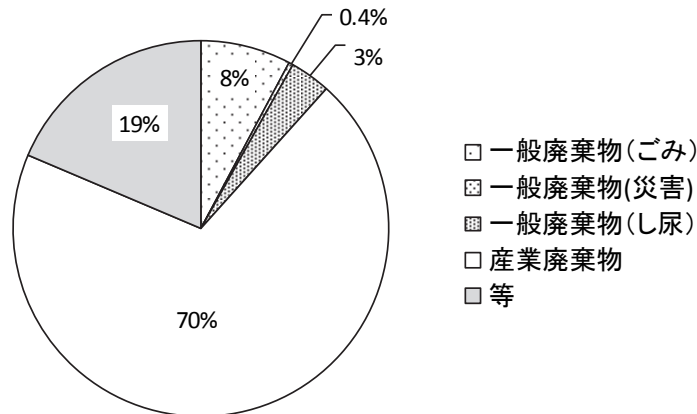


図 2 廃棄物等の発生状況（平成 29 年度速報値）

## 2 廃棄物等発生量の経年推移

廃棄物等の「等」の副産物の品目の発生量算出方法について、経済産業省副産物調査の利用の有無を含め、過去からの経緯を表 1及び表 2に示した。

表 1 経済産業省副産物調査を用いて推計していた廃棄物等の「等」の品目の発生量算出方法について

算出対象年度	算出方法
平成24年度 確定値から 平成26年度 確定値まで	①産業廃棄物の種類と同じ品目について、経済産業省副産物調査の副産物発生量から、産廃統計の製造業、電気業、ガス業の産業廃棄物排出量を差し引いた値を廃棄物等の「等」の量とした。
平成27年度 確定値 以降	②「紙くず」の「等」の発生量は、「古紙」にまとめて計上した。 ③「金属くず」の「等」の発生量は、「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。 ④「鉱さい」「ばいじん」「汚泥（脱硫石膏、廃触媒）」「木くず」の「等」の発生量については、業界団体統計資料等を用いて個別に算出した。 ⑤上記以外の品目については、産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いて、廃棄物等の「等」の量を推計した。

表 2 表 1 に示した算出方法と品目との関係

品目	H26年度以前	H27年度以降
(副産物)燃え殻	①	⑤
(副産物)廃油	①	⑤
(副産物)廃酸	①	⑤
(副産物)廃アルカリ	①	⑤
(副産物)廃プラスチック類	①	⑤
(副産物)繊維くず	①	⑤
(副産物)動植物性残さ	①	⑤
(副産物)ゴムくず	①	⑤
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	①	⑤
(副産物)がれき類	①	⑤
(副産物)動物のふん尿	①	⑤
(副産物)動物の死体	①	⑤
鉱さい	①	④
ばいじん	①	④
汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）	①	④
木くず	①	④
(副産物)紙くず	①	②(古紙に計上)
(副産物)金属くず	①	③(産業機械等に由来する金属スクラップに計上)

※汚泥については、平成24年度から平成26年度までは、算定方法①により副産物発生量<産業廃棄物排出量であったため、廃棄物等の「等」の量を0としていたが、平成27年度確定値以降は、算定方法④により脱硫石膏と廃触媒の廃棄物等の「等」の量を計上している。



次に、平成24年度からの廃棄物等発生量の推移を表 3に示した。

表 3 廃棄物等発生量の確定値の推移

品目	H24	H25	H26	H27	H28	H29 速報値	単位:千t/年	昨年度値	昨年度値	一昨年度値	一昨年度値
								との差 (H29速報値 -H28)	との比 (H29速報値/H28)	との差 (H29速報値 -H27)	との比 (H29速報値 /H27)
合計											
(災害廃棄物を含む)	566,280	598,266	576,357	556,312	553,667	552,963		-705	99.87	-3,349	99.40
(災害廃棄物を除く)	554,192	584,153	575,073	555,201	551,397	550,900		-497	99.91	-4,301	99.23
一般廃棄物											
(災害廃棄物を含む)	78,116	79,758	65,806	65,095	65,286	64,397		-889	98.64	-698	98.93
(災害廃棄物を除く)	66,028	65,644	64,523	63,984	63,015	62,334		-681	98.92	-1,650	97.42
ごみ小計	45,283	44,974	44,380	44,117	43,309	42,956		-354	99.18	-1,161	97.37
紙	17,653	17,171	16,678	15,958	15,625	15,414		-211	98.65	-544	96.59
金属	1,722	1,866	1,723	1,606	1,667	1,652		-15	99.10	45	102.83
ガラス	1,314	1,357	1,405	1,483	1,378	1,358		-20	98.58	-125	91.57
ペットボトル	518	540	568	560	545	538		-6	98.81	-22	96.14
プラスチック	4,206	4,285	3,926	3,956	3,829	3,802		-27	99.28	-154	96.11
厨芥	14,466	14,168	13,903	13,768	13,010	12,955		-55	99.58	-813	94.10
繊維	1,385	1,385	1,304	1,453	1,363	1,350		-13	99.02	-103	92.89
木竹草類等	2,764	3,170	3,785	4,220	4,816	4,819		3	100.06	598	114.18
陶磁器類等	1,255	1,033	1,089	1,112	1,077	1,068		-9	99.18	-44	96.07
災害廃棄物	12,087	14,114	1,283	1,111	2,271	2,063		-208	90.84	952	185.64
し尿	20,745	20,670	20,143	19,868	19,706	19,379		-328	98.34	-489	97.54
産業廃棄物	379,137	384,696	392,840	391,185	387,034	385,657		-1,377	99.64	-5,527	98.59
燃え殻	1,869	1,833	2,046	1,912	1,967	1,934		-33	98.34	22	101.17
汚泥	164,638	164,169	168,821	169,318	167,316	166,886		-430	99.74	-2,432	98.56
廃油	3,212	2,912	3,044	2,953	3,049	3,004		-45	98.52	52	101.75
廃酸	2,595	2,778	3,191	2,826	2,740	2,670		-70	97.46	-156	94.49
廃アルカリ	1,778	2,243	2,306	2,677	2,348	2,288		-61	97.42	-389	85.47
廃プラスチック類	5,691	6,120	6,509	6,823	6,836	6,818		-17	99.75	-4	99.94
紙くず	1,020	896	985	938	988	984		-4	99.61	47	104.97
木くず	6,229	6,991	7,487	7,248	7,098	7,305		207	102.92	57	100.79
繊維くず	68	89	103	90	120	121		1	101.11	31	135.03
動植物性残さ	2,642	2,700	2,790	2,649	2,685	2,636		-49	98.16	-13	99.51
ゴムくず	34	26	28	23	36	36		1	101.93	13	158.75
金属くず	7,267	7,815	9,284	8,647	8,221	8,089		-132	98.40	-557	93.56
ガラスくず陶磁器くず	6,083	6,468	8,267	7,348	8,002	7,956		-46	99.42	608	108.27
鋳さい	16,398	16,761	14,563	15,161	14,089	13,706		-383	97.28	-1,450	90.40
がれき類	58,887	63,233	64,394	64,212	63,587	66,077		2,490	103.92	1,865	102.90
ばいじん	15,138	16,911	17,479	17,736	17,373	17,128		-246	98.59	-608	96.57
動物のふん尿	85,434	82,626	81,416	80,512	80,465	77,894		-2,571	96.80	-2,619	96.75
動物の死体	153	125	126	112	114	124		9	107.89	11	109.88
「等」	109,027	133,812	117,711	100,032	101,347	102,908		1,561	101.54	2,877	102.88
ガラスびん	1,291	1,250	1,203	1,129	1,084	1,059		-25	97.74	-70	93.76
アルミ缶	35	52	73	78	71	126		55	177.19	48	161.29
スチール缶	432	397	356	298	300	282		-18	94.00	-16	94.63
飲料用紙容器	42	42	41	39	38	37		-1	97.63	-2	94.64
自動車	2,851	2,845	2,764	2,594	2,521	2,821		301	111.93	228	108.77
稲わら	8,549	8,646	8,517	8,144	7,998	7,927		-70	99.12	-216	97.34
麦わら	1,053	1,059	1,074	1,082	1,090	1,054		-35	96.75	-28	97.40
もみがら	1,867	1,889	1,860	1,779	1,747	1,732		-15	99.12	-47	97.34
(副産物)燃え殻	0	359	0	242	267	270		3	101.25	28	111.48
(副産物)廃油	237	2,445	293	283	358	357		-1	99.71	94	135.67
(副産物)廃酸	0	0	0	136	149	151		2	101.20	14	110.40
(副産物)廃アルカリ	0	646	0	18	21	21		0	101.66	3	115.84
(副産物)廃プラスチック類	872	1,504	471	516	476	483		7	101.54	-33	93.64
(副産物)繊維くず	3	8	0	3	6	5		-1	96.95	2	160.01
(副産物)動植物性残さ	1,383	1,504	581	981	825	844		19	102.32	-137	86.04
(副産物)ゴムくず	0	29	1,554	10	10	10		0	102.30	0	102.30
(副産物)ガラスくず陶磁器くず	2,888	7,712	5,145	273	230	206		-24	89.63	-66	75.67
(副産物)がれき類	0	0	0	473	400	413		13	103.34	-60	87.25
(副産物)動物のふん尿	137	21	351	0	0	0		0	0	0	0
(副産物)動物の死体	1	4	1	0	0	0		0	0	0	0
古紙	10,886	10,222	11,779	16,269	16,326	16,155		-172	98.95	-114	99.30
(副産物)紙くず	5,662	6,404	4,768	注1)	注1)	注1)					
産業機械等に由来する金属スクラップ	23,466	27,122	27,111	29,833	31,934	33,785		1,850	105.79	3,952	113.25
(副産物)金属くず	8,740	7,960	5,506	注2)	注2)	注2)					
鋳さい 注3)	35,112	48,709	41,921	31,136	30,746	30,329		-417	98.64	-807	97.41
ばいじん 注3)	2,007	1,227	1,381	612	675	649		-26	96.09	36	105.95
汚泥(脱硫石膏と廃触媒のみ) 注3)	0	0	0	2,192	2,101	2,101		-0	99.98	-9	95.85
木くず 注3)	1,511	1,757	961	1,930	2,085	2,091		6	100.29	161	108.33

注1) 平成27年度確定値以降「(副産物)紙くず」の「等」の発生量は算出せず「古紙」にまとめて計上した。

注2) 平成27年度確定値以降「(副産物)金属くず」の「等」の発生量は算出せず「産業機械等に由来する金属スクラップ」にまとめて計上した。

注3) 鋳さい、ばいじん、汚泥、木くずについて、平成22年度～平成26年度は副産物調査結果からの推計値、平成27年度確定値以降は業界団体統計を用いた推計値である。

一般廃棄物、産業廃棄物、「等」及び廃棄物等の合計について、循環利用量、減量化量、最終処分量及び自然還元量(産業廃棄物と「等」のみ)をとりまとめ、その推移を表4に示した。

表4 廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量、自然還元量の過去からの推移(千t/年度)

		H24	H25	H26	H27	H28	H29 速報値	昨年度値 との差 (H29速報値 -H28)	昨年度値 との比 (H29速報値 /H28)	一昨年度値 との差 (H29速報値 -H27)	一昨年度値 との比 (H29速報値 /H27)	
合計	(災害含む)											
	発生量	566,280	598,266	576,357	556,312	553,776	552,963	-814	99.9	-3,349	99.4	
	循環利用量	254,531	282,192	261,915	242,737	242,360	248,200	5,840	102.4	5,463	102.3	
	減量化量	210,920	218,294	221,822	222,783	221,144	213,975	-7,169	96.8	-8,808	96.0	
	最終処分量	18,353	17,067	14,955	14,326	14,146	15,008	862	106.1	682	104.8	
	自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,126	75,779	-347	99.5	-686	99.1	
	(災害除く)											
	発生量	554,192	584,153	575,073	555,201	551,506	550,900	-606	99.9	-4,301	99.2	
	循環利用量	244,414	269,459	260,881	241,687	240,348	246,357	6,009	102.5	4,670	101.9	
	減量化量	209,442	217,640	221,760	222,738	221,091	213,953	-7,138	96.8	-8,785	96.1	
最終処分量	17,860	16,340	14,767	14,310	13,941	14,811	870	106.2	500	103.5		
自然還元量	82,476	80,714	77,664	76,465	76,126	75,779	-347	99.5	-686	99.1		
一般廃棄物	(ごみ)											
	発生量	45,283	44,974	44,380	44,117	43,309	42,956	-354	99.2	-1,161	97.4	
	循環利用量	9,263	9,269	9,129	9,002	8,793	8,682	-111	98.7	-320	96.4	
	減量化量	31,372	31,164	30,949	30,949	30,536	30,414	-121	99.6	-535	98.3	
	最終処分量	4,648	4,542	4,302	4,165	3,980	3,859	-121	97.0	-306	92.6	
	(災害)											
	発生量	12,087	14,114	1,283	1,111	2,271	2,063	-208	90.8	952	185.6	
	循環利用量	10,117	12,733	1,034	1,051	2,013	1,843	-170	91.6	793	175.5	
	減量化量	1,478	654	62	45	53	22	-31	41.7	-23	48.9	
	最終処分量	493	727	188	15	205	197	-8	96.3	182	1303.0	
(し尿)												
発生量	20,745	20,670	20,143	19,868	19,706	19,379	-328	98.3	-489	97.5		
循環利用量	172	170	200	155	144	160	16	111.4	5	103.5		
減量化量	20,463	20,422	19,877	19,653	19,495	19,149	-347	98.2	-504	97.4		
最終処分量	110	77	66	60	67	69	3	103.9	10	116.0		
産業廃棄物	発生量	379,137	384,696	392,840	391,185	387,034	385,657	-1,377	99.6	-5,527	98.6	
	循環利用量	137,421	137,801	145,292	143,503	140,789	145,319	4,531	103.2	1,817	101.3	
	減量化量	156,849	165,289	170,173	171,393	170,323	163,666	-6,656	96.1	-7,727	95.5	
	最終処分量	13,102	11,721	10,399	10,085	9,894	10,882	988	110.0	797	107.9	
	自然還元量	71,764	69,885	66,975	66,204	66,029	65,790	-239	99.6	-414	99.4	
等	発生量	109,027	133,812	117,711	100,032	101,456	102,908	1,452	101.4	2,877	102.9	
	循環利用量	97,557	122,218	106,260	89,027	90,622	92,195	1,573	101.7	3,168	103.6	
	減量化量	758	765	762	743	737	724	-13	98.2	-20	97.4	
	最終処分量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	自然還元量	10,712	10,829	10,689	10,262	10,097	9,989	-108	98.9	-272	97.3	

### 3 (参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成 29 年度速報値

廃棄物等発生量のうち廃棄物等の「等」の平成29年度速報値は表 5のとおりである。

表 5 廃棄物等の「等」の発生量の平成 29 年度速報値

(単位:千t/年)

		算出 方法 分類	廃棄物等の量 A ①不要物等発生量、 ②関連団体統計資料 等の発生量・消費量	廃棄物の量 B ①産業廃棄物量、② 古紙及び産業機械類 等に由来する金属ス クラップにあつては 廃棄物及び他の項目 との重複量	「等」の量 C=A-B
不要 物等 発 生 量	燃えがら	①	2,205	1,934	270
	廃油		3,361	3,004	357
	廃酸		2,821	2,670	151
	廃アルカリ		2,309	2,288	21
	廃プラスチック類		7,301	6,818	483
	繊維くず		127	121	5
	動植物性残さ		3,480	2,636	844
	ゴムくず		47	36	10
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		8,163	7,956	206
	がれき類		66,490	66,077	413
	動物のふん尿		77,894	77,894	0
	動物の死体		124	124	0
	古紙		②	21,126	4,971
産業機械類等に由来する金属スクラップ	45,867	12,082		33,785	
鉱さい	43,676	13,347		30,329	
ばいじん	17,564	16,916		649	
稲わら	③	-	-	7,927	
麦わら		-	-	1,054	
もみがら		-	-	1,732	
汚泥(脱硫酸石膏・廃触媒のみ)		-	-	2,101	
うち脱硫酸石膏		-	-	2,088	
うち廃触媒		-	-	13	
木くず		-	-	2,091	
ガラスびん	④	-	-	1,059	
アルミ缶		-	-	126	
スチール缶		-	-	282	
飲料用紙容器		-	-	37	
自動車		-	-	2,821	
合 計				102,908	

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうちC=A-Bで「等」を算出。ただし、A<Bの場合はC=0とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。

※ 不要物等発生量、古紙及び産業機械等に由来する金属スクラップの A 及びそれ以外の品目の C の値は次の統計資料による。  
 ・不要物等発生量の各品目:各都道府県の産業廃棄物排出・処理状況調査結果より  
 ・自動車:経済産業省・環境省「使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化物品に関する引取・引渡状況の公表について」  
 ・稲わら、麦わら、もみがら:農林水産省生産局生産流通振興課資料  
 ・その他:関連業界団体公表の統計資料

4 (参考) 災害廃棄物の平成 29 年度速報値の算出結果

災害廃棄物の平成 29 年度速報値の算出結果は、表 6 及び表 7 のとおりである。

表 6 災害廃棄物の循環利用量（平成 29 年度速報値）の算出結果

単位:トン/年

処理項目	一般廃棄物(災害廃棄物)の区分																除染廃棄物														
	小計	木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がら等	石綿含有廃棄物等	PCB廃棄物	有害物、危険物	混合くみ	可燃くみ	不燃くみ	資源くみ	粗大くみ	家電4品目	パソコン	自動車		FRP船	帆船	その他船舶	量	漁網	タイヤ	その他家電	消火器	ガスボンベ	土石類	排液埋埋物	その他	海洋投入	漂着くみ
発生量	2,062,868	182,311	14,194	1,980,943	21,955	37,433	0	21,011	71,985	46,715	168,438	616	1,245	2,183	6	0	0	0	0	68,19	5	320	781	35	22	407,540	0	13,933	0	314	5,085
循環利用量	1,843,226	182,157	14,191	1,087,483	11,511	8,997	0	2,094	9,007	38,457	62,317	616	819	2,161	6	0	0	0	6,807	0	273	778	35	6	402,046	0	13,464	0	1	0	
循環利用率	89.1090	26.027	11.829	56.4794	3.060	0	0	1	2.39	18	0	14	11	1.484	1	0	0	0	0	0	8	538	32	5	372,528	0	500	0	1	0	
処理後処理量	862,136	1,561,300	2,382	522,689	8,451	8,997	0	2,093	8,768	38,439	62,317	602	808	677	5	0	0	0	6,807	0	265	240	0	0	28,518	0	12,964	0	0	0	
陸揚施設	48,996	7,798	76	0	0	0	0	771	4,905	34,994	0	0	283	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0	0	0	0	892	0	0
粗大くみ処理施設	1,859	0	19	1,375	0	0	0	0	0	0	55	0	383	6	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ焼却化施設	11,761	11,761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ焼却化施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
メタン化施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ燃焼化施設	18,849	17,519	0	0	0	0	0	0	140	411	0	0	0	0	0	0	0	0	702	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の資源化等を行う施設	683,786	94,530	2,267	521,272	8,449	8,997	0	2,016	4,123	947	9,452	602	182	671	5	0	0	0	1,095	0	135	55	3	1	28,359	0	651	0	0	0	
トンナト等への海洋投入	36,926	24,554	0	42	2	0	0	0	2,087	52,816	0	0	0	0	0	0	0	0	-4,788	0	53	0	0	0	0	1,189	0	14,421	0	0	0
最終処分量	197,164	154	3	385	10,833	28,436	0	7	45,845	680	103,129	0	32	2	0	0	0	0	12	0	1	3	0	0	14	7,856	0	489	0	5	88
陸揚施設	195,822	0	0	208	10,838	28,432	0	6	45,710	54	103,119	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,845	0	489	0	0	0
海洋投入処分	0	0	0	208	10,838	28,432	0	6	45,710	54	103,119	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,845	0	489	0	0	0
処理後処理量	1,302	154	3	176	15	4	0	2	135	636	11	0	29	2	0	0	0	0	12	0	1	3	0	0	14	11	0	20	5	68	
陸揚施設	1,302	154	3	176	15	4	0	2	135	636	11	0	29	2	0	0	0	0	12	0	1	3	0	0	14	11	0	20	5	68	
海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陸揚以外の中間処理	326	19	2	175	15	4	0	0	47	1	9	0	21	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	14	11	0	0	0	0	
処理後処理量	66,394	9,205	72	67	11	0	0	78	6,042	43,242	103	0	560	0	0	0	0	0	906	5	36	173	0	2	1	0	1,320	0	313	4,656	0
陸揚施設	66,288	9,205	71	67	9	0	0	78	6,035	43,242	100	0	542	0	0	0	0	0	904	5	35	173	0	0	0	0	1,320	0	313	4,656	0
海洋投入処分	106	0	1	67	2	0	0	0	7	0	3	0	18	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
処理後処理量	22,178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注1:物質フローでは「発生量」(小計)が必要となるため、本報告では、上記の「発生量」(小計)から「循環利用量」(小計)を差し引いた値を「処理量」(小計)とした。  
注2:本表に計上されている「除染廃棄物」の量については、市町村等が一般廃棄物処理事業として処理したものの量であり、国が循環して処理したものの量は含まれていない。

表 7 災害廃棄物のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の循環利用量（平成 29 年度速報値）を 7 品目別に按分した結果

■ :GHGインベントリ算出で必要な項目

単位:トン/年

処理項目	小計	一般廃棄物(災害廃棄物)の区分						
		混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみについては、7品目に按分						
		木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がれき類	プラスチック類	その他可燃物	その他不燃物
発生量	286,999	1,978	19,965	326	8	5,112	45,519	214,091
循環利用量	111,216	1,978	4,421	326	8	4,071	36,505	63,908
直接循環利用量	282	0	69	0	0	35	83	95
処理後循環利用量	110,934	1,978	4,351	326	8	4,036	36,422	63,813
焼却施設	39,782	0	0	0	0	3,819	34,893	1,071
粗大ごみ処理施設	418	0	103	0	0	52	123	141
ごみ堆肥化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ飼料化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
メタン化施設	0	0	0	0	0	0	0	0
ごみ燃料化施設	551	551	0	0	0	0	0	0
その他の資源化等を行う施設	15,286	0	4,232	0	0	166	1,291	9,597
セメント等への直接投入	54,897	1,427	16	326	8	0	115	53,005
最終処分量	149,697	0	53	0	0	74	648	148,923
直接最終処分量	148,885	0	0	0	0	0	0	148,885
埋立処分	148,885	0	0	0	0	0	0	148,885
海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	812	0	53	0	0	74	648	38
埋立処分	812	0	53	0	0	74	648	38
焼却処理後	734	0	0	0	0	71	640	24
焼却以外の中間処理後	78	0	53	0	0	3	8	14
焼却処理量	49,948	0	12	0	0	4,809	43,512	1,615
直接焼却	49,919	0	0	0	0	4,807	43,506	1,607
処理後焼却	29	0	12	0	0	3	6	8

## 5 (参考) 不要物等発生量を用いた算出結果

不要物等発生量の算出に利用したデータの一覧を表 8 に、算出結果を表 9 表 10 に示す。

表 8 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等(H29)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物 排出量 (千t/年)	有償物量 (千t/年)	算出方法 区分	原単位 のケース	
				産業 分類別	産業廃棄 物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H28	—	●	38,429	36,775	1,653	②	カ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	6,989	5,144	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H28	●	●	6,439	6,358	81	②	イ
4	宮城県	都道府県報告書	H28	●	●	12,751	12,601	150	②	イ
5	秋田県	都道府県報告書	H28	●	●	3,492	3,376	116	②	イ
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,699	3,578	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H28	—	●	9,846	9,603	243	②	カ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,540	11,701	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,114	7,728	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,770	5,465	305	②	イ
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	9,798	9,798	0	②	エ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	22,137	20,383	1,753	②	エ
13	東京都	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	28,388	28,297	91	②	エ
14	神奈川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	16,374	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,366	8,190	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,696	4,523	173	②	イ
17	石川県	都道府県報告書	H28	●	●	3,492	3,312	180	②	イ
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,376	3,194	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,880	1,814	66	②	イ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	5,042	4,900	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	5,142	4,925	217	②	カ
22	静岡県	都道府県報告書	H28	—	—	—	9,974	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	25,799	21,364	4,436	②	イ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	9,655	8,842	814	②	イ
25	滋賀県	都道府県報告書	H28	—	—	—	3,605	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,391	4,131	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	13,963	13,455	508	②	イ
28	兵庫県	都道府県報告書	H28	—	—	—	18,066	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,497	1,438	58	②	イ
30	和歌山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,173	3,217	956	②	イ
31	鳥取県	都道府県報告書	H28	●	●	1,762	1,634	128	②	イ
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,238	2,211	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	7,069	6,425	644	②	エ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,676	8,627	6,049	②	イ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,391	7,438	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,888	2,735	153	②	カ
37	香川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	2,535	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,861	7,690	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,335	1,310	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H27	—	●	14,028	11,954	2,074	②	カ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H28	—	●	3,051	3,003	48	②	カ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,876	4,637	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,402	7,186	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,702	3,756	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H28	●	●	7,991	7,887	104	②	イ
46	鹿児島県	都道府県報告書	H28	—	—	—	11,048	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,718	3,451	266	②	イ
	合計 ※					357,850	385,657	33,794		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法 区分	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)		原単位 のケース	産廃 排出量 (千t/年)		有償物量 (千t/年)	
		割合		割合			割合		割合
①	0	0.0%	0	0.0%	ア	0	0.0%	0	0.0%
②	324,056	84.0%	33,794	100.0%	イ	139,195	36.1%	24,453	72.4%
③	61,601	16.0%	—	—	ウ	0	0.0%	0	0.0%
合計	385,657	100.0%	33,794	100.0%	エ	74,440	19.3%	2,870	8.5%
					オ	0	0.0%	0	0.0%
					カ	110,422	28.6%	6,471	19.1%
					—	61,601	16.0%	0	0.0%
					合計	385,657	100.0%	33,794	100.0%

表 9 不要物等発生量(全国値)の算出結果(平成 29 年度) ※網掛けの種類は業界団体統計資料等を用いて推計するため、算出に利用しない。

(平成29年度実績(速報値))

単位: 千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計	
農業, 林業	0	6	0	0	0	101	0	204	0	0	0	0	1	3	0	3	77,894	124	0	78,336	
漁業	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
鉱業	0	7,480	42	0	0	10	0	0	0	0	0	0	8	90	203	263	0	0	0	8,096	
建設業	55	10,065	139	10	31	1,424	562	5,700	102	0	0	4	1,462	2,475	111	63,128	0	0	2	85,270	
製造業	小計	998	57,712	2,524	2,727	2,140	3,674	1,433	1,467	25	3,402	47	39	11,395	4,799	42,958	2,286	0	0	9,018	146,647
	食品製造業	42	6,704	132	104	52	299	1	13	0	2,446	47	0	206	33	160	14	0	0	156	10,409
	飲料・たばこ・飼料製造業	1	1,052	11	801	4	38	2	5	0	783	0	0	32	27	17	2	0	0	16	2,791
	繊維工業	54	549	15	6	4	138	0	2	24	0	0	14	1	0	0	0	0	0	36	844
	木材・木製品製造業	35	17	3	1	1	22	0	896	0	0	0	20	24	5	5	0	0	0	18	1,047
	家具・装備品製造業	1	14	2	1	1	26	19	142	0	0	0	30	4	2	0	0	0	0	2	244
	パルプ・紙・紙加工品製造業	488	28,260	20	9	14	426	742	56	0	0	0	0	150	9	59	8	0	0	841	31,082
	印刷・同関連業	1	17	29	7	15	99	274	2	0	0	0	0	43	1	4	1	0	0	66	559
	化学工業	181	6,162	700	492	772	314	2	24	0	75	0	0	548	58	183	41	0	0	587	10,141
	石油製品・石炭製品製造業	6	387	113	50	56	40	0	2	0	0	0	0	82	27	61	381	0	0	86	1,290
	プラスチック製品製造業	6	143	53	30	35	737	0	17	0	0	0	10	58	24	7	5	0	0	20	1,146
	ゴム製品製造業	4	88	10	0	2	164	0	4	0	0	0	12	20	4	2	0	0	0	4	314
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	49	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	14	4	0	0	0	8	80
	窯業・土石製品製造業	29	4,104	39	30	55	59	0	24	0	0	0	0	569	3,512	3,051	1,154	0	0	159	12,788
	鉄鋼業	115	4,248	451	307	161	214	0	35	0	0	0	0	4,449	559	37,803	529	0	0	6,589	55,461
	非鉄金属製造業	3	312	47	30	66	48	0	12	0	0	0	0	256	21	367	6	0	0	16	1,186
	金属製品製造業	2	1,154	121	185	64	136	0	30	0	0	0	0	890	102	105	22	0	0	26	2,839
	はん用機械器具製造業	0	142	97	6	11	24	0	22	0	0	0	0	538	20	32	1	0	0	1	894
	生産用機械器具製造業	1	157	80	12	13	88	0	47	0	0	0	12	593	14	70	10	0	0	8	1,105
	業務用機械器具製造業	0	309	19	8	12	37	1	7	0	0	0	0	32	10	2	1	0	0	7	445
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,658	76	572	636	103	0	7	0	0	0	0	177	15	6	1	0	0	4	3,256	
電気機械器具製造業	1	483	25	18	44	66	0	17	0	0	0	0	219	36	8	2	0	0	4	924	
情報通信機械器具製造業	0	18	4	8	4	16	0	6	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	0	89	
輸送用機械器具製造業	2	559	305	22	63	209	221	43	0	0	0	0	2,264	21	842	37	0	0	100	4,689	
その他の製造業	21	121	98	7	16	151	0	19	0	0	0	0	45	45	33	18	0	0	234	808	
電気・ガス・熱供給・水道業	小計	1,102	91,981	12	6	5	12	0	1	0	0	0	38	74	9	204	0	0	9,832	103,276	
	電気業	1,065	1,626	9	0	4	7	0	1	0	0	0	32	70	7	107	0	0	9,687	12,614	
	ガス業	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	21	
	熱供給業	3	708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	713
	上水道業	1	10,766	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	36	0	0	39	10,847
下水道業	30	78,873	2	6	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	31	0	0	92	79,044	
情報通信業	0	67	2	1	2	11	4	0	0	0	0	0	11	10	0	40	0	0	0	148	
運輸業, 郵便業大分類	1	350	57	2	7	205	0	127	0	0	0	0	82	29	3	64	0	0	0	926	
卸売業, 小売業	1	264	278	4	29	696	0	75	0	0	0	1	456	110	1	187	0	0	13	2,115	
不動産業, 物品賃貸業	0	23	3	0	1	36	0	50	0	0	0	0	37	31	0	43	0	0	0	224	
学術研究, 専門・技術サービス業	0	17	15	11	12	47	0	4	0	0	0	0	42	15	0	8	0	0	0	172	
宿泊業, 飲食サービス業	0	118	122	0	0	75	0	1	0	0	0	0	24	9	0	7	0	0	0	357	
生活関連サービス業, 娯楽業	1	91	7	6	0	28	0	3	0	0	0	0	7	2	0	4	0	0	0	151	
教育, 学習支援業	0	16	3	1	2	65	0	5	0	0	0	0	38	13	0	5	0	0	0	148	
医療, 福祉	5	50	19	13	15	258	0	2	0	0	0	0	40	45	0	12	0	0	5	465	
複合サービス事業	0	2	1	1	0	15	0	2	0	0	0	0	2	0	0	7	0	0	0	31	
サービス業	39	734	133	36	61	622	0	120	0	0	31	1	318	446	37	214	0	0	42	2,835	
公務	2	271	3	1	3	17	0	3	0	0	0	0	21	11	0	15	0	0	4	352	
合計	2,205	169,248	3,361	2,821	2,309	7,301	1,999	7,764	127	3,402	78	47	13,982	8,163	43,323	66,490	77,894	124	18,917	429,554	
(製造業、電気業、ガス業)																					
製造業計	998	57,712	2,524	2,727	2,140	3,674	1,433	1,467	25	3,402	47	39	11,395	4,799	42,958	2,286	0	0	9,018	146,647	
電気業	1,065	1,626	9	0	4	7	0	1	0	0	0	0	32	70	7	107	0	0	9,687	12,614	
ガス業	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	9	0	0	0	21	
合計	2,063	59,345	2,533	2,728	2,144	3,682	1,433	1,468	25	3,402	47	39	11,431	4,870	42,965	2,402	0	0	18,705	159,282	

表 10 有償物量(全国値)の算出結果(平成 29 年度) ※網掛けの種類は業界団体統計資料等を用いて推計するため、算出に利用しない。

(平成29年度実績(速報値))

単位: 千t/年

産業分類	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残渣	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	合計
農業, 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	100	0	0	0	139
建設業	0	104	10	0	12	18	278	115	0	0	0	0	466	22	0	273	0	0	0	1,299
小計	131	1,589	245	151	9	425	738	337	5	841	2	10	5,050	149	29,618	24	0	0	1,096	40,419
製造業	0	222	25	16	0	16	1	0	0	628	2	0	45	0	0	0	0	0	2	957
食品・たばこ・飼料製造業	0	26	0	50	0	7	2	0	0	205	0	0	11	8	0	0	0	0	0	309
繊維工業	0	0	0	0	0	7	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	22
木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	307	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	313
家具・装備品製造業	0	4	0	0	0	3	19	12	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	58
パルプ・紙・紙加工品製造業	129	0	2	0	0	21	362	5	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	581
印刷・関連業	0	0	7	1	0	8	130	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	169
化学工業	0	367	78	23	0	21	2	0	0	8	0	0	235	3	0	0	0	0	0	736
石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	9	20	0	0	0	0	0	0	19	0	0	8	0	0	0	55
プラスチック製品製造業	0	0	8	0	0	247	0	2	0	0	0	10	24	0	0	0	0	0	0	290
ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	18
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	3	0	0	0	0	34
窯業・土石製品製造業	0	159	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	438	68	2,902	6	0	0	31	3,609
鉄鋼業	0	469	9	12	0	9	0	6	0	0	0	0	955	54	26,534	10	0	0	1,055	29,115
非鉄金属製造業	2	15	8	3	0	9	0	2	0	0	0	0	189	2	108	0	0	0	6	344
金属製品製造業	0	0	12	15	0	11	0	3	0	0	0	0	543	0	32	0	0	0	1	617
はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	0	0	0	0	0	0	320
生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368	0	0	0	0	0	0	368
業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	22
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	308	7	28	0	11	0	0	0	0	0	0	84	0	0	0	0	0	0	439
電気機械器具製造業	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	151	0	0	0	0	0	1	157
情報通信機械器具製造業	0	4	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	27
輸送用機械器具製造業	0	0	69	0	0	12	221	0	0	0	0	0	1,471	0	37	0	0	0	0	1,810
その他の製造業	0	0	16	0	0	7	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	48
小計	139	597	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	35	0	0	0	0	694	1,493
電気業	139	419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	35	0	0	0	0	694	1,312
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上水道業	0	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179
下水道業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸業, 郵便業大分類	0	20	16	0	0	4	0	3	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	59
卸売業, 小売業	0	9	33	0	0	20	0	4	0	0	0	0	177	0	0	0	0	0	0	243
不動産業, 物品賃貸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9
学術研究, 専門・技術サービス業	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	24
宿泊業, 飲食サービス業	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	8
生活関連サービス業, 娯楽業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
教育, 学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
医療, 福祉	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
複合サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業	0	43	11	0	0	10	0	0	0	0	1	0	102	0	0	15	0	0	0	182
公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
合計	270	2,362	357	151	21	483	1,015	459	5	841	4	10	5,892	206	29,618	413	0	0	1,789	43,897

(製造業、電気業、ガス業)

製造業計	131	1,589	245	151	9	425	738	337	5	841	2	10	5,050	149	29,618	24	0	0	1,096	40,419
電気業	139	419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	35	0	0	0	0	694	1,312
ガス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
合計	270	2,008	245	151	9	425	738	337	5	841	2	10	5,076	184	29,618	24	0	0	1,789	41,733



6 (参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成29年度速報値の算出方法

表 11 廃棄物等の「等」の発生量の平成29年度速報値の算出方法

		廃棄物等の量 A				廃棄物等の量 B				「等」の量 C=A-B		重複排除の考え方(*14)
算出方法	分類	①不要物等発生量を用いた推計値 ②関連団体統計資料等の発生量・消費量		①産業廃棄物量、 ②古紙及び産業機械類等に由来する鉄スクラップにあっては廃棄物及び他の項目との重複量		「等」の量 C=A-B						
		量	説明	量	説明	量	説明	量	説明			
不要物等発生量	①	燃えがら	2,205	都道府県不要物等発生量を用いた推計値	*1	1,934	産業統計排出量	*2	270		付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。	
		廃油	3,361	〃	*1	3,004	〃	*2	357			
		廃酸	2,821	〃	*1	2,670	〃	*2	151			
		廃アルカリ	2,309	〃	*1	2,288	〃	*2	21			
		廃プラスチック類	7,301	〃	*1	6,818	〃	*2	483			
		繊維くず	127	〃	*1	121	〃	*2	5			
		動植物性残さ	3,480	〃	*1	2,636	〃	*2	844			
		ゴムくず	47	〃	*1	36	〃	*2	10			
		ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	8,163	〃	*1	7,956	〃	*2	206			
		鋳さい	0	〃	*1	0	〃	*2	0			
		がれき類	66,490	〃	*1	66,077	〃	*2	413			
		動物のふん尿	77,894	〃	*1	77,894	〃	*2	0			
		動物の死体	124	〃	*1	124	〃	*2	0			
		古紙	小計	21,126		4,971		16,155				家庭からちり紙交換業者によって回収される量や事業所から専門買出人、坪上業者によって回収される量については廃棄物統計に含まれていない。
産業機械類等に由来する金属スクラップ	②	17,114	古紙消費量	*3	4,177	一般廃棄物の紙リサイクル量	*4					
		278	製紙原料以外の分野における古紙利用製品の生産・古紙利用量	*3	757	産業廃棄物の紙くずマテリアルリサイクル量	*5					
		3,734	古紙の輸出量	*3	37	飲料用紙容器の「等」の量						
		45,867	自家発生鉄スクラップ	*6	906	一般廃棄物の金属リサイクル量	*4					
		13,811	加工スクラップ	*6	7,928	産業廃棄物の金属くずマテリアルリサイクル量	*5					
		8,091	老廃スクラップ	*6	126	アルミ缶の「等」の量						
		20,165	輸入スクラップ	*6	282	スチール缶の「等」の量						
		251	アルミニウムくず、アルミニウム滓、鋳くず、再生亜鉛	*7	2,821	廃自動車の「等」の量						
		3,549										
						14	災害廃棄物の金属くずのマテリアルリサイクル量	*4			災害廃棄物との重複排除 *14	
				0	災害廃棄物の自動車のマテリアルリサイクル量	*4			災害廃棄物との重複排除 *14			
				4	災害廃棄物の「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を品目別に按分した推計結果のうち金属くずのマテリアルリサイクル量	*4			災害廃棄物との重複排除 *14			
鋳さい		43,676	鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロスの発生量	*15	13,347	産業統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分	*2	30,329				
ばいじん		17,564	石炭灰由来のばいじん、石炭灰以外由来のばいじんの発生量	*16	16,916	産業統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分	*2	649				
稲わら		-		-	-	-	7,927	H17稲わら量より作付面積を用いて推計	*8	農業から発生する稲わら、麦わら、もみがらは副産物であるため廃棄物統計には含まれていない。		
麦わら		-		-	-	-	1,054	H17麦わら量より作付面積を用いて推計	*8			
もみから		-		-	-	-	1,732	H17もみから量より作付面積を用いて推計	*8			
汚泥(脱硫酸石膏・廃触媒のみ)	小計	-		-	-	-	2,101			付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。		
		-		-	-	-	2,088	脱硫酸石膏の再生利用量	*17			
		-		-	-	-	13	廃触媒の発生量	*18			
木くず		-		-	-	-	2,091	木材チップ工場で原料利用される工場残材及び建設業由来の木くず発生量	*19	付加価値の高い副産物で、発生段階で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。		
ガラスびん	小計	-		-	-	-	1,059					
		-		-	-	-	828	リターナブルびん使用量	*9	酒販売店・スーパー等を経由して回収されるリターナブルびんは廃棄物統計には含まれていない。		
		-		-	-	-	231	事業系回収量のうち廃棄量を差し引いた量	*9	事業所から排出されるガラスびんのうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。		
アルミ缶	小計	-		-	-	-	126	アルミ缶の等の発生量(推計値)	*10	事業所から排出されるアルミ缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。		
スチール缶		-		-	-	-	282	民間処理業者回収量	*11	拠点回収による回収分については廃棄物統計で把握されていない。		
飲料用紙容器	小計	-		-	-	-	37			事業所から排出されるスチール缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。		
		-		-	-	-	28	店頭回収(スーパー等)量	*12	生協・スーパー等による店頭回収については廃棄物統計には含まれていない。		
		-		-	-	-	9	事業系回収(学校給食)量	*12	学校給食からの回収量については廃棄物統計には含まれていない。		
廃自動車	小計	-		-	-	-	2,821			使用済み自動車のうち、輸出される自動車については発生量に含めない。ASR以降については産業廃棄物としては産業廃棄物統計に含まれる。		
		-		-	-	-	2,691	解体業者からの引取量	*13			
		-		-	-	-	130	解体業者からの引取量	*13			

\*1 都道府県産業廃棄物実態調査を用いた不要物等発生量の推計結果  
 \*2 産業廃棄物排出・処理状況調査(環境省)による  
 \*3 古紙需給統計(古紙再生促進センター)による  
 \*4 一般廃棄物処理事業実態調査(環境省)を用いて求めた値  
 \*5 産業廃棄物排出・処理状況調査(環境省)を用いて求めた値  
 \*6 鉄源年報(日本鉄源協会)による  
 \*7 生産動態統計(鉄鋼、非鉄金属、金属製品)(経済産業省)による  
 \*8 農林水産省生産局生産流通振興課資料を用いて算出  
 \*9 ガラスびんのマテリアル・フロー図(ガラスびん3R促進協議会)による  
 \*10 アルミ缶再生利用フロー(アルミ缶リサイクル協会)より推計  
 \*11 スチール缶リサイクルの全体フロー(スチール缶リサイクル協会)による  
 \*12 紙バックマテリアルフロー(全国牛乳容器環境協議会)による  
 \*13 使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取・引渡状況(経済産業省、環境省)による  
 \*14 「重複排除の考え方」は、廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)(環境省)による  
 \*15 鉄鋼スラグ協会、日本鋳業協会、(一社)日本鋳造協会、日本アルミドロス協議会資料より推計  
 \*16 (一社)石炭エネルギーセンター、触媒資源化協会資料より推計  
 \*17 (一財)石炭エネルギーセンター資料より推計  
 \*18 触媒資源化協会資料より推計  
 \*19 農林水産省 木材需給統計、都道府県産業廃棄物実態調査

(算出方法分類)

- ① 不要物等発生量の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ② 不要物等発生量以外の廃棄物等のうち C=A-B で「等」を算出。ただし、A<B の場合は C=0 とみなす。
- ③ 国内で発生した全量(統計値の全量)を廃棄物等の「等」とみなす。
- ④ 統計値のうちの一部の数値を廃棄物等の「等」とみなす。



我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の量  
及び温室効果ガス排出インベントリ算出用に提供する  
廃棄物等の量の平成29年度速報値の算出結果

1. 我が国の物質フロー作成用に提供する廃棄物等の平成29年度速報値

表 1 我が国の物質フロー作成に必要な一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の量（平成29年度速報値）

処理項目	発生量	合計		一般廃棄物		し尿	産業 廃棄物	廃棄物等 の「等」
				一般廃棄物 (災害廃棄物 を除く)	災害廃棄物			
物質フローの 作成に必要な 循環利用量 等 (千t/年)	発生量	552,963	100.0%	42,956	2,063	19,379	385,657	102,908
	循環利用量	248,200	44.9%	8,682	1,843	160	145,319	92,195
	減量化量 <sup>※</sup>	213,975	38.7%	30,414	22	19,149	163,666	724
	最終処分量	15,008	2.7%	3,859	197	69	10,882	0
	自然還元量	75,779	13.7%	—	—	—	65,790	9,989

※一般廃棄物の減量化量は、「発生量」から「循環利用量」及び「最終処分量」を差し引いた値とした。

## 2. 温室効果ガスインベントリ算出用に提供する廃棄物等の平成29年度速報値

温室効果ガスインベントリ（以下「GHG インベントリ」と言う）算出用に提供する一般廃棄物（災害廃棄物を含む）、産業廃棄物、廃棄物等の「等」の焼却処理量、最終処分量、燃料としての利用に向かう量、コンポスト化に向かう量の平成29年度速報値は以下のとおりである。

表 2 GHGインベントリ算出に利用する一般廃棄物の平成29年度速報値

区分	項目	種類	単位	値
発生量	発生量	ペットボトル	千トン/年度	538
		プラスチック	千トン/年度	3,802
焼却処理量	焼却処理量	紙	千トン/年度	11,321
		プラスチック	千トン/年度	2,968
		ペットボトル	千トン/年度	233
		厨芥	千トン/年度	12,132
		繊維	千トン/年度	1,142
		木竹草類等	千トン/年度	4,552
		合計	千トン/年度	34,168
最終処分量	直接最終処分量	紙	千トン/年度	81
		厨芥	千トン/年度	36
		繊維	千トン/年度	4
		木竹草類等	千トン/年度	21
		し尿	千トン/年度	42
	焼却以外の中間処理後最終処分量	紙	千トン/年度	63
		厨芥	千トン/年度	17
		繊維	千トン/年度	2
		木竹草類等	千トン/年度	16
		し尿	千トン/年度	10
	焼却処理後最終処分量	紙	千トン/年度	752
		厨芥	千トン/年度	254
		繊維	千トン/年度	36
		木竹草類等	千トン/年度	195
		し尿	千トン/年度	18

- 注1：発生量は一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「ペットボトル」「プラスチック」の発生量を計上している。
- 注2：焼却処理量及び最終処分量について、紙、厨芥、繊維、ペットボトルは、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「紙」、「厨芥」「繊維」及び「ペットボトル」の最終処分量や焼却処理量を計上している。
- 注3：プラスチックの焼却処理量については、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「プラスチック」の焼却処理量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「プラスチック類」「その他可燃物」の焼却処理量、災害廃棄物の「家電4品目」「自動車」「FRP船」「漁網」「タイヤ」「その他」の直接又は破碎後の可燃物の焼却処理量を計上している。
- 注4：木竹草類等の最終処分量については、一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の「木竹草類等」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「木くず」「畳」「除染廃棄物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうち「木くず」「その他可燃物」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。また、木竹草類等の焼却処理量については、一般廃棄物（災害廃棄物）を除く「木竹草類等」の焼却処理量、災害廃棄物の「木くず」「畳」「除染廃棄物」の焼却処理量、災害廃棄物の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を7品目に按分したうちの「木くず」の焼却処理量を計上している。
- 注5：焼却処理量及び最終処分量について、し尿は、「し尿」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量、災害廃棄物の「その他」の直接最終処分量及び中間処理後最終処分量を計上している。

表 3 GHGインベントリ算出に利用する産業廃棄物の平成29年度速報値

区分	項目	種類	単位	値
発生量	発生量	廃プラスチック類	千トン/年度	6,818
中間処理量	中間処理量	動植物性残さ	千トン/年度	2,454
		動物の死体	千トン/年度	116
循環利用量	直接循環利用量（マテリアルリサイクル）のうち燃料化に向かう量	廃油	千トン/年度	228
		木くず	千トン/年度	0
		廃油	千トン/年度	918
循環利用量	処理後循環利用量（マテリアルリサイクル）のうち燃料化に向かう量	木くず	千トン/年度	4,737
		燃え殻	千トン/年度	1,330
		燃え殻	千トン/年度	1,330
焼却処理量	焼却処理量	有機性汚泥	千トン/年度	7,762
		製造業有機性汚泥	千トン/年度	1,705
		廃油	千トン/年度	1,862
		廃プラスチック類	千トン/年度	1,929
		紙くず	千トン/年度	218
		木くず	千トン/年度	1,099
		繊維くず	千トン/年度	38
		動植物性残さ	千トン/年度	84
減量化量	焼却による減量化量	動物の死体	千トン/年度	74
		紙くず	千トン/年度	207
		木くず	千トン/年度	1,000
		繊維くず	千トン/年度	36
	脱水・乾燥による減量化量	動植物性残さ	千トン/年度	79
		動物の死体	千トン/年度	69
		動植物性残さ	千トン/年度	708
		動物の死体	千トン/年度	0
最終処分量	直接最終処分量	紙くず	千トン/年度	5
		木くず	千トン/年度	69
		繊維くず	千トン/年度	2
		動植物性残さ	千トン/年度	17
		動物のふん尿	千トン/年度	0
	処理後最終処分量	動物の死体	千トン/年度	0
		有機性汚泥	千トン/年度	1,184
		紙くず	千トン/年度	15
		木くず	千トン/年度	161
		繊維くず	千トン/年度	11
最終処分量（直接+処理後 合計）	動物のふん尿	千トン/年度	41	
	動植物性残さ	千トン/年度	26	
	動物の死体	千トン/年度	1	
最終処分量（直接+処理後 合計）	燃え殻	千トン/年度	423	

表 4 GHGインベントリ算出に利用する一般廃棄物、産業廃棄物、廃棄物等の「等」のコンポスト化に向かう量の平成29年度速報値

区分	項目	種類	単位	値
循環利用量	コンポスト化に向かう量	有機性廃棄物	千トン/年度	2,787

表 5 GHGインベントリ算出に利用する特別管理産業廃棄物の焼却処理量の平成29年度速報値

区分	項目	種類	単位	値
焼却処理量	焼却処理量	廃油	千トン/年度	395
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類	千トン/年度	161
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類以外（生物起源）	千トン/年度	111

表 6 GHGインベントリ算出に利用する産業廃棄物の廃プラスチック類のガス化量及び油化量の平成29年度速報値

区分	項目	種類	単位	値
循環利用量	油化量	廃プラスチック類	k1/年度	0
	ガス化量	廃プラスチック類	千トン/年度	91

※（一社）プラスチック循環利用協会によれば、産業廃棄物の廃プラスチック類の油化を行っていた事業者が受け入れ対象を一般廃棄物にシフトしたため、産業廃棄物の平成29年度の油化量は0k1とのこと。

表 7 GHGインベントリ算出に利用する一般廃棄物の施設別の組成比率

品目番号	品目	直接資源化	中間処理施設							焼却施設	直接埋立	自家処理	集団回収	
			ごみ堆肥化施設	ごみ飼料化施設	メタン化施設	ごみ燃料化施設	その他の施設 (本調査で粗大~その他を 集約する際の名称)	粗大ごみ 処理施設	その他の 再資源化 等を行う 施設					その他の 施設
1	紙	62.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.6%	15.4%	39.7%	23.1%	32.6%	19.2%	33.3%	92.6%
2	金属	5.4%	0.0%	0.0%	0.0%	5.4%	17.5%	24.6%	13.3%	19.8%	1.8%	22.3%	4.0%	2.3%
3	ガラス	9.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.1%	14.3%	17.1%	17.3%	1.0%	16.2%	5.0%	1.1%
4	ペットボトル	3.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	1.5%	5.9%	2.4%	0.7%	1.4%	1.8%	0.4%
5	プラスチック	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	20.3%	13.4%	10.8%	14.9%	10.4%	8.9%	8.9%	8.9%	0.1%
6	厨芥	5.7%	61.2%	100.0%	71.8%	74.3%	2.6%	4.3%	1.4%	8.5%	36.6%	8.5%	32.8%	0.2%
7	繊維	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.7%	2.3%	1.4%	3.4%	0.9%	3.6%	3.2%
8	その他可燃	5.7%	38.8%	0.0%	28.2%	0.0%	4.2%	9.0%	1.3%	4.9%	13.4%	5.1%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.7%	19.3%	4.1%	12.4%	1.6%	17.6%	1.5%	0.0%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

## 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量の推移について

### 1. 産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量の経年推移について

平成 29 年度第 3 回検討会において、(一社)プラスチック循環利用協会(以下、PWMI)の半場委員より、下記の指摘があった。

(要約)

産業廃棄物の廃プラスチック類の発生量が、過去 5 年間で増加傾向にあることに違和感がある。日本国内のプラスチックの生産量、あるいはプラスチックの国内消費量がここ 5 年ほどほとんど一定で推移している中で、産業廃棄物由来の廃プラスチック類が 5 年間で 130 万トン、約 1.2 倍にふえるというのは、ちょっと考えにくいと考えている。

循環利用量調査における産業廃棄物(以下、産廃)の廃プラスチック類の発生量は、環境省「産業廃棄物の排出・処理状況調査(以下、産廃統計調査)」で把握された廃プラスチック類の排出量を引用しており、平成 18 年度以降の経年推移は図 1 のとおりである。

半場委員の指摘どおり、平成 24 年度の廃プラスチック類の発生量は 569.1 万トンであるのに対して、平成 28 年度(速報値)は 702.9 万トンであり、133.8 万トンの増加(1.24 倍)となっている。

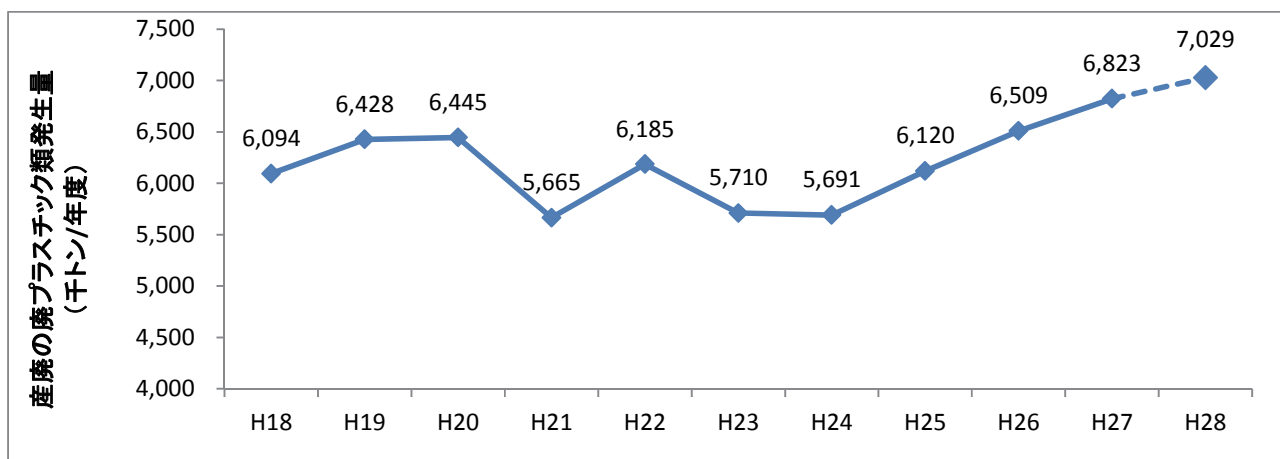


図 1 循環利用量調査における産廃の廃プラスチック類の発生量の推移(平成 28 年度は速報値)  
(出典：産廃統計調査の廃プラスチック類の排出量)

表 1 循環利用量調査における産廃の廃プラスチック類の発生量の内訳と構成比(H28 年度は速報値)

千トン/年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
発生量	6,094	6,428	6,445	5,665	6,185	5,710	5,691	6,103	6,509	6,823	7,029
循環利用量	2,370	2,730	3,096	2,965	3,347	3,067	3,135	3,346	3,854	3,978	4,097
減量化量	1,908	1,908	2,044	1,470	1,671	1,519	1,586	1,720	1,590	1,793	1,848
最終処分量	1,816	1,789	1,305	1,230	1,167	1,125	970	1,053	1,066	1,052	1,084

パーセント	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
発生量	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
循環利用量	39%	42%	48%	52%	54%	54%	55%	55%	59%	58%	58%
減量化量	31%	30%	32%	26%	27%	27%	28%	28%	24%	26%	26%
最終処分量	30%	28%	20%	22%	19%	20%	17%	17%	16%	15%	15%

なお、平成 28 年度確定値における産廃の廃プラスチック類の発生量を用いて発生量の推移を更新すると、平成 28 年度確定値は平成 27 年度確定値並みとなり、平成 24 年度以降の増加量は、114.5 万トンの増加（1.20 倍）となる。

また、平成 29 年度速報値における産廃の廃プラスチック類の発生量は、平成 28 年度確定値より 18 千トン減少し、6,818 千トンとなった。

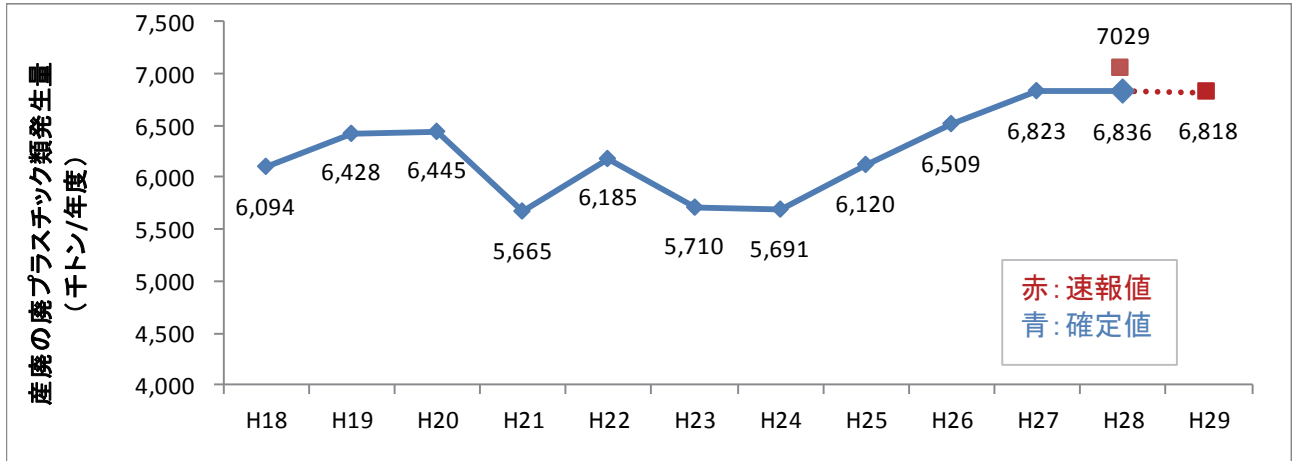


図 2 循環利用量調査における産廃の廃プラスチック類の発生量の推移  
(平成 28 年度について、確定値 (青) と、速報値 (赤)、平成 29 年度について速報値)  
(出典：産廃統計調査の廃プラスチック類の排出量)

平成 29 年度について速報値であるため、以下では平成 28 年度確定値までを対象に比較を行った。



## 2. PWMI のプラスチックのマテリアルフローについて

### (1) 把握内容の比較

PWMI では、「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況」として、1996 年値以降、毎年プラスチックのマテリアルフロー図（以下フロー図）を作成して公表している。

表 2 に示した循環利用量調査と PWMI のフロー図における特徴のとおり、循環利用量調査と PWMI のフロー図では、プラスチックを把握する段階や把握量、把握対象物の種類と性状が異なる。循環利用量調査では添加物や付属品等のプラスチック以外の量や水分量も含む形で排出・処理段階以降の処理量から把握しているのに対して、PWMI のフロー図では樹脂の市場投入量を基に製造段階から処分段階までの流通量から把握している。

表 2 循環利用量調査と PWMI のフロー図における特徴

項目	循環利用量調査	PWMI のフロー図
把握段階・把握量	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出段階、処理処分段階において、プラスチックとして組成調査や排出・処理状況調査で把握された処理量ベースで把握している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹脂製造・製品加工・市場投入段階、排出段階、処理処分段階の 3 段階において、樹脂量ベースで把握している。</li> </ul>
把握対象物の種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>「使用済み製品」として排出された量が含まれるため、製品製造の際に使用された添加剤や付属物などのプラスチック以外の量も含まれる。</li> <li>また、産業廃棄物及び「等」の場合は合成ゴムや合成繊維についても「廃プラスチック類」に含まれる。</li> </ul> <p>※天然ゴムは「ゴムくず」となるが、合成ゴムは廃プラスチック類となる。            ※例えば、廃タイヤは天然ゴムや金属線も含まれているが、「廃プラスチック類」として分類される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「樹脂」として把握された市場投入量を基に需要分野別製品排出モデル(寿命分布モデル)から求めた排出量であるため、対象樹脂以外の製品への添加剤や付属物などは含まれない。</li> <li>また、合成ゴム、液体樹脂や合成繊維の量も含まれない</li> </ul>
把握対象物の性状	<ul style="list-style-type: none"> <li>水分を含む湿潤ベース (Wet ベース)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水分を含まない乾燥ベース (Dry ベース)</li> </ul>
一廃、産廃、等の区分	<ul style="list-style-type: none"> <li>一廃は環境省「一般廃棄物処理事業実態調査 (以下、一廃統計調査)」において把握される、自治体が収集・処理した廃棄物の量を基にした推計値である。</li> <li>産廃は環境省産廃統計調査において把握される、都道府県が集計した産廃の量を基にした推計値である。</li> <li>廃棄物等の「等」は、昨年度からは都道府県が集計した不要物等発生量の量から、産廃の量を差し引いた量である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般系産業廃棄物と、産業系廃棄物の 2 種類に分類されている。</li> <li>「樹脂」として把握された市場投入量を基に需要分野別製品排出モデル(寿命分布モデル)から求めた排出量を、需要分野別に一般系と産業系に比率で按分している。</li> <li>一般系廃棄物と分類された量の中には、事業者が回収したペットボトルや白色トレイの回収量など、自治体によっては産業廃棄物となるものも含めている。</li> <li>産業系廃棄物には、生産・加工時のロスとして有価で取引されているような樹脂の量も含まれている。</li> </ul>
対象期間	年度	年

## (2) 産廃由来のプラスチック量の比較

産廃統計調査における廃プラスチック類の排出量と、PWMI のフロー図における産業系プラスチックの排出量を単純に比較した結果は図 3 のとおりである (PWMI の数値は暦年値であるが、以降は年度値とみなして比較する)。把握対象等の関係から、産廃統計調査で把握している量のほうが大きくなっているが、平成 24 年度以降 PWMI の産業系プラスチックの排出量に大きな増加は見られない。

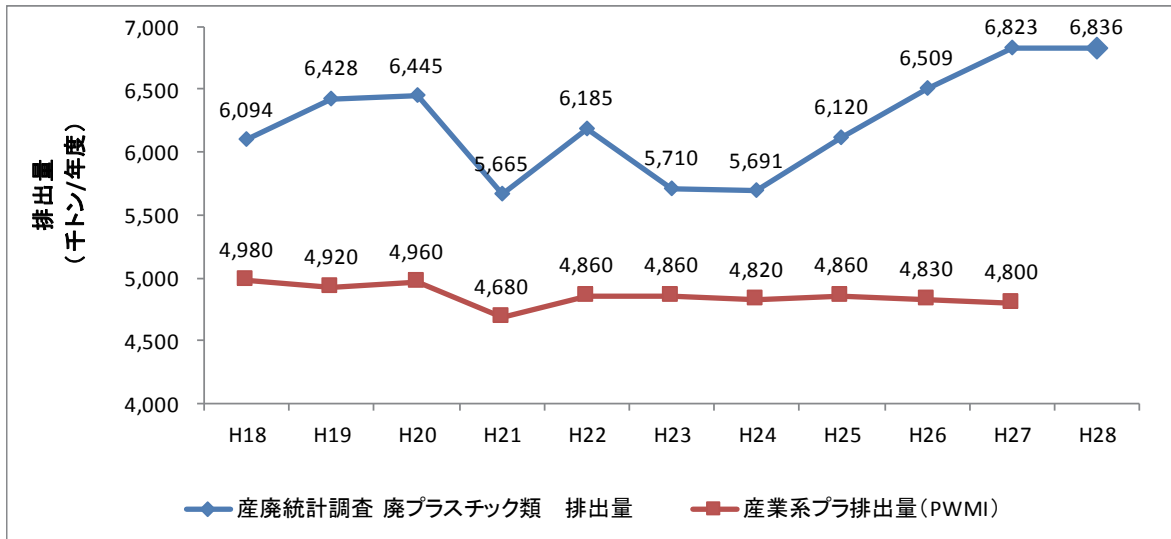


図 3 産廃統計調査の廃プラスチック類排出量と、PWMI の産業系プラスチック排出量の比較

また、表 2 の把握対象の違いを少なくするために、以下の仮定をおいて再度比較を行った (図 4)。

表 3 把握対象の差異を軽減するためのデータの加工方法

産廃統計調査の廃プラスチック類	PWMI 産業系プラスチック
<ul style="list-style-type: none"> <li>・PWMI の把握対象外である合成ゴム等を含む廃タイヤの発生量を、差し引いた量を加工後の発生量とした。</li> <li>※廃タイヤの発生量：(一社) 日本自動車タイヤ協会の「廃タイヤ (使用済みタイヤ) のリサイクル状況」で把握された廃タイヤの発生量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の処理を行った後の量を加工後の排出量とした。               <ol style="list-style-type: none"> <li>①有償物が主であると考えられる生産・加工ロスの量を差し引いた。</li> <li>②事業系のペットボトル回収量と事業系の白色トレイ回収量を加算した。(元のフロー図では一般系廃棄物の内数としている)</li> </ol> </li> </ul>

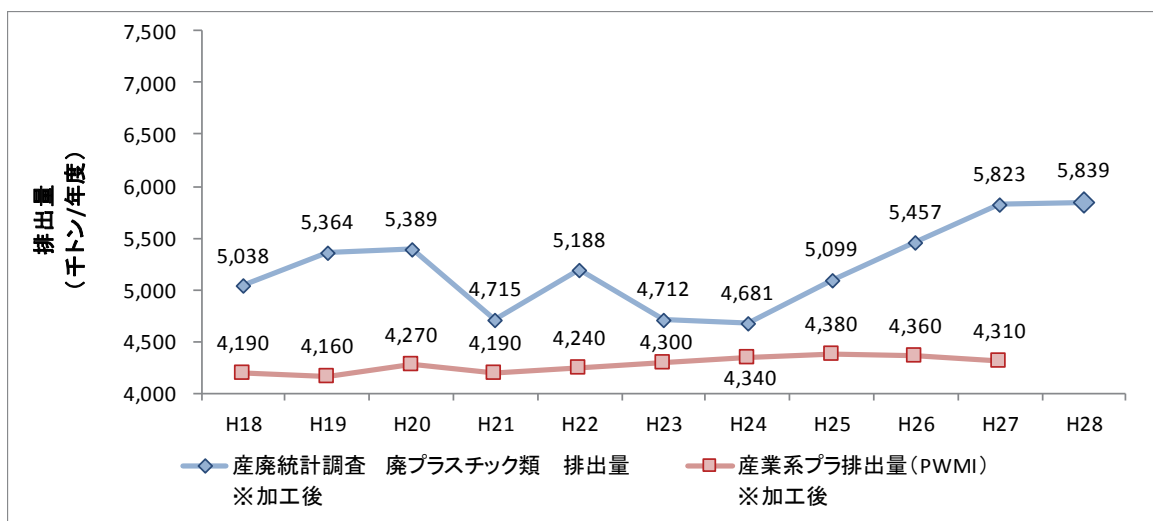


図 4 産廃統計調査の廃プラスチック類排出量と、PWMI の産業系プラスチック排出量の比較 (データ加工後)

上記のとおり、表 3 の仮定のもとでは乾燥ベースと湿潤ベースの違いを調整するための仮定はおいていないものの、平成 18 年度から平成 24 年度までの両統計の差は縮まっており、実際にはかなり近い値になるものと推察される。平成 24 年度以降については、産廃統計調査の排出量が増加しているのに対し、産廃系プラ排出量はほぼ一定であり、傾向は一致していない。

### 3. 産廃統計調査の業種別の排出量の経年推移について

#### (1) 全業種での比較

産廃統計の平成24年度から平成28年度までの業種別の廃プラスチック類の排出量は下記のとおりである。

表4 産廃統計の業種別の廃プラスチック類の排出量（千トン/年度）

大分類	産業分類	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H28-H24
農業、	農業大分類	92	95	103	100	105	14
漁業	漁業大分類	5	7	4	5	5	-0
鉱業	鉱業	5	6	12	12	10	5
建設業	建設業	993	1,212	1,180	1,375	1,356	363
製造業	食料品製造業	259	264	274	278	287	28
	飲料・たばこ・飼料製造業	37	33	33	31	33	-4
	繊維工業	86	88	136	102	135	49
	木材・木製品製造業	13	19	21	21	22	9
	家具・装備品製造業	26	21	26	25	24	-1
	パルプ・紙・紙加工品製造業	393	382	424	432	413	19
	印刷・同関連業	121	118	119	114	94	-27
	化学工業	294	416	323	307	297	3
	石油製品・石炭製品製造業	51	36	19	35	21	-31
	プラスチック製品製造業	631	693	627	543	495	-136
	ゴム製品製造業	181	152	170	160	157	-23
	なめし革・同製品・毛皮製造業	30	5	5	2	2	-28
	窯業・土石製品製造業	48	56	63	59	58	10
	鉄鋼業	134	156	102	264	211	76
	非鉄金属製造業	67	50	50	43	40	-27
	金属製品製造業	87	89	120	85	126	38
	はん用機械器具製造業	40	30	30	33	24	-16
	生産用機械器具製造業	58	51	47	110	85	27
	業務用機械器具製造業	41	39	40	123	39	-2
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	82	84	91	95	93	12
	電気機械器具製造業	63	64	75	61	62	-1
	情報通信機械器具製造業	47	27	20	21	19	-28
	輸送用機械器具製造業	148	168	195	152	195	47
その他の製造業	125	97	135	142	150	25	
電気・ガス	インフラ大分類	16	10	12	12	13	-2
情報通信業	情報大分類	23	16	18	12	11	-12
運輸業	運輸大分類	152	148	177	207	202	50
卸売・小売業	卸・小売大分類	594	618	647	696	686	92
不動産業、	不動産・物品賃借大分類	43	28	40	42	38	-5
学術研究、専門	学術研究、専門・技術サービス業	14	27	39	36	41	27
飲食店、宿泊業	飲食店、宿泊業大分類	72	71	105	80	76	4
生活関連サービス	生活関連サービス、娯楽業	35	29	46	39	28	-7
教育、学習支援業	教育、学習支援業大分類	18	40	30	68	64	46
医療、福祉	医療、福祉大分類	287	349	225	286	258	-30
複合サービス事業	複合サービス事業大分類	5	21	13	19	15	10
サービス業	サービス業大分類	248	272	614	578	610	362
公務	公務大分類	29	15	13	16	17	-12
合計		5,691	6,103	6,509	6,823	6,836	1,145

最も増加量が多いのは「建設業」で、平成24年度から平成28年度にかけて36.3万トン増加しており、全業種の増減を加味した同期間での増加量114.5万トンの31.7%を占める。以降、平成24年度から平成28年度にかけて「サービス業」が36.2万トン増、「鉄鋼業」7.6万トン増、「卸売・小売業」が9.2万トン増となっている。

一方で、PWMIの推計で利用している需要分野別製品排出モデル（寿命分布モデル）では需要分野別に寿命分布を設定して、市場に投入されたプラスチック樹脂の量を基に排出量を推計しており、製品が排出される際に産廃統計調査上の業種が特定されるものは、「建材（建設業）」と「農林・水産（農業・林業、漁業）」が挙げられる。

表 5 PWMI の需要分野別製品排出モデルにおける需要分野と、産廃統計調査の業種の関係

需要分野	製品が排出される業種が特定されるもの
電気・電子機器	(排出時の業種は特定できない)
包装・容器等	(排出時の業種は特定できない)
建材	建設業
輸送	(排出時の業種は特定できない)
機械類	(排出時の業種は特定できない)
コンテナ類	(排出時の業種は特定できない)
農林・水産	農業・林業、漁業
電線・ケーブル	(排出時の業種は特定できない)
玩具・レジャー	(排出時の業種は特定できない)
家庭用品	(排出時の業種は特定できない)
家具	(排出時の業種は特定できない)
衣類・履物	(排出時の業種は特定できない)
その他	(排出時の業種は特定できない)

## (2) 都道府県別の廃プラスチック類の排出量について

平成 29 年度の産廃統計調査（平成 27 年度実績）における都道府県別実態調査の実施状況は表 6 の通りであり、毎年調査を実施していない都道府県については、最新年度の調査結果を年度補正して集計されている。

表 6 都道府県別実態調査の実施状況（平成 29 年度調査（平成 27 年度実績））

No.都道府県	産業分類 (新/旧)	調査年度								
		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
1	北海道	新	○				○	○※	△	▲
2	青森県	新	○					▲		
3	岩手県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
4	宮城県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
5	秋田県	新	○	○	△	○※	△	○※	△	▲
6	山形県	新	○	○※					▲	
7	福島県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
8	茨城県	新	○					▲		
9	栃木県	新	○	○	○	○	○	○※	△	▲
10	群馬県	新	○※	△	△	△	△	△	△	▲
11	埼玉県	新	○※		△	△	△	△	△	▲
12	千葉県	新	○	○	○	○	○	○	○※	▲
13	東京都	新	△	△	△	△	△	△	△	▲
14	神奈川県	新	○	○※	○	△	△	△	△	▲
15	新潟県	新	○					▲		
16	富山県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
17	石川県	新	○	○	○	○	○	○※	△	▲
18	福井県	新	○					▲		
19	山梨県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
20	長野県	新	○					▲		
21	岐阜県	新	○※						▲	
22	静岡県	新	○	○	○※		△	△	△	▲
23	愛知県	新	○	○	○※		△	△	△	▲
24	三重県	新	○				△	○※	△	▲
25	滋賀県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
26	京都府	新	○		○※					▲
27	大阪府	新	○		○※				▲	
28	兵庫県	旧	○※							▲
29	奈良県	新	○		○※					▲
30	和歌山県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
31	鳥取県	新		○	○	○※	△	△	△	▲
32	島根県	新	○					●		
33	岡山県	新	○	○	△	○	○※	△	△	▲
34	広島県	新	○※	△	△	△	△	△	△	▲
35	山口県	新	○※						▲	
36	徳島県	新	○					▲		
37	香川県	新	○	○	○	△	△	▲		
38	愛媛県	新	○	○※					●	
39	高知県	新	●							
40	福岡県	新	○	○※				▲		
41	佐賀県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
42	長崎県	新	○※						▲	
43	熊本県	新	○					▲		
44	大分県	新	○	○		○		▲		
45	宮崎県	新	○	○	○	○※	△	△	△	▲
46	鹿児島県	旧	●							
47	沖縄県	新		○	○	△	△	△		▲
○、○※			42	24	21	16	5	6	1	0
●、▲			2	0	0	0	0	11	6	28
計			44	24	21	16	5	17	7	28

※1 ●:今回採用データ、▲:今回採用データ(大分類による回答あり)

○:以前の調査、○※:以前の調査(按分根拠として採用)

例えば兵庫県は平成 20 年度調査以降実態調査の回答がなかったが、平成 29 年度調査（平成 27 年度実績）については回答があり、その結果が反映されている。

産廃統計調査における都道府県別の廃プラスチック排出量の推移は表 7 のとおりである。

表 7 都道府県別廃プラスチック排出量の推移

都道府県	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28確定	平均	標準偏差	H28確定値 -H22確定値
北海道	221	213	210	234	235	240	236	227	11	15
青森県	41	31	38	29	29	29	30	32	5	-11
岩手県	49	51	52	57	57	61	59	55	4	10
宮城県	178	207	227	242	123	165	186	190	37	8
秋田県	32	39	18	37	40	46	40	36	8	8
山形県	93	76	89	93	68	70	74	80	10	-19
福島県	80	89	97	119	131	160	130	115	26	50
茨城県	146	139	156	200	206	213	215	182	31	69
栃木県	129	129	125	178	281	170	159	167	50	30
群馬県	43	44	32	55	56	61	57	50	10	14
埼玉県	536	290	304	293	301	369	365	351	82	-171
千葉県	313	243	227	221	219	251	123	228	52	-190
東京都	268	325	302	340	348	316	280	311	28	12
神奈川県	341	347	359	362	233	337	173	308	69	-168
新潟県	112	99	96	148	154	160	156	132	27	44
富山県	71	94	52	67	69	104	119	82	22	48
石川県	59	48	55	54	63	80	68	61	10	9
福井県	160	129	177	160	167	169	201	166	20	41
山梨県	31	30	30	41	40	40	40	36	5	9
長野県	85	82	86	93	106	108	108	95	11	23
岐阜県	237	236	250	240	96	98	99	180	71	-138
静岡県	316	210	374	354	303	300	333	313	49	17
愛知県	433	412	70	91	635	312	643	371	214	210
三重県	122	122	131	119	134	153	145	132	12	23
滋賀県	126	146	145	133	150	157	165	146	12	39
京都府	90	81	101	125	100	129	130	108	19	40
大阪府	246	211	203	212	273	279	284	244	33	38
兵庫県	220	210	205	209	218	530	517	301	141	297
奈良県	50	57	59	71	63	45	47	56	9	-3
和歌山県	22	26	20	22	21	21	20	22	2	-2
鳥取県	30	14	33	26	36	34	36	30	7	6
島根県	36	34	34	36	37	37	38	36	1	2
岡山県	220	239	264	338	155	156	162	219	63	-58
広島県	124	124	132	151	241	227	241	177	52	117
山口県	105	112	103	107	199	205	205	148	48	100
徳島県	25	24	25	46	48	49	52	39	12	27
香川県	108	99	100	120	116	118	123	112	9	15
愛媛県	94	80	94	93	126	131	133	107	20	39
高知県	25	24	25	25	27	28	28	26	1	3
福岡県	183	158	162	168	222	298	243	205	48	60
佐賀県	48	49	48	52	55	56	57	52	4	9
長崎県	53	75	84	75	45	46	48	61	15	-5
熊本県	79	81	81	75	76	77	80	78	2	1
大分県	79	62	62	53	54	54	51	59	9	-28
宮崎県	45	41	50	60	57	51	58	52	6	13
鹿児島県	57	55	55	58	62	61	58	58	3	1
沖縄県	27	20	51	33	36	22	21	30	10	-6
合計	6,185	5,710	5,691	6,120	6,509	6,823	6,836			

表 7 より、愛知県の廃プラスチック類の排出量が経年的に大きく変動している。また、平成 20 年度以降年度補正により推計されていた兵庫県からの廃プラスチックの排出量が、平成 26 年度では 21.8 万トンであるのに対し、平成 27 年度実績では 53.0 万トンとなっている。

### (3) 建設業由来の廃プラスチック類の排出量について

#### ① PWMI の建材用途の産業系廃プラ排出量との比較

PWMI のフロー図における建材用途の産業系プラスチックの排出量(把握対象範囲等の調整なし、検討会限り)と、産廃統計調査の建設業の廃プラ排出量との関係について、産廃統計調査の建設業の廃プラ排出量は増加傾向であるが、建材用途の樹脂排出量は概ね一定で推移している。

以降では、建設業由来の廃プラスチック類の量が増加傾向にあるのかどうか、外部統計資料等との比較を行った結果を示す。



② 建設業の建設元請完成工事高との比較

産廃統計調査では、調査対象年度の排出量が得られなかった都道府県については、過去年度の調査結果を年度補正して当該年度の排出量を推計している。年度補正の際に利用される活動指標について、建設業の場合は国土交通省の建設工事施工統計調査における元請完成工事高が用いられる。

建設業における廃プラスチック類排出量と、元請完成工事高の経年推移は図 5 のとおりである。年ごとの増減は必ずしも一致していないが、経年変化としてはどちらも平成 24 年度から平成 28 年度にかけて増加傾向にある。

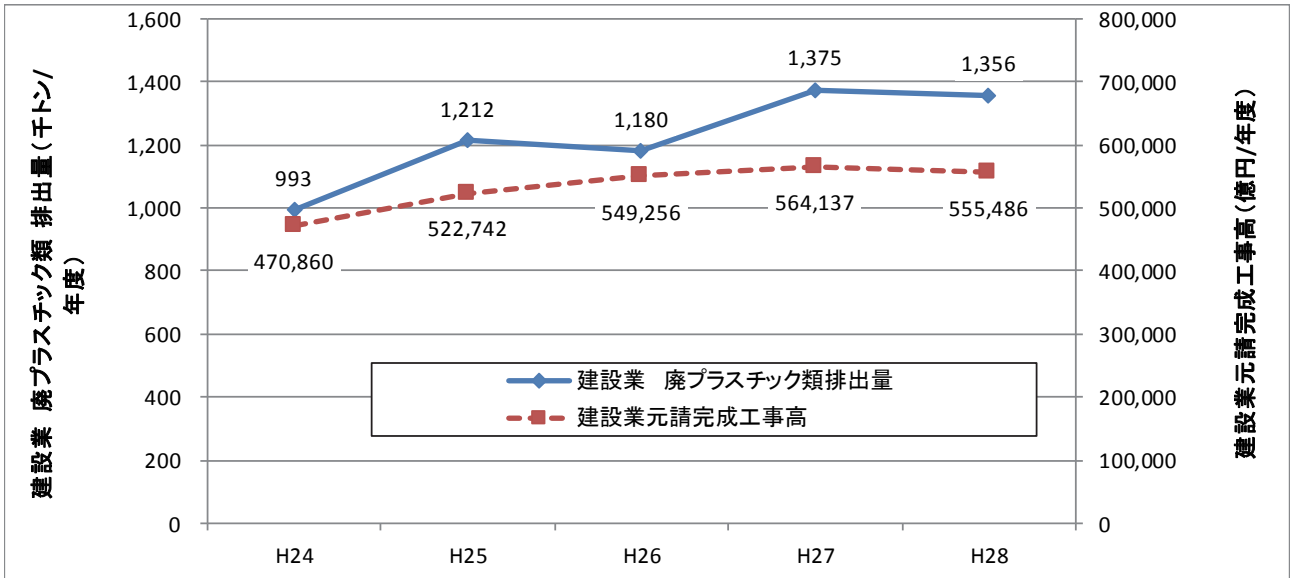


図 5 建設業における廃プラスチック類の排出量と、建設業元請完成工事高の経年推移

### ③ 建築物減失面積との比較

国土交通省の建築物減失統計調査は、全国の建築物<sup>1</sup>のうち老朽、増改築等により除却される建築物の状況（建築物の数、戸数、床面積の合計、建築物の評価額）を用途、構造等に分類して把握する「建築物除却統計調査」と、全国の建築物のうち火災、風水災、震災等により失われた建築物の状況（建築物の数、戸数、床面積の合計、建築物の損害見積額）を災害種別、用途、構造等に分類して把握する「建築物災害統計調査」の2種類の調査からなる統計調査である。

図6のとおり、東日本大震災による減失面積はH22年度に計上されている。建築物減失面積はH24年度H25年度で増加、H25年度からH26年度は減少、H26年度からH28年度にかけては再び増加に転じている。

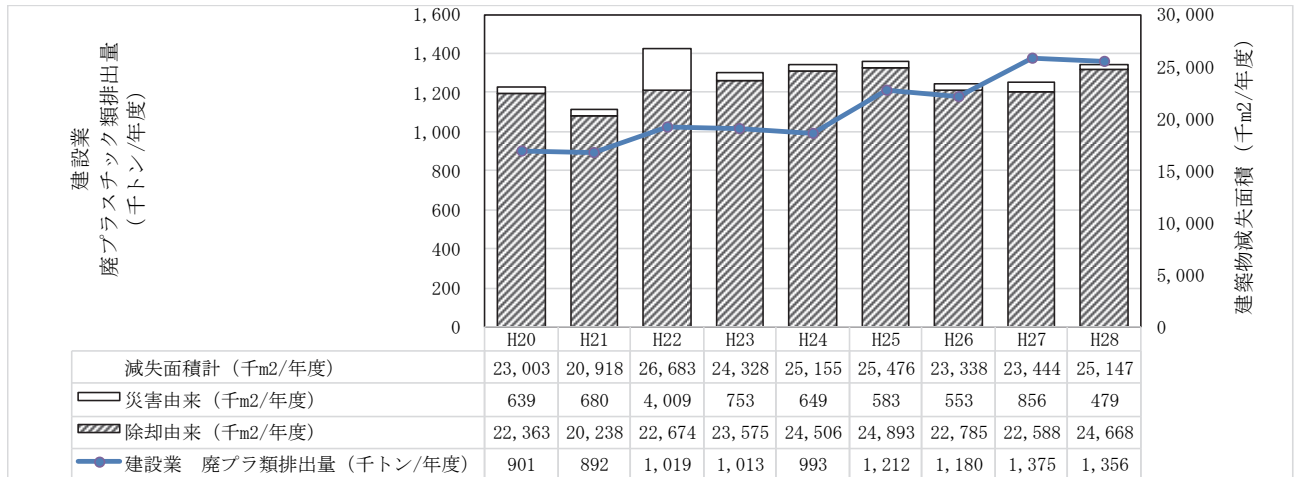
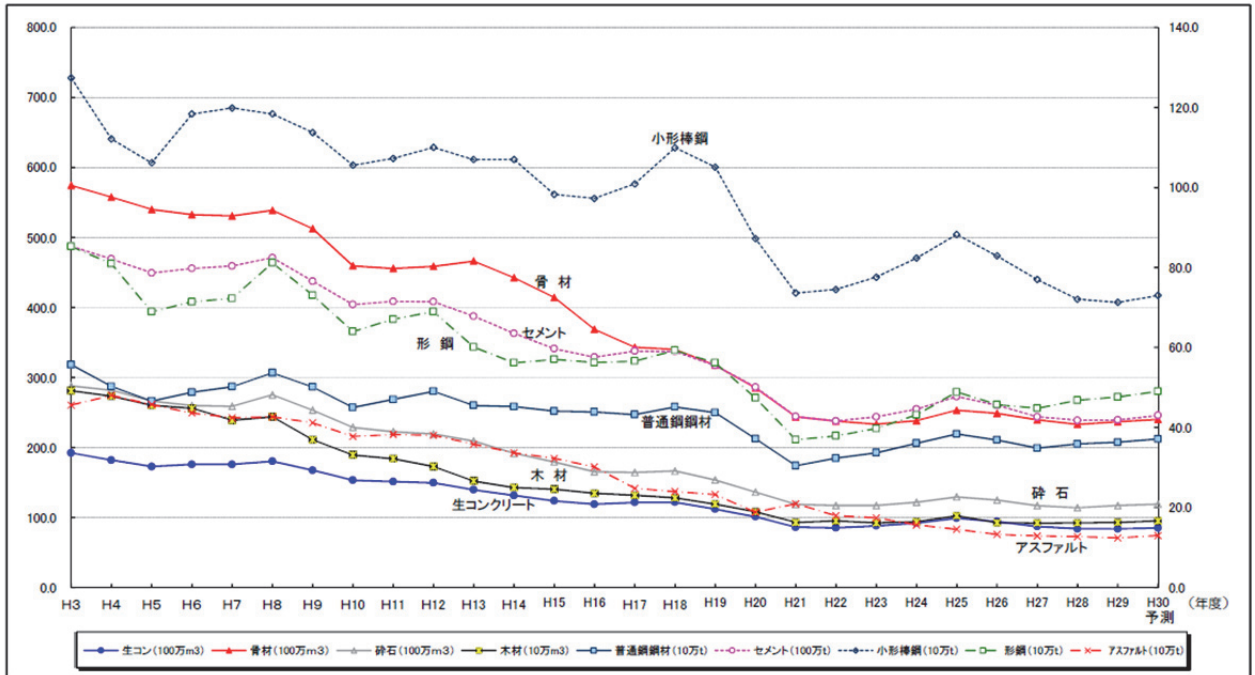


図6 建設業における廃プラスチック類の排出量と、建築物減失面積の経年推移

<sup>1</sup> 居住、農林水産業、鉱業、製造業、電気・ガス・熱供給業、情報通信業、運輸業、卸売・小売業、金融業・保険業、不動産業、宿泊業・飲食サービス業、医療・福祉、教育・学習支援業、その他のサービス業、国家公務・地方公務、その他に属するもの

④（参考）主要建設資材需要見通し

国土交通省の主要建設資材需要見通しにはプラスチック系の資材は含まれていないが、建設資材の需要実態の参考として図 7 に示した。平成25年度に木材を除く各資材の需要が増加したが、その後は一様な単調増加とはなっていない。



(注) グラフの見方・実線(生コンクリート、骨材、砕石、木材、普通鋼鋼材)については左軸、点線(セメント、小形棒鋼、形鋼、アスファルト)については右軸を参照。  
 ・平成29年度の需要量は、骨材、砕石、普通鋼鋼材、形鋼については推計値、その他の資材については実績値。  
 ・ただし、木材のH22-H23年度実績値には、東日本大震災の影響により、平成23年2月～6月の岩手県、宮城県及び福島県分の出荷量が含まれていない。  
 ・平成30年度の需要量は、見通しの値。

《資料出所》  
 ○セメント … (一社)セメント協会 (セメント需給実績)  
 ○生コンクリート … 全国生コンクリート工業組合・協同組合連合会 (出荷実績の推移)  
 ○骨材 … 経済産業省 (骨材需給表)  
 ○砕石 … 経済産業省 (砕石統計年報、砕石等統計四半期報)  
 ○木材 … 農林水産省 (製材統計)  
 ○普通鋼鋼材 … (一社)日本鉄鋼連盟 資料  
 ○形鋼 … (一社)日本鉄鋼連盟 資料  
 ○小形棒鋼 … 経済産業省「鉄鋼需給動態統計調査」  
 ○アスファルト … 石油連盟 (石油アスファルト統計月報)

図 7 主要建設資材需要見通し (国土交通省)

⑤ 建設業由来の産業廃棄物総量との比較

平成 24 年度から平成 28 年度までの産廃統計調査の建設業における種類別排出量の経年推移は表 8 のとおりである。平成 24 年度から平成 28 年度までの増加量が大いのはがれき類 (+324.3 万トン)、汚泥 (+201.2 万トン)、木くず (+45.8 万トン)、ガラスくず陶磁器くず (+52.3 万トン)、廃プラスチック類 (+36.3 万トン) である。

表 8 建設業における種類別排出量の経年推移

種類	千トン/年度					H28-H24
	H24	H25	H26	H27	H28	
燃え殻	27	43	51	35	54	26
汚 泥	7,748	8,595	9,140	10,640	9,761	2,012
廃 油	98	133	70	128	125	27
廃 酸	5	4	11	13	10	5
廃アルカリ	34	31	19	19	18	-16
廃プラスチック類	993	1,212	1,180	1,375	1,356	363
紙くず	270	268	247	286	274	4
木くず	4,896	5,460	5,793	5,501	5,354	458
繊維くず	50	70	80	70	100	50
動植物性残渣	0	0	0	0	0	0
動物系固形不要物	0	0	0	0	0	0
ゴムくず	1	4	2	1	4	3
金属くず	918	1,008	1,306	992	959	41
ガラスくず及び陶磁器くず	1,827	2,252	2,306	2,350	2,351	523
銻さい	207	194	52	68	108	-99
がれき類	57,038	61,072	61,356	60,364	60,281	3,243
動物のふん尿	0	0	0	0	0	0
動物の死体	0	0	0	0	0	0
ばいじん	12	2	2	2	1	-10
合計	74,124	80,348	81,614	81,845	80,755	6,631

なお、表 8 より、平成 24 年度から平成 28 年度までの増加量が大いのがれき類、汚泥、木くず、ガラスくず陶磁器くず、廃プラスチック類について経年推移についてのおりグラフ化した。

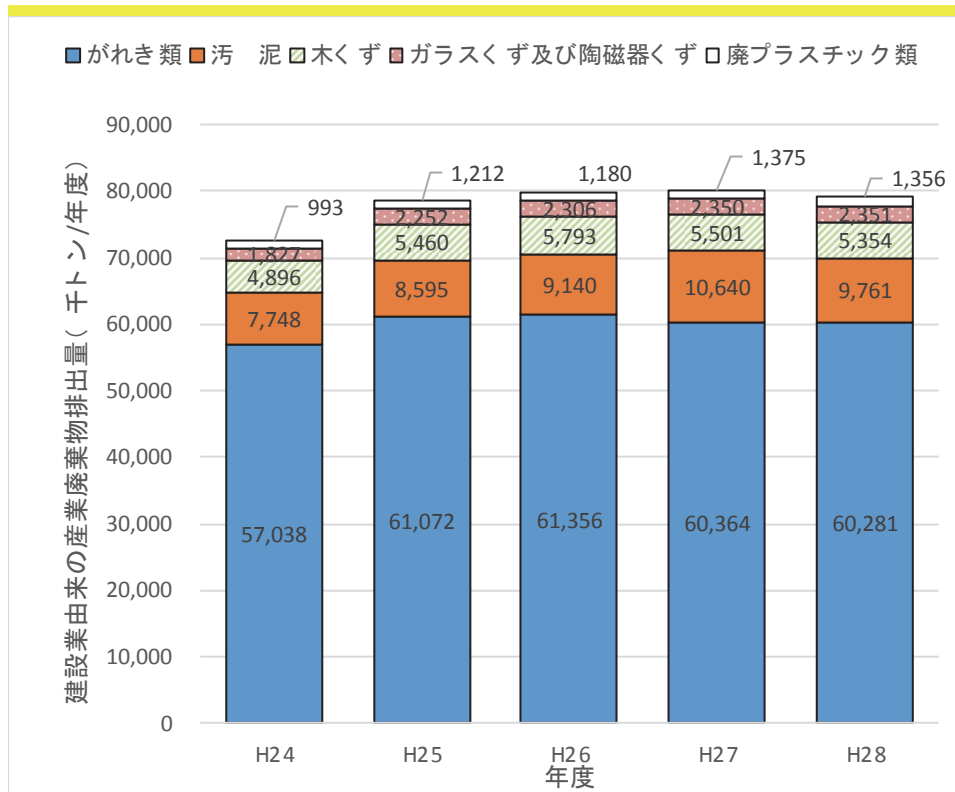


図 8 建設業由来の産業廃棄物排出量 (千トン/年度)

また、建設業由来の産業廃棄物合計の経年推移と、うち廃プラスチック類の排出量の経年推移を比較した結果は図 9 の太線のとおりであり、廃プラスチック類ほどの増加率ではないが、建設業の産業廃棄物合計としても増加となっている。これは活動量指標の元請完成工事高の増加していることに加え、各都道府県からの報告値において建設業由来の廃棄物量が増加している場合も考えられる。

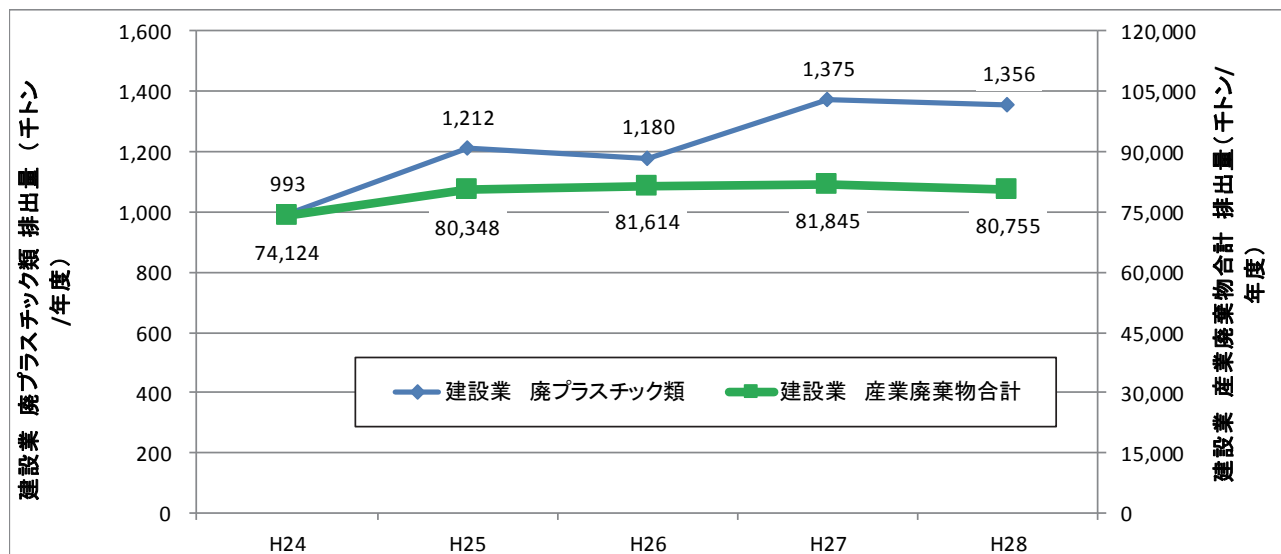


図 9 建設業における廃プラスチック類の排出量と、産業廃棄物種類計の排出量の経年推移

### ⑥ (一社) 日本建設業連合会の公表データ

また、(一社)日本経済団体連合会が公表している循環型社会形成自主行動計画 -2017 年度フォローアップ調査結果において、(一社) 日本建設業連合会は図 10 のとおり産業廃棄物の排出量等を報告しており、平成 24 年度 (2012 年度) から平成 28 年度 (2016 年度) にかけて、排出量が 7,269 万トンから 1,067 万トン増加して、8,336 万トンとなっている。

## 3. 主要データ

### (1) 排出量・再資源化量・最終処分量・再資源化等

年度	1990 実績	2000 実績	2005 実績	2010 推計	2011 推計	2012 実績	2013 推計	2014 推計	2015 推計	2016 推計	2020 目標
排出量 〔単位：万トン〕	7,600	8,480	7,700	6,380	6,380	7,269	8,035	8,161	8,221	8,336	7,500
再資源化量 〔単位：万トン〕	3,192	7,220	7,100	5,981	5,981	6,979	7,714	7,835	7,893	8,003	7,200
最終処分量 〔単位：万トン〕	4,408	1,280	600	400	400	290	321	326	329	333	300
再資源化等率 〔単位：%〕	42.0	84.8	92.2	93.7	93.7	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0	96.0

※指標の定義・算定方法等

〔算定根拠：国土交通省建設副産物実態調査数〕

※再資源化等率(再資源化率・縮減率)は、建設廃棄物として排出された量に対する再資源化および縮減された量と工事間利用された量の合計の割合

### (2) その他参考データ

- ・「建設副産物実態調査結果について」 (国土交通省)
- ・「建設投資見通し」 (国土交通省)、「建設総合統計」 (国土交通省)
- ・「産業廃棄物の排出および処理状況等」 (環境省)

図 10 (一社) 日本建設業連合会による排出量

### ⑦ (一社) 日本建設業連合会へのヒアリング結果

(一社) 日本建設業連合会に対して、平成 24 年度以降の建設業由来の廃プラスチック類の増加理由について確認したところ、下記の回答があった。

・環境省の産廃統計調査において、廃プラスチック類に限らず汚泥やがれき類の排出量が増加しているのは、建設業界の景気向上によるところが大きいと考えられる。国土交通省の建設総合統計における出来高についても、平成 24 年度から平成 28 年度にかけて増加している。

・東日本大震災や熊本地震及び各地で発生した水害からの復旧工事のために、特定の廃プラスチック類の排出量が増加したというようなことは把握していない。また、現場での分別の徹底については、建設業全体ではないが日建連の会員企業では平成 24 年度以前からも実施してきたところであり、分別の徹底により従来は混合廃棄物扱いとなっていたものが廃プラスチック類として平成 24 年度以降により分別されるようになったとは考えにくい。

・建設工事に出てくる廃プラスチック類は、いわゆる建材として利用されたプラ (配管など) だけでなく、ヘルメットや手袋、ビニールシートなどがあり、それらはセメントなどの汚れの付着により廃棄せざるを得ない。そうした建材以外のものが多い印象である。建材以外のプラは工事作業に由来するものなので、建設業の景気動向による工事作業の増加に由来して、他の廃棄物と同様に増加している可能性がある。

## ⑧ 建設業の景気動向に関する確認結果

(一社)日本建設業連合会へのヒアリングにより、建設業の景気動向の改善が主要な要因となり、産廃のがれき類や汚泥などと同様に産廃の廃プラスチック類の排出量も増加していることが示唆された。

以降は、図 5 (国土交通省の建設工事施工統計調査における元請完成工事高(合計))<sup>2</sup>以外で、建設業の景気動向に関連する国土交通省の調査結果を補足情報として示す。

### (a) 新設・維持・修繕工事別の元請完成工事高

図 5 に示した国土交通省の元請完成工事高について、新設工事<sup>3</sup>と維持・修繕工事<sup>4</sup>に区分した場合の経年推移は図 11 のとおりであり、新設工事並びに維持・修繕工事ともに元請完成工事高は増加傾向にある。

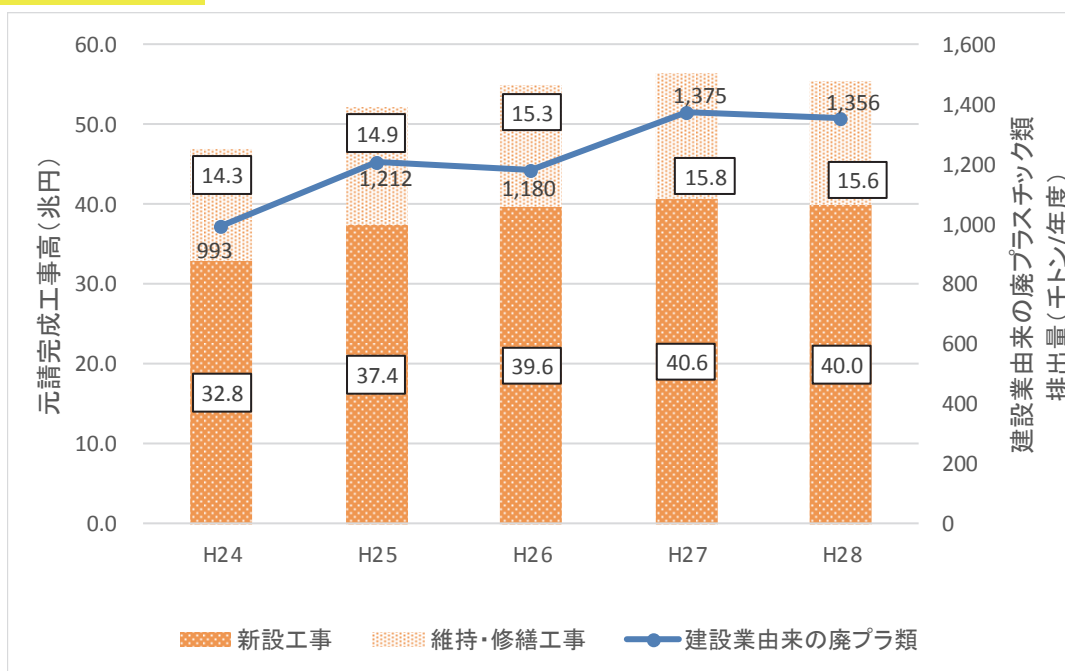


図 11 新設工事、維持・修繕工事別元請完成工事高 (兆円)

<sup>2</sup> 完成工事高：決算期内に工事が完成し、その引き渡し完了したものについての最終請負高（請負高の全部または一部が確定しないものについては、見積計上による請負高）及び 未完成工事を工事進行基準により収益に計上する場合における決算期中出来高相当額

元請工事：発注者（施主）から直接請け負った建設工事（民間等で自社のために行った自家工事を含む）

<sup>3</sup> 新設工事：構造物及び付属設備を新たに建設し、若しくは増改築、改良する工事をいい、災害を契機とする改良復旧工事及び除却・解体工事を含む。新設工事と維持・修繕工事の双方を含む工事については、主たる内容により区分している。

<sup>4</sup> 新設工事以外の工事をいい、既存の構造物及び付属設備の従前の機能を保つために行う経常的な補修工事、改装工事、移転工事、災害復旧工事及び区間線設置等の工事（作業）を含む。新設工事と維持・修繕工事の双方を含む工事については、主たる内容により区分している。

### (b) 建設総合統計の出来高

国土交通省が公表している建設総合統計は、工事費額を着工ベースの金額として捉え、これらを工事の進捗に合わせた月次の出来高に展開し、月毎の建設工事出来高として推計することで、国内の建設活動を出来高ベースで把握することを目的とした加工統計である。

例えば 10 億円の請負契約が締結され、1 月目の工事進捗度が工事全体の 20%であれば、建設総合統計調査では  $10 \times 0.2 = 2$  億円が計上される<sup>5</sup>。

建設総合統計における出来高の推移は図 12 のとおりであり、平成 24 年度から平成 28 年度にかけて区分別にみると民間土木は毎年増加傾向、民間建築、公共建築、公共土木は年により増減があるが、出来高の合計値は増加傾向にある。

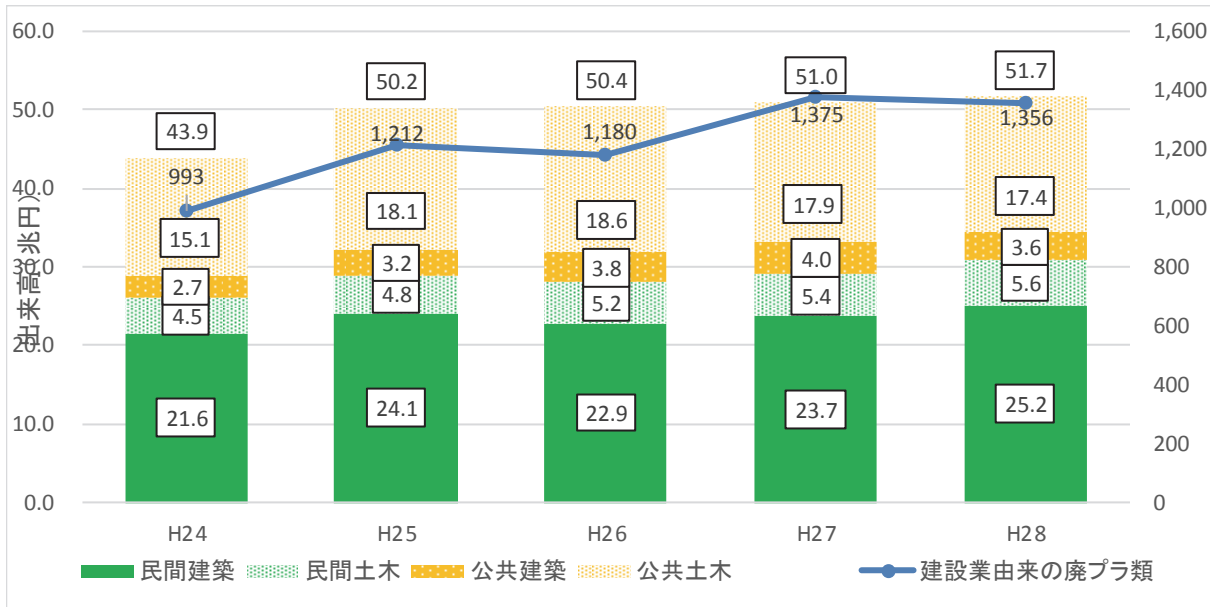


図 12 建設総合統計調査の出来高（兆円）

### (c) 建設投資の推移

国土交通省が公表している建設投資見通しでは、我が国の全建設活動の見通しを出来高ベースで把握している。平成 30 年度建設投資見通しでは、平成 27 年度確定値分までが確定値（実績）であり平成 28 年度及び平成 29 年度分は見込み額、平成 30 年度分を見通し額として公表しており、過去からの経緯に関して下記の記載がある。

建設投資は、平成 4 年度の 84 兆円をピークに減少基調となり、平成 22 年度には平成 4 年度の半分程度にまで減少した。その後、東日本大震災からの復興等により回復傾向となっている。平成 30 年度の建設投資については、復興予算や平成 29 年度の補正予算等に係る政府建設投資が見込まれること等から、総額として 57 兆 1,700 億円となる見通しである。（平成 30 年度建設投資見通し p.1）

また、建設投資額の推移は図 13 のとおりであり、平成 22 年度以降増加傾向にある。

<sup>5</sup> 国土交通省 ～公共工事関連統計の見方と最近の動向～

[www.mlit.go.jp/toukeijouhou/toukei01/geturei/07/geturei01\\_076.pdf](http://www.mlit.go.jp/toukeijouhou/toukei01/geturei/07/geturei01_076.pdf)



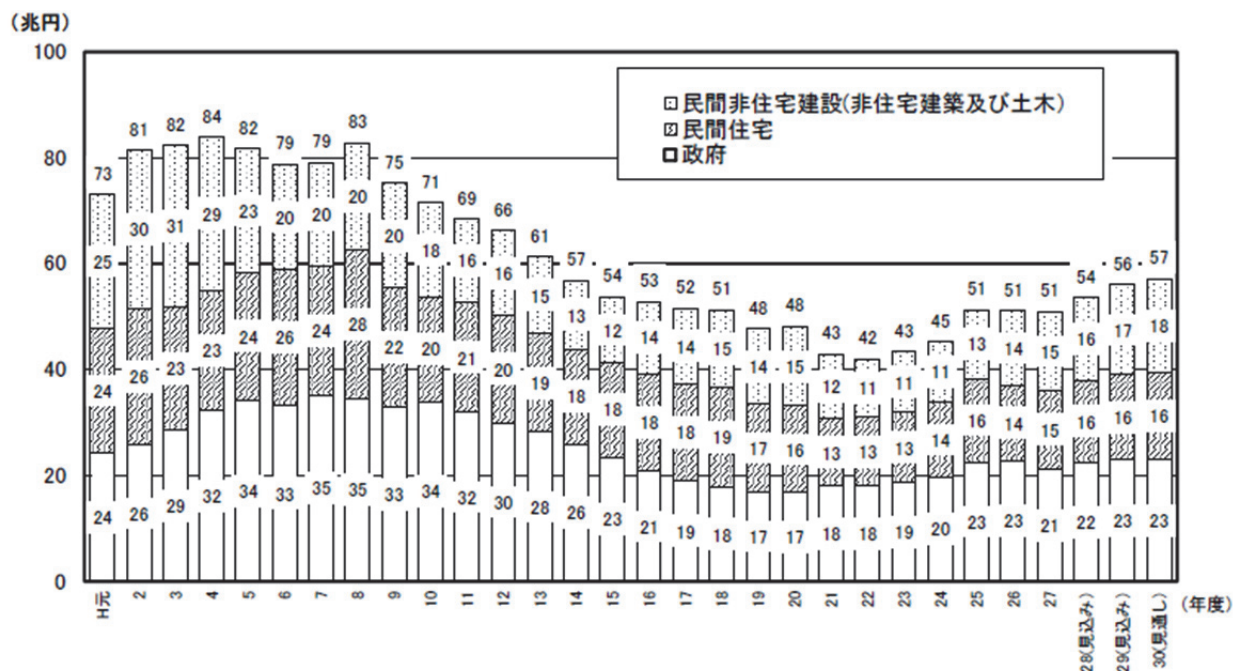


図 13 建設投資額（名目値）の推移

投資額を億円ベースで地域別に整理すると表 9 及び図 14 のとおりであり、関東では平成 24 年度以降投資額が増加傾向にあり、東北では平成 22 年度以降投資額が増加し、平成 26 年度以降は前年並みで推移している。

表 9 建設投資額（地域別）の推移

(億円)

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度 (見込み)
北海道	23,460	22,857	20,790	24,484	26,278	30,661	26,514	26,427	27,900
東北	34,395	33,818	32,375	38,822	54,425	62,138	69,012	69,168	68,600
関東	167,118	149,509	151,650	151,826	153,257	168,277	167,208	174,132	184,900
北陸	27,266	26,027	24,703	24,475	25,273	30,157	26,935	25,665	27,600
中部	66,060	55,658	52,874	55,619	52,660	58,346	58,983	59,062	61,600
近畿	71,074	57,701	54,954	54,287	56,844	63,135	64,876	62,088	65,900
中国	28,479	25,374	22,882	24,371	23,676	27,573	27,693	25,890	27,400
四国	12,496	12,107	12,023	13,385	12,879	14,436	14,258	14,147	15,300
九州	45,468	40,381	41,363	40,204	42,070	51,330	48,726	45,463	47,900
沖縄	5,701	6,217	5,668	5,449	5,552	6,932	7,204	7,786	8,600
合計	481,517	429,649	419,282	432,922	452,914	512,985	511,409	509,828	535,700

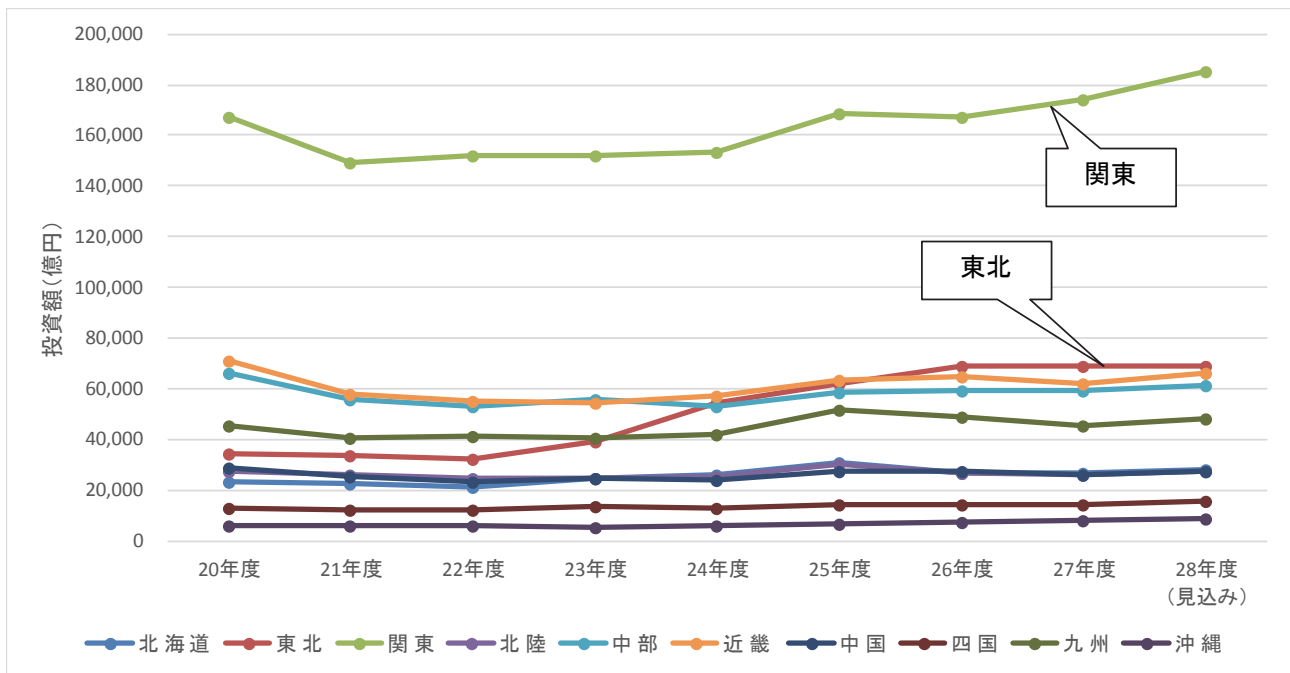


図 14 建設投資額の推移（地域別）

### ⑨ 確認結果の整理

（一社）日本建設業連合会へのヒアリングを踏まえ、建設業由来の廃プラスチック類の増加については下記の要因があると考えられる。

- ・建設業由来で発生する廃プラスチック類が増加した要因として、建設業の景気が向上したことにより建設工事が活発化し、がれき類や汚泥など他の産業廃棄物と同様に、廃プラスチック類についても増加したことが考えられる。
- ・なお、建設業の景気動向については、国土交通省の建設工事施工統計調査における元請完成工事高、建設総合統計調査における出来高、建設投資額の見通しにおける建設投資額のいずれの経年変化についても、平成24年度から平成25年度にかけて大きく増加しており、以降年度間での増減はあるが、全ての年で平成24年度よりも高い水準で推移していることが分かった。

#### (4) サービス業と卸売・小売業に関連する廃タイヤの排出量について

PWMI のフロー図では把握対象外となる廃タイヤについて、国内の廃タイヤの発生量は表 10 のとおり百万トン程度で前後しており、発生量の大きな増加は見られない。

表 10 廃タイヤのルート別発生量の推移（出典：（一社）日本自動車タイヤ協会）

本数:百万本、重量:千トン

		H23	H24	H25	H26	H27	H28
タイヤ取り替え時	本数	80	80	82	84	81	81
	重量	882	876	894	924	877	879
廃車時	本数	12	15	14	15	14	13
	重量	117	134	128	127	122	118
合計	本数	92	94	97	99	95	94
	重量	998	1010	1021	1052	1000	997

しかし、廃棄物処理法における廃タイヤの扱いは、平成 23 年度を前後に大きく変更されている。廃タイヤは平成 7 年度以来廃棄物処理法に定められた廃棄物処理業の許可不要の制度に基づき、排出者から処理費が徴収される形で適正処理が行われてきた。しかし、平成 23 年 4 月 1 日をもって、「産業廃棄物広域再生利用指定制度」の経過措置が廃止されたため、平成 23 年度以降、廃タイヤは通常の産業廃棄物と同じ取扱いとなっている。

従って、平成 23 年度実績以降の産廃統計調査には、産業廃棄物扱いとして処理される「廃タイヤ」の量が「廃プラスチック類」として加わっていると考えられ、サービス業のうち自動車整備業や、卸売・小売業のうち自動車小売業からの廃タイヤの排出量がこの影響を受けて増加していると考えられる。

なお、産廃統計調査は調査対象年度の実績の報告がない都道府県は、対象年度以前の実績を年度補正して全国値を推計しており、その都道府県数の推移は表 10 のとおりである。例えば平成 24 年度には提出がなかったが、平成 25 年度には提出を行った都道府県が 9 都道府県（青森県、茨城県、新潟県、福井県、長野県、島根県、徳島県、熊本県、大分県）あるなど、各都道府県での実態が実態に統計調査に反映されるまでのズレがある。

表 11 調査対象年度の実績を提出している都道府県と、  
過去年度の実績を年度補正して推計している都道府県の数

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
調査年度の実績の提出があった都道府県数	23	26	35	30	28	
調査年度以前の実績を用いる都道府県数	24	21	12	17	19	

なお、循環利用量調査では、平成 13 年度業務で把握された平成 10 年度実績以降、(一社) 日本自動車タイヤ協会が把握している廃タイヤの発生量の全量を、産廃統計調査で把握されている廃プラスチック類の内訳の 1 つとして整理してきた。

廃プラスチック類排出量 (出典：産廃統計調査の廃プラスチック類の排出量)

- うち、製造業 (出典：うち産廃統計調査の製造業の廃プラスチック類の排出量)
- うち、農業廃ビニール (出典：農林水産省調査)
- うち、廃タイヤ ((一社) 日本自動車タイヤ協会)
- うち、その他廃プラ (全排出量—上記 3 つの内訳の合計)

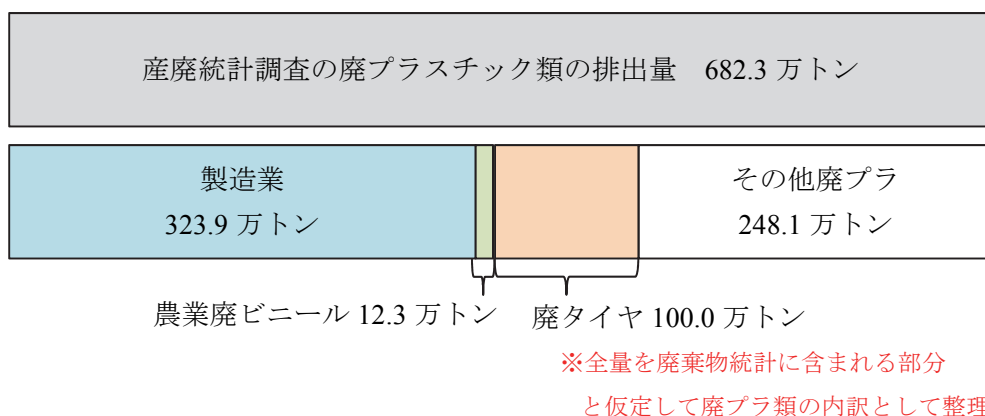


図 (参考) : H27 年度実績の廃プラスチック類の内訳の整理

廃タイヤを産廃統計調査で把握している廃プラスチック類の内訳の 1 つとする整理については、平成 13 年度の環境省の「循環型社会の構築のための基礎的情報収集整理業務 (循環資源の発生量等に関する調査)」により、「廃棄物の流れとは別に民間によって回収される部分が明らかにはなっていない。したがって、ここでは全量を廃棄物統計に含まれる部分であると仮定する」として定められた方法に基づき行ってきた。

従って、平成 23 年度実績以前の循環利用量調査では、産業廃棄物の廃プラスチック類の排出量自体は産廃統計調査の値を直接参照しているが、内訳として整理していた廃タイヤには産廃統計調査では本来把握されていない量が同仮定のもとで計上されている。また、平成 23 年度実績以前の経済産業省副産物調査において、対象副産物の分類に「廃タイヤ」が明示されているため、副産物調査を用いて推計していた廃棄物等の「等」の廃プラスチック類の発生量の中に、産廃統計調査では把握されていない廃タイヤの量も含まれていたと考えられる。

(5) 鉄鋼業由来の廃プラスチック類について

p. 6 表 4 において、鉄鋼業由来の廃プラスチック類の排出量は、平成 26 年度では 10.2 万トンであるのに対し、平成 27 年度では 26.4 万トンとなり、16.2 万トンの増加となっている。

各都道府県の鉄鋼業の製造品出荷額と、鉄鋼業由来の廃プラスチック類の排出量を比較した結果は表 12 のとおりである。

表 12 鉄鋼業の製造品出荷額と、鉄鋼業由来の廃プラスチック類の排出量

都道府県	鉄鋼業の製造品出荷額 (百万円/年度)		鉄鋼業由来の廃プラスチック類の排出量 (千トン/年度)		
	H26年度	H27年度	H26年度	H27年度	H27年度-H26年度
北海道	58,697,694	50,608,654	15	15	-1
青森	12,122,059	9,288,931	1	1	0
岩手	9,566,646	9,609,626	0	0	0
宮城	28,120,627	23,170,812	0	0	0
秋田	2,333,690	1,903,410	0	0	0
山形	3,269,430	2,823,329	0	0	0
福島	10,444,531	8,874,293	1	1	0
茨城	92,376,934	82,357,984	1	1	0
栃木	23,873,658	22,632,639	5	4	-1
群馬	26,595,281	25,448,313	0	0	0
埼玉	34,833,151	31,900,274	1	1	0
千葉	234,418,556	228,497,331	8	92	85
東京	28,060,343	31,452,549	5	2	-3
神奈川	130,651,059	117,068,677	3	6	3
新潟	24,340,572	22,713,968	1	1	0
富山	18,847,480	17,198,516	9	41	33
石川	4,937,787	5,229,965	0	0	0
福井	2,896,236	2,744,996	0	0	0
山梨	984,599	1,100,896	1	1	0
長野	5,277,693	5,406,824	1	1	0
岐阜	21,085,593	21,096,544	0	0	0
静岡	31,446,938	28,196,969	2	2	0
愛知	288,745,196	265,658,368	11	2	-10
三重	12,358,990	11,213,729	1	1	0
滋賀	9,836,726	8,843,250	0	1	0
京都	8,514,655	7,436,466	0	1	1
大阪	242,357,064	217,630,250	2	2	0
兵庫	223,287,991	208,995,956	5	59	54
奈良	3,466,216	3,147,908	0	0	0
和歌山	88,994,858	71,928,087	0	0	0
鳥取	1,638,938	1,631,403	0	0	0
島根	17,306,492	16,074,400	1	1	0
岡山	112,744,198	108,006,898	6	8	2
広島	150,742,715	134,631,713	5	4	0
山口	63,622,954	66,363,295	8	8	0
徳島	3,687,465	3,511,494	0	0	0
香川	4,796,776	3,813,765	0	0	0
愛媛	11,045,458	11,277,229	0	0	0
高知	3,855,271	3,753,861	1	1	0
福岡	170,511,589	176,760,483	1	2	1
佐賀	4,078,306	3,663,867	0	0	0
長崎	3,501,904	2,934,931	0	0	0
熊本	7,031,765	4,847,438	0	0	0
大分	57,475,164	55,595,445	0	0	0
宮崎	2,414,199	1,942,817	1	0	0
鹿児島	501,956	374,515	0	0	0
沖縄	2,925,649	2,274,632	9	1	-8
合計	2,300,623,052	2,141,637,700	102	264	162

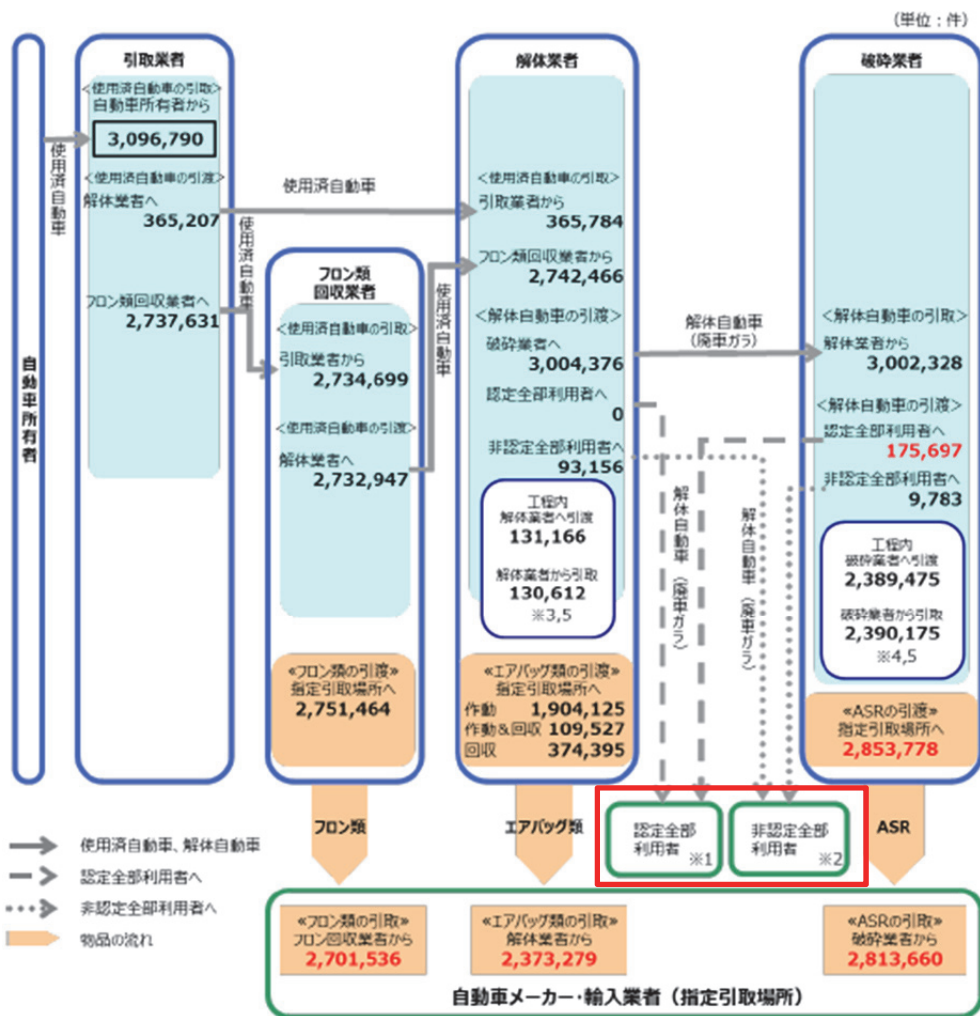
兵庫県は製造品出荷額ベース 4 位であり、かつ平成 27 年度に調査票を提出した影響もあり、5.4 万トン増加している。千葉県及び富山県の増加要因については現時点では把握できていない。

次に、鉄鋼業のうち、どのような業種から廃プラスチック類の排出が考えられるかを確認した。

日本標準産業分類では鉄鋼業は「製鉄業」、「製鋼・製鋼圧延業」、「製鋼を行わない鋼材製造業（表面処理鋼材を除く）」、「表面処理鋼材製造業」、「鉄素形材製造業」、「その他の製造業」に分類される。「その他の製造業」には、「鉄スクラップ加工処理業」が含まれており、その定義は「主として他から受け入れた鉄スクラップ（鉄くず）を製鋼原料として電気炉、転炉に直接投入できるように加工処理を行う事業所」とされる。

この鉄スクラップ加工処理業は、例えば自動車リサイクル法の下で廃車ガラクを認定全部利用者や非認定全部利用者（のうち電炉・転炉に投入する物）へと引き渡している解体業者や破砕業者が該当すると考えられる。

### 移動報告状況（2016年4月～2017年3月）



- ※1. 認定全部利用者 ... 主務大臣の全部再資源化認定（法第31条認定）を受け、電炉・転炉に解体自動車（廃車ガラク）を鉄鋼の原料として投入しリサイクルする業者。
- ※2. 非認定全部利用者 ... 解体自動車（廃車ガラク）を電炉・転炉に投入したり、輸出を行う業者。
- ※3. 解体工程内引取 ... 有用な部品、材料等の再資源化を推進するため、解体業者が他の解体業者へ引き渡すことがある。  
引渡が発生する理由
- ※4. 破砕工程内引取 ... 破砕前処理工程のみを行う破砕業者（プレス・せん断処理業者）は、解体自動車を他の破砕業者（シュレッダー業者）へ引き渡すことがある。  
引渡が発生する理由
- ※5. 工程内引取と引取 ... 引渡報告があった後の引取報告について、遅延報告までの期間については解体自動車等の収集運搬等の数字が乖離する理由  
必要な期間として一定期間認められている。そのため、引渡報告があっても引取報告をしていない場合がある。

図 15 平成 28 年度使用済自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品の引取り及び引渡し状況の公表について

これらの解体業者や破碎業者が電炉・転炉に投入する原料として廃自動車をリサイクルする過程で発生した廃プラスチック類が、産業廃棄物として産廃統計の鉄鋼業由来の廃プラスチック類として計上されていると考えられる。

(公社)自動車リサイクル促進センターが公表している自動車リサイクルデータブック 2017 では自動車メーカー・輸入業者が引き取った ASR の重量は把握できるが、認定全部利用者及び非認定全部利用者に引き渡された廃車ガラについては件数のみ公表されている。

認定全部利用と非認定全部利用(電炉)の認定件数は、平成 24 年度(2012 年度) 158.8 千件から、平成 27 年度(2015 年度)に 205.9 千件に増加し、平成 29 年度(2017 年度)には 175.8 千件まで減少している。

表 13 全部利用引き渡し状況

(単位：千件)

引渡先	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
認定全部利用	265.9	244.1	204.0	139.5	146.5	163.5	175.6	189.3	175.7	167.5
非認定全部利用(電炉) ※	18.9	19.8	16.6	11.1	12.3	11.3	14.0	16.6	7.8	8.3
非認定全部利用(輸出) ※	62.8	60.2	57.2	51.8	55.0	62.4	71.1	85.4	95.2	96.0

※解体工程からの引取報告と破碎工程からの引取報告を合計した数値です。

出典：(公社)自動車リサイクル促進センター、自動車リサイクルデータブック 2017

#### 4. 廃プラスチックの輸出状況

財務省貿易統計によるプラスチックのくず (H.S コード) の輸出量の推移は図 16 のとおりである。

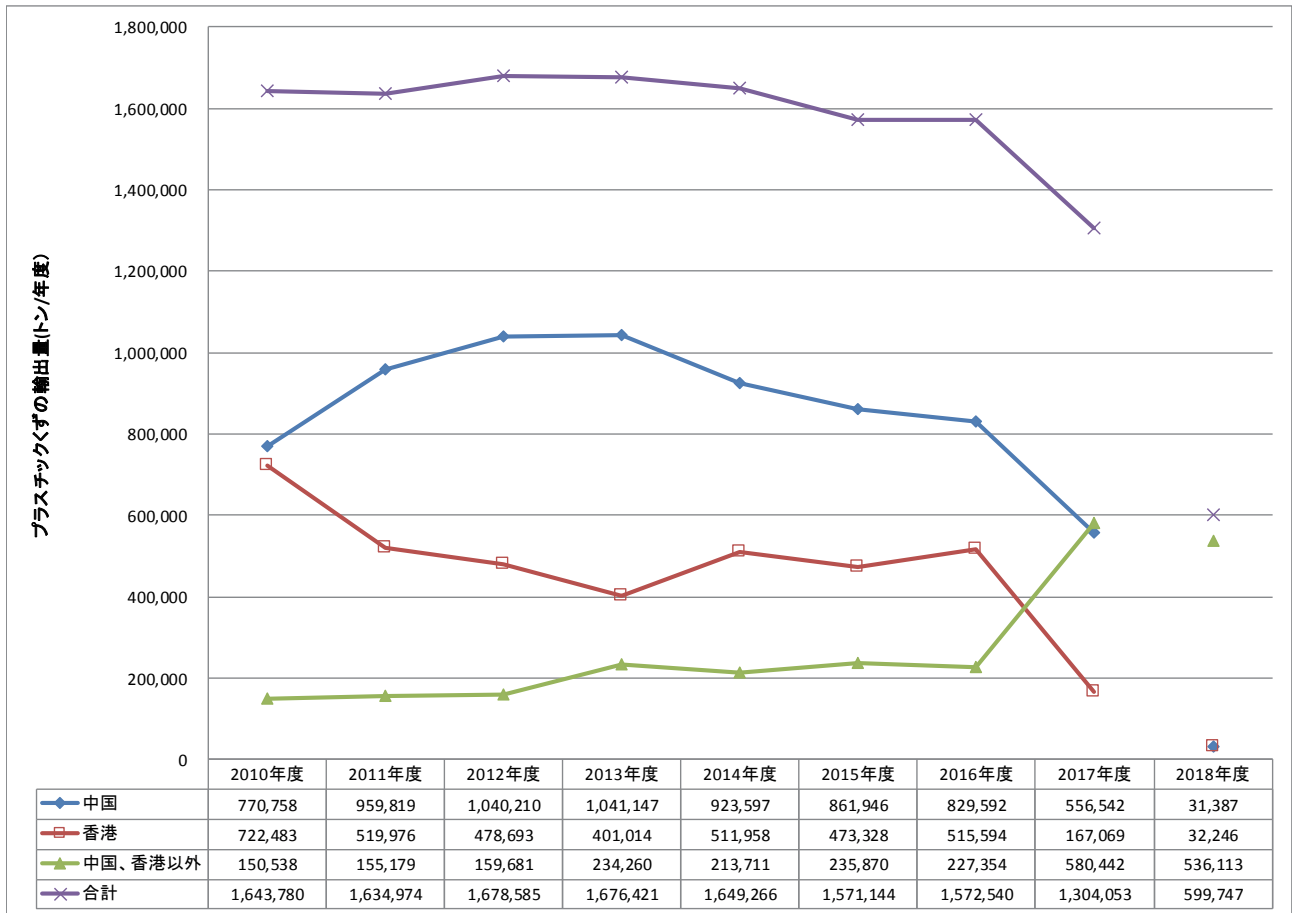


図 16 プラスチックのくず (H.S コード 3915) 輸出量 (財務省 ; 貿易統計)

- 注 1) 産業廃棄物か、一般廃棄物かどうかは区分できない。
- 注 2) プラ製造時に出たくずか、中間処理後のくずかは区分できない。
- 注 3) 製品 (CD ケース等) として輸出されるものや、一次製品は含まれない。
- 注 4) 平成 30 年度は、2018 年 4 月～2018 年 10 月までのデータ

プラスチックのくずの輸出量は、平成 24 年度の 168 万トンから平成 28 年度には 157 万トンと 11 万トン減少しており、平成 29 年 7 月に中国が廃プラスチックの輸入禁止を WTO に通告し、同年 12 月より実施したことを受け、平成 29 年度以降のプラスチックくずの輸出量はさらに減少している。

平成 24 年度から平成 28 年度にかけて、プラスチックくずの輸出量は 11 万トン減少しており、これらのプラスチックの中に産廃統計調査で把握されず有価で売却されていたようなプラスチックくずが含まれていた場合は、産廃統計の廃プラスチック類の増加要因の 1 つになっている可能性がある。



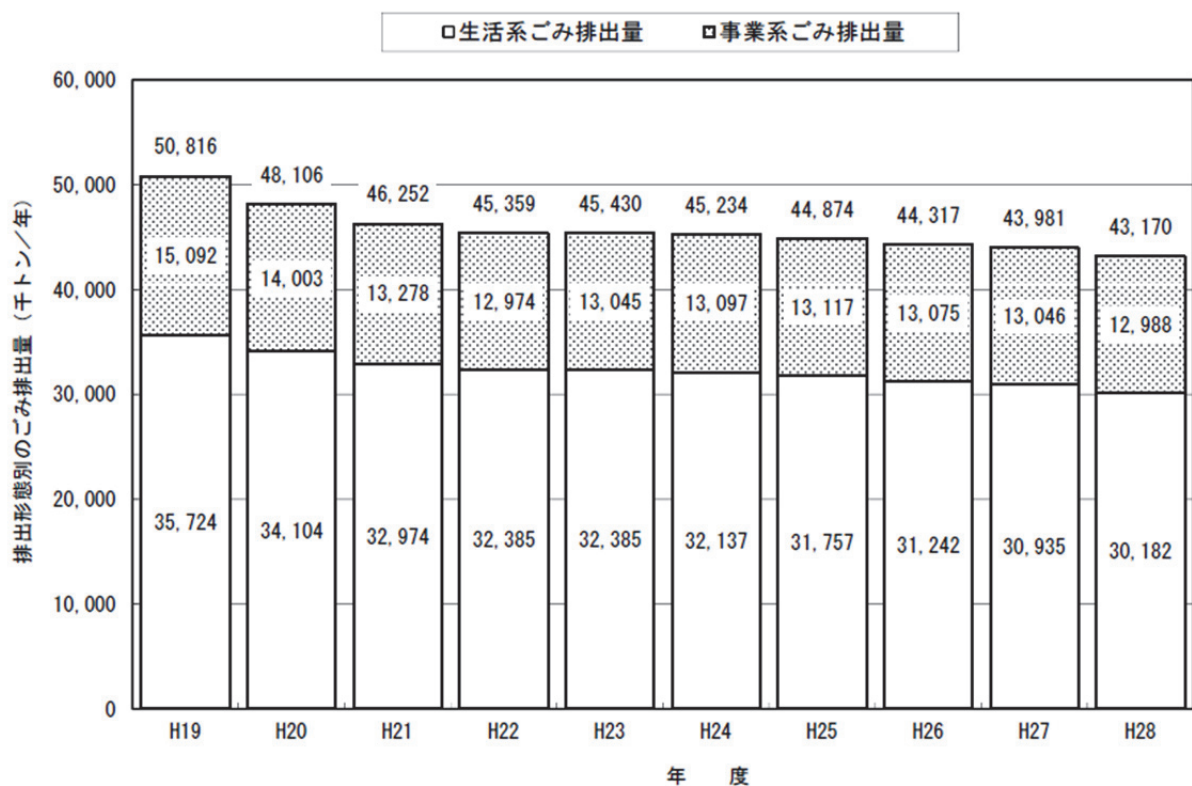
## 5. 事業系一般廃棄物及び一般廃棄物処理施設で処理される産業廃棄物の経年推移

平成30年度第1回検討会において、自治体が以前よりも事業者からの廃棄物を受け入れなくなったことから、産業廃棄物として処理される量が増えているのではないかと委員より指摘を受けた件を踏まえ、下記の確認を行った。

### (1) 事業系一般廃棄物の経年推移

環境省の一般廃棄物処理事業実態調査は、処理状況調査と施設整備状況調査の2つに分かれており、循環利用量調査では生活系一般廃棄物と事業系一般廃棄物の搬入量や処理量を集計している処理状況調査の結果を利用している。

処理状況調査において把握された生活系一般廃棄物と事業系一般廃棄物の排出量の経年推移は図17のとおりである。



注) 集団回収量は生活系ごみ排出量に分類した。

図 17 排出形態別のごみ排出量 (千トン/年度) 出典：日本の廃棄物処理 (平成28年度版)

事業系一般廃棄物の量は平成24年度の13,097千トンから12,988千トンと、109千トン減少しているが、全排出量に対する割合は平成24年度が29.0%であったの対し、平成28年度では30.1%とやや増加している。

従って、種類別の事業系一般廃棄物の傾向は不明であるが、少なくとも一般廃棄物全体に対する事業系一般廃棄物の割合としては減少傾向ではないことが分かった。

(2) 一般廃棄物処理施設で処理される産業廃棄物について

一般廃棄物処理事業実態調査の処理状況調査は一般廃棄物のみが対象であり、処理施設で産業廃棄物の受け入れを行っている場合でもその量は含まれていない。一方で、施設整備状況調査では自治体が一般廃棄物処理のために直営、一部委託、委託を行っている処理施設における年間処理量が把握されており、この年間処理量には産業廃棄物分が含まれている<sup>6</sup>。

施設整備状況調査では下記の項目が整理されているため、産廃を含む年間処理量×(1-一般廃棄物の割合)で、一般廃棄物処理施設における産業廃棄物の年間処理量が試算できると考えられる。

- ・年間処理量（産業廃棄物分を含む）
- ・運転管理体制（直営、一部委託、委託）
- ・産業廃棄物の搬入有無
- ・産業廃棄物の搬入有の場合、一般廃棄物の割合

ただし、受け入れている産業廃棄物の種類は不明である。以下では、産業廃棄物の受け入れを行う施設の施設数と、受け入れている産業廃棄物量の試算結果を示す。

① 焼却施設

焼却施設について、産業廃棄物の受け入れを行う施設数を表 14 に、産業廃棄物の年間処理量の試算結果を表 15 に示した。

表 14 産業廃棄物の受け入れを行う施設数の経年推移

年度	全施設数					
	(ア)	うち 産廃受け入れ施設数		(エ)	(オ)	(カ)
		(イ) =(エ)+(オ)+(カ)	(ウ) =(イ)/(ア)			
H21年度	1,310	166	12.7%	50	39	77
H22年度	1,245	158	12.7%	44	39	75
H23年度	1,251	161	12.9%	41	44	76
H24年度	1,222	160	13.1%	47	37	76
H25年度	1,199	150	12.5%	34	35	81
H26年度	1,207	152	12.6%	31	34	87
H27年度	1,192	137	11.5%	28	31	78
H28年度	1,154	137	11.9%	25	28	84

表 15 産業廃棄物の受け入れを行う施設における産廃の年間処理量の経年推移（試算）

年度	全施設年間処理量合計 (トン/年度)								
	(キ)	うち 産廃受け入れ施設の 年間処理量合計 (トン/年度)		うち 産廃分の年間処理量 (トン/年度)			(ス)	(セ)	(ソ)
		(ク)	(ケ) =(ク)/(キ)	(コ) ※1 =(ス)+(セ)+(ソ)	(サ) =(コ)/(ク)	(シ) =(コ)/(キ)			
H21年度	35,523,184	6,750,409	19.0%	762,654	11.3%	2.1%	321,005	245,493	196,157
H22年度	34,946,111	6,380,365	18.3%	303,018	4.7%	0.9%	57,105	82,698	163,214
H23年度	35,124,690	7,172,977	20.4%	273,762	3.8%	0.8%	47,014	67,620	159,128
H24年度	35,217,073	7,241,024	20.6%	425,765	5.9%	1.2%	131,944	65,608	228,213
H25年度	34,803,659	5,931,796	17.0%	256,072	4.3%	0.7%	33,478	65,173	157,421
H26年度	34,271,554	6,041,238	17.6%	245,340	4.1%	0.7%	30,292	61,860	153,188
H27年度	34,228,922	5,432,140	15.9%	229,975	4.2%	0.7%	39,134	52,845	137,996
H28年度	33,908,116	5,403,623	15.9%	211,998	3.9%	0.6%	19,232	32,887	159,880

※1 一般廃棄物処理事業実態調査結果をもとに、Σ(産廃受け入れ施設の年間処理量×(1-一般廃棄物の割合))で算出

<sup>6</sup> 一般廃棄物処理事業実態調査 施設整備状況調査の記入要領より確認

焼却施設については、産業廃棄物の受け入れを行う施設は平成 24 年度の 160 施設から H28 年度では 137 施設まで減少しており、特に運転管理体制が「直営」及び「一部委託」である施設が減少している。また、産廃分の年間処理量については、平成 24 年度の 42.6 万トンから平成 28 年度では 21.2 万トンと、21.4 万トン減少しており、全施設年間処理量に対する割合も 1.2%から 0.6%まで減少している。

## ② 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設について、産業廃棄物の受け入れを行う施設数を表 16 に、産業廃棄物の年間処理量の試算結果を表 17 に示した。

表 16 産業廃棄物の受け入れを行う施設数の経年推移

年度	全施設数	うち				
		産廃受け入れ施設数		直営	一部委託	委託
	(ア)	(イ) =(エ)+(オ)+(カ)	(ウ) =(イ)/(ア)	(エ)	(オ)	(カ)
H21年度	681	51	7.5%	18	13	20
H22年度	661	45	6.8%	12	13	20
H23年度	668	46	6.9%	13	14	19
H24年度	668	44	6.6%	14	12	18
H25年度	660	44	6.7%	12	10	22
H26年度	659	42	6.4%	10	10	22
H27年度	647	42	6.5%	9	9	24
H28年度	639	44	6.9%	9	5	30

表 17 産業廃棄物の受け入れを行う施設における産廃の年間処理量の経年推移（試算）

年度	全施設 年間処理量合計 (トン/年度)	うち							
		産廃受け入れ施設の 年間処理量合計 (トン/年度)			うち 産廃分の年間処理量 (トン/年度)			直営	一部委託
	(キ)	(ク)	(ケ) =(ク)/(キ)	(コ) ※1 =(ス)+(セ)+(ソ)	(サ) =(コ)/(ク)	(シ) =(コ)/(キ)	(ス)	(セ)	(ソ)
H21年度	2,023,566	390,652	19.3%	41,314	10.6%	2.0%	5,175	20,407	15,732
H22年度	2,793,326	324,024	11.6%	57,257	17.7%	2.0%	15,114	19,052	23,090
H23年度	2,004,235	422,342	21.1%	93,360	22.1%	4.7%	2,418	79,794	11,147
H24年度	1,891,585	384,642	20.3%	80,848	21.0%	4.3%	9,449	62,926	8,472
H25年度	1,881,407	383,992	20.4%	33,555	8.7%	1.8%	4,691	19,928	8,936
H26年度	1,652,213	293,771	17.8%	28,582	9.7%	1.7%	4,660	15,159	8,763
H27年度	1,680,314	285,312	17.0%	23,904	8.4%	1.4%	3,637	13,865	6,401
H28年度	1,639,530	289,841	17.7%	25,283	8.7%	1.5%	3,110	12,457	9,716

※1 一般廃棄物処理事業実態調査結果をもとに、 $\Sigma(\text{産廃受け入れ施設の年間処理量} \times (1 - \text{産廃分の割合}))$ で算出

粗大ごみ処理施設については、産業廃棄物の受け入れを行う施設は平成 24 年度で 44 施設であり、平成 28 年度も 44 施設となっているが、内訳をみると運転管理体制が「直営」と「一部委託」の施設数が減少し、「委託」の施設数が増加している。産廃分の年間処理量については平成 24 年度の 8 万トンから平成 28 年度では 2.5 万トンと 5.5 万トン減少しており、全施設年間処理量に対する割合も 4.3%から 1.5%まで減少している。

### ③ ごみ燃料化施設

ごみ燃料化施設について、産業廃棄物の受け入れを行う施設数を表 18 に、産業廃棄物の年間処理量の試算結果を表 19 に示した。

表 18 産業廃棄物の受け入れを行う施設数の経年推移

年度	全施設数					
	(ア)	うち 産廃受け入れ施設数		(エ)	(オ)	(カ)
		(イ) =(エ)+(オ)+ (カ)	(ウ) =(イ)/(ア)			
H21年度	71	5	7.0%	1	2	2
H22年度	70	5	7.1%	1	2	2
H23年度	71	6	8.5%	1	2	3
H24年度	72	6	8.3%	1	2	3
H25年度	73	5	6.8%	0	2	3
H26年度	75	6	8.0%	0	2	4
H27年度	72	6	8.3%	0	2	4
H28年度	69	6	8.7%	0	2	4

表 19 産業廃棄物の受け入れを行う施設における産廃の年間処理量の経年推移（試算）

年度	全施設年間処理量合計 (トン/年度)									
	(キ)	うち 産廃受け入れ施設の 年間処理量合計 (トン/年度)			うち 産廃分の年間処理量 (トン/年度)			直営 (ス)	一部委託 (セ)	委託 (ソ)
		(ク)	(ケ) =(ク)/(キ)	(コ) ※1 =(ス)+(セ)+ (ソ)	(サ) =(コ)/(ク)	(シ) =(コ)/(キ)				
H21年度	684,468	61,386	9.0%	15,013	24.5%	2.2%	65	12,869	2,079	
H22年度	675,367	58,458	8.7%	14,894	25.5%	2.2%	68	13,176	1,650	
H23年度	668,968	59,160	8.8%	14,962	25.3%	2.2%	136	12,618	2,208	
H24年度	686,539	58,485	8.5%	16,251	27.8%	2.4%	64	12,515	3,672	
H25年度	698,842	57,200	8.2%	17,352	30.3%	2.5%	0	13,877	3,474	
H26年度	696,349	56,816	8.2%	17,953	31.6%	2.6%	0	12,890	5,063	
H27年度	644,638	50,564	7.8%	16,885	33.4%	2.6%	0	13,143	3,742	
H28年度	639,939	54,693	8.5%	17,385	31.8%	2.7%	0	13,829	3,556	

※1 一般廃棄物処理事業実態調査結果をもとに、 $\Sigma$ (産廃受け入れ施設の年間処理量×(1-一廃分の割合))で算出

ごみ燃料化施設については、産業廃棄物の受け入れを行う施設は平成 24 年度で 6 施設であり、平成 28 年度も 6 施設となっている。産廃分の年間処理量については平成 24 年度の 1.6 万トンから平成 28 年度では 1.7 万トンと 0.1 万トン増加しており、全施設年間処理量に対する割合も 2.4% から 2.7%に増加している。

#### ④ 資源化等を行う施設及びその他の施設

資源化等を行う施設及びその他の施設について、産業廃棄物の受け入れを行う施設数を表 20 に、産業廃棄物の年間処理量の試算結果を表 21 に示した。

表 20 産業廃棄物の受け入れを行う施設数の経年推移

年度	全施設数	うち				
		産廃受け入れ施設数		直営	一部委託	委託
	(ア)	(イ) =(エ)+(オ)+(カ)	(ウ) =(イ)/(ア)	(エ) ※1	(オ)	(カ)
H21年度	1,191	34	4.6%	10	8	16
H22年度	1,167	31	2.8%	9	7	15
H23年度	1,171	35	3.1%	10	8	17
H24年度	1,157	40	3.6%	9	11	20
H25年度	1,140	39	3.6%	9	10	20
H26年度	1,133	40	5.5%	9	10	21
H27年度	1,118	38	3.6%	9	10	19
H28年度	1,095	40	5.8%	11	9	20

※1 運転管理体制が空欄の場合は直営に加えた。

表 21 産業廃棄物の受け入れを行う施設における産廃の年間処理量の経年推移（試算）

年度	全施設 年間処理量合計 (トン/年度)	うち							
		産廃受け入れ施設の 年間処理量合計 (トン/年度)			産廃分の年間処理量 (トン/年度)			直営	一部委託
	(キ)	(ク)	(ケ) =(ク)/(キ)	(コ) ※1 =(ス)+(セ)+(ソ)	(サ) =(コ)/(ク)	(シ) =(コ)/(キ)	(ス) ※2	(セ)	(ソ)
H21年度	2,563,629	132,664	6.1%	85,271	64.8%	3.7%	16,820	30,142	38,309
H22年度	2,561,682	121,607	5.3%	78,725	64.7%	3.4%	11,092	28,107	39,525
H23年度	2,565,082	133,388	5.7%	85,802	64.3%	3.7%	13,071	26,026	46,704
H24年度	2,500,338	147,076	6.5%	86,128	58.6%	3.8%	14,781	29,039	42,308
H25年度	2,492,177	143,448	6.3%	79,770	55.6%	3.5%	14,501	23,563	41,706
H26年度	2,454,784	162,538	9.7%	83,300	53.2%	3.7%	14,636	24,387	44,277
H27年度	2,417,400	154,529	7.0%	85,032	55.0%	3.8%	15,120	32,185	37,727
H28年度	2,370,318	140,267	6.7%	53,629	38.4%	2.5%	17,596	2,877	33,156

※1 一般廃棄物処理事業実態調査結果をもとに、 $\Sigma(\text{産廃受け入れ施設の年間処理量} \times (1 - \text{産廃分の割合}))$ で算出

※2 運転管理体制が空欄の場合は直営に加えた。

資源化等を行う施設及びその他の施設については、産業廃棄物の受け入れを行う施設は平成 24 年度で 40 施設であり、平成 28 年度でも 40 施設となっている。産廃分の年間処理量については平成 24 年度の 8.6 万トンから平成 28 年度では 5.3 万トンと 3.3 万トン減少しており、全施設年間処理量に対する割合も 3.8% から 2.5% に減少している。

⑤ 最終処分場

最終処分場について、産業廃棄物の受け入れを行う施設数を表 22 に、産業廃棄物の年間処理量の試算結果を表 23 に示した。

表 22 産業廃棄物の受け入れを行う施設数の経年推移

年度	全施設数					
	(ア)	うち 産廃受け入れ施設数		直営 (エ)	一部委託 (オ)	委託 (カ)
		(イ) =(エ)+(オ)+(カ)	(ウ) =(イ)/(ア)			
H21年度	1,858	115	6.2%	44	27	44
H22年度	1,810	112	6.2%	44	26	42
H23年度	1,819	106	5.8%	38	26	42
H24年度	1,791	103	5.8%	34	25	44
H25年度	1,762	97	5.5%	29	29	39
H26年度	1,753	99	5.6%	30	27	42
H27年度	1,718	92	5.4%	27	24	41
H28年度	1,692	91	5.4%	26	26	39

表 23 産業廃棄物の受け入れを行う施設における産廃の年間処理量の経年推移（試算）

年度	全施設年間埋立量合計 (トン/年度)									
	(キ)	うち 産廃受け入れ施設の 年間埋立量合計 (トン/年度)			うち 産廃分の年間埋立量 (トン/年度)			直営 (ス)	一部委託 (セ)	委託 (ソ)
		(ク)	(ケ) =(ク)/(キ)	(コ) ※1 =(ス)+(セ)+(ソ)	(サ) =(コ)/(ク)	(シ) =(コ)/(キ)				
H21年度	8,084,431	2,539,665	31.4%	583,349	23.0%	7.2%	83,681	121,087	378,581	
H22年度	6,542,450	2,061,933	31.5%	555,738	27.0%	8.5%	83,022	113,549	359,167	
H23年度	6,061,040	2,103,899	34.7%	501,963	23.9%	8.3%	72,915	132,511	296,537	
H24年度	5,687,281	2,070,027	36.4%	558,727	27.0%	9.8%	73,263	186,533	298,932	
H25年度	6,003,586	2,600,846	43.3%	843,984	32.5%	14.1%	66,948	99,759	677,278	
H26年度	5,438,287	1,831,891	33.7%	450,900	24.6%	8.3%	63,581	94,646	292,673	
H27年度	9,931,464	2,241,047	22.6%	484,678	21.6%	4.9%	90,947	151,977	241,754	
H28年度	4,194,975	1,765,700	42.1%	450,774	25.5%	10.7%	58,999	163,923	227,852	

※1 一般廃棄物処理事業実態調査結果をもとに、 $\Sigma(\text{産廃受け入れ施設の年間埋立量} \times (1 - \text{産廃分の割合}))$ で算出

最終処分場については、産業廃棄物の受け入れを行う施設は平成 24 年度で 103 施設であり、平成 28 年度では 91 施設に減少している。産廃分の年間処理量については平成 24 年度の 55.9 万トンから平成 28 年度では 45.1 万トンと 10.8 万トン減少しているが、全施設年間処理量に対する割合は 9.8%から 10.7%に増加している。

## ⑥ 施設区分別の産廃年間処理量の試算結果

施設区分別の平成24年度と平成28年度の一般廃棄物処理施設における産廃年間処理量の試算結果は、産業廃棄物の種類別の傾向は不明であるが産業廃棄物全体としての年間処理量は概ね減少傾向にあることが分かった。

表24のとおりであり、産業廃棄物の種類別の傾向は不明であるが産業廃棄物全体としての年間処理量は概ね減少傾向にあることが分かった。

表24 施設区分別の産廃年間処理量の試算結果

施設区分	H24年度 産廃年間処理量 試算値(トン/年度)	H28年度 産廃年間処理量 試算値(トン/年度)	H28年度試算値と H24年度試算値の差分 (トン/年度)	全施設の年間処 理量に対する産 廃年間処理量が 占める割合 (H24→H28)
焼却施設	425,765	211,998	-213,767	1.2%→0.6%
粗大ごみ処理施設	80,848	25,283	-55,565	4.3%→1.5%
燃料化施設	16,251	17,385	1,134	2.4%→2.7%
資源化等を行う施設 及びその他の施設	86,128	53,629	-32,499	3.8%→2.5%
最終処分場	558,727	450,774	-107,953	9.8%→10.7%

一般廃棄物処理施設で産業廃棄物が処理される場合、産業廃棄物管理票交付等状況報告や許可業者実績報告には計上されていない恐れがあり、多量排出事業者報告や都道府県が排出業者に行うアンケート調査に排出者が回答していれば計上されている可能性がある。

よって、一般廃棄物処理施設で処理されていた産業廃棄物の量が減少し、その分産業廃棄物として処理されるようになった量が増加して、その量が産廃統計調査にも計上されるようになった可能性はあると考えられる。ただし、種類別の傾向として、廃プラスチック類を個別でみた場合にも同様の傾向にあるかどうかや、その影響量までは一般廃棄物処理事業実態調査からは確認できなかった。

## 6. まとめ

環境省の産廃統計調査において、平成 24 年度の廃プラスチック類の発生量は 569.1 万トンであるのに対して、平成 28 年度（確定値）は 683.6 万トンであり、114.5 万トンの増加（1.20 倍）となっている。対して、PWMI のフロー図では、産業系のプラスチック排出量は平成 24 年度以降 480 万トン前後で推移している。

### （1）廃プラスチック類発生量の差異の要因

両調査について、廃プラスチック類発生量の差異は、次の要因によると考えられる。

- 産廃統計調査には、製品製造の際に使用された添加剤や付属物などのプラスチック以外の量も含まれるが、PWMI のフロー図ではプラスチック樹脂の量が対象である。
- 産廃統計調査では合成ゴムや合成繊維についても「廃プラスチック類」に含まれるが、PWMI のフロー図では、合成ゴム、液体樹脂や合成繊維の量は含まれない。
- 産廃統計調査は水分を含む湿潤ベース（Wet ベース）であるが、PWMI のフロー図は水分を含まない乾燥ベース（Dry ベース）である。

### （2）廃プラスチック類発生量の増加傾向の差異の要因

両調査について、廃プラスチック類発生量の増加傾向の差異として、特に増加が大きい業種からの排出量の増加については、下記の要因の可能性が考えられる。

- （一社）日本建設業連合会へのヒアリングを踏まえ、建設業由来の廃プラスチック類の増加については下記の要因が考えられる。
  - ・建設業由来で発生する廃プラスチック類が増加した要因として、建設業の景気が向上したことにより建設工事が活発化し、がれき類や汚泥など他の産業廃棄物と同様に、廃プラスチック類についても増加したことが考えられる。
  - ・なお、建設業の景気動向については、国土交通省の建設工事施工統計調査における元請完成工事高、建設総合統計調査における出来高、建設投資額の見通しにおける建設投資額のいずれの経年変化についても、平成 24 年度から平成 25 年度にかけて大きく増加しており、以降年度間での増減はあるが、全ての年で平成 24 年度よりも高い水準で推移していることが分かった。
- サービス業や卸売・小売業由来の廃プラスチック類の増加については、下記の要因が考えられる。
  - ・自動車整備業（サービス業）や、自動車小売業（卸売・小売業）由来の廃プラスチック類の増加した要因として、平成 23 年度以降廃タイヤに対する「産業廃棄物広域再生利用指定制度」の経過措置が廃止されたことにより、産廃統計調査の「廃プラスチック類」として把握される廃タイヤの量が増加したことが考えられる。なお、PWMI では廃タイヤは把握対象外となっている。



### (3) 業種全体に関係する項目についての確認結果

業種全体に関係する項目についての確認結果は以下のとおりである。

#### ■ 輸出量の減少により産廃統計調査に計上される廃プラスチック類の量が増加したかどうか

- ・財務省貿易統計によるプラスチックくずの輸出状況からは、平成 24 年度から平成 28 年度にかけて輸出量は 11 万トン減少しており、輸出量に「発生時点で有価物として売却された量」が含まれていた場合には、同量が新たに産廃統計調査に計上された可能性がある。ただし、平成 24 年度から平成 28 年度にかけて産廃統計調査の廃プラスチック類が増加した量（114.5 万トン）と比較すれば、輸出量減少は 11 万トン程度であり、影響の度合いは小さい。なお、2017 年 12 月の中国の廃プラ輸入禁止措置の影響により、平成 29 年度の廃プラスチック類の輸出量は、平成 28 年度と比較して 26 万トン減少しており、平成 30 年度についてもさらに輸出量の減少が予想されるため、今後国内で産業廃棄物として処理される廃プラスチック類の量の動向については注視していく必要がある。

#### ■ 一般廃棄物処理施設で処理される産廃排出量の減少により、産廃統計調査に計上される廃プラスチック類の量が増加したかどうか。

- ・一般廃棄物処理施設で処理される産業廃棄物の処理量を試算した結果では、平成 24 年度から平成 28 年度にかけての産廃全体での処理量は減少傾向にあることが分かった。ただし、廃プラスチック類に限定した受け入れ規制による影響の度合いまでは確認できていない。

### (4) 参考：建設業、サービス業、卸売・小売業の廃プラ排出量を除いた場合の推移

産廃統計調査の全業種排出量合計から建設業、サービス業及び卸売・小売業の廃プラスチック類の排出量を除いた値と比較した結果は図 18 の点線の推移であり、PWMI の排出量のようにほぼ一定に推移している。

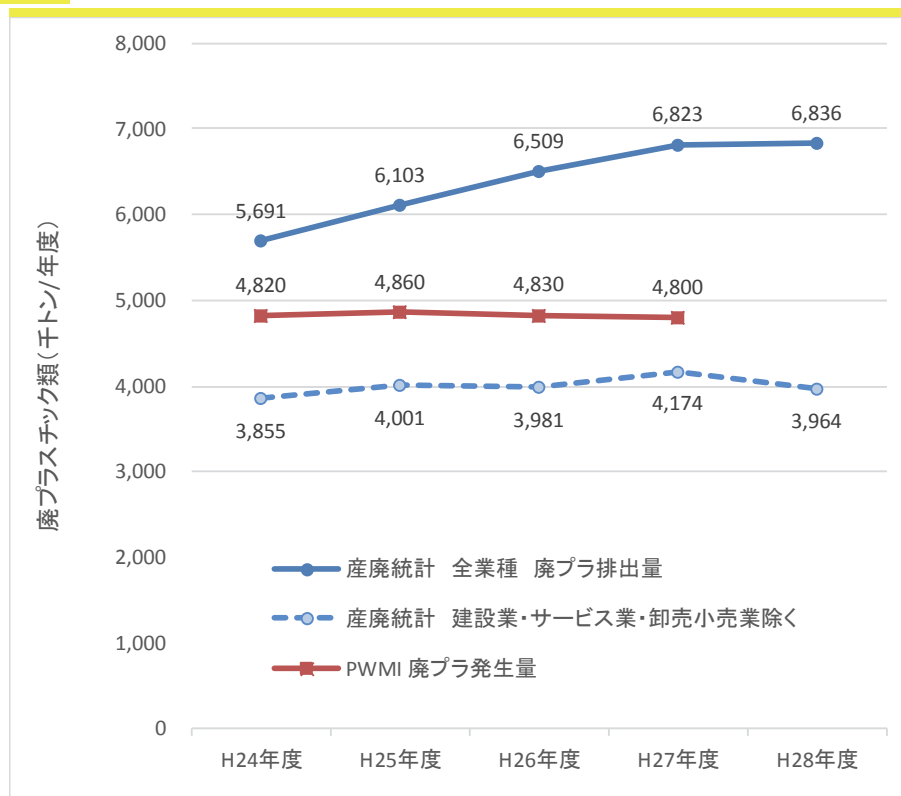


図 18 建設業、サービス業、卸売り小売業を除く廃プラスチック類の排出量との比較結果



## 災害廃棄物の平成29年度速報値の算出方法

### 1. 算出方法の概要

「平成29年度一般廃棄物処理事業実態調査(平成29年度実績)」(以下、「一廃統計(平成29年度実績)」と言う)から、災害廃棄物の平成29年度速報値を算出する方法は、平成28年度確定値の算出方法と同様とし、利用している組成調査や加重平均に用いたデータの更新・追加を行った。

#### 1.1. 一廃統計(平成29年度実績)の収集区分に基づく災害廃棄物の平成29年度速報値の算出(本資料p. 2～)

本調査における災害廃棄物の平成29年度速報値の算出では、GHGインベントリ用途を踏まえ、一廃統計における30の収集区分別<sup>1)</sup>に発生量、循環利用量、減量化量、最終処分量等の推計を行う。

一廃統計(平成29年度実績)における災害廃棄物の調査結果では、表1に示したとおり、搬入量及び資源化量については、収集区分合計及び収集区分別に値が把握できるが、焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量及び最終処分量については、収集区分合計値しか把握できない。

このため、本調査では、収集区分合計値しか把握できない焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却処理量及び最終処分量について、収集区分別に把握されている量を用いて収集区分別内訳比率を作成し、収集区分別合計値に乗じて按分を行う。

得られた収集区分別のごみ処理状況を、本調査における算出結果の取りまとめ形式に従って集計して災害廃棄物の平成29年度速報値を算出する。

表 1 一廃統計から把握できる量と収集区分の関係

一廃統計の災害廃棄物のごみ処理状況		収取区分合計値	収集区分別	
搬入量	直接資源化	●	●	
	直接埋立	●	●	
	海洋投入	●	●	
	中間処理施設	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
	焼却施設(直接焼却)	セメント等への直接投入	●	●
その他の施設		●	●	
焼却施設		●	●	
焼却施設		●	●	
埋焼施設以外の中間処理施設	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
	その他の施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
	焼却施設	●	●	
資源化量	直接資源化量	●	●	
	処理後再生利用量	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
	焼却施設	セメント等への直接投入	●	●
		その他の施設	●	●
		焼却施設	●	●
焼却施設		●	●	
最終処分量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	
	中間処理後残渣	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
	焼却施設	セメント等への直接投入	●	●
		その他の施設	●	●
		焼却施設	●	●
焼却施設		●	●	

●：一廃統計で値が把握できる量

#### 1.2. 一廃統計の(平成29年度実績)の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分(本資料p. 7～)

一廃統計(平成29年度実績)の収集区分のうち、「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については、地方公共団体における東日本大震災により発生した災害廃棄物に関する公表資料等から、ごみ処理状況に応じた品目別内訳比率を設定して内訳品目への按分を行う。

<sup>1</sup> 一廃統計における災害廃棄物の収集区分は、「木くず」「金属くず」「コンクリートがら」「その他がれき類」「石綿含有廃棄物等」「PCB廃棄物」「有害物、危険物」「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」「家電4品目」「パソコン」「自動車」「FRP船」「鋼船」「その他船舶」「畳」「漁網」「タイヤ」「その他家電」「消火器」「ガスボンベ」「土石類」「津波堆積物」「その他」「海洋投入」「漂着ごみ」「除染廃棄物※平成24年度実績より追加」

## 2. 一廃統計（平成29年度実績）の収集区分に基づく災害廃棄物の平成29年度速報値の算出のために必要な推計項目

### 2.1. 災害廃棄物の平成29年度速報値の算出のために必要な推計項目

災害廃棄物の平成29年度速報値の算出のために必要な推計項目を、下記表2に示した。

表中の●で示した項目は、一廃統計(平成29年度実績)の災害廃棄物に関する取りまとめ結果から直接把握が可能な項目であり、災害廃棄物の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、資源化量及び最終処分量の収集区分別合計値と、収集区分別の資源化量の値をそのまま利用する。

表中の○で示した項目は、本調査で推計を行う項目であり、

- ・収集区分別に値が必要な直接最終処分(埋立処分、海洋投入処分)及び焼却処理量(直接焼却、処理後焼却)の推計方法については、「3. 収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計」に示した。
- ・収集区分のうち品目別に値が必要な「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目の推計方法については、「4. 一廃統計の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分」に示した。
- ・減量化量については、一廃統計からは把握できないため、以下の算出式を用いて収集区分合計値のみ算出を行う。

$$\text{減量化量} = \text{発生量} - (\text{循環利用量} + \text{最終処分量})$$

表 2 災害廃棄物の平成29年度速報値の算出のために必要な推計項目

- : 一廃統計の災害廃棄物に関する取りまとめ結果から直接把握が可能な項目
- : 本調査により推計する項目
- : 物質フロー作成に必要な項目
- : GHGインベントリ算出に必要な項目

単位:トン/年

処理項目	災害廃棄物の区分																											
	小計	木くず	金属くず	コンクリートがら	その他がれき類	石綿含有廃棄物等	PCB廃棄物	有害物、危険物	混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみについては、7品目に按分	家電4品目	パソコン	自動車	FRP船	鋼船	その他船舶	量	漁網	タイヤ	その他家電	消火器	ガスボンベ	土石類	津波堆積物	その他	海洋投入	漂着ごみ	除染廃棄物	
発生量	●																											
循環利用量	●																											
直接循環利用量																												
処理後循環利用量																												
焼却施設																												
粗大ごみ処理施設		●																										
ごみ堆肥化施設																												
ごみ飼料化施設																												
メタン化施設																												
ごみ燃料化施設	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
その他の資源化等を行う施設	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
セメント等への直接投入	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
最終処分量	●																											
直接最終処分量																												
埋立処分		○																										
海洋投入処分																												
処理後最終処分量																												
埋立処分																												
焼却処理後																												
焼却以外の中間処理後		○																										
焼却処理量																												
直接焼却	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
処理後焼却	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
減量化量 <sup>注1)</sup>	○																											

注1: 物質フローでは「減量化量」(小計)が必要となるため、本調査では、上記表の「発生量」(小計)から「循環利用量」(小計)及び「最終処分量」(小計)を差し引いた値を「減量化量」(小計)とした。

## 2.2. 一廃統計（平成29年度実績）の取りまとめと循環利用量調査における平成29年度速報値算出のために必要な推計項目の関係

一廃統計（平成29年度実績）の取りまとめと、循環利用量調査における平成29年度速報値算出のために必要な推計項目の対応関係を表3に示す。

表 3 一廃統計における整理と、循環利用量調査における整理との関係

一廃統計における整理		循環利用量調査における算出過程での整理	
対応番号	一廃統計の 災害廃棄物のごみ処理状況	対応記号	循環利用量調査における算出過程での整理
	直接資源化	(あ)	発生量
	直接埋立		No.18 + No.27+ No.1+No.2+No.3+No.4+No.5+No.6+No.7+No.8+No.9
	海洋投入	(い)	循環利用量
	搬入量 中間 処理 施設		No.18 + No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
		粗大ごみ処理施設	直接循環利用量
		ごみ堆肥化施設	No.18
		ごみ飼料化施設	処理後循環利用量
		メタン化施設	No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
		ごみ燃料化施設	焼却施設
		資源化等を行う施設	No.26
		セメント等への直接投入	粗大ごみ処理施設
		その他の施設	No.19
		焼却施設(直接焼却)	ごみ堆肥化施設
No.1	理焼	ごみ飼料化施設	
No.2	施却	メタン化施設	
No.3	設以	ごみ燃料化施設	
No.4	理に外	資源化等を行う施設	
No.5	量おの	セメント等への直接投入	
No.6	け中	その他の施設	
No.7	る間	焼却施設(直接焼却)	
No.8	処処	粗大ごみ処理施設	
No.9	直接焼却	ごみ堆肥化施設	
No.10	焼却 施設 後 の 処 理 量	ごみ飼料化施設	
No.11		メタン化施設	
No.12		ごみ燃料化施設	
No.13		資源化等を行う施設	
No.14		セメント等への直接投入	
No.15		その他の施設	
No.16		直接資源化量	
No.17		粗大ごみ処理施設	
No.18		ごみ堆肥化施設	
No.19		ごみ飼料化施設	
No.20	メタン化施設		
No.21	ごみ燃料化施設		
No.22	資源化等を行う施設		
No.23	セメント等への直接投入		
No.24	その他の施設		
No.25	焼却施設		
No.26	直接最終処分量(海洋投入含む)		
No.27	最終 処 分 量	粗大ごみ処理施設	
No.28		ごみ堆肥化施設	
No.29		ごみ飼料化施設	
No.30		メタン化施設	
No.31		ごみ燃料化施設	
No.32		資源化等を行う施設	
No.33		セメント等への直接投入	
No.34		その他の施設	
No.35		焼却施設	
No.36			
		(う)	最終処分量
			No.27+No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35+No.36
			直接最終処分量
			No.27
			埋立処分
			No.27按分
			海洋投入処分
			No.27按分
			処理後最終処分量
			No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35+No.36
			埋立処分
			No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35+No.36
			焼却処理後
			No.36
			焼却以外の中間処理後
			No.28+No.29+No.30+No.31+No.32+No.33+No.34+No.35
			焼却処理量
			No.9+No.10+No.11+No.12+No.13+No.14+No.15+No.16+No.17
			直接焼却
			No.9
			処理後焼却
			No.10+No.11+No.12+No.13+No.14+No.15+No.16+No.17
			減量化量 <sup>注1</sup>
			(あ)-{(い)+(う)}

※「減量化量」は(あ)発生量- {(い)循環利用量+(う)最終処分量}で算出する。

※直接最終処分量の埋立処分及び海洋投入処分は下記の様に按分した。

1)一廃統計の直接最終処分量(海洋投入含む)の合計量を、

一廃統計の搬入量ベースの埋立処分合計値と海洋投入処分合計値で按分する。

埋立処分=直接最終処分量(海洋投入含む)×埋立処分/(埋立処分+海洋投入)

海洋投入=直接最終処分量(海洋投入含む)×海洋投入/(埋立処分+海洋投入)

2)埋立処分の合計量と海洋投入の合計量に、搬入量から作成したそれぞれの内訳比率を乗じて  
収集区分別に按分する。

### 3. 収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計

#### 3.1. 焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量を収集区分別に按分する収集区分別内訳比率の設定方法

収集区分別の焼却以外の中間処理施設における処理量、焼却施設での処理量、最終処分量の推計については、収集区分別に値が把握できる搬入量又は資源化量を基に設定した(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率又は(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率のいずれかを用いて、収集区分別の量への按分を行う。

##### (A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率の推計式

収集区分別内訳比率  $A_i$  = ごみ処理状況*i*の収集区分別搬入量/ごみ処理状況*i*の搬入量合計

*i*: 直接最終処量(海洋投入含む)、粗大ごみ処理施設への搬入量、ごみ堆肥化施設への搬入量、ごみ飼料化施設への搬入量、メタン化施設への搬入量、ごみ燃料化施設への搬入量、資源化等を行う施設への搬入量、セメント等への直接投入、その他の施設、焼却施設(直接焼却)

##### (B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率の推計式

収集区分別内訳比率  $B_j$  = 中間処理施設*j*の収集区分別処理後再生利用量/中間処理施設*j*の処理後再生利用量計

*j*: 粗大ごみ処理施設、ごみ堆肥化施設、ごみ飼料化施設、メタン化施設、ごみ燃料化施設、資源化等を行う施設、セメント等への直接投入、焼却施設(直接焼却)

表1(再掲) 一廃統計から把握できる値と収集区分の関係

一廃統計の災害廃棄物の ごみ処理状況		収取区分合計値	収集区分別	
搬入量	直接資源化	●	●	
	直接埋立	●	●	
	海洋投入	●	●	
	中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	●
		ごみ堆肥化施設	●	●
		ごみ飼料化施設	●	●
		メタン化施設	●	●
		ごみ燃料化施設	●	●
		資源化等を行う施設	●	●
		セメント等への直接投入	●	●
		その他の施設	●	●
焼却施設(直接焼却)	●	●		
焼 却 以 外 の 中 間 処 理 に お け る 処 理 量	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
	その他の施設	●	●	
焼 却 施 設 で の 処 理 量	直接焼却	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
その他の施設	●	●		
資 源 化 量	直接資源化量	●	●	
	処理後再生利用量	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
セメント等への直接投入	●	●		
焼却施設	●	●		
最 終 処 分 量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	
	粗大ごみ処理施設	●	●	
	ごみ堆肥化施設	●	●	
	ごみ飼料化施設	●	●	
	メタン化施設	●	●	
	ごみ燃料化施設	●	●	
	資源化等を行う施設	●	●	
	セメント等への直接投入	●	●	
焼却施設	●	●		

●: 一廃統計で値が把握できる量

本調査で直接用いる値

表4に示したとおり、(A)の搬入量から作成する収集区分別内訳比率は全てのごみ処理状況で用いることができ、(B)の処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率は「その他の施設」及び「直接最終処分量(海洋投入含む)」を除いたごみ処理状況で用いることができる。(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率しか適用できないごみ処理状況については(A)の収集区分別内訳比率を用いることとし、それ以外のごみ処理状況については、(A)搬入量から作成する収集区分別内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率の2通りの収集区分別内訳比率を用いることができる。

表 4 作成可能な内訳比率の範囲 A1~A11、B1~B8は表1(再掲)に記載

災害廃棄物の ごみ処理状況		(A)搬入量から 作成した内訳比率の 適用範囲	(B)処理後再生利用量 から作成した内訳比率の 適用範囲	
処理 焼却 施設以外 の中間 処理量	粗大ごみ処理施設	A3	B1	
	ごみ堆肥化施設	A4	B2	
	ごみ飼料化施設	A5	B3	
	メタン化施設	A6	B4	
	ごみ燃料化施設	A7	B5	
	資源化等を行う施設	A8	B6	
	セメント等への直接投入	A9	B7	
	その他の施設	A10		
	直接焼却	A11	B8	
	焼却施設での 処理後 焼却量	粗大ごみ処理施設	A3	B1
	ごみ堆肥化施設	A4	B2	
	ごみ飼料化施設	A5	B3	
	メタン化施設	A6	B4	
	ごみ燃料化施設	A7	B5	
	資源化等を行う施設	A8	B6	
	セメント等への直接投入	A9	B7	
	その他の施設	A10		
最終 処分量	直接最終処分量(海洋投入含む)	A1, A2		
	中間 処理後 残渣	粗大ごみ処理施設	A3	B1
		ごみ堆肥化施設	A4	B2
		ごみ飼料化施設	A5	B3
		メタン化施設	A6	B4
		ごみ燃料化施設	A7	B5
		資源化等を行う施設	A8	B6
		セメント等への直接投入	A9	B7
		その他の施設	A10	
		焼却施設	A11	B8

収集区分内訳比率の設定方法の基本的な考え方は、以下のとおり。

- ① (A)搬入量から作成する収集区分内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を両方適用できる場合にあつて、ごみ処理量の概念が「直接処理に向かった廃棄物量であるもの」については、(A) 搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用する。
- ② (A)搬入量から作成する収集区分内訳比率と(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を両方適用できる場合にあつて、ごみ処理量の概念が「中間処理後の廃棄物量であるもの」については、(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を適用する。
- ③ 搬入量から作成する収集区分内訳比率のみ適用できる場合にあつては、(A) 搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用する。

平成29年度速報値の算出にあつては、上記の考え方に従つて次のとおり設定した。

- 中間処理後に焼却処理に向かった廃棄物量である「焼却以外の中間処理施設における処理量(その他の施設を除く)」及び直接焼却施設に向かった廃棄物量である「直接焼却」は、中間処理施設や焼却施設(直接焼却)に向かった廃棄物量である(A)搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用した。
- 中間処理後に焼却処理に向かった廃棄物量である「処理後焼却量(その他の施設を除く)」及び中間処理後に最終処分に向かった廃棄物量である「中間処理後残渣(その他の施設を除く)」は、中間処理後に再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量である(B)処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率を適用した。
- 搬入量のデータのみ利用可能である「その他の施設」及び「直接最終処分量」については、(A)搬入量から作成する収集区分内訳比率を適用した。

表 5 一廃統計から把握できる量及びごみ処理量の概念と適用する収集区分別内訳比率の関係

一廃統計の災害廃棄物の ごみ処理状況		収集区分合計値	収集区分別	ごみ処理量の概念	適用する 比率	
搬入量	直接資源化	●	●	直接資源化に向かった廃棄物量		
	直接埋立	●	● A1	直接埋立に向かった廃棄物量		
	海洋投入	●	● A2	海洋投入に向かった廃棄物量		
	中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	● A3	粗大ごみ処理施設に向かった廃棄物量	
		ごみ堆肥化施設	●	● A4	ごみ堆肥化施設に向かった廃棄物量	
		ごみ飼料化施設	●	● A5	ごみ飼料化施設に向かった廃棄物量	
		メタン化施設	●	● A6	メタン化施設に向かった廃棄物量	
		ごみ燃料化施設	●	● A7	ごみ燃料化施設に向かった廃棄物量	
		資源化等を行う施設	●	● A8	資源化等を行う施設に向かった廃棄物量	
		セメント等への直接投入	●	● A9	セメント等への直接投入に向かった廃棄物量	
		その他の施設	●	● A10	その他の施設に向かった廃棄物量	
焼却施設(直接焼却)	●	● A11	焼却施設(直接焼却)に向かった廃棄物量			
処理 以外 の 中間 処理 施設	粗大ごみ処理施設	●	●	粗大ごみ処理施設で中間処理に向かった廃棄物量	A3	
	ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A4	
	ごみ飼料化施設	●	●	ごみ飼料化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A5	
	メタン化施設	●	●	メタン化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A6	
	ごみ燃料化施設	●	●	ごみ燃料化施設で中間処理に向かった廃棄物量	A7	
	資源化等を行う施設	●	●	資源化等を行う施設で中間処理に向かった廃棄物量	A8	
	セメント等への直接投入	●	●	セメント等への直接投入に向かった廃棄物量	A9	
	その他の施設	●	●	その他の施設で中間処理に向かった廃棄物量	A10	
	直接焼却	●	●	直接焼却施設に向かった廃棄物量	A11	
	処理 後 焼 却 量	粗大ごみ処理施設	●	●	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B1
		ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B2
ごみ飼料化施設		●	●	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B3	
メタン化施設		●	●	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B4	
ごみ燃料化施設		●	●	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B5	
資源化等を行う施設		●	●	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B6	
セメント等への直接投入		●	●	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	B7	
その他の施設		●	●	その他の施設の中間処理後の廃棄物のうち、焼却施設に向かった廃棄物量	A10	
資源 化 量	直接資源化量	●	●	直接資源化に向かった廃棄物量又は資源化量		
	粗大ごみ処理施設	●	● B1	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ堆肥化施設	●	● B2	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ飼料化施設	●	● B3	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	メタン化施設	●	● B4	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	ごみ燃料化施設	●	● B5	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	資源化等を行う施設	●	● B6	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
	セメント等への直接投入	●	● B7	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量		
焼却施設	●	● B8	焼却施設での焼却処理後の廃棄物のうち、再生利用に向かった廃棄物量又は再生利用量			
最終 処 分 量	直接最終処分量(海洋投入含む)	●	●	直接最終処分に向かった廃棄物量	A1,A2	
	粗大ごみ処理施設	●	●	粗大ごみ処理施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B1	
	ごみ堆肥化施設	●	●	ごみ堆肥化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B2	
	ごみ飼料化施設	●	●	ごみ飼料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B3	
	メタン化施設	●	●	メタン化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B4	
	ごみ燃料化施設	●	●	ごみ燃料化施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B5	
	資源化等を行う施設	●	●	資源化等を行う施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B6	
	セメント等への直接投入	●	●	セメント等への直接投入後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B7	
焼却施設	●	●	その他の施設の中間処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	A10		
			焼却施設での焼却処理後の廃棄物のうち、最終処分に向かった廃棄物量	B8		



4. 一廃統計の収集区分のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳品目への按分

4.1. 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定方法

災害廃棄物のGHGインベントリ算出については、一廃統計(平成29年度実績)で公表されている災害廃棄物の収集区分別に推計方法の検討が行われるため、本調査における平成29年度速報値の算出では、一廃統計(平成29年度実績)の収集区分別に整理を行っている。

ただし、収集区分のうち「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」については、GHGインベントリにおける利用用途を踏まえ、品目別内訳比率による按分を行う。

按分に必要となる品目別内訳比率と、一廃統計(平成29年度実績)のごみ処理状況の対応関係を表6に示す。中間処理施設、直接最終処分及び直接資源化ごとに、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」の品目別内訳比率を設定することにより、一廃統計(平成29年度実績)における災害廃棄物のごみ処理状況の全ての項目について品目別内訳比率が適用可能となり、本調査における平成29年度速報値を品目別に按分することができる。(p.3 ,表3に示したとおり)。

表 6 品目別内訳比率と、一廃統計における災害廃棄物のごみ処理状況の対応関係

中間処理施設、直接最終処分、直接資源化における収集区分ごとの品目別内訳比率	収集区分				
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ
焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5
資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
その他の施設	E1	E2	E3	E4	E5
セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
ごみ飼料化施設					
メタン化施設					
ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
直接最終処分	J1	J2	J3	J4	J5
直接資源化	K1	K2	K3	K4	K5

※ごみ飼料化施設及びメタン化施設については、一般廃棄物(災害廃棄物)では一廃統計上値が計上されていない。

一廃統計における災害廃棄物のごみ処理状況	収集区分					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ	
焼却施設以外の中間処理量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
	ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
	ごみ飼料化施設					
	メタン化施設					
	ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
	資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
	セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
	その他の施設	E1	E2	E3	E4	E5
	直接焼却	C1	C2	C3	C4	C5
	焼却施設での処理量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4
ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5	
ごみ飼料化施設						
メタン化施設						
ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5	
資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5	
セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5	
焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5	
直接最終処分量	J1	J2	J3	J4	J5	
資源化量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4	G5
	ごみ堆肥化施設	H1	H2	H3	H4	H5
	ごみ飼料化施設					
	メタン化施設					
	ごみ燃料化施設	I1	I2	I3	I4	I5
	資源化等を行う施設	D1	D2	D3	D4	D5
	セメント等への直接投入	F1	F2	F3	F4	F5
	焼却施設	C1	C2	C3	C4	C5
	直接最終処分量	J1	J2	J3	J4	J5
	最終処分量	粗大ごみ処理施設	G1	G2	G3	G4
ごみ堆肥化施設		H1	H2	H3	H4	H5
ごみ飼料化施設						
メタン化施設						
ごみ燃料化施設		I1	I2	I3	I4	I5
資源化等を行う施設		D1	D2	D3	D4	D5
セメント等への直接投入		F1	F2	F3	F4	F5
その他の施設		E1	E2	E3	E4	E5
焼却施設		C1	C2	C3	C4	C5

次に、「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」をどのような内訳品目に整理するのかについては、GHGインベントリにおける用途と地方公共団体の災害廃棄物の実態調査結果等に基づき下記のように設定する。

- 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いたごみ処理状況別の品目別内訳比率の設定  
 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のごみ処理状況別の内訳比率については、地方公共団体の災害廃棄物実態調査結果から把握した品目名のまま比率を設定、又は通常時の一般廃棄物(災害廃棄物を除く)における品目名のまま内訳比率を設定する。
- ごみ処理状況別に把握した内訳品目の統合  
 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のごみ処理状況別に把握した内訳品目について、GHGインベントリにおける用途を踏まえ下記の方針で統合する。
- 1) 災害廃棄物のGHGインベントリでは、一廃統計の収集区分別に推計方法が検討されており、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した廃棄物のうち、一廃統計(災害廃棄物)の収集区分\*1として把握できるものについては、一廃統計(災害廃棄物)で公表されている収集区分の名称のまま品目として設定する。  
 ※1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」以外の収集区分
  - 2) 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いて「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した品目のうち、1)で設定した品目を除き、プラスチック類(化石燃料由来の廃棄物)として把握できるものについては、GHGインベントリ算出用途から「プラスチック類」として設定する。
  - 3) 地方公共団体の災害廃棄物実態調査等を用いて「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の内訳として設定した品目のうち、1)及び2)で設定した品目として整理できないものについては、GHGインベントリ算出用途から、可燃系の廃棄物と不燃系の廃棄物に分けて整理を行い、それぞれ「その他可燃物」「その他不燃物」として整理を行う。

上記の内訳品目の設定方針に従い、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の5収集区分のそれぞれについて、下図のとおり7品目に按分して整理する。

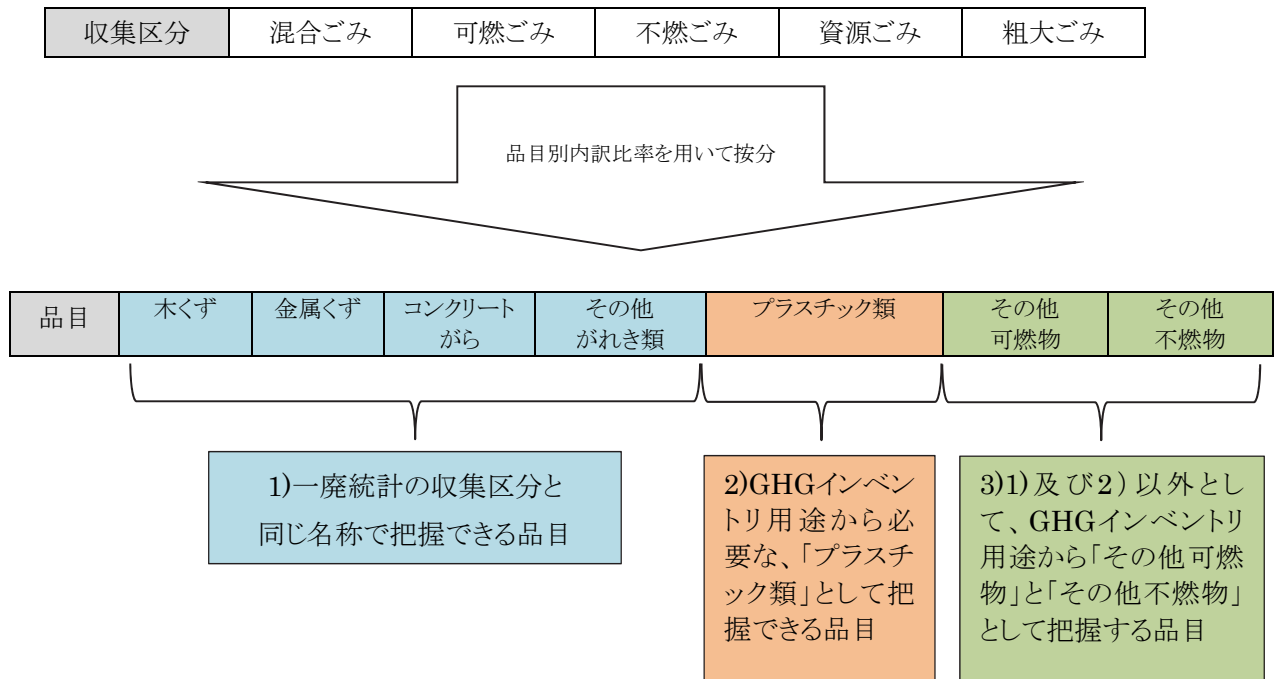


図 1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する内訳品目の設定

#### 4.2. 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定

「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率の設定方法について、下記のとおり設定を行った。

- ・災害廃棄物の平成29年度速報値における「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」及び「粗大ごみ」を按分する品目別内訳比率については、自治体別・収集区分別の各処理施設への搬入量を基に、特に搬入量が多い被災自治体について、災害廃棄物処理計画等から把握できる場合は品目別内訳比率を設定した。特に、熊本地震由来の災害廃棄物と考えられる、熊本県内の市町村からの災害廃棄物については、熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)及び熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)を参照した。
- ・上記以外の処理施設・収集区分については、全国の複数の自治体からの排出量が計上されているため災害廃棄物特有の内訳比率の設定が困難であること、平成22年度以前の循環利用量調査では、災害廃棄物を通常の一般廃棄物の内数として扱い同様の比率を用いて推計していた経緯があることを踏まえ、通常の一般廃棄物の平成29年度速報値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。

表 7 品目別内訳比率の設定方法

処理施設	内訳比率の設定方法
堆肥化施設 飼料化施設 メタン化施設	・一廃統計(平成29年度速報値)では、国庫補助金を利用して仮設焼却炉で焼却された災害廃棄物(収集区分が「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」のものに限る)が計上されなかったため、内訳比率の設定は行わない。
既設焼却炉	・通常の一般廃棄物の平成29年度速報値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。
その他資源化等を行う施設 その他の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他資源化等を行う施設の「混合ごみ」については、熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)より、金属が資源化等施設で資源化されるとして、金属の比率を100%として設定した。「可燃ごみ」については熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)では組成が得られなかったため、H29年度速報値時点ではその他可燃物の比率を100%とした。「不燃ごみ」については熊本市災害廃棄物処理実行計画(第3版)より、不燃系廃棄物のうち、混合～粗大ごみ以外の収集区分に属さないものは「セメント瓦」であることから、不燃ごみの組成を「その他不燃物等」を100%として計上することとした。</li> <li>・その他の施設の「不燃ごみ」については、南相馬市へのヒアリング結果より、全量をその他不燃として設定し、他の区分についてはその他資源化等を行う施設と同値とした。</li> </ul>
粗大ごみ処理施設	・通常の一般廃棄物の平成29年度速報値算出に利用した粗大ごみ処理施設の品目別内訳比率を準用した。
ごみ燃料化施設	・「混合ごみ」、「可燃ごみ」については熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、木質原燃料等のために可燃物を破碎選別しているとのことなので、木くず類を100%とした。
セメント等への直接投入	・平成29年度速報値では、大分県津久見市、熊本県熊本市、岩手県岩泉町の3自治体より、可燃ごみと不燃ごみについて、セメント等への直接投入を行っている。平成24年度実績の算出のためにセメント会社へのヒアリングより設定した可燃ごみ及び不燃ごみ

	の組成比率を用いることとした。
直接資源化	・通常の一般廃棄物の平成29年度速報値算出に利用した品目別内訳比率を準用した。
直接埋立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「混合ごみ」については、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、混合状態の不燃物のうち、廃瓦、ガラス陶磁器、廃石膏ボードなどが埋め立てられるため、その他不燃100%と設定した</li> <li>・「可燃ごみ」については、当該量の詳細は把握できていないが、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)では、可燃物は木質原燃料化、セメント化、焼却が一般的な処理であるため、可燃物として区分して保管していたが、上記の処理に適さなかったものが埋立処分されたとして、その他不燃100%と設定することとした。</li> <li>・「不燃ごみ」については、熊本県災害廃棄物処理実行計画(第2版)より、混合状態の不燃物のうち、廃瓦、ガラス陶磁器、廃石膏ボードなどが埋め立てられるため、その他不燃100%と設定した。</li> <li>・「粗大ごみ」については、「不燃ごみ」と同じくその他不燃100%と設定した。</li> </ul>

表 8 災害廃棄物のうち、「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」及び「粗大ごみ」に適用した按分比率

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
混合ごみ	木くず	0.0%					100.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%					0.0%	100.0%		100.0%	24.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%					0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%					0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	プラスチック類	10.6%					0.0%	0.0%		0.0%	12.3%	0.0%
	その他可燃	70.0%					0.0%	0.0%		0.0%	29.4%	0.0%
	その他不燃物	19.5%					0.0%	0.0%		0.0%	33.7%	100.0%
合計	100.0%					100.0%	100.0%		100.0%	100.0%	100.0%	

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
可燃ごみ	木くず	0.0%					100.0%	0.0%	68.4%	0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%					0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	24.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%					0.0%	0.0%	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%					0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%
	プラスチック類	9.4%					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.3%	0.0%
	その他可燃	90.5%					0.0%	100.0%	5.5%	100.0%	29.4%	0.0%
	その他不燃物	0.1%					0.0%	0.0%	9.3%	0.0%	33.7%	100.0%
合計	100.0%					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
不燃ごみ	木くず	0.0%	0.0%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	金属くず	0.0%	24.6%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	コンクリートがら	0.0%	0.0%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	その他がれき類	0.0%	0.0%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	プラスチック類	10.4%	12.3%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	その他可燃	0.4%	29.4%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	その他不燃物	89.2%	33.7%					100.0%	100.0%	100.0%		100.0%
合計	100.0%	100.0%					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
資源ごみ	木くず							0.0%			0.0%	
	金属くず							10.4%			24.6%	
	コンクリートがら							0.0%			0.0%	
	その他がれき類							0.0%			0.0%	
	プラスチック類							23.6%			12.3%	
	その他可燃							48.7%			29.4%	
	その他不燃物							17.4%			33.7%	
合計							100.0%			100.0%		

収集区分	品目	焼却施設	粗大ごみ 処理施設	ごみ堆肥 化 処理施設	ごみ飼料 化 処理施設	メタン化 処理施設	ごみ燃料 化 処理施設	その他の 資源化等 を行う施設	セメント等 への直接 投入	その他の 施設	直接資源 化	直接埋立
粗大ごみ	木くず	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	24.6%					29.0%		29.0%	24.6%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	その他がれき類	0.0%	0.0%					0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	プラスチック類	14.7%	12.3%					14.7%		14.7%	12.3%	0.0%
	その他可燃	31.5%	29.4%					31.5%		31.5%	29.4%	0.0%
	その他不燃物	53.8%	33.7%					24.8%		24.8%	33.7%	100.0%
合計	100.0%	100.0%					100.0%		100.0%	100.0%	100.0%	

※空欄は当該年度の実績がなかったもの

### 4.3. 焼却処理施設の品目別内訳比率の設定方法

H29年度速報値では、焼却施設での焼却処理量は全て既設焼却炉とし、算出に用いた焼却施設の「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」の品目別内訳比率は、表8に示した通りである

$$\begin{aligned} & \text{品目別焼却処理量} = \\ & \{ \text{当該地方公共団体の焼却処理量} \times \text{既設焼却炉の品目別内訳比率} \} \end{aligned}$$

- 当該地方公共団体の品目別焼却処理量は、当該地方公共団体の焼却処理量に、既設焼却炉に設定した品目別内訳比率を乗じて算出する

5. (参考) 一廃統計(平成29年度速報値)の自治体別・処理施設別・収集区分別搬入量

表 9 焼却施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ			
福岡県	朝倉市	4,341	熊本県	熊本市	33,249	岩手県	岩泉町	58	岩手県	宮古市	258
熊本県	大津町	1,150	岩手県	岩泉町	3,053	秋田県	横手市	49	和歌山県	紀の川市	164
岩手県	久慈市	288	大分県	日田市	1,916				熊本県	御船町	89
秋田県	秋田市	285	福岡県	東峰村	1,140				和歌山県	橋本市	40
熊本県	菊陽町	136	岩手県	宮古市	974				京都府	伊根町	30
熊本県	御船町	73	秋田県	大仙市	897						
熊本県	美里町	56	熊本県	南阿蘇村	744						
熊本県	西原村	55	秋田県	横手市	695						
熊本県	産山村	50	熊本県	宇城市	683						
奈良県	安堵町	12	熊本県	菊池市	498						
秋田県	横手市	11	和歌山県	紀の川市	345						
熊本県	南小国町	8	和歌山県	新宮市	340						
熊本県	阿蘇市	1	京都府	福知山市	291						
			熊本県	阿蘇市	208						
			和歌山県	和歌山市	184						
			埼玉県	川越市	178						
			熊本県	宇土市	171						
			熊本県	西原村	146						
			京都府	京丹後市	125						
			熊本県	嘉島町	86						
			和歌山県	橋本市	73						
			京都府	舞鶴市	56						
			大分県	臼杵市	56						
			新潟県	魚沼市	49						
			鳥取県	鳥取市	41						
			福岡県	添田町	30						
			熊本県	産山村	25						
			岩手県	久慈市	22						
			大分県	由布市	19						
			新潟県	長岡市	14						
			和歌山県	那智勝浦町	10						
			熊本県	南小国町	4						
			兵庫県	豊岡市	4						
			大分県	中津市	3						
			新潟県	糸魚川市	2						

表 10 粗大ごみ処理施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ		
				岩手県	宮古市	179		福岡県	朝倉市	291
				秋田県	大仙市	158		滋賀県	大津市	106
				兵庫県	豊岡市	1		京都府	京丹後市	47
								新潟県	魚沼市	29
								和歌山県	新宮市	9
								熊本県	阿蘇市	8
								大分県	臼杵市	5
								大分県	中津市	3
								秋田県	大仙市	1
								三重県	玉城町	1

表 11 ごみ燃料化施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ	
熊本県	宇土市	140	熊本県	宇土市	410				
			大分県	中津市	1				

表 12 その他の資源化等を行う施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		資源ごみ		粗大ごみ						
熊本県	合志市	2,874	熊本県	宇城市	707	熊本県	熊本市	8,585	熊本県	宇城市	484	和歌山県	紀の川市	69
熊本県	西原村	1,984	熊本県	合志市	178	熊本県	合志市	1,184	和歌山県	新宮市	78	熊本県	南阿蘇村	16
大分県	佐伯市	541	熊本県	熊本市	102	熊本県	宇城市	66	熊本県	阿蘇市	40	和歌山県	和歌山市	14
熊本県	阿蘇市	120	千葉県	館山市	55	埼玉県	川越市	64	熊本県	菊陽町	2	熊本県	西原村	11
						熊本県	菊陽町	25	熊本県	合志市	6	熊本県	合志市	6
						熊本県	玉東町	24	熊本県	菊陽町	2	熊本県	菊陽町	2
						福岡県	東峰村	1	大分県	中津市	1			
						大分県	由布市	1						

表 13 その他施設への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ			可燃ごみ			不燃ごみ			資源ごみ			粗大ごみ		
熊本県	宇土市	8,907	熊本県	宇土市	134	熊本県	南阿蘇村	336				熊本県	菊池市	48
奈良県	王寺町	547				京都府	舞鶴市	270						
和歌山県	那智勝浦町	8				和歌山県	新宮市	142						
秋田県	横手市	3				京都府	福知山市	90						
						熊本県	宇土市	27						
						新潟県	長岡市	16						
						鳥取県	鳥取市	10						
						大分県	日田市	2						

表 14 セメント等への直接投入への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ			可燃ごみ			不燃ごみ			資源ごみ			粗大ごみ		
			大分県	津久見市	2,081	熊本県	熊本市	52,801						
			岩手県	岩泉町	7	岩手県	岩泉町	10						

表 15 直接資源化への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ			可燃ごみ			不燃ごみ			資源ごみ			粗大ごみ		
熊本県	玉名市	23	熊本県	御船町	18				和歌山県	橋本市	14	和歌山県	橋本市	11

表 16 直接埋立への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ			可燃ごみ			不燃ごみ			資源ごみ			粗大ごみ		
熊本県	大津町	29,995	熊本県	宇土市	54	熊本県	熊本市	110,282				京都府	伊根町	3
熊本県	益城町	11,855	熊本県	熊本市	14	熊本県	宇城市	17,769						
熊本県	菊池市	8,663				岩手県	宮古市	795						
熊本県	阿蘇市	2,096				岩手県	岩泉町	790						
熊本県	美里町	1,864				熊本県	玉東町	438						
熊本県	南阿蘇村	1,281				京都府	京丹後市	293						
熊本県	産山村	767				滋賀県	大津市	162						
熊本県	玉東町	438				岩手県	久慈市	102						
熊本県	西原村	383				和歌山県	橋本市	27						
熊本県	熊本市	287				福岡県	添田町	1						
三重県	玉城町	125												
熊本県	御船町	91												
熊本県	玉名市	68												
福岡県	東峰村	5												



## 産業廃棄物排出・処理状況調査における不要物等発生量を用いた 廃棄物等の「等」の平成29年度速報値の推計結果

### 1. 都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出方法

廃棄物等の「等」のうち、燃え殻、廃油、廃酸、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ(動物系固形不要物を含む)、ゴムくず、ガラスくず・陶磁器くず・コンクリートくず、動物のふん尿、動物の死体、がれき類、については、都道府県で把握された不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報を用いた以下の式で算出を行った。

[都道府県の不要物等発生量及び産業廃棄物排出量を用いた「等」の算出式]

$$\text{廃棄物等の「等」の量} = \text{不要物等発生量(全国値)} - \text{産業廃棄物排出量(全国値)}$$

#### 1.1. 都道府県の不要物等発生量の入手

不要物等発生量(全国値)の把握に活用できる不要物等発生量及び産業廃棄物排出量の情報は図1のような関係となっている。不要物等発生量、産業廃棄物排出量の情報の元は、都道府県が、廃棄物処理法で定められた「廃棄物処理計画」策定のために実施している産業廃棄物実態調査である。同調査の報告書(図1左側【都道府県報告書】)の内容は、環境省の産廃統計調査で調査票(図1右上【産廃統計調査票】)に転記され、環境省に報告される。このうち産業廃棄物排出量については環境省の産廃統計調査で改めて公表される(図1右下【産廃統計公表値】)。ただし不要物等発生量は公表されていない。

図中の不要物等発生量(aとA)、産業廃棄物排出量(bとBとB')は本来同値だが、環境省報告時の一部自治体における混合廃棄物の除外、公表時の動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の差し替え(別途統計情報等から推計)、とりまとめ時点の違い(追加修正の発生)、等の理由で差が生じる場合がある。

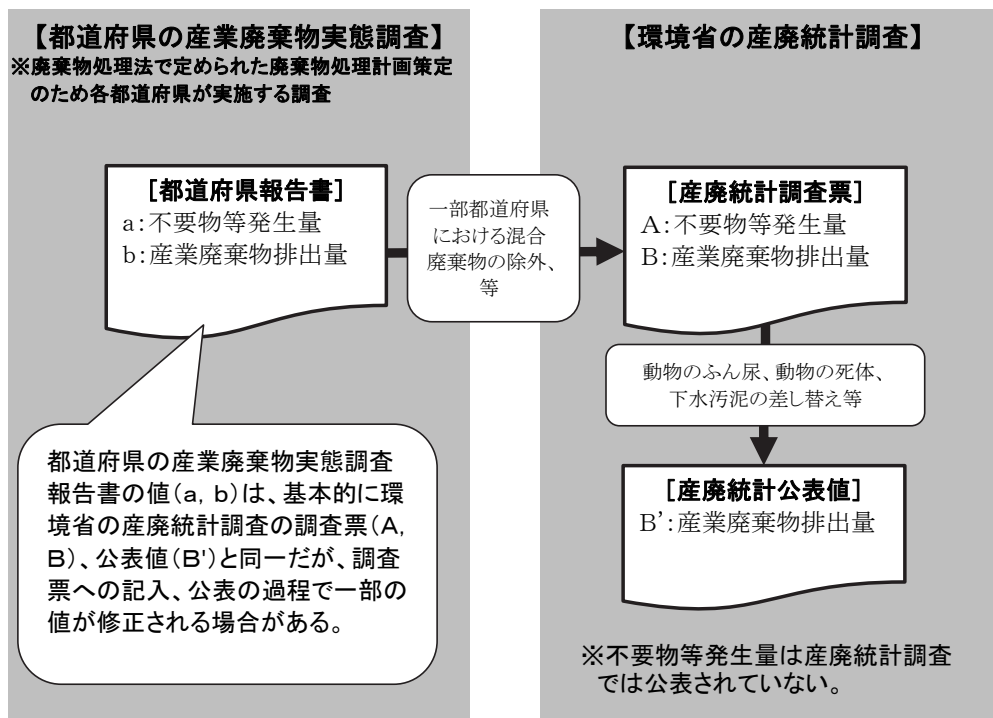


図1 不要物等発生量(全国値)の把握に活用可能な情報の概要

都道府県の不要物等発生量の入手状況を、表 1に示す。

表 1 都道府県の不要物等発生量データの入手状況

No.	都道府県名	不要物等発生量の入手状況等 ●:入手、△:入手(産業大分類)、-:情報なし又は未入手															
		平成25年度実績				平成26年度実績				平成27年度実績				平成28年度実績			
		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1		都道府県報告書 ※2		産廃統計調査票 ※1	
		業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別	業種別	産業廃棄物種類別
1	北海道	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●
2	青森県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	岩手県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
4	宮城県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
5	秋田県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
6	山形県	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
7	福島県	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-	●
8	茨城県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	栃木県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	群馬県	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	埼玉県	-	-	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	-
12	千葉県	-	-	-	●	●	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
13	東京都	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
14	神奈川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	新潟県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	富山県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
17	石川県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
18	福井県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	山梨県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
20	長野県	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	岐阜県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
22	静岡県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	愛知県	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
24	三重県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	滋賀県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	京都府	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-
27	大阪府	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
28	兵庫県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	奈良県	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-
30	和歌山県	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
31	鳥取県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
32	島根県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	岡山県	-	-	-	●	●	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●	△ (大分類)	●	-	●
34	広島県	●	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
35	山口県	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
36	徳島県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	香川県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	愛媛県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
39	高知県	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	福岡県	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-
41	佐賀県	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●
42	長崎県	-	-	-	-	△ (大分類)	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
43	熊本県	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	大分県	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	宮崎県	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●
46	鹿児島県 ※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	沖縄県	-	●	-	●	-	-	-	●	●	●	-	●	●	●	-	●

(件数)	●	14	25	0	30	15	20	0	26	14	20	0	22	12	18	0	18
	△	2	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
	-	31	22	47	17	29	27	47	21	29	27	47	25	31	29	47	29
	計	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

※1. 「産廃統計調査票」は環境省が実施する産廃統計調査で都道府県から提出された調査票。  
 ※2. 「都道府県報告書」は、各都道府県が実施している産業廃棄物実態調査の報告書。  
 ※3. 網かけは不要物等発生量の調査未実施の自治体

## 1.2. 不要物等発生量(全国値)の算出方法

都道府県等から収集した産業廃棄物実態調査、又は環境省の産廃統計調査の不要物等発生量の情報を基とした、不要物等発生量(全国値)の算出方法は以下のとおりであり、式①～③で算出した都道府県別の不要物等発生量の合計を、不要物等発生量(全国値)とする。

[不要物等発生量(全国値)の算出式]

$$\text{不要物等発生量(全国値)} = [\text{式①:実績値}] + [\text{式②:活動量指標による年度補正值}] \\ + [\text{式③:原単位による推計値}]$$

上記式の不要物等発生量(全国値)の算出は、都道府県毎の不要物等発生量の情報の有無により、以下のとおり3つの算出式を適用する。

[都道府県毎の不要物等発生量の有無による算出式の提供状況] ※算出式①～③は次頁のとおり

- ・対象年度に不要物等発生量の情報がある場合 →式①：実績値
- ・対象年度に不要物等発生量の情報がない(又は利用できない)場合
  - うち対象年度以外で情報がある場合 →式②：活動量指標による年度補正值
  - うち対象年度以外でも情報が無い(又は利用できない)場合 →式③：原単位による推計値

都道府県毎の不要物等発生量は、上記いずれかの式で算出を行い、その算出結果の合計を不要物等発生量(全国値)とした。なお、不要物等発生量(全国値)は産業中分類別・種類別に算出することから、算出に用いるデータは産業中分類別の情報を優先し、産業分類が大分類別しか無い場合や、産業分類別の情報が全く無い場合は、産業中分類別の産業廃棄物排出量の比率で按分して利用した。

**(1) 対象年度に不要物等発生量の情報がある都道府県**

当該都道府県の種類別不要物等発生量について、以下の確認をした上で、不要物等発生量（図 2の a）と産業廃棄物排出量（b）の差から有償物量を求め、産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とした。

**【利用する不要物等発生量に関する確認事項】**

- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量と大小関係に矛盾がないこと（不要物等発生量  $\geq$  産業廃棄物排出量（図 2の  $a \geq b$ ）が成立していること）
- ・合わせて整備されている種類別産業廃棄物排出量が、産廃統計の公表値と大きく差がないこと（図 2の  $b \approx B'$  が成立していること。なお、産廃統計の公表時に値を差し替えている動物のふん尿、動物の死体、下水汚泥の相違は除く）

※1. 「動物のふん尿」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物のふん尿の排出量の86%に該当）で有償物量を計上しているのは、鳥取県（有償物量：116千t/年）、宮崎県（有償物量：242千t/年）の2自治体のみであった。2自治体の有償物量計（358千t/年）の割合は、41自治体分の動物のふん尿（産廃）排出量（69,233千t/年）に対して0.5%と少なく、また産廃統計では、原単位法により推計した「動物のふん尿」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

※2. 「動物の死体」については、不要物等発生量の情報がある41自治体（H27の産業廃棄物である動物の死体の排出量の91%に該当）で有償物量を計上している自治体はなかった。また家畜副産物処理を行う事業者が参加している（一社）日本畜産副産物協会への聞き取りでも、「動物の死体」が有償物として処理されている事例は確認できなかった。更に産廃統計では、原単位法により推計した「動物の死体」の全量を産業廃棄物として扱っていることから、本算出では有償物量は0とした。

[式①:実績値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=①の都道府県} \{ (a_{ijk} - b_{ijk}) + B'_{ijk} \}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
  - b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
  - A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
  - B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

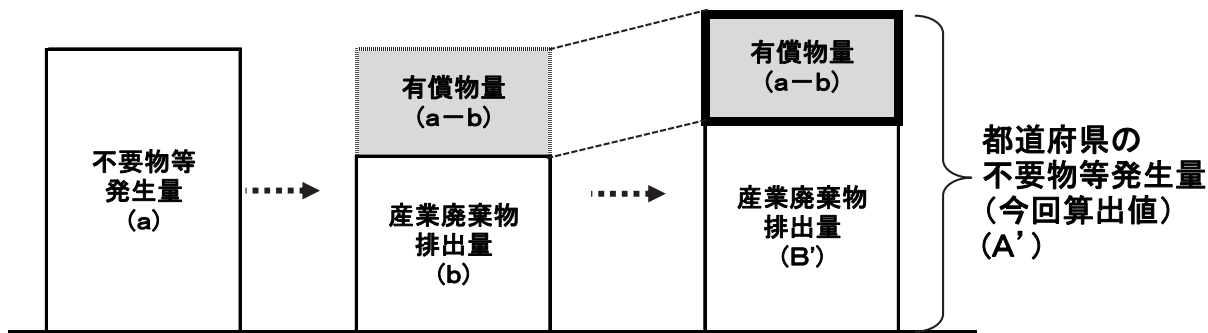


図 2 式①のイメージ

(2) 対象年度に不要物等発生量の情報がない（又は利用できない）都道府県

① 対象年度以外で情報がある都道府県

当該都道府県の至近年度の不要物等発生量について、(1)と同様の確認をした上で、不要物等発生量（図 3の a）と産業廃棄物排出量（b）の差を至近年度の有償物量とする。なお過去データの参照範囲については産廃統計における年度補正の方法に準じて、実績がある年度まで遡ることとした。

有償物量について産廃統計における年度補正方法に準じた方法で、対象年度への年度補正をする。年度補正後の有償物量を産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値（B'）に加えたものを、不要物等発生量とする。なお、年度補正に用いる業種ごとの活動量指標、デフレーターはp. 8の「参考」のとおりである。

[式②：活動量指標による年度補正值]

$$A'_{ij} = \sum_{k=②の都道府県} \left\{ (a_{ijk} - b_{ijk}) \times \frac{ID1 \div DF1}{ID2 \div DF2} + B'_{ijk} \right\}$$

- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
- b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
- A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
- B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- ID1 : 対象年度の活動量指標
- ID2 : 調査年度の活動量指標、
- DF1 : 対象年度のデフレーター
- DF2 : 調査年度のデフレーター、
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

※デフレーターは活動量指標が元請完成工事高、製造品出荷額等の場合に適用

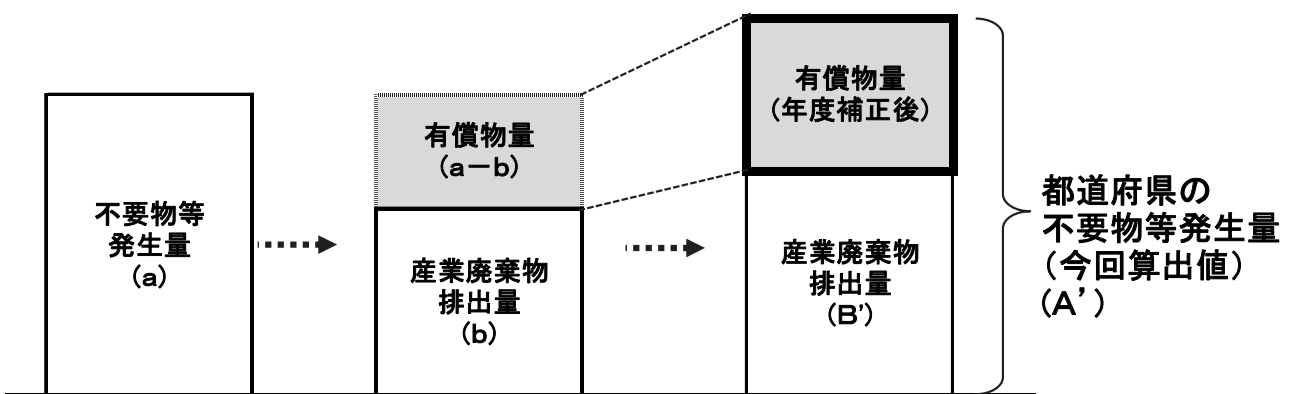


図 3 式②のイメージ

②対象年度以外でも情報が無い（又は利用できない）都道府県

式①、式②の都道府県の産業分類別・種類別の不要物等発生量等から原単位を求め、当該都道府県の産業分類別・種類別の産業廃棄物排出量に乗じて不要物等発生量を推計する。なお、原単位の計算に用いる不要物等発生量データの対象年度・産業分類毎の取り扱いを表 2のとおりである。

[式③：原単位による推計値]

$$A'_{ij} = \sum_{k=③\text{の都道府県}} \{ B'_{ijk} \times \alpha_{ij} \}$$

$$\alpha_{ij} = \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( a_{ijk} ) / \sum_{k=①\text{及}\text{②の都道府県}} ( b_{ijk} )$$

- A' : 都道府県の不要物等発生量（今回算出値）
- B' : 産廃統計の産業廃棄物排出量の公表値
- α : 不要物等発生量原単位
- a : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の不要物等発生量
- b : 都道府県の産業廃棄物実態調査報告書（又は産廃統計調査の調査票）の産業廃棄物排出量
- i=産業分類別、j=産業廃棄物種類別、k=都道府県別

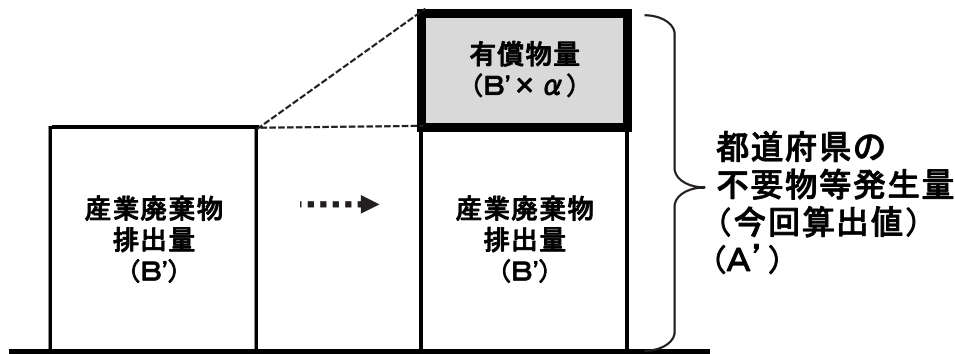


図 4 式③のイメージ

表 2 原単位の計算における不要物等発生量データの取り扱い

ケース	産業分類別	対象年度	不要物等発生量データの取り扱い
ア	● (中分類)	対象年度	加工せずに利用
イ		対象年度以外	対象年度に年度補正して利用
ウ	△ (大分類)	対象年度	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
エ		対象年度以外	産業大分類別の不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正
オ	— (分類なし)	対象年度	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分
カ		対象年度以外	不要物等発生量を、産業中分類別産業廃棄物排出量の比率で、産業中分類別に按分。その後、対象年度に年度補正

※原単位の作成に用いるデータはア、イ、ウ、エ、オ、カの順に採用する

今回の算出における不要物等発生量データの入手状況から、各都道府県が式①～③のどの方法に該当するのかを表 3に整理した。

表 3 全国の不要物等発生量の算出に利用したデータ及び算出方法区分等 (H29)

No.	都道府県名	出典	年度	不要物等発生量(千t/年)		産業廃棄物排出量(千t/年)	有償物量(千t/年)	算出方法区分	原単位のケース	
				産業分類別	産業廃棄物種類別					
1	北海道	産廃統計調査票	H28	—	●	38,429	36,775	1,653	②	カ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	6,989	5,144	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H28	●	●	6,439	6,358	81	②	イ
4	宮城県	都道府県報告書	H28	●	●	12,751	12,601	150	②	イ
5	秋田県	都道府県報告書	H28	●	●	3,492	3,376	116	②	イ
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,699	3,578	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H28	—	●	9,846	9,603	243	②	カ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,540	11,701	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,114	7,728	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H25	●	●	5,770	5,465	305	②	イ
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	9,798	9,798	0	②	エ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	22,137	20,383	1,753	②	エ
13	東京都	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	28,388	28,297	91	②	エ
14	神奈川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	16,374	—	③	—
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	—	●	8,366	8,190	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,696	4,523	173	②	イ
17	石川県	都道府県報告書	H28	●	●	3,492	3,312	180	②	イ
18	福井県	産廃統計調査票	H25	—	●	3,376	3,194	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,880	1,814	66	②	イ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	5,042	4,900	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	—	●	5,142	4,925	217	②	カ
22	静岡県	都道府県報告書	H28	—	—	—	9,974	—	③	—
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	25,799	21,364	4,436	②	イ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	9,655	8,842	814	②	イ
25	滋賀県	都道府県報告書	H28	—	—	—	3,605	—	③	—
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,391	4,131	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	13,963	13,455	508	②	イ
28	兵庫県	都道府県報告書	H28	—	—	—	18,066	—	③	—
29	奈良県	都道府県報告書	H27	●	●	1,497	1,438	58	②	イ
30	和歌山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,173	3,217	956	②	イ
31	鳥取県	都道府県報告書	H28	●	●	1,762	1,634	128	②	イ
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,238	2,211	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	7,069	6,425	644	②	エ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,676	8,627	6,049	②	イ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	—	●	8,391	7,438	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	—	●	2,888	2,735	153	②	カ
37	香川県	都道府県報告書	H28	—	—	—	2,535	—	③	—
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	—	●	7,861	7,690	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,335	1,310	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H27	—	●	14,028	11,954	2,074	②	カ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H28	—	●	3,051	3,003	48	②	カ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,876	4,637	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	—	●	7,402	7,186	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,702	3,756	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H28	●	●	7,991	7,887	104	②	イ
46	鹿児島県	都道府県報告書	H28	—	—	—	11,048	—	③	—
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,718	3,451	266	②	イ
	合計 ※					357,850	385,657	33,794		

※不要物等発生量、有償物量の合計は、量の推計を行っている自治体のみの合計となっている。

算出方法区分	産廃排出量(千t/年)		有償物量(千t/年)	
	排出量	割合	排出量	割合
①	0	0.0%	0	0.0%
②	324,056	84.0%	33,794	100.0%
③	61,601	16.0%	—	—
合計	385,657	100.0%	33,794	100.0%

原単位のケース	産廃排出量(千t/年)		有償物量(千t/年)	
	排出量	割合	排出量	割合
ア	0	0.0%	0	0.0%
イ	139,195	36.1%	24,453	72.4%
ウ	0	0.0%	0	0.0%
エ	74,440	19.3%	2,870	8.5%
オ	0	0.0%	0	0.0%
カ	110,422	28.6%	6,471	19.1%
—	61,601	16.0%	0	0.0%
合計	385,657	100.0%	33,794	100.0%

(参考) 年度補正に用いる活動量指標、デフレーター

表 4 業種毎の活動量指標の種類及び出典 (産廃統計の活動量指標と同一)

業種		活動量指標の種類	単位	出典
農業	耕種農業	施設面積(ハウス面積、ガラス室面積)	a	世界農林業センサス
	畜産農業	家畜数(乳用牛、肉用牛、豚、鶏)	頭羽	畜産統計
林業、漁業、鉱業		従業者数	人	経済センサス
建設業		元請完成工事高	百万円	建設工事施工統計調査報告
製造業		製造品出荷額等	百万円	工業統計
電気・ガス・熱供給・水道業		従業者数	人	経済センサス
	上水道業	給水人口	人	給水人口と給水普及率
	下水道業	処理区域人口	人	都道府県別汚水処理人口普及状況
情報通信業、運輸業 卸売・小売業 不動産業、物品賃貸業 学術研究、専門・技術サービス業 宿泊業、飲食サービス業 生活関連サービス業、娯楽業		従業者数	人	経済センサス
医療、福祉		病床数	床	医療施設動態調査
教育、学習支援業 複合サービス業、サービス業		従業者数	人	経済センサス
	と畜場(動物系固形不要物)	と畜頭数	頭	畜産物流通統計
公務		従業者数	人	就業構造基本調査

※1. 当該年度の統計値のない活動量指標は、直線補間等の手法により、推計している。

※2. 各活動量指標の産業中分類別に設定している。

出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

表 5 デフレーター

業種大分類	デフレーター	
	建設業*	製造業**
平成25年度	101.8	101.4
平成26年度	105.3	101.6
平成27年度	105.6	98.7
平成28年度	105.8	98.8
平成29年度	108.0	97.5

\* 「建設工事費デフレーター(2011年度基準)」(国土交通省総合政策局情報管理部建設調査統計課)

\*\* 「企業物価指数(2010年基準)」(日本銀行調査統計局)